시 설 물 안 전 점 검 용 역

상주영천고속도로 2024~2025년

<교량편>

25.06

㈜명성엔지니어링

상주영천고속도로㈜

상주영천고속도로 2024~2025년
시 설 물 안 전 점 검 용 역
정기안전점검보고서

〈 교량편 〉

2025. 06

상주영천고속도로주식회사

점검기관 : (주)명성엔지니어링

제 출 문

상주영천고속도로 주식회사 귀하

귀 사와 계약 체결한 『상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역』 中 2025년 상반기 정기안전점검 과업을 성실히 수행하고, 그 결과를 제출합니다.

2025년 06월

(주)명성엔지니어링

대 표 : 김 선 무 (인)

낙동JCT교(1공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 상촌리	**시설물 규모**	연장 120m, 폭 31.5m, 6차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 상태양호 - 거더 도장손상, 도장긁힘 - 가로보 및 세로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 체수, 누수흔적, 파손, 배수로 파손 및 하부유실 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 재료분리, 표면오염 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), Plate부식, 받침콘크리트 들뜸 - 신축이음 후타재 균열, 박락, 본체 부식, 차수판 볼트 체결불량, 후타재 망상균열 - 교면포장 접속부 파손, 접속부 이격 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열부백태 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 토사채움, 정비, 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 하부구조 균열(0.3㎜ 이상) 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상촌교(1공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 상촌리	**시설물 규모**	연장 440m, 폭 31.5m, 6차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 재료분리, 철근노출 - 거더 백태 - 가로보 재료분리, 백태 - 교대 균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 백태, 실란트 파손, 법면 블록밀림 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 박리, 표면박리, 재료분리, 표면오염, 균열부백태 - 교량받침 받침몰탈 균열, 박리, 재료분리, 들뜸, 파손 - 신축이음 후타재 균열, 이물질퇴적, 단차, 후타재 파손, 들뜸 - 교면포장 상태양호 - 배수시설 배수관 연결부 파손, 배수관 탈락 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수+방청

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 교량받침 스토퍼 간섭 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

양지교(1공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 구잠리	**시설물 규모**	연장 225m, 폭 24.6m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 백태, 재료분리 및 철근노출, 들뜸 - 거더 상태양호 - 가로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 백태, 파손, 폐콘크리트 퇴적, 체수 - 교각 균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 거푸집 미제거, 폐콘크리트 퇴적 - 교량받침 몰탈균열(0.3㎜미만), 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 들뜸, 도장박락, 고무재 열화, 철근부식 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 박리, 차수판 볼트탈락, 본체부식 - 교면포장 접속부 파손, 포장 망상균열 - 배수시설 그레이팅 변형, 파손, 접속부 파손, 이격 - 방호벽 균열(0.3㎜이상), 균열부백태, 파손, 철근노출 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수+방청, 재도장

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 상부구조 파손 및 철근노출 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

장곡교(1공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 장곡리	**시설물 규모**	연장 270m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열(0.3㎜이상), 파손, 백태, 재료분리 및 들뜸, 철근노출, 파손 - 거더 파손, 박락 및 철근노출 - 가로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 박리, 누수흔적, 망상균열 - 교량받침 받침몰탈 균열(0.3㎜미만), 들뜸, 플레이트부식, 도장박리, 박락 - 신축이음 본체 단차, 후타재 균열, 파손, 차수판볼트탈락, 이물질퇴적 - 교면포장 접속부 파손 , 망상균열 - 배수시설 배수관 탈락, 그레이팅 파손, 배수구 막힘 - 방호벽 균열 및 재균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 백태, 접속부 파손, 방음벽 파손 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 바닥판 철근노출 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

낙동강대교(1공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 낙동리	**시설물 규모**	연장 770m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 균열부백태 - 거더 상태양호 - 가로보 및 세로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만), 철근부식, 누수흔적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만, 망상균열 - 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 재료분리, 받침콘크리트 들뜸, 이동량 눈금자 손상, Plate부식, 미끄럼방지패드 이탈 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 박리, 차수판 볼트 체결불량 - 교면포장 접속부 포장파손, 배수구 주변 파손, 접속부 이격 - 배수시설 배수구 막힘, 그레이팅 파손, 탈락, 배수관 탈락, 지지대 및 연결고리 탈락 - 방호벽 균열 및 재균열(0.3㎜미만, 이상), 콘크리트 파손, 들뜸, 난간 파손 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 정비, 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 교량받침 균열(0.3㎜이상), 단면손상 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

신개교(2공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 의성군 단밀면 낙정리	**시설물 규모**	연장 55m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 재료분리 - 거더 상태양호 - 가로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만), 파손, 누수흔적, 박리, 날개벽 밀림 - 교량받침 받침콘크리트 파손 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜이상), 후타재 박리, 박락, 차수판 볼트체결 불량 - 교면포장 접속도로 박리, 박락 - 배수시설 스틸그레이팅 이탈 - 방호벽 균열부백태, 접속부 단차
주요 보수·보강	- 표면처리, 주입보수, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 받침콘크리트 박리, 박락 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

월가교(2공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 동산리	**시설물 규모**	연장 105m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 망상균열, 백태, 박리, 박락 - 거더 백태, 파손 - 가로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 실란트 파손 - 교각 균열(0.3㎜미만), 표면박리, 망상균열 - 교량받침 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 플레이트 부식 -신축이음 후타재 균열 및 망상균열(0.3㎜미만, 이상), 박리, 차수판 볼트체결 불량, 탈락 - 교면포장 접속도로 파손 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열부백태
주요 보수·보강	- 표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 상부구조 파손, 박락 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

도개교(3공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 도개리	**시설물 규모**	연장 400m, 폭 24.6m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 파손 - 거더 인양홀 박리, 박락, 파손, 균열 및 망상균열 - 가로보 백태 - 교대 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 파손, 법면밀림, 침하, 숏크리트 균열, 파손 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면오염, 재료분리, 표면박리, 파손 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 박락, 재료분리, 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 들뜸 등 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 접속부이격, 이물질퇴적 - 교면포장 망상균열 - 배수시설 배수관 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 균열부백태, 백태, 파손
주요 보수·보강	- 표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수+방청

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 하부구조 균열, 받침 재료분리 및 철근노출 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

신계교(3공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 신계리	**시설물 규모**	연장 175m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열(0.3㎜미만, 이상), 박리, 파손, 백태 - 거더 박리, 백태 - 가로보 균열 - 교대 균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 균열부백태 - 교각 균열(0.3㎜미만), 균열부백태. 보수재박리 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 층분리, 박락, 스토퍼 간섭, 플레이트 부식 - 신축이음 후타재 균열, 열화, 파손, 박리, 본체 단차, 차수판 파손, 하부 고무재 손상 - 교면포장 포장균열, 접속부 파손 - 배수시설 그레이팅 파손, 연결부 누수 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 재료분리, 방음벽 파손, 접속부 파손 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 재도장, 단면보수, 단면보수+방청, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 바닥판 단면손상, 교량받침 스토퍼 간섭 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

산호교(4공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 서경리 산18-4	**시설물 규모**	연장 360m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 파손, 재료분리 - 거더 균열부백태, 백태 - 가로보 재료분리, 균열부백태 - 교대 들뜸, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열 - 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 철근노출, Plate부식 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 파손, 이물질퇴적, 본체 볼트 파손 - 교면포장 포장 균열, 포장 파손 - 배수시설 그레이팅 파손, 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 파손, 중분대 파손 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수+방청, 재도장, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 받침콘크리트 철근노출, 신축이음 볼트파손 등 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

오로교(5공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	**시설물 규모**	연장 385m, 폭 25.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 균열(0.3㎜이상), 파손, 재료분리, 층분리, 철근노출 - 거더 표면불량(박리), 망상균열 - 가로보 백태, 박리 - 교대 균열(0.3㎜이상), 백태, 누수흔적, 실란트 파손, 들뜸 및 부식 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 표면박리, 표면불량, 녹물유출, 폐콘크리트 퇴적 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 파손, 박리, 박락, 들뜸, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 박락, 표면불량, 백태, 플레이트 부식 - 신축이음 후타재 균열, 파손, 이물질퇴적 - 교면포장 접속부 파손 - 배수시설 배수관 막힘, 그레이팅 파손, 변형 - 방호벽 균열(0.3㎜미만, 이상), 백태, 파손, 긁힘 - 점검시설 점검문 개폐불량
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 하부구조 들뜸 및 부식 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

오실교(5공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	**시설물 규모**	연장 280m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 재료분리 및 철근노출 - 거더 박리, 백태, 거푸집 미제거 - 가로보 재료분리, 파손, 백태 - 교대 실란트 미시공, 파손, 폐콘크리트 퇴적 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 박리, 박락, 표면박리 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 파손, 백태, 플레이트 부식 - 신축이음 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락, 후타재 균열, 파손, 들뜸, 하부 부식 - 교면포장 접속부 포장침하 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 실란트 주입, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 바닥판 재료분리 및 철근노출, 신축이음 하부부식 등 -진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

불당교(5공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	**시설물 규모**	연장 240m, 폭 25.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판 재료분리 - 거더 균열(0.3㎜미만) - 가로보 재료분리, 박리, 백태 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 백태, 층분리, 녹물유출, 거푸집 미제거, 폐콘크리트 퇴적, 체수 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 박락, 들뜸, 파손, 폐콘크리트 퇴적 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식, 이동량 표시계 탈락 - 신축이음 후타재 균열, 파손, 접속부 이격, 이물질 퇴적, 차수판 앵커 탈락, 본체 부식 - 교면포장 포장균열, 후타재 접속부 이격 - 배수시설 배수관 누수, 식생, 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만)
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

내리교(5공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 내리리	**시설물 규모**	연장 200m, 폭 28.7m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 파손 및 철근노출 - 거더 백태, 균열부백태 - 가로보 재료분리 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 백태, 조인트 실란트 파손, 법면 표층유실 - 교각 균열(0.3㎜미만), 폐자재 적치, 누수흔적 - 교량받침 플레이트 부식, 받침콘크리트 재료분리 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손, 본체 고무재 파손, 흡음재 탈락 - 교면포장 망상균열, 포장박리, 후타재 접속부 이격 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 파손, 접속부 이격, 단차
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 실란트 충전, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 바닥판 파손 및 철근노출 - 진전 여부확인
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

군위JCT R-A4교(5공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 내리리	**시설물 규모**	연장 50m, 폭 15.6m, 2차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판 재료분리 및 철근노출, 파손 - 거더 도장긁힘 - 가로보 및 세로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 날개벽 블록 이격, 밀림, 박락 - 교량받침 상태양호 - 신축이음 후타재 균열, 본체 이물질 퇴적 - 교면포장 균열(밀림), 접속도로 박리, 접속부 파손, 후타재 접속부 이격 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열부백태
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재포장, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

군위JCT R-C교(5공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 내리리	**시설물 규모**	연장 240m, 폭 8.5m, 1차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 파손, 층분리 - 거더 재료분리 - 가로보 들뜸 - 교대 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면열화, 파손 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 망상균열, 박락, 파손, 받침콘크리트 균열, 파손, 플레이트 부식 - 신축이음 후타재 균열 - 교면포장 망상균열, 파손, 후타재 접속부 이격 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 백태, 파손 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 아스콘팻칭, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

장기교(6공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 장기리	**시설물 규모**	연장 180m, 폭 24.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 상태양호 - 거더 상태양호 - 가로보 재료분리 - 교대 체수 및 누수흔적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 파손, 받침콘크리트 균열, 백태, 파손, 층분리, 플레이트 부식 - 신축이음 후타재 균열, 파손, 박리, 이물질 퇴적 - 교면포장 망상균열, 포장 및 접속부 파손, 후타재 접속부 이격 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 정비, 재도장, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

금매교(6공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 금매리	**시설물 규모**	연장 320m, 폭 24.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판 재료분리 - 거더 균열(0.3㎜미만) - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 파손, 누수흔적, 법면세굴 - 교각 균열(0.3㎜미만), 표면열화, 폐콘크리트 퇴적 - 교량받침 받침콘크리트 재료분리, 파손, 플레이트 부식, 볼트 부식 - 신축이음 후타재 균열, 파손, 보수부 파손, 이물질 퇴적, 하부 고무재 파손 - 교면포장 균열(0.3㎜미만), 화재열화 - 배수시설 배수관 연결부 탈락, 누수 - 방호벽 방음벽 파손, 중분대 파손, 접속부 파손, 균열부백태, 접속부 단차, 화재열화 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 식생공, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

가호교(6공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 창평리	**시설물 규모**	연장 132.5m, 폭 24.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판 균열부백태 - 거더 상태양호 - 가로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만), 체수 및 누수흔적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열 - 교량받침 상태양호 - 신축이음 후타재 균열, 보수부 망상균열, 박리, 본체 이물질 퇴적, 부식 - 교면포장 포장균열, 망상균열 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열, 균열부백태, 파손, 들뜸, 접속부 파손, 방호벽 단차
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

산성교(7공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 산성면 백학리 713-6	**시설물 규모**	연장 285m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판 파손 - 거더 균열(0.3㎜미만), 파손 - 가로보 상태양호 - 교대 균열(0.3㎜미만), 백태, 체수 및 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 파손, 박락, 재료분리, 표면박리, 폐콘크리트 퇴적 및 자재적치, 표면오염 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 도장박리 및 부식, 스토퍼 간섭 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만, 이상), 들뜸, 박리, 파손, 본체 이물질 퇴적, 차수판 변형 - 교면포장 파손 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만, 이상), 접속부 연석 파손 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

배골교(7공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 부산리 1100-9	**시설물 규모**	연장 105m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 망상균열 - 거더 상태양호 - 가로보 층분리, 박락 및 철근노출 - 교대 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적 - 교각 망상균열 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 도장박락, 도장박리 - 신축이음 후타재 균열 및 망상균열, 파손 - 교면포장 상태양호 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 접속부 이격, 방음벽 변형 - 점검시설 상태양호
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

화남1교(7공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	보통
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화남리 236-4	**시설물 규모**	연장 50m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 포장균열, 표면박리, 접속부 이격 - 방호벽 균열(0.3㎜미만, 이상), 파손, 접속부 파손, 방호벽 단차 - 신축이음 후타재 균열, 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트파손 - 교량받침 무수축몰탈 파손, 층분리 - 바닥판하면 균열(0.3㎜미만) - 교대 체수흔적, 누수흔적, 실란트이격
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 실란트주입, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

화남교(7공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화남리 88-1	**시설물 규모**	연장 235m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 포장균열, 망상균열, 포장 파손, 접속도로 파손, 접속부 이격 - 방호벽 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 파손 및 보수부 층분리 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 층분리, 파손, 이물질퇴적, 차수판 볼트 탈락 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 이동량 표시계 탈락 - 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 백태 - 거더 도장박리, 하부플렌지 변형 - 교대 보수부 망상균열, 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 파손, 망상균열, 백태
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

가천교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화성리 541-9	**시설물 규모**	연장 315m, 폭 24.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열 - 배수시설 배수관 누수 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 파손 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 후타재 파손, 차수판 앵커 탈락, 이물질 퇴적 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 박리, 파손, 재료분리, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭 - 바닥판 파손, 철근노출 - 거더 파손 - 가로보 백태, 층분리 - 교대 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 법면침하 - 교각 망상균열, 백태, 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락, 폐자재 적치
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 유지관리, 주의관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

신녕교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 연정리 991	**시설물 규모**	연장 120m, 폭 28.2m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 접속부 포장파손, 접속부 이격 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태 - 신축이음 후타재 균열, 층분리, 박리, 파손, 본체 이물질 퇴적 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 받침콘크리트 재료분리, 층분리, 박리, 플레이트 부식 - 바닥판하면 파손 및 철근노출 - 거더 박리, 박락, 인양홀 파손 - 가로보 백태, 박리, 층분리, 파손 - 교대 균열(0.3㎜미만), 백태, 잡철물노출, 체수 - 교각 박락
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수 단면보수, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

창정교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 효정리 1327-18	**시설물 규모**	연장 175m, 폭 24.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 박리, 접속부 망상균열, 포장파손 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 긁힘 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 재료분리, 본체 이물질퇴적, 부식, 하부누수 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 파손, 박락, 받침콘크리트 균열, 박락, 파손, 층분리, 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭, 거푸집 미제거 - 바닥판하면 거푸집 미제거 - 거더 박락, 인양홀 박락, 파손 - 가로보 박리, 층분리, 백태, 박락, 철근노출 - 교대 균열(0.3㎜미만), 박리, 파손, 법면 토사유실, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 박리, 박락, 폐자재 적치, 누수흔적
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

중들교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리 1191	**시설물 규모**	연장 105m, 폭 24.4m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열 - 방호벽 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 파손 - 신축이음 후타재 균열, 층분리, 본체 이물질퇴적 - 교량받침 플레이트 부식 - 거더 인양홀 주위 박리, 박락, 재료분리 - 가로보 망상균열, 박리, 재료분리 - 교대 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

화산JCT RAMP-A교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 암기리 241-1	**시설물 규모**	연장 55m, 폭 8.5m, 1차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 배수시설 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 본체부식 - 교량받침 무수축몰탈 층분리 - 거더외부 긁힘
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 재도장, 유지관리, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

화산JCT RAMP-A1교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리 508-1	**시설물 규모**	연장 340m, 폭 8.5~34.4m 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 접속도로 파손, 철근노출, 아스콘 균열, 밀림, 패임, 소성변형 - 배수시설 배수구 막힘, 그레이팅 변형 - 방호벽 균열, 재료분리, 외측 철근노출 - 신축이음 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락, 후타재 균열, 파손 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 박리, 박락, 받침콘크리트 박리, 박락, 충분리, 플레이트 부식 - 바닥판하면 균열부백태, 파손 및 철근노출 - 세로보 도장박리 - 교대 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 체수 - 교량 점검시설 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 정비, 아스콘팻칭

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

화산JCT RAMP-H교(8공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리 508-1	**시설물 규모**	연장 100m, 폭 8.5m, 1차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 아스콘 밀림균열 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만) - 신축이음 후타재 균열, 차수판 앵커탈락, 본체 하부누수 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 박락 받침콘크리트 박락, 이동량 표시계 탈락 - 교대 망상균열, 법면 블록 밀림 - 교각 망상균열
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 아스콘팻칭, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

가래실교(9공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리 555-1	**시설물 규모**	연장 315m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 파손, 접속부 침하, 이격 - 배수시설 배수관 식생 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손, 접속부 침하, 파손 - 신축이음 후타재 균열, 차수판 탈락, 차수판 앵커, 볼트 탈락, 본체 부식 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 층분리, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 백태, 재료분리, 고무재 갈라짐, 플레이트 부식 - 바닥판하면 백태, 철근노출 - 거더 망상균열, 박락 - 가로보 망상균열, 백태, 박리 - 교대 균열(0.3㎜미만) - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 파손
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

암기교(9공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리 490	**시설물 규모**	연장 180m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 박락, 파손, 접속부 이격 - 배수시설 배수구 그레이팅 변형 및 파손 - 방호벽 파손, 차량충돌흔적, 백태 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만). 박락, 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박락, 받침콘크리트 박락 - 바닥판 파손, 철근노출 - 가로보 망상균열, 백태 - 교각 균열(0.3㎜미만), 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

고현천교(9공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 도림동 1348	**시설물 규모**	연장 540m, 폭 24.6m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 파손, 접속부 박리, 이격 - 배수시설 그레이팅 파손, 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 박리, 접속부 파손 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 본체 부식, 이물질퇴적, 차수판 앵커 탈락, 고정볼트 탈락, 신축이음 하부 누수, 유도배수관 탈락 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 파손, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 층분리, 스토퍼 간섭 - 바닥판하면 파손, 파손 및 재료분리, 재료분리 - 거더 망상균열, 파손, 박리, 재료분리 - 가로보 망상균열, 층분리, 재료분리, 재료분리 및 철근노출 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 파손 및 철근노출, 누수흔적, 실란트 파손 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 박리, 층분리, 파손
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 정비, 실란트충진, 볼트체결, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

도림천교(9공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 도림동 1098-1	**시설물 규모**	연장 180m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 포장파손, 박리, 접속부 이격 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 본체 고무재 파손,마모 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 플레이트 부식, 스토퍼 간섭 - 바닥판하면 균열부백태, 재료분리, 파손, 철근노출 - 거더 망상균열 - 가로보 재료분리 - 교각 표면오염, 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

오미교(9공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 오미동 산 63-6	**시설물 규모**	연장 50m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 보수재 박리, 파손 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만, 이상), 후타재 박락, 파손, 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락 - 거더외부 도장박리, 긁힘, 손상
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 주입보수, 주의관찰, 재도장, 유지관리, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

산하교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 고경면 단포리 226-13	**시설물 규모**	연장 410m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열, 포장파손 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손, 긁힘 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 파손, 차수판 앵커 및 볼트 탈락, 이물질퇴적 - 교량받침 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 파손, 재료분리, 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 플레이트 부식 - 거더 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 파손 및 철근노출 - 가로보 파손 - 교대 균열(0.3㎜미만), 체수, 이격 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태, 파손
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 정비, 유지관리, 실링

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

단포교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 고경면 거곡로 30-18	**시설물 규모**	연장 180m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열 - 방호벽 균열부백태 - 신축이음 후타재 균열, 고무재 파손, 표면불량 및 박락, 차수판 볼트 앵커탈락 - 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 망상균열, 스토퍼 간섭, 플레이트 부식 - 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 박락 - 거더 박락, 가로보 박리, 박락 및 철근노출 - 교대 균열 및 재균열(0.3㎜미만, 이상), 백태, 조인트부 층분리, 누수흔적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 균열부백태, 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 교체, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

대성교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 고경면 오류리 766	**시설물 규모**	연장 120m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 포장부 균열, 망상균열, 층분리, 재료분리, 파손, 표면박리 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 백태 - 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 박리, 파손, 접속부 이격, 이물질퇴적, 차수판 볼트탈락 - 교량받침 무수축몰탈 균열, 박락, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리 - 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 파손 - 거더 층분리 - 교대 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태, 박락, 파손, 조인트 실란트 파손, 누수흔적, 체수, 폐콘크리트 퇴적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태, 재료분리, 파손, 표면박리
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 실란트 주입, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

내포교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	950	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 북안면 내포리 52-1	**시설물 규모**	연장 120m, 폭 24.5m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 접속부 박락, 파손, 후타재 접속부 이격, 포장 망상균열 - 배수시설 배수구 막힘 - 방호벽 균열(0.3㎜미만), 균열(0.3㎜이상), 균열부백태 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 박락, 보수부 파손, 차수판 변형 - 교량받침 스토퍼 간섭, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) - 거더 파손 - 가로보 박리 - 교대 균열(0.3㎜미만), 백태, 누수흔적, 박리, 법면 보호블럭 침하, 실란트 손상, 이물질 퇴적 폐콘크리트 퇴적 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면박리 등
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 주입보수 정비, 실란트 시공, 실란트 재시공, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

반정교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 북안면 임포리 464-2	**시설물 규모**	연장 365m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 망상균열 및 재료분리, 포장 균열, 포장 파손 - 배수시설 배수관 누수, 막힘 - 방호벽 균열부백태, 망상균열 및 백태 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만), 파손, 본체 이물질퇴적, 차수판 앵커탈락 - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 층분리, 받침콘크리트 균열 (0.3㎜미만), 플레이트 부식 - 바닥판하면 박락 및 철근노출, 균열(0.3㎜미만), 데크플레이트 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 누수흔적 - 거더 변형 및 도장박락, 긁힘 - 교대 망상균열, 누수흔적, 백태, 실란트 이격 - 교각 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면열화, 박리, 박락, 파손, 재료분리, 폐콘크리트 퇴적
주요 보수·보강	표면처리, 단면보수, 단면보수(방청), 실란트 재시공, 재도장, 정비, 유지관리

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천JCT Ramp-A교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 북안면 임포리 산 32-6	**시설물 규모**	연장 380m, 폭 12.8m, 2차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 아스콘 밀림, 파손, 긁힘, 아스콘 균열, 망상균열 - 배수시설 배수구 그레이팅 파손 - 방호벽 균열, 균열부백태, 파손 - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만) - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 받침콘크리트 재료분리, 도장박리 - 바닥판하면 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 박리 - 거더 도장박리 - 교대 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태 - 교각 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 철근노출/피복부족, 파손, 재료분리, 표면불량 등
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 정비 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천JCT Ramp-B교(10공구) 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	**점검기간**	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	**대 표 자**	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	**계약 방법**	일반경쟁		
시설물구분	교량	**종 류**	도로교량	**종 별**	1종
준 공 일	2017년 06월 27일	**점검금액 (천원)**	1,050	**안전등급**	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 북안면 임포리 463	**시설물 규모**	연장 200m, 폭 12.6m, 2차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함	- 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음
점검 주요결과	- 교면포장 아스콘 파손 - 방호벽 균열(0.3㎜미만) - 신축이음 후타재 균열(0.3㎜미만) - 교량받침 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 플레이트부식 - 바닥판하면 박리 - 교대 박리, 박락 - 교각 균열(0.3㎜미만.이상), 백태, 표면박리, 표면불량
주요 보수·보강	표면처리, 주입보수, 단면보수, 재도장, 아스콘팻칭, 정비

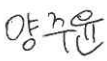
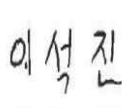
다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	장 진 원	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	황 상 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	서 동 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	특급기술자
	양 주 윤	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	손 기 영	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	전 희 균	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자
	이 석 진	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	초급기술자

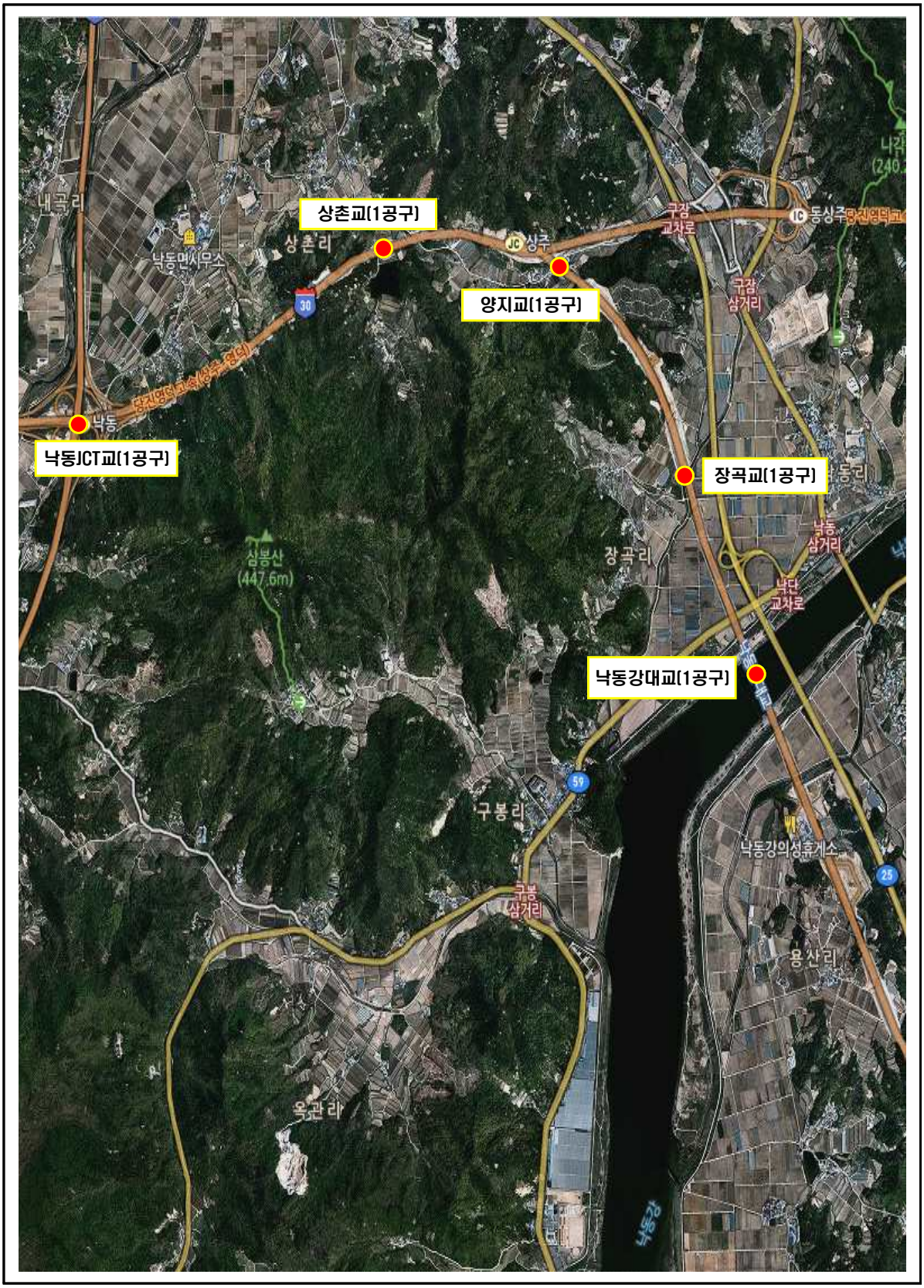
라. 참고사항

- 차기 중점점검부위 : 없음
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

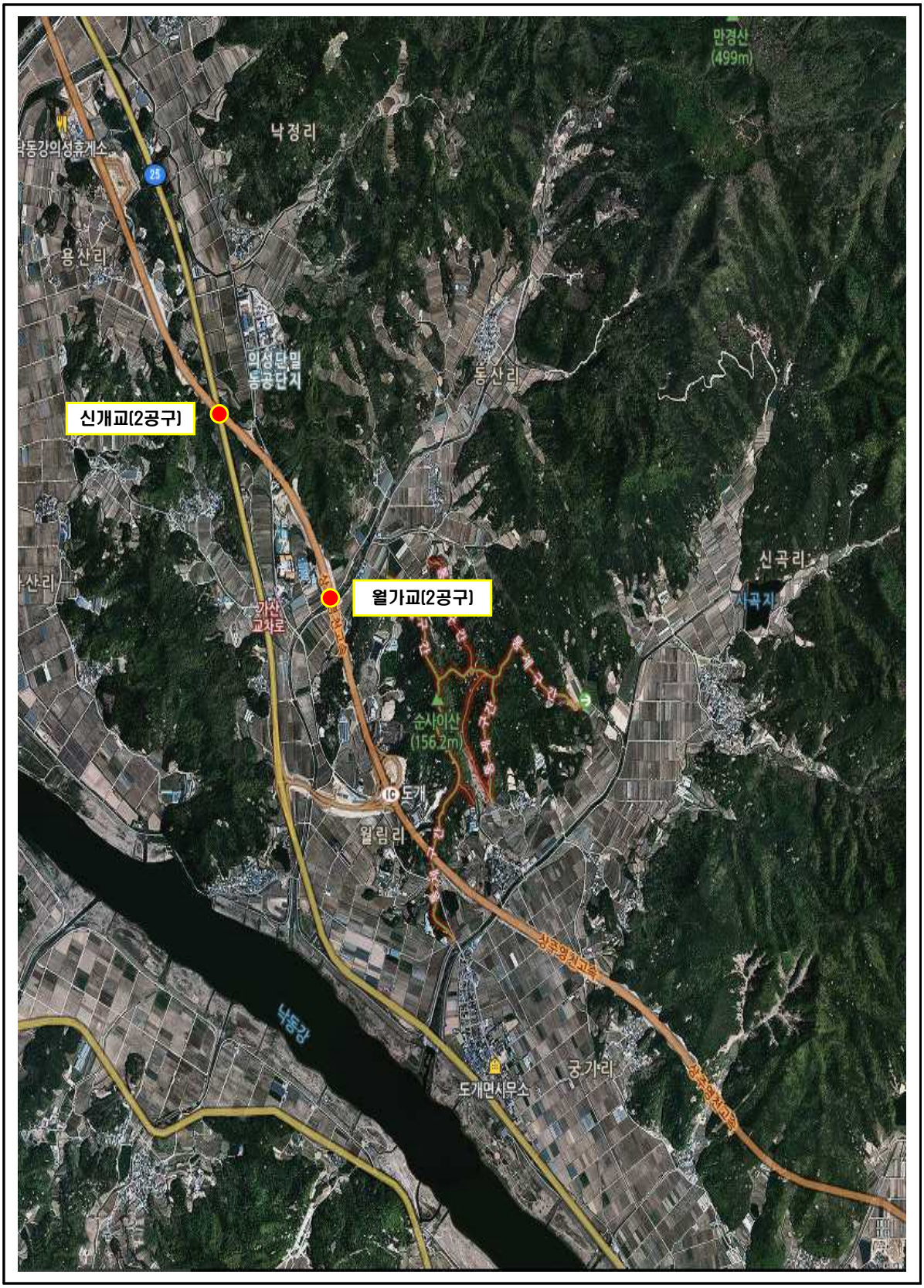
참 여 기 술 진

참여 구분	참여 분야	소 속	자 격	성 명	참여 기간	비고
책임 기술자	과업 총괄	㈜명성 엔지니어링	특급	정 지 운	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
참여 기술자	현장조사 보고서작성	"	특급	이 상 훈	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	특급	장 진 원	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	특급	서 동 진	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	특급	황 상 윤	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	초급	양 주 윤	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	초급	손 기 영	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	초급	전 희 균	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	
	현장조사 보고서작성	"	초급	이 석 진	2025. 03. 24 ~2025. 06. 30	

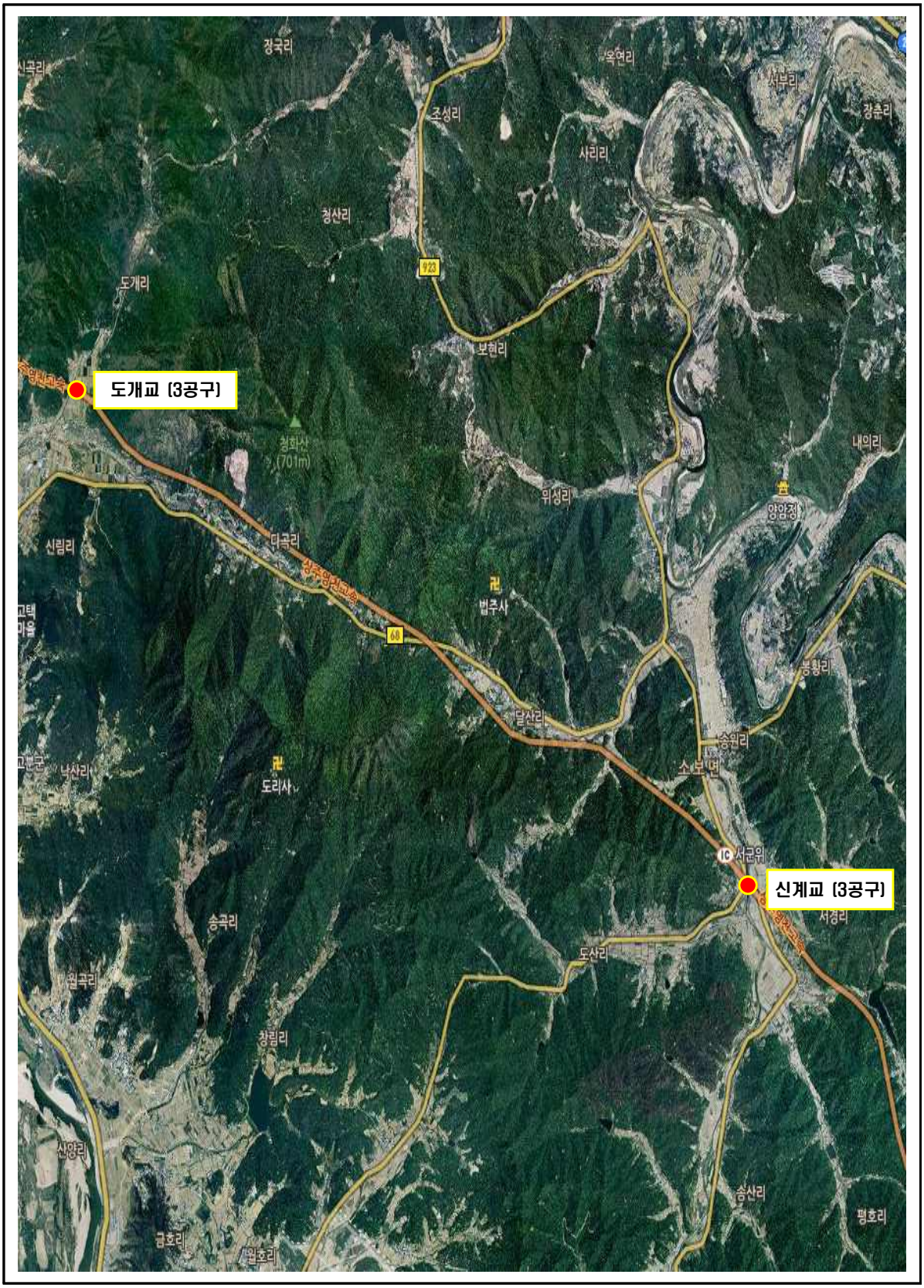
1공구 위치도


상촌교(1공구)
양지교(1공구)
낙동JCT교(1공구)
장곡교(1공구)
낙동강대교(1공구)
내곡리
상촌리
낙동면사무소
상주
구잠 교차로
구잠 삼거리
낙동
삼봉산 (447.6m)
장곡리
낙동 삼거리
낙단 교차로
구봉리
낙동강의성휴게소
구봉 삼거리
용산리
옥관리

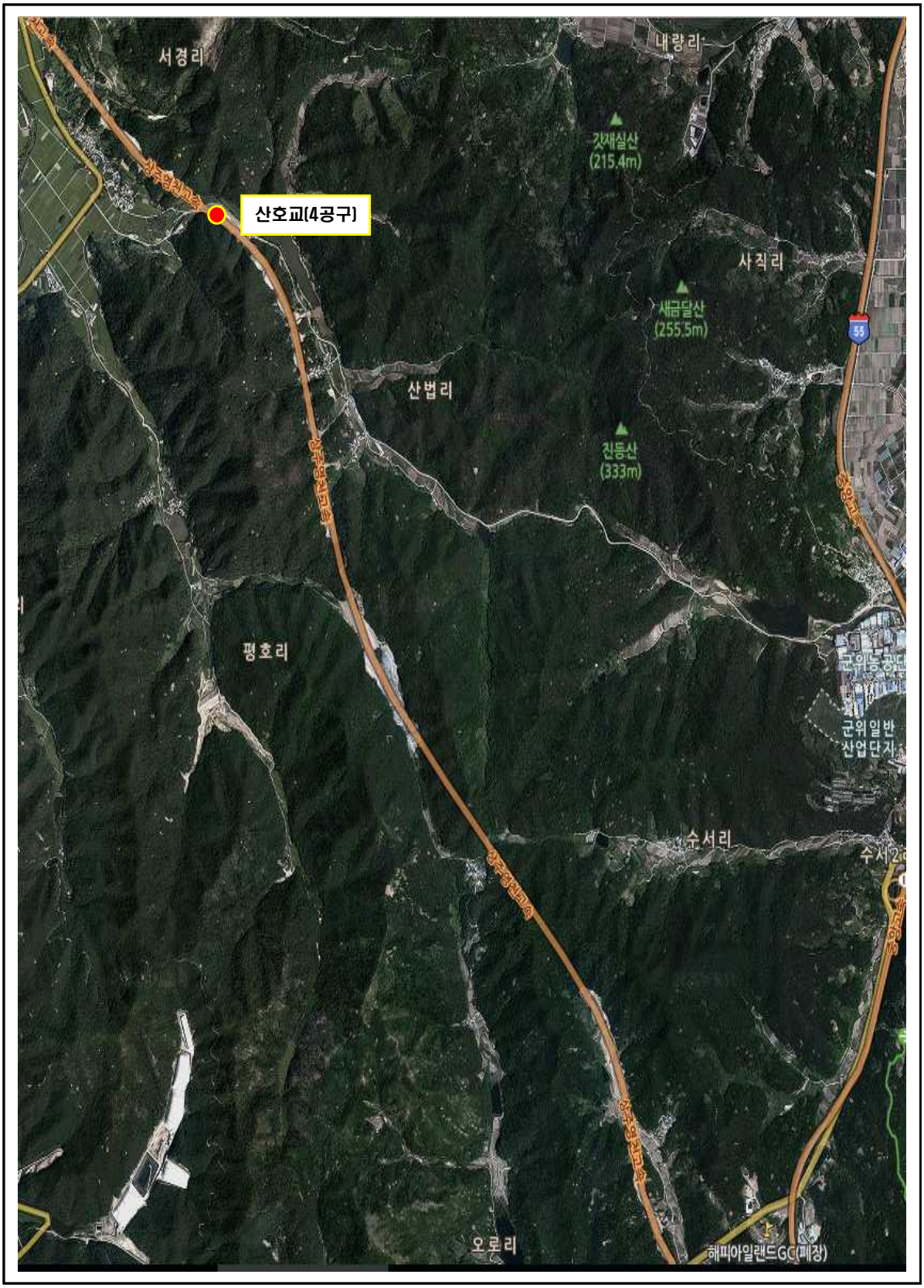
2공구 위치도


만경산
(499m)
낙정리
낙동강의성휴게소
25
용산리
의성단밀
농공단지
동산리
신개교(2공구)
신곡리
사곡지
월가교(2공구)
가산
교차로
순사이산
(156.2m)
IC 도개
월림리
낙동강
궁가리
도개면사무소

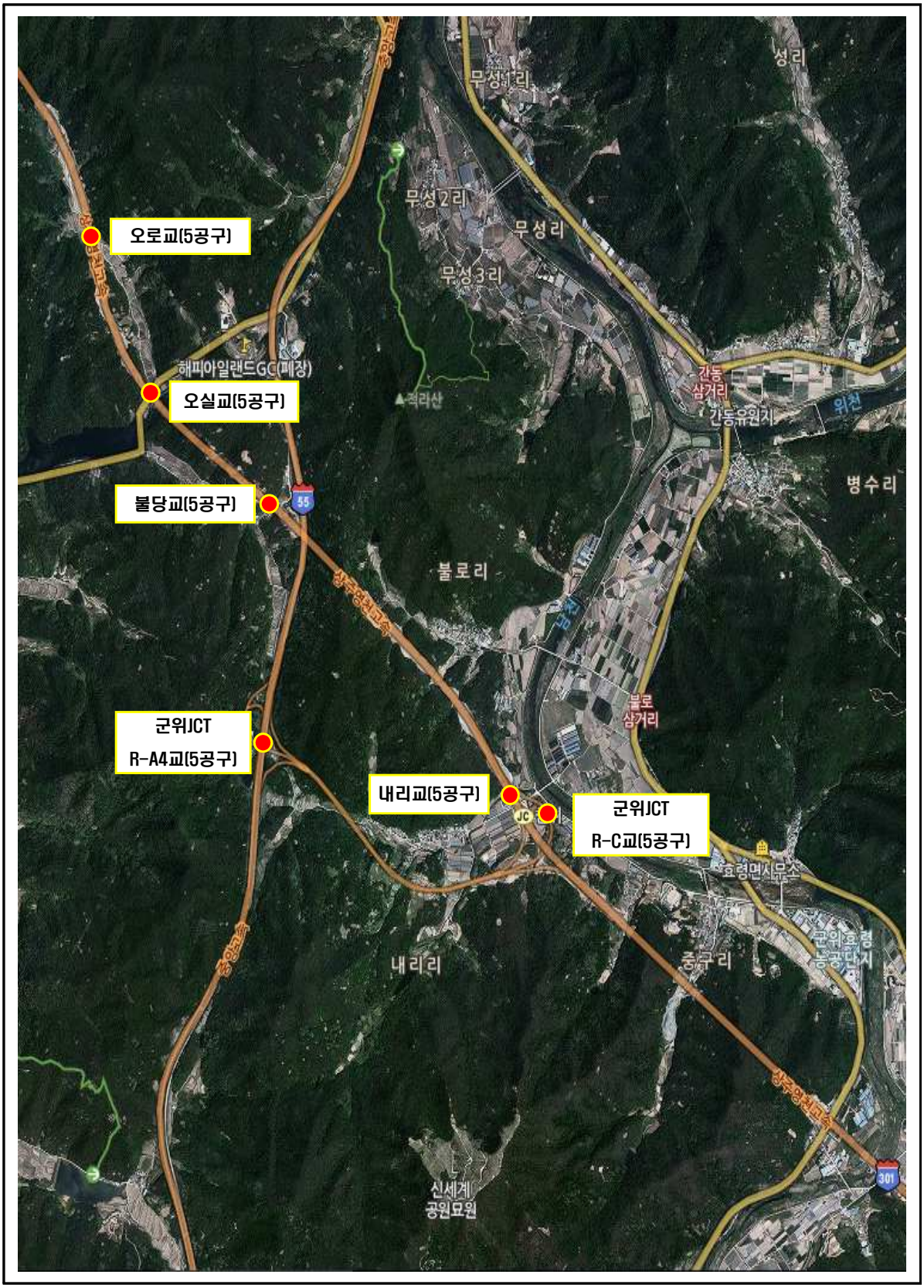
3공구 위치도


장국리
옥연리
서부리
조성리
사리리
청산리
923
도개리
보현리
도개교 (3공구)
청화산
(701m)
위성리
내의리
양암정
신림리
다곡리
법주사
68
봉황리
달산리
송원리
소보면
낙산리
도리사
IC 서군위
신계교 (3공구)
송곡리
원곡리
도산리
창림리
산양리
송산리
평호리
금호리
법호리

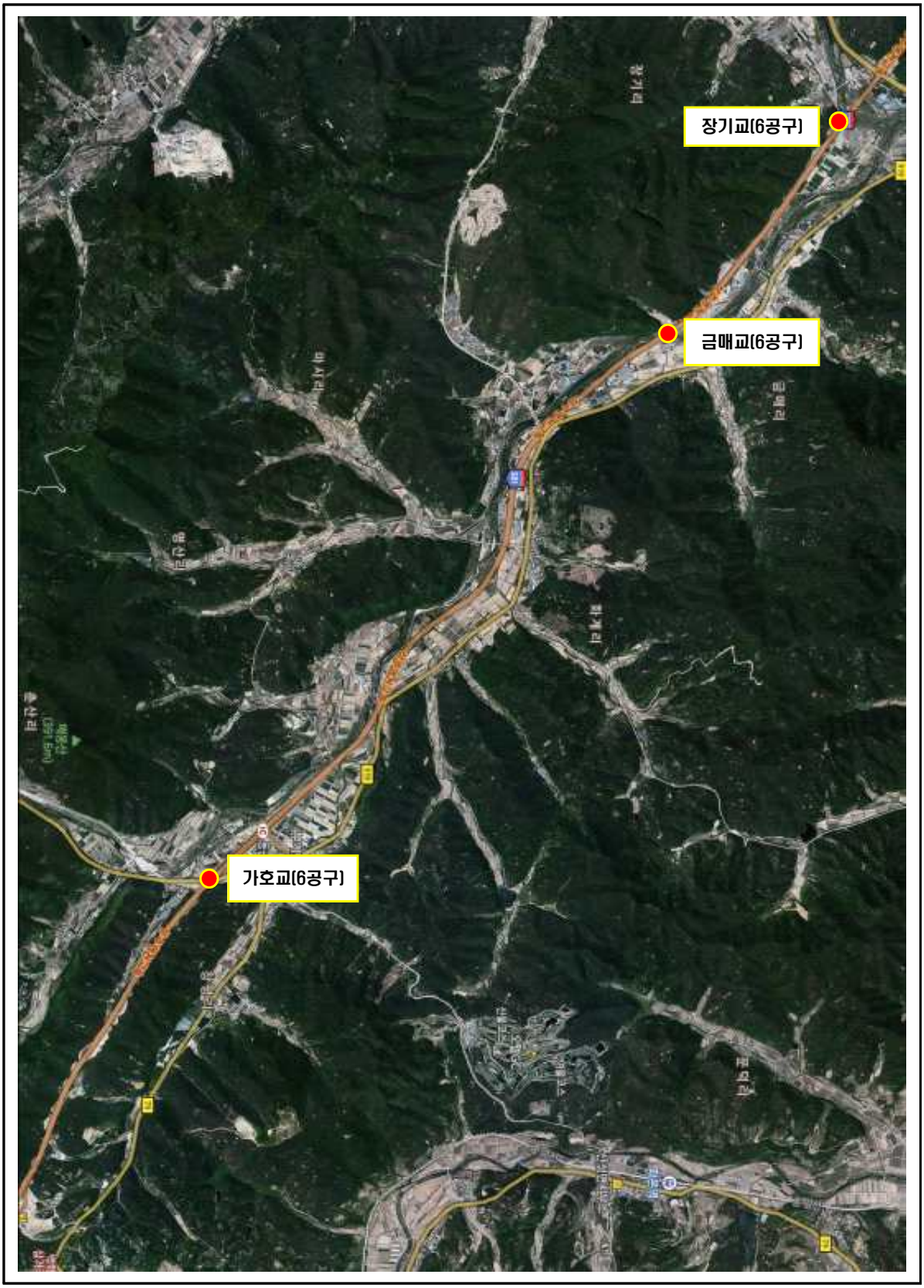
4공구 위치도


서경리
내량리
갓재실산
(215.4m)
산호교(4공구)
사직리
새금달산
(255.5m)
55
산법리
진등산
(333m)
평호리
군위농공단
군위일반
산업단지
수서리
수서2
오로리
해피아일랜드GC(폐장)

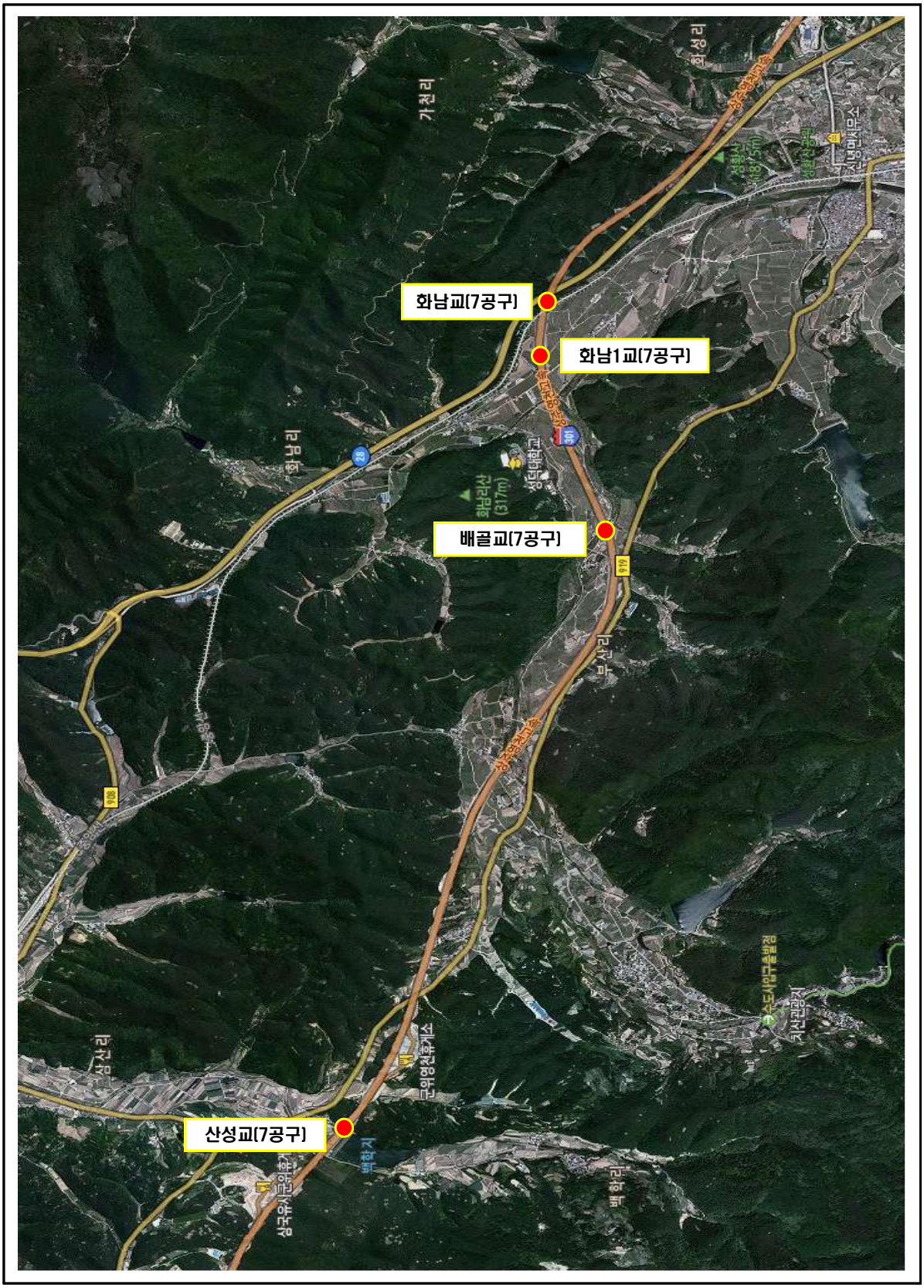
5공구 위치도


오로교(5공구)
오실교(5공구)
불당교(5공구)
군위JCT
R-A4교(5공구)
내리교(5공구)
군위JCT
R-C교(5공구)
무성1리
무성2리
무성리
무성3리
성리
해피아일랜드GC(폐장)
적라산
간동
삼거리
간동유원지
위천
병수리
불로리
불로
삼거리
효령면사무소
군위효령
농공단지
내리리
중구리
신세계
공원묘원
55
301
JC

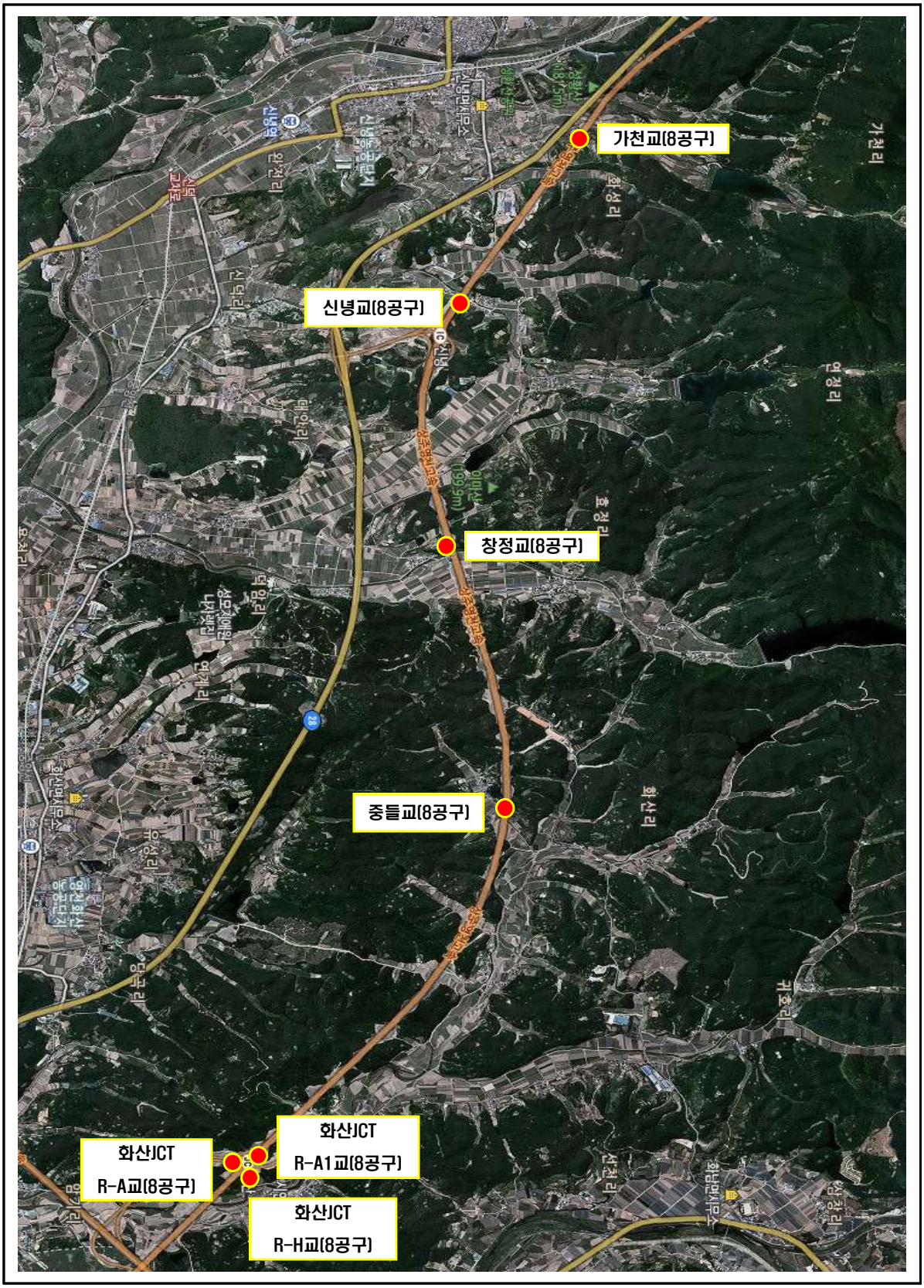
6공구 위치도



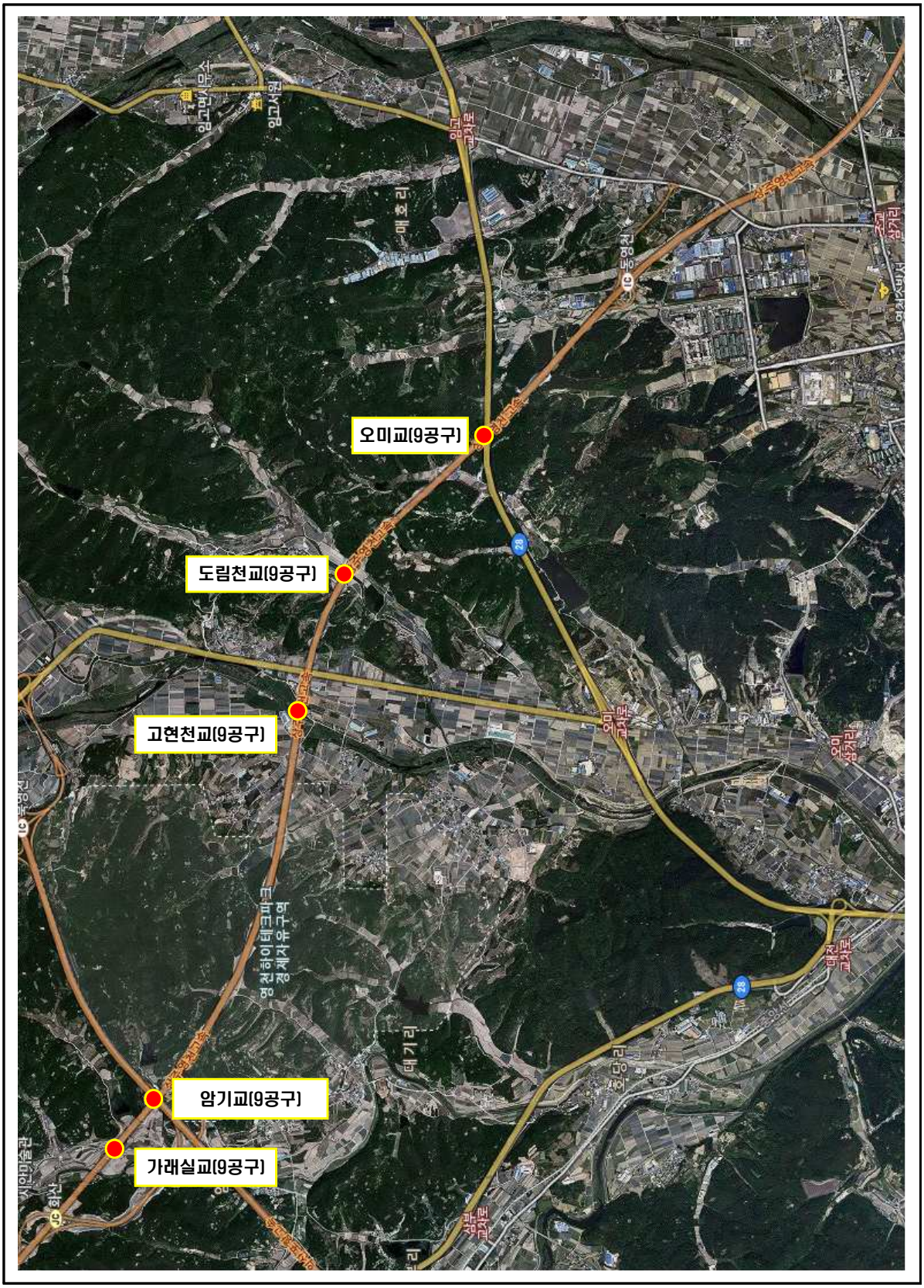
7공구 위치도



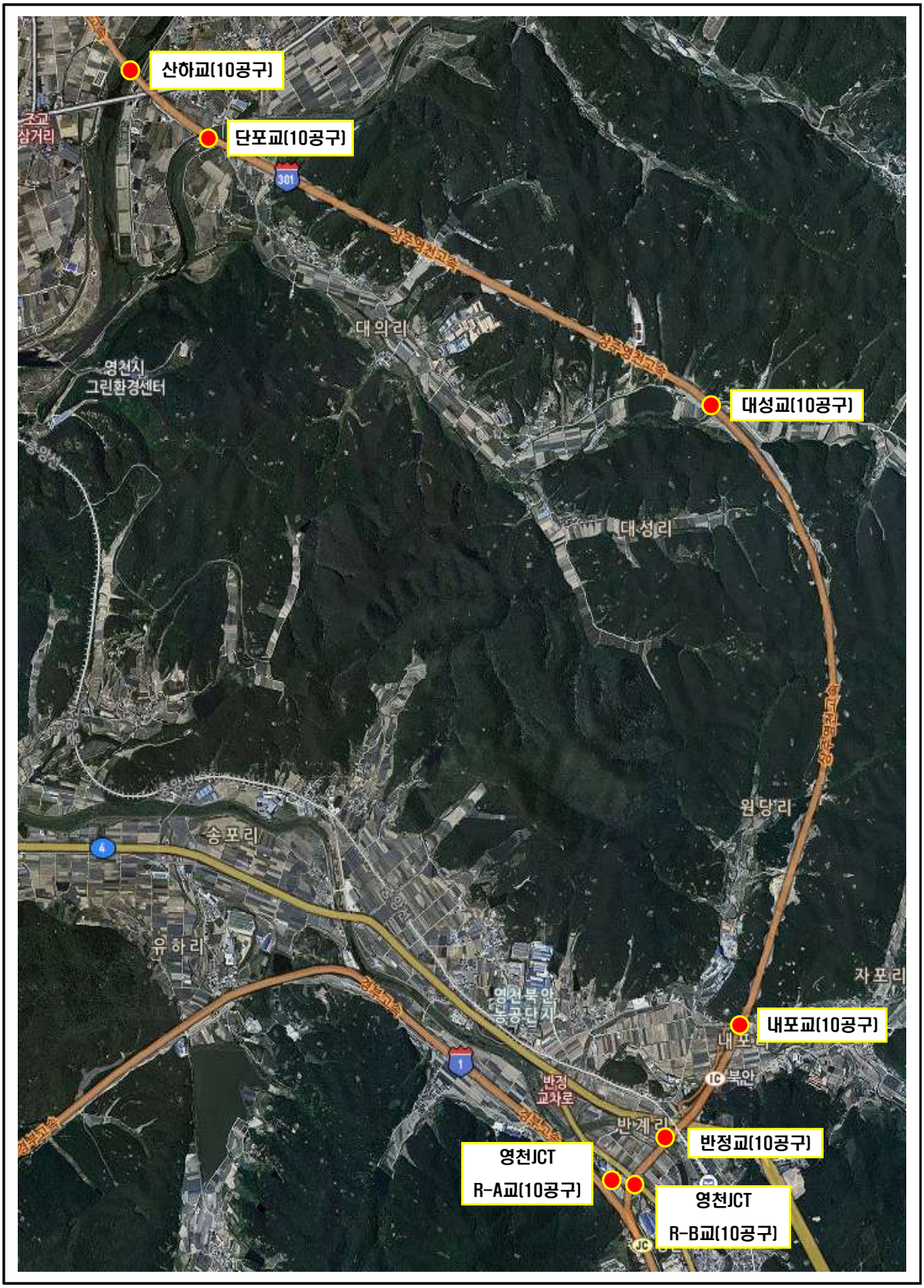
8공구 위치도


가천교(8공구)
신녕교(8공구)
창정교(8공구)
중들교(8공구)
화산JCT
R-A교(8공구)
화산JCT
R-A1교(8공구)
화산JCT
R-H교(8공구)

9공구 위치도



10공구 위치도


산하교(10공구)
단포교(10공구)
대성교(10공구)
내포교(10공구)
반정교(10공구)
영천JCT
R-A교(10공구)
영천JCT
R-B교(10공구)
대의리
대성리
원당리
송포리
유하리
반계리
영천시
그린환경센터
영천북안
공공단지
반정
교차로
북안
IC
JC
301
4
1

전경사진(1/7)

1공구 낙동JCT교(1공구)	1공구 상촌교(1공구)
1공구 양지교(1공구)	1공구 장곡교(1공구)
1공구 낙동강대교(1공구)	2공구 신개교(2공구)

전경사진(2/7)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>2공구 월가교(2공구)</td><td>3공구 도개교 (3공구)</td></tr>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>3공구 신계교 (3공구)</td><td>4공구 산호교(4공구)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>5공구 오로교(5공구)</td><td>5공구 오실교(5공구)</td></tr>
</table>

전경사진(3/7)

5공구 불당교(5공구)	5공구 내리교(5공구)
5공구 군위JCT R-A4교(5공구)	5공구 군위JCT R-C교(5공구)
6공구 장기교 (6공구)	6공구 금매교 (6공구)

전경사진(4/7)

6공구 가호교 (6공구)	7공구 산성교 (7공구)
7공구 배골교 (7공구)	7공구 화남1교 (7공구)
7공구 화남교 (7공구)	8공구 가천교(8공구)

전경사진(5/7)

8공구 신녕교(8공구)

8공구 창정교(8공구)

8공구 중들교(8공구)

8공구 화산JCT RAMP-A교(8공구)

8공구 화산JCT RAMP-A1교(8공구)

8공구 화산JCT RAMP-H교(8공구)

전경사진(6/7)

9공구 가래실교(9공구)	9공구 암기교(9공구)
9공구 고현천교(9공구)	9공구 도림천교(9공구)
9공구 오미교(9공구)	10공구 산하교(10공구)

전경사진(7/7)

10공구 단포교(10공구)	10공구 대성교(10공구)
10공구 내포교(10공구)	10공구 반정교(10공구)
10공구 영천JCT Ramp-A교(10공구)	10공구 영천JCT Ramp-B교(10공구)

요 약 문

1.1 과업의 목적

- 본 과업은 “시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법” 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기·정밀안전점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 대상시설물 현황

합계	교량	터널	옹벽	사면	비고
135개	42개	12개	15개	66개	1,2종 시설물

1.3 과업의 범위

- 현장답사 및 관련자료 수집 · 검토
- 정기안전점검(육안점검)
- 조사결과 검토 및 분석
- 유지관리방안 제시
- 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.4 과업기간

구 분	수행 기간	비고
전 체	2025. 03. 24 ~ 2025. 06. 30	

1.5 결과요약

구분	공구	교량명	교량 현황					점검내용											주요 조치 필요사항	비고
			준공년도	연장(m)	교폭(m)	상부형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타		
								교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
1	1	낙동JCT교 (1공구)	2017	120	31.5	ST BOX	1종	접속부 파손	양호	균열부백태	후타재 균열, 망상균열 박락 접속부 이격 본체 부식 차수판 볼트 체결불량	무수축몰탈 균열 받침콘크리트 들뜸 플레이트 부식	양호	거더외부 도장손상 도장긁힘	양호	균열 (0.3㎜미만, 이상) 체수, 파손 배수로 파손 및 하부유실	균열 (0.3㎜미만, 이상) 재료분리 표면오염	–	–	■ 교면포장 접속부파손 → 단면보수 ■ 후타재 균열, 망상균열, 박락 → 표면처리, 단면보수 ■ 무수축몰탈 균열 → 표면처리 ■ 교대 파손 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리, 주입보수	
2		상촌교 (1공구)	2017	440	31.5	DR GIRDER	2종	양호	양호	균열 균열부백태 백태	후타재 균열 파손, 들뜸 단차 이물질 퇴적	무수축몰탈 균열 박리, 들뜸 받침콘크리트 박리, 재료분리, 들뜸	철근노출	백태	재료분리 백태	균열 (0.3㎜미만) 누수흔적, 백태 범면 블록밀림 점검계단 파손 실란트 파손	균열 (0.3㎜미만) 망상균열 균열부백태 박리 표면오염	–	–	■ 방호벽 균열, 균열부백태, 백태 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 박리, 재료분리 → 단면보수 ■ 교각 박리 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	
3		양지교 (1공구)	2017	225	24.6	IPC GIRDER	2종	접속부 파손	배수구 그레이팅 변형 파손	균열 균열부백태 백태 파손 및 철근노출 교명판 파손	후타재 균열 망상균열 파손, 박리 본체 단차, 부식 차수판 볼트 파손	무수축몰탈 균열 받침콘크리트 균열, 철근부식 재료분리, 철근노출 플레이트 들뜸 플레이트부식 고무재 열화	균열 (0.3㎜미만) 박리, 백태, 박락 들뜸, 재료분리 파손 및 철근노출	양호	양호	균열 (0.3㎜미만) 누수흔적 백태 폐콘크리트 퇴적	균열 (0.3㎜미만) 누수흔적 거푸집 미제거 폐콘크리트 퇴적	–	–	■ 방호벽 파손 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 바닥판하면 파손 및 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	
4		장곡교 (1공구)	2017	270	24.5	IPC GIRDER	2종	망상균열 접속도로 파손	배수관 탈락 그레이팅 파손 막힘	균열 (0.3㎜미만, 이상) 균열부백태 접속부 단차 및 파손 방음벽 파손	후타재 균열 차수판 볼트탈락 접속부 이격 파손 본체 단차	무수축몰탈 균열, 박락 받침콘크리트 균열, 들뜸 플레이트 부식	균열 (0.3㎜이상) 재료분리 및 들뜸 파손, 백태 철근노출	파손 박락 및 철근노출	양호	균열 (0.3㎜미만, 이상) 누수흔적 체수	균열 (0.3㎜미만) 누수흔적 망상균열 박리	–	–	■ 교면포장 파손 → 단면보수 ■ 방호벽 균열부백태, 균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 교량받침 무수축몰탈 박락 → 단면보수 ■ 바닥판 철근노출 → 단면보수(방청)	
5		낙동강대교 (1공구)	2017	770	24.3	ST BOX	1종	접속부 파손	배수관 탈락 연결고리 탈락 배수구 막힘 그레이팅파손	균열 (0.3㎜미만, 이상) 파손 들뜸 난간파손	후타재 균열, 접속부 이격 박리, 망상균열 차수판 볼트 체결불량	무수축몰탈 균열, 박리, 박락 받침콘크리트 균열, 들뜸, 재료분리 플레이트부식	균열 (0.3㎜미만) 균열부백태	양호	양호	균열 (0.3㎜미만) 누수흔적 철근부식	균열 (0.3㎜미만) 재균열 (0.3㎜미만) 망상균열	–	–	■ 교량받침 받침콘크리트 재료분리 → 단면보수 ■ 배수관 및 연결고리 탈락 → 재설치 ■ 교면포장 파손 → 단면보수 ■ 바닥판 균열 → 표면처리 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	
6	2	신개교 (2공구)	2017	55	24.3	Sb Arch 합성 GIRDER교	2종	접속도로 박리 박락	배수구 그레이팅 이탈	균열부백태 접속부 단차	후타재 균열, 박리, 박락 본체 단차 차수판 볼트탈락	받침콘크리트 파손	균열 (0.3㎜미만) 재료분리	양호	양호	균열 (0.3㎜미만) 누수흔적 파손, 박리 날개벽 밀림	–	–	–	■ 교면포장 박리 → 단면보수 ■ 받침콘크리트 파손 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 방호벽 균열부백태 → 표면처리 ■ 교대 균열 → 표면처리	
7		월가교 (2공구)	2017	105	24.3	PSC Beam교	2종	접속도로 파손	양호	균열부백태	후타재 균열 망상균열, 박리 표면열화 차수판 볼트 체결불량 및 탈락	플레이트 부식 받침콘크리트 균열 (0.3㎜미만, 이상)	망상균열 백태 박리 박락	백태 파손	양호	균열 (0.3㎜미만, 이상) 실란트파손	균열 (0.3㎜미만, 이상) 망사균열 표면박리	–	–	■ 교면포장 접속도로파손 → 단면보수 ■ 방호벽 균열부백태 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 박리 → 단면보수 ■ 거더 파손 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	
8	3	도개교 (3공구)	2017	400	24.6	PnP GIRDER	2종	망상균열	배수관 막힘	균열 (0.3㎜미만) 망상균열, 균열부백태 백태, 파손	후타재 균열, 망상균열, 파손 접속부 이격 이물질 퇴적	무수축몰탈 균열 들뜸 받침콘크리트 균열 재료분리 박락 철근노출 플레이트 들뜸	파손	박리, 박락, 파손 균열 및 망상균열 (0.3㎜미만)	백태	균열 (0.3㎜미만) 균열부백태, 백태 법면 블록밀림, 침하 숏크리트 균열, 파손	균열 (0.3㎜미만) 망상균열, 재료분리 표면박리, 파손	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 바닥판 파손 → 단면보수 ■ 거더 박락 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	
9		신계교 (3공구)	2017	175	24.5	PSC BEAM	2종	포장 균열 접속부 파손	배수구 그레이팅 파손 연결부 누수	균열 균열부백태 재료분리, 녹물 접속부 파손 방음벽 파손	후타재 균열, 파손, 박리 열화 차수판 파손 본체 단차 하부 고무재손상	무수축몰탈 균열, 층분리, 박락 플레이트 부식 스토퍼 간섭	균열 (0.3㎜미만, 이상) 백태, 박리 파손	박락 백태	균열(0.3㎜미만,)	균열 (0.3㎜미만) 균열부백태 누수흔적	균열 (0.3㎜미만) 보수재 박리 누수흔적	–	–	■ 교면포장 파손 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손 및 박리 → 단면보수 ■ 바닥판 파손 → 단면보수 ■ 거더 박락 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	
10	4	산호교 (4공구)	2017	360.0	24.3	IPC	2종	포장부 균열 파손	배수구 그레이팅 파손 막힘	균열, 파손	후타재 균열, 파손, 망상균열 차수판 볼트탈락 이물질퇴적 본체 볼트파손	받침콘크리트 균열 재료분리, 철근노출 무수축몰탈 균열 플레이트 부식	박락, 파손	백태 균열부백태	재료분리 균열부백태	들뜸 폐콘크리트 퇴적 누수흔적	균열 (0.3㎜미만) 망상균열	–	–	■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 철근노출 → 단면보수, 방청 ■ 바닥판 파손 → 단면보수 ■ 가로보 재료분리 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열 → 표면처리	

구분	공구	교 량 명	교 량 현 황					점 검 내 용												주요 조치 필요사항	비고
			준공 년도	연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조								하부 구조			기타		
								교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
11	5	오로교 (5공구)	2017	385	25.4	PSC BEAM	2종	접속부 파손	배수관 막힘, 그레이팅 파손, 변형	균열 (0.3㎜미만, 이상), 백태, 파손, 긁힘	후타재 균열, 파손 이물질퇴적	무수축몰탈 균열, 파손, 박리, 박락, 들뜸, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 박락, 표면불량, 백태, 플레이트 부식	균열 (0.3㎜미이상) 파손, 재료분리 층분리, 철근노출	표면불량(박리) 망상균열	백태, 박리	균열(0.3㎜이상), 백태, 들뜸 및 부식, 누수흔적, 실란트 파손	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 표면박리, 불량, 박락 폐콘크리트 퇴적 녹물유출	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 균열, 파손 → 표면처리/단면보수 ■ 거더/가로보 박리, 백태 → 단면보수/표면처리 ■ 교대/교각 균열, 망상균열, 백태 → 주입보수/표면처리 ■ 교량받침 무수축몰탈 파손, 들뜸 → 단면보수	
12		오실교 (5공구)	2017	280	24.3	IPC GIRDER	2종	접속부 포장침하	양호	균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손	이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락, 후타재 균열, 파손, 들뜸, 하부 부식	무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 파손, 백태, 플레이트 부식	재료분리 및 철근노출	박리, 백태, 거푸집 미제거	재료분리, 파손, 백태	실란트 미시공, 파손, 폐콘크리트 퇴적	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 박리, 박락, 표면박리	–	–	■ 방호벽 균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 균열, 파손 → 표면처리, 단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 재료분리 → 단면보수 ■ 바닥판/거더/가로보 박리 → 단면보수 ■ 교각 균열, 박락 → 주입보수/단면보수	
13		불당교 (5공구)	2017	240	25.4	PSC e-BEAM	2종	포장균열, 후타재 접속부 이격	배수관 누수, 식생, 배수구 막힘	균열(0.3㎜미만)	후타재 균열, 파손, 접속부 이격, 이물질 퇴적, 차수판 앵커 탈락, 본체 부식	무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식, 이동량 표시계 탈락	재료분리	균열(0.3㎜미만)	재료분리, 박리, 백태	균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 백태, 녹물유출 거푸집 미제거, 층분리 폐콘크리트 퇴적, 체수	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태, 박락, 들뜸, 파손, 폐콘크리트 퇴적	–	–	■ 방호벽 균열 → 표면처리 ■ 후타재 균열, 파손 → 표면처리/ 단면보수 ■ 교량받침 몰탈 균열, 재료분리 → 표면처리/단면보수 ■ 바닥판/가로보 재료분리 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열, 박락 → 주입보수/표면처리/단면보수	
14		내리교 (5공구)	2017	200	28.7	PSC e-BEAM	2종	망상균열, 포장박리, 후타재 접속부 이격	양호	균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 파손, 접속부 이격, 단차	후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손, 본체 고무재 파손, 흡음재 탈락	플레이트 부식, 받침콘크리트 재료분리	파손 및 철근노출	백태, 균열부백태	양호	균열(0.3㎜미만, 이상), 백태, 조인트 실란트 파손, 법면 표층유실	균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 폐자재 적치	–	–	■ 교면포장 → 표면처리 ■ 방호벽 백태 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 박리 → 단면보수 ■ 거더 백태 → 표면처리 ■ 교대/교각 균열 → 주입보수/표면처리	
15		군위JCT R-A4교 (5공구)	2017	50	15.6	강박스 거더교 (STB)	2종	균열(밀림), 접속도로 박리, 접속부 파손, 후타재 접속부 이격	양호	균열부백태	후타재 균열, 본체 이물질 퇴적	양호	재료분리 및 철근노출, 파손	도장긁힘	양호	균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 날개벽 블록 이격, 밀림, 박락	–	–	–	■ 교면포장 접속부 파손 → 단면보수 ■ 교면포장 아스콘 균열 → 실링보수, 재포장 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 바닥판 재료분리 → 단면보수 ■ 교대 균열 → 주입보수	
16		군위JCT R-C교 (5공구)	2017	240	8.5	PSC BEAM	2종	균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 날개벽 블록 이격, 밀림, 박락	배수관 월류	균열(0.3㎜미만), 백태, 파손	후타재 균열	무수축몰탈 균열, 망상균열, 박락, 파손, 받침콘크리트 균열, 파손 플레이트 부식	파손, 층분리	재료분리	들뜸	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면열화, 파손	–	–	■ 교면포장 아스콘 라벨링 → 팻칭보수 ■ 방호벽 백태 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 무수축몰탈 균열 → 표면처리 ■ 교각 코핑부 파손, 긁힘 → 단면보수	
17	6	장기교 (6공구)	2017	180.0	24.4	IPC	2종	망상균열, 포장 및 접속부 파손, 후타재 접속부 이격	양호	균열(0.3㎜미만), 균열부백태	후타재 균열, 파손, 박리, 이물질 퇴적	무수축몰탈 균열, 파손, 받침콘크리트 균열, 백태, 파손, 층분리, 플레이트 부식	양호	양호	재료분리	체수 및 누수흔적	균열(0.3㎜미만), 망상균열	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 교면포장 접속부 파손 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재 균열, 들뜸 → 표면처리, 단면보수 ■ 교량받침 무수축몰탈 파손 → 단면보수 ■ 교각 균열 → 표면처리	
18		금매교 (6공구)	2017	320.0	24.4	PSC	1종	균열 화재열화	배수관 연결부 탈락, 누수	파손 접속부 파손 균열부백태, 접속부 단차 화재열화	후타재 균열, 파손, 보수부 파손, 이물질 퇴적, 하부 고무재 파손	받침콘크리트 재료분리, 파손, 플레이트 부식, 볼트 부식	재료분리	균열(0.3㎜미만)	양호	균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 파손, 누수흔적, 법면세굴	균열(0.3㎜미만), 표면열화, 폐콘크리트 퇴적	–	–	■ 교면포장 균열 → 표면처리 ■ 후타재 균열/박리 → 표면처리/단면보수 ■ 받침콘크리트 재료분리/파손 → 단면보수 ■ 바닥판 재료분리 → 단면보수 ■ 교대 파손 → 단면보수	
19		가호교 (6공구)	2017	132.5	24.4	PUS GIRDER	1종	포장균열, 망상균열	배수구 막힘	균열, 균열부백태, 파손, 들뜸, 접속부 파손, 방호벽 단차	후타재 균열, 보수부 망상균열, 박리, 본체 이물질 퇴적, 부식	균열부백태	균열부백태	양호	양호	균열(0.3㎜이상), 체수 및 누수흔적	균열(0.3㎜미만), 망상균열	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 배수시설 배수구 막힘 → 정비 ■ 방호벽 균열/파손 → 표면처리/단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손/박리 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열, 망상균열 → 표면처리/주입보수	
20	7	산성교 (7공구)	2017	285	24.5	IPC GIRDER	2종	파손	배수구 막힘	균열(0.3㎜미만, 이상), 접속부 연석 파손	후타재 균열(0.3㎜미만, 이상), 들뜸, 박리, 파손, 본체 이물질 퇴적, 차수판 변형	무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 도장박리 및 부식, 스토퍼 간섭	파손	균열(0.3㎜미만) 파손	상태양호	균열(0.3㎜미만), 백태, 체수 및 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 파손, 박락, 재료분리, 표면박리, 폐콘크리트 퇴적 및 자재적치, 표면오염	–	–	■ 교면포장 파손 → 단면보수 ■ 방호벽 균열, 파손 → 주입보수, 단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손, 들뜸 → 단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 박락 → 단면보수 ■ 교대/교각 균열, 파손 → 표면처리/단면보수	
21		배골교 (7공구)	2017	105	24.5	PSC GIRDER	2종	양호	배수구 막힘	균열(0.3㎜미만), 접속부 이격, 방음벽 변형	후타재 균열 및 망상균열, 파손	무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 도장박락, 도장박리	망상균열	양호	층분리, 박락 및 철근노출	누수흔적, 백태 폐콘크리트 퇴적	망상균열	–	–	■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 교량받침 몰탈 균열, 재료분리 → 표면처리/단면보수 ■ 가로보 층분리, 박락 및 철근노출 → 단면보수 ■ 교대/교각 백태, 망상균열 → 표면처리	

구분	공구	교 량 명	교 량 현 황					점 검 내 용											주요 조치 필요사항	비고
			준공 년도	연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조							하부 구조			기타		
								교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
22	7	화남1교 (7공구)	2017	50	24.5	SB ARCH	2종	포장균열, 표면박리, 접속부 이격	양호	균열(0.3㎜미만, 이상), 파손, 접속부 파손, 방호벽 단차	후타재 균열, 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트파손	무수축몰탈 파손, 층분리	균열(0.3㎜미만)	양호	양호	체수흔적, 누수흔적, 실란트이격	-	-	-	■ 방호벽 균열, 파손 → 주입보수/단면보수 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 무수축몰탈 파손, 층분리 → 단면보수 ■ 바닥판 균열 → 표면처리 ■ 교대 체수흔적, 누수흔적 → 표면처리	
23		화남교 (7공구)	2017	235	24.3	ST BOX	1종	포장균열, 망상균열, 포장 파손, 접속도로 파손, 접속부 이격	양호	균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 파손 및 보수부 층불리, 증분대 이격	후타재 균열, 망상균열, 층불리, 파손, 이물질퇴적, 차수판 볼트, 앵커 탈락	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 이동량 표시계 탈락	균열(0.3㎜미만), 백태	도장박리, 하부플렌지 변형	양호	파손, 보수부 망상균열, 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적	균열(0.3㎜미만, 이상), 파손, 망상균열, 백태	-	-	■ 교면포장 망상균열, 파손 → 표면처리/단면보수 ■ 방호벽 균열, 파손 → 표면처리/단면보수 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 몰탈/받침콘크리트 균열 → 표면처리 ■ 교대/교각 균열, 파손, 누수흔적 → 주입보수/단면보수	
24	8	가천교 (8공구)	2017	315.0	24.4	PSC BEAM	2종	망상균열	배수관 누수	균열(0.3㎜미만), 파손	후타재 균열, 망상균열, 후타재 파손, 차수판 앵커 탈락, 이물질 퇴적	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 망상균열 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 박리, 파손, 재료분리, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭	파손, 철근노출	파손	백태, 층분리	균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 법면 침하	망상균열, 백태, 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락, 폐자재 적치	기초노출	-	■ 교면포장 망상균열,→ 표면처리 ■ 방호벽 균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 교량받침 균열, 재료분리 → 표면처리, 단면보수	
25		신녕교 (8공구)	2017	120.0	28.2	PSC BEAM	2종	망상균열, 접속부 포장파손, 접속부 이격	배수구 막힘	균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태	후타재 균열, 층분리, 박리, 파손, 본체 이물질 퇴적	무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 층분리, 박리, 플레이트 부식	파손 및 철근노출	양호	백태, 박리, 층분리, 파손	균열, 백태, 체수, 잡철물노출	박락	-	-	■ 교량받침 받침콘크리트 재료분리 → 단면보수 ■ 바닥판하면 파손 → 단면보수 ■ 가로보 박리, 층분리, 파손 → 단면보수 ■ 교각 박락 → 단면보수 ■ 신축이음 후타재 층분리, 파손 → 단면보수	
26		창정교 (8공구)	2017	175.0	24.4	PSC BEAM	2종	망상균열, 박리, 접속부 망상균열, 포장파손	배수구 막힘	균열(0.3㎜미만), 급힘	후타재 균열, 망상균열, 파손, 재료분리, 본체 이물질퇴적, 부식, 하부누수	무수축몰탈 균열, 파손, 박락, 받침콘크리트 균열, 박락, 파손, 층분리, 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭, 거푸집 미제거	거푸집 미제거	박락, 인양홀 박락	박리, 층분리, 백태, 박락, 철근노출	균열(0.3㎜미만), 박리, 파손, 법면 토사유실, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 박리, 박락, 폐자재 적치, 누수흔적	-	-	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 방호벽 균열 → 표면보수 ■ 신축이음 후타재 파손, 재료분리 → 단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 거더 박락 → 단면보수	
27		중들교 (8공구)	2017	105.0	24.4	PSC BEAM	2종	망상균열	양호	균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태, 파손	후타재 균열, 층분리, 본체 이물질퇴적	플레이트 부식	양호	인양홀 주위 박리, 박락, 재료분리	망상균열, 박리, 재료분리	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열	-	-	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 방호벽 균열 → 주입보수 ■ 방호벽 균열부백태 → 표면처리 ■ 거더 박락, 재료분리 → 단면보수 ■ 교각 균열 → 주입보수	
28		화산JCT RAMP-A교 (8공구)	2017	55.0	8.5	강박스 거더교 (STB)	2종	양호	배수구 막힘, 배수관 이음부 누수	양호	후타재 균열, 망상균열, 본체부식	무수축몰탈 층분리	양호	거더외부 도장긁힘	양호	양호	-	-	-	■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 거더외부 도장긁힘 → 재도장 ■ 신축이음 후타재 균열, 망상균열 → 표면처리 ■ 교량받침 무수축 몰탈 층분리 → 단면보수	
29		화산JCT RAMP-A1교 (8공구)	2017	340.0	8.5 ~ 34.4	강박스 거더교 (STB)	1종	접속부 포장파손, 철근노출, 아스콘 균열, 밀림, 폐임, 소성변형	배수구 막힘, 그레이팅 변형,파손	균열, 재료분리, 외측 철근노출	본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락, 후타재 균열, 파손	무수축몰탈 균열, 박리, 박락, 받침콘크리트 재료분리, 층분리 박리, 플레이트 부식	균열부백태, 파손 및 철근노출	양호	세로보 도장박리	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 체수	-	점검시설 폐콘크리트 퇴적	■ 교면포장 접속부 포장파손 → 단면보수 ■ 방호벽 균열, 균열, 재료분리→ 표면처리, 단면보수 ■ 신축이음 차수판 볼트 탈락→ 재체결 ■ 바닥판하면 파손 및 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 교량받침 받침콘크리트 균열 → 표면처리	
30		화산JCT RAMP-H교 (8공구)	2017	100.0	8.5	강박스 거더교 (STB)	1종	아스콘 균열, 망상균열	배수구 막힘	균열(0.3㎜미만)	후타재 균열, 파손, 차수판 앵커탈락, 본체 하부누수	무수축몰탈 균열, 바락, 받침콘크리트 박락 이동량 표시계 탈락	양호	양호	양호	망상균열, 법면 블록 밀림	망상균열	-	-	■ 아스콘 균열, 망상균열 → 아스콘콧칭 ■ 방호벽 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 무수축몰탈 균열, 박락 → 표면처리/단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 박락→ 단면보수 ■ 교대 및 교각 망상균열 → 표면처리	
31	9	가래실교 (9공구)	2017	315	24.3	LIT GIRDER	2종	망상균열, 접속도로 파손, 접속부 침하, 이격	배수관 식생	균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손, 접속부 침하, 파손	후타재 균열, 차수판 탈락, 차수판 앵커, 볼트 탈락, 본체 부식	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 층분리, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 백태, 재료분리, 고무제 갈라짐, 플레이트 부식	백태, 철근노출	망상균열, 박락	망상균열, 백태, 박리	균열(0.3㎜미만)	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 파손	-	-	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 배수관 식생 → 정비 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 교량받침 무수축몰탈 균열, 층분리 → 표면처리/단면보수 ■ 교대 및 교각 균열, 망상균열 → 표면처리	
32		암기교 (9공구)	2017	180	24.3	DR GIRDER	2종	망상균열, 박락, 접속부 이격	배수구 그레이팅 변형 및 파손	파손, 차량충돌흔적, 백태	후타재 균열(0.3㎜미만). 박락, 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박락, 받침콘크리트 박락	파손, 철근노출	재료분리	망상균열, 백태, 재료분리	균열(0.3㎜미만), 누수흔적	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 폐콘크리트 퇴적	-	-	■ 교면포장 망상균열, 박락, 파손 → 표면처리, 단면보수 ■ 방호벽 파손, 백태 → 단면보수, 표면처리 ■ 신축이음 후타재 박락 → 단면보수 ■ 교량받침 무수축몰탈 균열, 박락 → 표면처리,/단면보수 ■ 교각 균열 → 표면처리	

구분	공구	교 량 명	교 량 현 황					점 검 내 용											주요 조치 필요사항	비고
			준공 년도	연장 (m)	교폭 (m)	상부 형식	종별	상부 구조							하부 구조			기타		
								교면포장	배수시설	난간	신축이음	교량받침	바닥판	거더	가로보	교대	교각	기초			
33	9	고현천교 (9공구)	2017	540	24.6	IPC GIRDER	1종	망상균열, 파손, 접속부 박리, 이격	그레이팅 파손, 배수구 막힘	균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 박리, 접속부 파손	후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 본체 부식, 고정볼트 탈락, 이물질퇴적, 차수판 앵커 탈락, 신축이음 하부 누수, 유도배수관 탈락	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 파손, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 층분리, 스토퍼 간섭	파손, 파손 및 재료분리, 재료분리	망상균열, 파손, 박리, 재료분리	망상균열, 층분리, 재료분리, 재료분리 및 철근노출	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 파손 및 철근노출, 누수흔적, 실란트 파손	균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 박리, 층분리 ,파손	–	–	■ 교면포장 망상균열, 파손 → 표면보수, 단면보수 ■ 방호벽 접속부 파손 → 단면보수 ■ 신축이음 본체 고정볼트 탈락 → 볼트체결 ■ 바닥판하면 파손 및 재료분리 → 단면보수 ■ 교량받침 받침콘크리트 재료분리 → 단면보수 ■ 교대 파손 및 찰근노출 → 단면보수(방청)	
34		도림천교 (9공구)	2017	180	24.3	DR GIRDER	2종	망상균열, 포장파손, 박리, 접속부 이격	양호	균열(0.3㎜미만), 균열부백태	후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 본체 고무재 파손, 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 플레이트 부식, 스토퍼 간섭	균열부백태, 재료분리, 파손, 철근노출	망상균열	재료분리	양호	표면오염, 폐콘크리트 퇴적	–	–	■ 신축이음 후타재 망상균열 → 표면처리 ■ 교량받침 무수축몰탈 박리, 박락 → 단면보수 ■ 가로보 재료분리 → 단면보수 ■ 교량받침 무수축몰탈 균열 → 표면처리 ■ 교각 표면오염 → 표면처리	
35		오미교 (9공구)	2017	50	24.3	SB ARCH GIRDER	2종	망상균열, 보수재 박리, 파손	양호	양호	후타재 균열(0.3㎜미만, 이상), 후타재 박락, 박리, 파손 본체 고무재 손상, 파손, 차수판 볼트 탈락	양호	양호	도장박리, 긁힘, 손상	양호	양호	–	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 균열, 박락 → 표면처리, 단면보수 ■ 신축이음 본체 고무재 손상, 파손 → 유지관리 ■ 거더외부 도장손상, 박락, 긁힘 → 재도장	
36	10	산하교 (10공구)	2017	410	24.5	PSC BEAM(DR GIRDER)	1종	망상균열, 포장파손	양호	균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손, 긁힘	후타재 균열(0.3㎜미만), 파손 차수판 앵커 및 볼트 탈락, 이물질퇴적	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 파손, 재료분리, 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 플레이트 부식	표면열화	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 파손 및 철근노출	파손	균열(0.3㎜미만), 체수, 이격	균열(0.3㎜미만), 파손, 백태 망상균열	–	–	■ 교면포장 망상균열, 포장파손 → 표면처리, 단면보수 ■ 방호벽 균열부백태, 파손 → 표면처리, 단면보수 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 거더 파손 및 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 교각 파손, 백태 → 단면보수, 표면처리	
37		단포교 (10공구)	2017	180	24.5	PSC BEAM(DR GIRDER)	2종	망상균열	양호	균열부백태	후타재 균열(0.3㎜미만), 표면불량 및 박락 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 앵커탈락	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박락, 재료분리 받침콘크리트 망상균열, 스토퍼 간섭, 플레이트 부식	균열(0.3㎜미만), 박락	박락	박리, 박락 및 철근노출	균열(0.3㎜미만, 이상), 조인트부 층분리, 백태, 누수흔적	균열(0.3㎜미만), , 망상균열, 균열부백태, 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 본체 고무재 파손 → 교체 ■ 가로보 박락 및 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 교대 조인트부 층분리 → 단면보수 ■ 교각 백태, 누수흔적 → 표면처리	
38		대성교 (10공구)	2017	120	24.3	PSC BEAM	2종	포장부 균열 망상균열, 층분리, 파손, 재료분리, 표면박리	양호	균열(0.3㎜미만), 백태	후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 박리, 파손, 접속부 이격, 이물질퇴적	플레이트 부식, 도장박리, 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 박락, 재료분리	균열(0.3㎜미만), 파손	층분리	양호	균열(0.3㎜미만), 누수흔적 백태, 망상균열, 체수, 박락, 파손, 폐콘크리트 퇴적, 조인트 실란트 파손	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태, 재료분리, 파손, 표면박리	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 방호벽 백태 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 파손 → 단면보수 ■ 교대 백태, 실란트파손 → 표면처리, 실란트 주입 ■ 하부구조 파손 → 단면보수	
39		내포교 (10공구)	2017	120	24.5	PSC BEAM	2종	포장 망상균열, 접속부 박락, 파손, 후타재 접속부 이격	배수구 막힘	균열(0.3㎜미만, 이상),, 균열부백태	후타재 균열, 박락, 파손, 차수판 변형	스토퍼 간섭, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만),	양호	파손	박리	균열(0.3㎜미만), 실란트 손상, 백태, 누수흔적, 박리, 법면 보호블럭 침하, 폐콘크리트 퇴적	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면박리	–	–	■ 신축이음 후타재 박락, 파손 → 단면보수 ■ 교대 실란트파손 → 실란트 재시공 ■ 교각 박리 → 단면보수 ■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 방호벽 균열 → 주입보수	
40		반정교 (10공구)	2017	365	24.3	PUS GIRDER (강교 개구제형)	1종	망상균열 및 재료분리, 포장 균열, 파손	배수관 누수, 막힘	균열부백태, 망상균열 및 백태	후타재 균열(0.3㎜미만), 파손, 본체 이물질퇴적, 차수판 앵커탈락	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 들뜸, 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 플레이트 부식	박락 및 철근노출, 균열부백태, 균열(0.3㎜미만), 누수흔적 데크플레이트 균열	거더외부 하부플렌지 변형 및 도장박락, 긁힘	양호	망상균열, 누수흔적, 실란트 이격, 백태	균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 파손, 백태, 재료분리, 망상균열, 표면열화, 폐콘크리트 퇴적	–	–	■ 교면포장 망상균열 → 표면처리 ■ 신축이음 차수판 앵커탈락, 후타재 파손 → 재체결, 단면보수 ■ 무수축몰탈 및 콘크리트 파손 → 단면보수 ■ 교대 실란트파손 → 실란트 재시공 ■ 교각 파손 → 단면보수	
41		영천JCT Ramp-A교 (10공구)	2017	380	12.8	ST. BOX GIRDER	1종	아스콘 밀림 및 긁힘, 파손, 균열, 망상균열	배수구 그레이팅 파손	균열(0.3㎜미만), 균열부백태 파손,	후타재 균열(0.3㎜미만)	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락 받침콘크리트 재료분리 도장박리	균열(0.3㎜미만) 균열부백태, 백태, 박리	도장박리	양호	균열(0.3㎜미만), 백태	균열(0.3㎜미만), 망상균열, 철근노출/피복부족, 박리, 재료분리, 표면불량 등	–	점검로 변형, 난간파손	■ 교면포장 긁힘 및 파손 → 재포장 ■ 방호벽 파손 → 단면처리 ■ 교각 박리, 재료분리, 표면불량 → 단면보수 ■ 교각 철근노출/피복부족 → 단면보수(방청)	
42		영천JCT Ramp-B교 (10공구)교	2017	200	12.6	ST. BOX GIRDER	1종	아스콘 파손	양호	균열(0.3㎜미만),	후타재 균열(0.3㎜미만)	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락, 플레이트 부식	백태	양호	양호	박리, 박락	균열(0.3㎜미만, 이상), ,표면박리, 백태 표면불량	–	–	■ 하부 구조 파손, 박리, 재료분리 → 단면보수 ■ 교량받침 무수축몰탈 균열 → 표면처리 ■ 신축이음 후타재 균열 → 표면처리 ■ 바닥판하면 박리 → 단면보수 ■ 교각 표면불량 → 단면보수	

목 차

▣ 서두

제1장 과업 개요 ····· 1

1.1 과업 목적 ····· 2

1.2 과업 범위 및 내용 ····· 2

1.3 과업 기간 ····· 5

1.4 과업 수행 흐름도 ····· 6

제2장 정기안전점검 결과 ····· 7

2.1 낙동JCT교(1공구) ····· 8

2.2 상촌교(1공구) ····· 17

2.3 양지교(1공구) ····· 27

2.4 장곡교(1공구) ····· 37

2.5 낙동강대교(1공구) ····· 47

2.6 신개교(2공구) ····· 56

2.7 월가교(2공구) ····· 64

2.8 도개교 (3공구) ····· 73

2.9 신계교 (3공구) ····· 82

2.10 산호교(4공구) ····· 91

2.11 오로교(5공구) ····· 100

2.12 오실교(5공구) ····· 110

2.13 불당교(5공구) ····· 119

2.14 내리교(5공구) ····· 129

2.15 군위JCT R-A4교(5공구) ····· 138

2.16 군위JCT R-C교(5공구) ····· 146

2.17 장기교 (6공구) ····· 154

2.18 금매교 (6공구) ····· 163
2.19 가호교 (6공구) ····· 172
2.20 산성교 (7공구) ····· 181
2.21 배골교 (7공구) ····· 190
2.22 화남1교 (7공구) ····· 200
2.23 화남교 (7공구) ····· 209
2.24 가천교(8공구) ····· 218
2.25 신녕교(8공구) ····· 226
2.26 창정교(8공구) ····· 235
2.27 중들교(8공구) ····· 244
2.28 화산JCT RAMP-A교(8공구) ····· 253
2.29 화산JCT RAMP-A1교(8공구) ····· 260
2.30 화산JCT RAMP-H교(8공구) ····· 268
2.31 가래실교(9공구) ····· 275
2.32 암기교(9공구) ····· 284
2.33 고현천교(9공구) ····· 292
2.34 도림천교(9공구) ····· 302
2.35 오미교(9공구) ····· 311
2.36 산하교(10공구) ····· 319
2.37 단포교(10공구) ····· 328
2.38 대성교(10공구) ····· 337
2.39 내포교(10공구) ····· 346
2.40 반정교(10공구) ····· 355
2.41 영천JCT Ramp-A교(10공구) ····· 364
2.42 영천JCT Ramp-B교(10공구)교 ····· 372

제1장 과업 개요

1.1 과업의 목적

1.2 과업의 범위 및 내용

1.3 대상시설물의 개요

1.4 과업수행절차 및 일정

제1장 과업 개요

1.1 과업 목적

본 과업은 “시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법” 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기안전점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 과업 범위 및 내용

1.2.1 과업 범위

[대상시설물 현황]

NO	교량명	위 치	준공 년도	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
1	낙동강 JCT교	상주시 낙동면 상촌리	2017	120	31.5	3	50	ST BOX	1종
2	상촌교(1공구)	상주시 낙동면 상촌리	2017	440	31.5	11	40	DR GIRDER	2종
3	양지교(1공구)	상주시 낙동면 구잠리	2017	225	24.6	5	45	IPC GIRDER	2종
4	장곡교(1공구)	상주시 낙동면 장곡리	2017	270	24.5	6	45	IPC GIRDER	2종
5	낙동강대교 (1공구)	상주시 낙동면 낙동리	2017	770	24.3	12	70	ST BOX	1종
6	신개교(2공구)	의성군 단밀면 낙정리	2017	55	24.3	1	55	Sb Arch 합성 GIRDER교	2종
7	월가교(2공구)	구미시 도개면 동산리	2017	105	24.3	3	35	PSC Beam교	2종
8	도개교 (3공구)	구미시 도개면 도개리	2017	400	24.6	9	45	PnP GIRDER	2종
9	신계교 (3공구)	군위군 소보면 신계리	2017	175	24.5	5	35	PSC BEAM	2종
10	산호교(4공구)	군위군 소보면 서경리	2017	360	24.3	9	40	IPC	2종
11	오로교(5공구)	구미시 장천면 오로리	2017	385	25.4	11	35	PSC BEAM	2종

[대상시설물 현황(계속)]

NO	교량명	위 치	준공 년도	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
12	오실교(5공구)	구미시 장천면 오로리	2017	280	24.3	7	40	IPC GIRDER	2종
13	불당교(5공구)	구미시 장천면 오로리	2017	240	25.4	6	40	PSC e-BEAM	2종
14	내리교(5공구)	군위군 효령면 내리리	2017	200	28.7	5	40	PSC e-BEAM	2종
15	군위JCT R-A4교(5공구)	군위군 효령면 내리리	2017	50	15.6	1	50	강박스 거더교 (STB)	2종
16	군위JCT R-C교(5공구)	군위군 효령면 내리리	2017	240	8.5	8	30	PSC BEAM	2종
17	장기교 (6공구)	군위군 효령면 장기리	2017	180	24.4	4	45	IPC	2종
18	금매교 (6공구)	군위군 효령면 금매리	2017	320	24.4	7	50	PSC	1종
19	가호교 (6공구)	군위군 효령면 가호리	2017	132.5	24.4	3	52.5	PUS GIRDER	1종
20	산성교 (7공구)	군위군 산성면 백학리	2017	285	24.5	7	45	IPC GIRDER	2종
21	배골교 (7공구)	영천시 신녕면 부산리	2017	105	24.5	3	35	PSC GIRDER	2종
22	화남1교 (7공구)	영천시 신녕면 화남리	2017	50	24.5	1	50	SB ARCH	2종
23	화남교 (7공구)	영천시 신녕면 화남리	2017	235	24.3	4	65	ST BOX	1종
24	가천교(8공구)	영천시 신녕면 가천리	2017	315	24.4	9	35	PSC	2종
25	신녕교(8공구)	영천시 신녕면 연정리	2017	120	28.2	4	30	PSC	2종
26	창정교(8공구)	영천시 화산면 효정리	2017	175	24.4	5	35	PSC	2종
27	중들교(8공구)	영천시 화산면 화산리	2017	105	24.4	3	35	PSC	2종
28	화산JCT RAMP-A교 (8공구)	영천시 화산면 암기리	2017	55	8.5	1	55	ST BOX	2종
29	화산JCT RAMP-A1교 (8공구)	영천시 화산면 가상리	2017	340	8.5~ 34.4	7	50	ST BOX	1종
30	화산JCT RAMP-H교 (8공구)	영천시 화산면 암기리	2017	100	8.5	2	50	ST BOX	1종

[대상시설물 현황(계속)]

NO	교량명	위 치	준공 년도	연장 (m)	교폭 (m)	경간수	최대 경간장 (m)	상부 형식	종별
31	가래실교 (9공구)	영천시 화산면 가상리	2017	315	24.3	7	45	LIT GIRDER	2종
32	암기교(9공구)	영천시 화산면 암기리	2017	180	24.3	4	45	DR GIRDER	2종
33	고현천교 (9공구)	영천시 매산동	2017	540	24.6	12	45	IPC GIRDER	1종
34	도림천교 (9공구)	영천시 도림동	2017	180	24.3	4	45	DR GIRDER	2종
35	오미교(9공구)	영천시 오미동	2017	50	24.3	1	50	SB ARCH GIRDER	2종
36	산하교 (10공구)	영천시 고경면 단포리	2017	410	24.5	11	50	PSC BEAM(DR GIRDER)	1종
37	단포교 (10공구)	영천시 고경면 단포리	2017	180	24.5	4	45	PSC BEAM(DR GIRDER)	2종
38	대성교 (10공구)	영천시 고경면 오류리	2017	120	24.3	4	30	PSC BEAM	2종
39	내포교 (10공구)	영천시 북안면 내포리	2017	120	24.5	4	30	PSC BEAM	2종
40	반정교 (10공구)	영천시 북안면 반계리	2017	365	24.3	7	55	PUS GIRDER (강교 개구제형)	1종
41	영천JCT Ramp-A교 (10공구)	영천시 북안면 임포리	2017	380	12.8	7	65	ST. BOX GIRDER	1종
42	영천JCT Ramp-B교 (10공구)	영천시 북안면 임포리	2017	200	12.6	4	50	ST. BOX GIRDER	1종

1.2.2 과업 내용

1) 관련자료 수집 및 분석

2) 정기안전점검(육안점검)

3) 조사결과 검토 및 분석

4) 유지관리방안 제시

5) 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.3 과업 기간

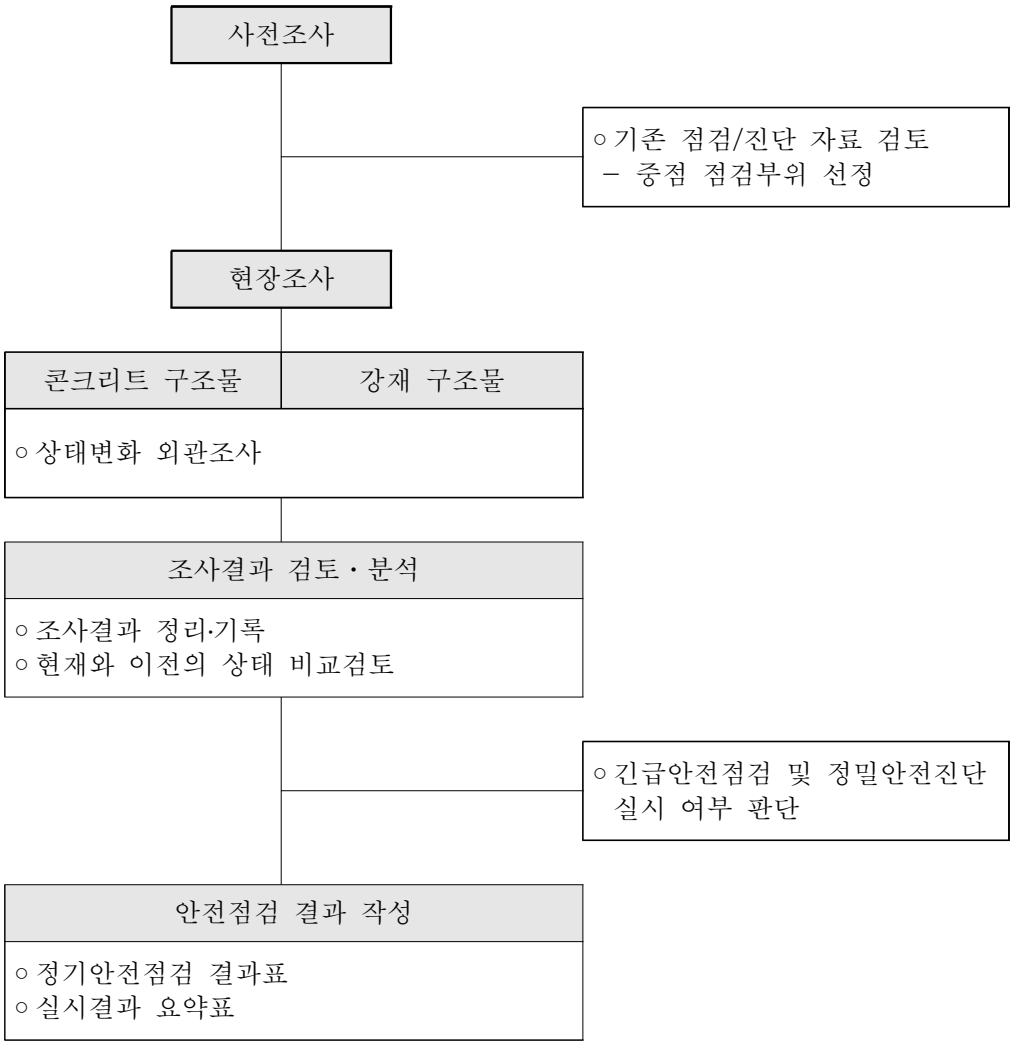
▣ 과업 기간 : 2025. 03. 24 ~ 2024. 06. 30

[과업 공정표]

구 분	03월		04월		05월		06월		비 고
	1주 (03/24~)	2주 (03/31~)	4주 (4/14~)	6주 (04/28~)	8주 (05/12~)	10주 (05/26~)	12주 (06/09~)	14주 (06/23~)	
- 과업 착수준비									
1. 착수 및 자료수집									- 03/24 착수
2. 현장조사									
3. 보고서 작성									- 06/30 준공
4. FMS 등재									- 2025년 06/30 FMS 입력
공정률 누계(%)	20	40	50	60	70	80	90	100	

1.4 과업 수행 흐름도

[정기안전점검 업무 흐름도]



제2장 정기안전점검 결과

2.1 낙동JCT교(1공구)
2.2 상촌교(1공구)
2.3 양지교(1공구)
2.4 장곡교(1공구)
2.5 낙동강대교(1공구)
2.6 신개교(2공구)
2.7 월가교(2공구)
2.8 도개교 (3공구)
2.9 신계교 (3공구)
2.10 산호교(4공구)
2.11 오로교(5공구)
2.12 오실교(5공구)
2.13 불당교(5공구)
2.14 내리교(5공구)
2.15 군위JCT R-A4교(5공구)
2.16 군위JCT R-C교(5공구)
2.17 장기교 (6공구)
2.18 금매교 (6공구)
2.19 가호교 (6공구)
2.20 산성교 (7공구)
2.21 배골교 (7공구)
2.22 화남1교 (7공구)
2.23 화남교 (7공구)
2.24 가천교(8공구)
2.25 신녕교(8공구)
2.26 창정교(8공구)
2.27 중들교(8공구)
2.28 화산JCT RAMP-A교(8공구)
2.29 화산JCT RAMP-A1교(8공구)
2.30 화산JCT RAMP-H교(8공구)
2.31 가래실교(9공구)
2.32 암기교(9공구)
2.33 고현천교(9공구)
2.34 도림천교(9공구)
2.35 오미교(9공구)
2.36 산하교(10공구)
2.37 단포교(10공구)
2.38 대성교(10공구)
2.39 내포교(10공구)
2.40 반정교(10공구)
2.41 영천JCT Ramp-A교(10공구)
2.42 영천JCT Ramp-B교(10공구)

2.1 낙동JCT교(1공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000001	관리번호	SY BR.1	
시설물위치		경상북도 상주시 낙동면 상촌리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		0.407~0.527km	공사이정	0.407~0.527km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=120.0m, (35m+50m+35m=120m)			
	폭	B=31.5m, 6차로			
구조형식	상부	ST. BOX	기초형식	교 각	말뚝기초
	하부	3주식(일체형)		교 대	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		고속국도 45호선	통과높이	6m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

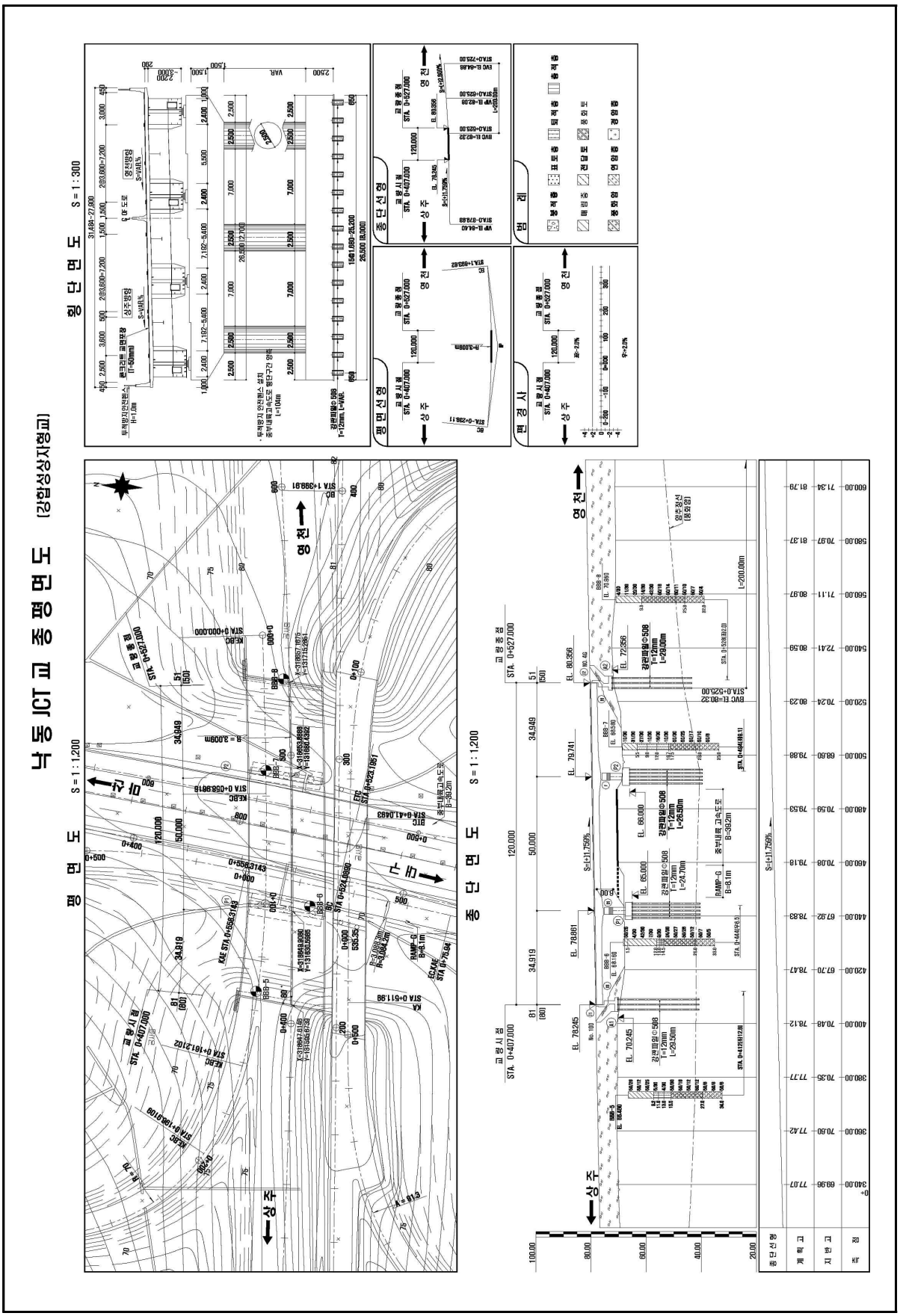
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	포장 망상균열 보수	하자보수	19년 07월 ~ 19년 12월	-	대림산업	-
2	교량받침 표면보수 포장부 재포장	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

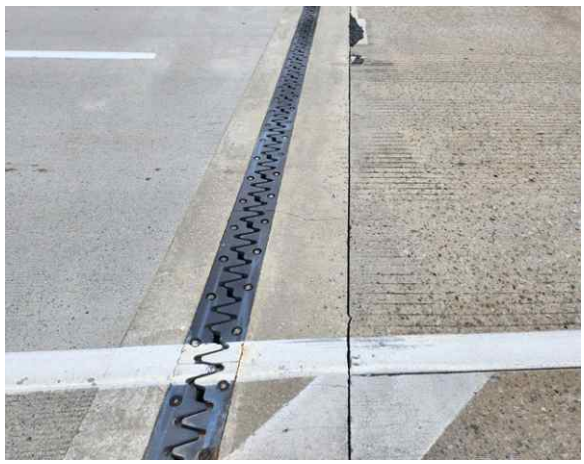
4) 관련도면


낙동JCT 교 종평면도 (강합성상자형교)
횡 단 면 도 S = 1 : 300
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
종단선형
평면선형
편경사
범 례
교량중점 STA. 0+527.000
교량시점 STA. 0+407.000
교량종점 STA. 0+647.000
상 주
영 천
강판매입앵커 Ø508 T=12mm L=26.50m
강판매입앵커 Ø508 T=12mm L=24.70m
강판매입앵커 Ø508 T=12mm L=29.30m
강판매입앵커 Ø508 T=12mm L=25.00m
중부내륙고속도로
RAMP-G B=53.1m
RAMP-H B=42.1m
L=200.00m

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 포장파손(A=0.4m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.5m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 이격(L=10.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td><td>위 치</td><td>거더외부 S1-G1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>본체 부식(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>도장긁힘(A=0.1m×0.3m)</td></tr>
</table>

위 치	거더외부 S1-G4	위 치	교량받침 A2-SH1
현 황	도장긁힘(A=0.1m×0.5m)	현 황	받침콘크리트 층분리(A=0.1m 1.0m)
위 치	교량받침 A2-SH2	위 치	교량받침 A2-SH2
현 황	Plate 부식	현 황	무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)
위 치	교대 A1	위 치	교대 A1
현 황	수직균열(Cw<0.3㎜)	현 황	배수로 파손 및 하부유실

위 치	교대 A2	위 치	교대 A2
현 황	수직균열(Cw≥0.3㎜)	현 황	파손(A=0.1m×0.1m)
위 치	교각 P1 코핑부	위 치	교각 P1 코핑부
현 황	수직균열(Cw<0.3㎜)	현 황	재료분리(A=2.0m×0.5m)
위 치	교각 P2 코핑부	위 치	교각 P2 코핑부
현 황	표면오염(A=0.5m×2.0m)	현 황	수직균열(Cw≥0.3㎜)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손		단면보수
	배수시설	· 양호		–
	난간(방호벽)	· 균열부백태		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 박락, 이격 · 본체부식, 차수판 볼트 체결불량		표면처리/단면보수 재도장/정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열 · 받침콘크리트 층분리, 균열(0.3㎜이상) · Plate 부식		표면처리 단면보수/주입보수 재도장
	바닥판	· 양호		–
	거 더	· 도장손상, 도장긁힘		재도장
	가로보 및 세로보	· 양호		–
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 파손 · 체수, 누수흔적 · 배수로 파손 및 하부유실		표면처리/주입보수 단면보수 표면처리 단면보수/토사채움
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 재료분리 · 표면오염		표면처리/주입보수 단면보수 표면처리
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		낙동JCT교(1공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속도로 파손, 거더 도장손상, 도장긁힘, 방호벽 균열부백태, 신축이음 후타재 망상균열 및 박락, 접속부 이격, 본체 부식, 차수판 볼트 체결 불량, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 들뜸, 플레이트부식 하부구조 균열 및 파손, 재료분리, 누수흔적, 배수로 파손 및 하부유실 등의 손상이 확인되었고. 금회 신규손상으로 신축이음 후타재균열, 교각 표면오염 등이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 주기적인 점검을 통한 관찰과 손상의 진전을 파악하고, 시설물의 유지관리 및 내구성 확보 차원의 보수 · 보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	도장손상	㎡	0.20	2	재도장	-
	도장긁힘	㎡	0.17	5	재도장	-
	표면오염	㎡	0.05	1	재도장	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	10.50	6	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	2.00	1	주입보수	하자
	체수	㎡	2.00	1	표면처리	하자
	누수흔적	㎡	3.00	3	표면처리	하자
	파손	㎡	0.02	2	단면보수	하자
	배수로 파손 및 하부유실	㎡	1.00	1	단면보수 /토사채움	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	2.50	3	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	2.50	2	주입보수	하자
	재료분리	㎡	2.00	2	단면보수	하자
	표면오염	㎡	2.00	2	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열	m	0.20	1	표면처리	-
	Plate 부식	EA	4.00	4	재도장	-
	받침콘크리트 들뜸	㎡	0.10	1	단면보수	-
신축이음	접속부이격	m	25.00	2	유지관리	-
	후타재 박락	㎡	0.05	1	단면보수	-
	본체 부식	m	12.00	4	재도장	-
	차수판 볼트 체결불량	EA	2.00	2	정비	-
	후타재 망상균열	㎡	2.00	1	표면처리	-
	후타재 균열	m	0.30	1	표면처리	-
교면포장	접속도로 파손	㎡	1.20	1	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	표면처리	-
방호벽	균열부백태	㎡	0.55	5	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.2 상촌교(1공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000002	관리번호	SY BR.2	
시설물위치		경상북도 상주시 낙동면 상촌리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		2.720~3.160km	공사이정	2.720~3.160km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=440.0m, (11@40m=440m)			
	폭	B=31.5m, 6차로			
구조형식	상부	DR GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	직접기초
교량받침		포트받침	신축이음	핑거	
교차시설물		국도	통과높이	21m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

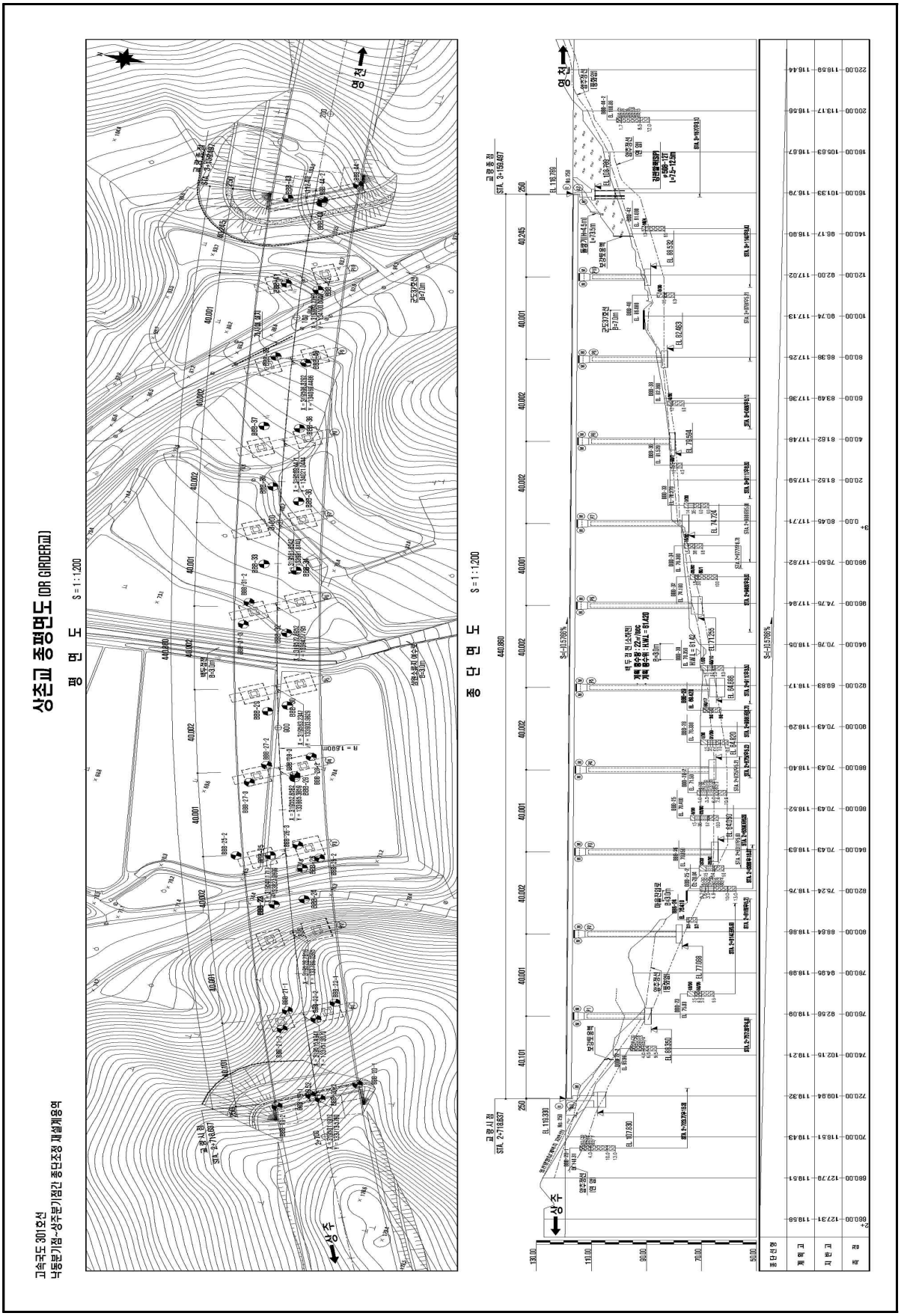
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

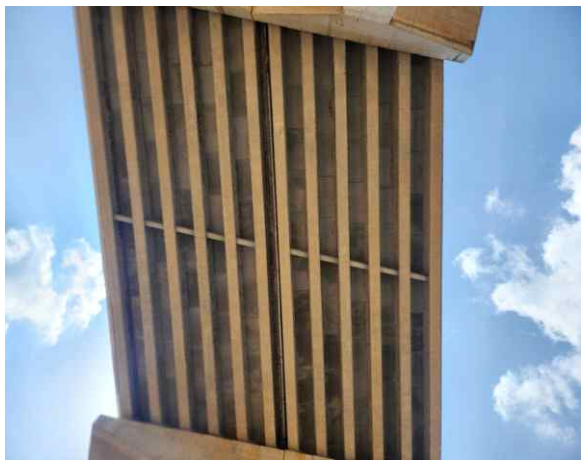
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	S1~S11 교면포장, A1 신축이음	교면포장 균열, 망상균열 보수 신축이음 후타재 파손 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
2						
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


상촌교 종평면도 (DR GIRDER교)
고속국도 301호선
낙동분기점~상주분기점간 중대조정 재설계용역
평 면 도 S=1:1,200
종 단 면 도 S=1:1,200
영천
상주

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S8</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S10</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>중분대 균열부백태(A=0.1m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 접속부 이격(L=14.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 들뜸(A=0.2m×0.8m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A1-SH6</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>이동량눈금자 탈락 1EA</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 재료분리(A=0.2m×0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>실란트 파손(L=1.6m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.2m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>법면 블록밀림(L=15.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P1</td><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.5m×15.0m)</td><td>현 황</td><td>표면오염(A=1.5m×1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P8</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.5m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 상주방향 S11</td><td>위 치</td><td>배수시설 상주방향 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수관 탈락</td><td>현 황</td><td>배수관 연결부 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		–
	배수시설	· 배수관 탈락, 배수관 연결부 파손		정비
	난간(방호벽)	· 균열, 균열부백태, 백태		표면처리
	신축이음	· 본체 이물질퇴적, 후타재 단차 · 후타재 균열(0.3㎜미만), 파손, 들뜸		정비/유지관리 표면처리/단면보수
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 박리, 들뜸 · 받침콘크리트 박리, 재료분리, 들뜸		표면처리/단면보수 단면보수
	바닥판	· 철근노출		–
	거 더	· 백태		표면처리
	가로보	· 재료분리 · 백태		단면보수 표면처리
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만) · 누수흔적, 백태 · 법면 블록밀림, 점검계단 파손 · 실란트 파손		표면처리 표면처리 정비/유지관리 실란트재시공
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 균열부백태, 박리 · 표면오염		표면처리/단면보수 표면처리
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		상촌교(1공구)의 주요 손상현황으로는 난간 균열, 균열부백태 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 파손, 이물질퇴적, 가로보 재료분리 및 백태, 거더 백태, 교대 및 교각 균열, 박리, 백태, 누수흔적, 표면오염, 법면 블록밀림 등의 손상이 조사되었으며, 금회 신규손상으로 교대 백태, 실란트파손, 교각 균열, 망상균열 등이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 시설물의 안전성에 주는 영향이 미미하지만 시설물의 유지 및 내구성 확보를 위한 보수·보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판하면	철근노출	㎡	0.60	1	단면보수+방청	-
거더	백태	㎡	0.80	16	표면처리	-
가로보	재료분리	㎡	1.90	5	단면보수	-
	백태	㎡	0.3	5	표면처리	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
	누수흔적	㎡	2.00	1	표면처리	-
	백태	㎡	2.25	3	표면처리	-
	법면 블록밀림	m	15.00	1	정비	-
	실란트 파손	m	1.60	1	실란트 재시공	
교각	균열(0.3㎜미만)	m	14.45	8	표면처리	-
	망상균열	㎡	75.00	2	표면처리	-
	박리, 표면박리 등	㎡	3.31	4	단면보수	-
	표면오염(누수흔적)	㎡	88.5	31	표면처리	-
	재료분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
교량받침	몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	2.00	10	표면처리	-
	받침콘크리트 박리	㎡	0.08	2	단면보수	-
	몰탈 박리, 파손	㎡	0.03	2	단면보수	-
	이동량표시판 탈락	EA	1.00	1	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	6.00	12	표면처리	-
	이물질퇴적	m	7.00	3	정비	-
	단차	m	2.00	1	유지관리	-
	후타재 들뜸	㎡	0.32	2	단면보수	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수관 연결부 파손	EA	1.00	1	정비	-
	배수관 탈락	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	78.50	76	표면처리	-
	균열부백태	㎡	2.00	3	표면처리	-
교량 점검시설	점검계단 파손	EA	1.00	1	단면보수	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판하면	재료분리	㎡	0.06	1	단면보수	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	백태	㎡	1.70	5	표면처리	-
	법면블록밀림	m	15.00	1	정비	-
교각	균열(0.3㎜이상)	m	7.50	6	주입보수	-
	균열(0.3㎜미만)	m	37.50	2	표면처리	
	균열부백태	㎡	0.20	1	표면처리	-
	표면오염(누수흔적)	㎡	70.25	22	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.60	3	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	2.90	12	단면보수	-
	받침콘크리트 들뜸	㎡	0.60	1	단면보수	-
	무수축몰탈 들뜸	㎡	1.50	5	단면보수	-
	이동량표시판 탈락	EA	1.00	1	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	6.50	13	표면처리	-
	이물질퇴적	m	6.00	2	정비	-
	후타재 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	249.0	164	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.5	4	표면처리	-
교량 점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.3 양지교(1공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000252	관리번호	SY BR.3	
시설물위치		경상북도 상주시 낙동면 구잠리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		4.013~4.238km	공사이정	4.013~4.238km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=225.0m, (5@45m=225m)			
	폭	B=24.6m, 4차로			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	직접, 말뚝기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물			통과높이	21m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

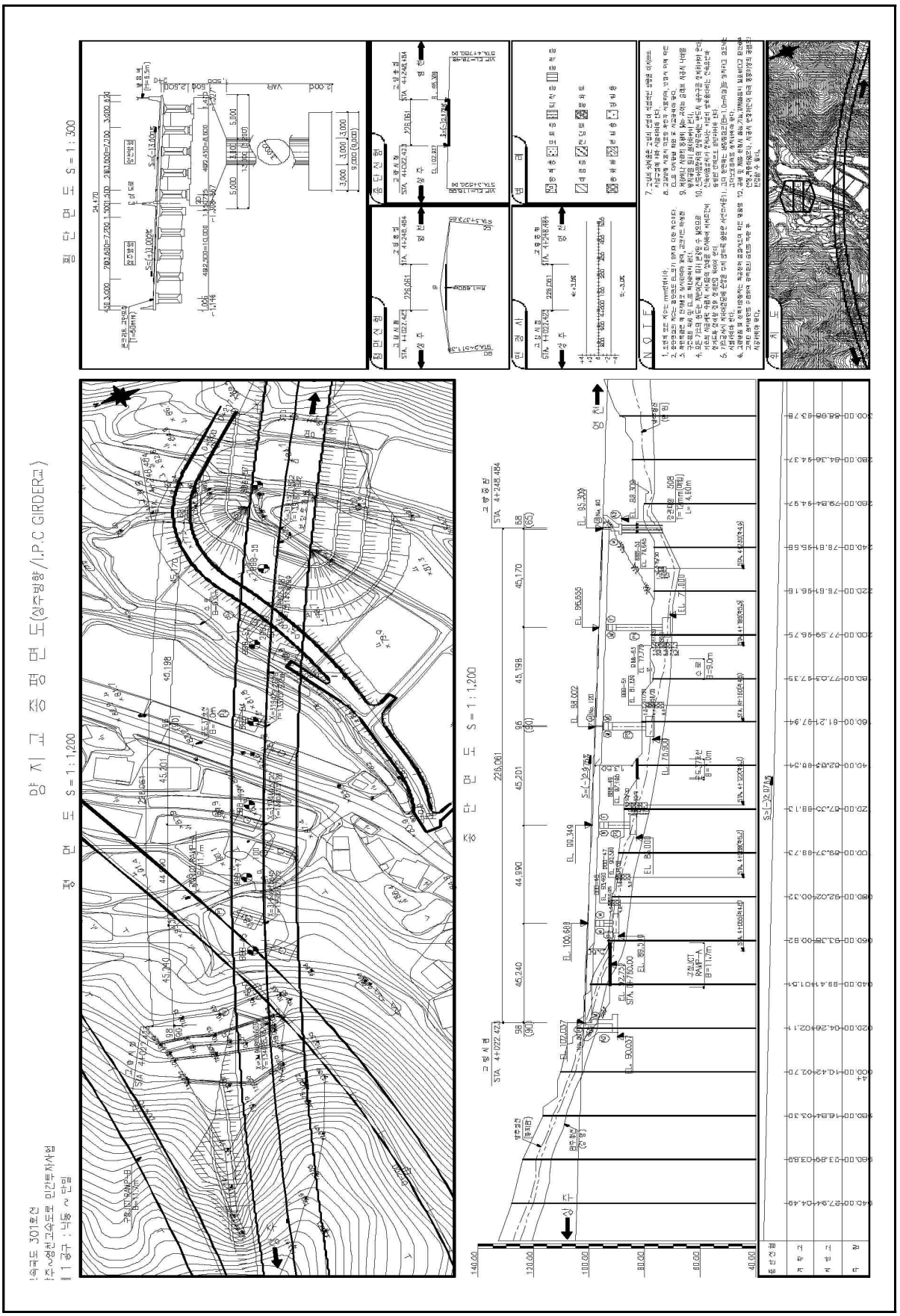
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

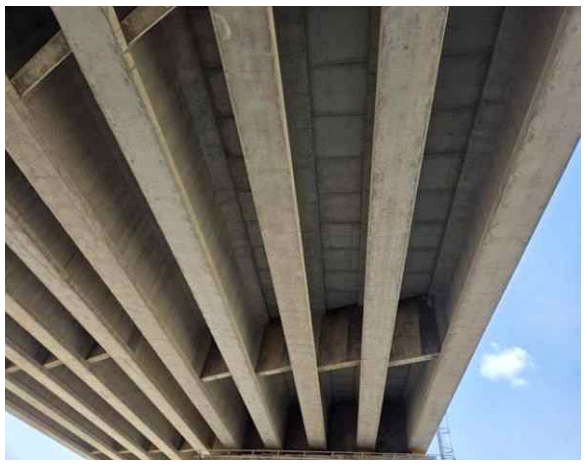
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교각, 교량받침 표면보수 교량받침, 신축이음 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	DL이앤씨	-
2	S1-S5 교면포장	교면포장 균열보수, 망상균열 보수, 콘크리트파손 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


양지교 종평면도(상주방향/I.P.C GIRDER교)
평면도 S=1:1,200
종단면도 S=1:1,200
필단면도 S=1:300
고속도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
시 군 구 : 낙동 ~ 단밀

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=0.3m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=10.0m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출(A=1.0m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S2</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
</table>

위 치	신축이음 상주방향 P3	위 치	교량받침 상주방향 A1-SH4
현 황	후타재 박리(A=0.1m×0.5m)	현 황	Plate 부식
위 치	교량받침 영천방향 A1-SH5	위 치	교량받침 영천방향 P1-SH4
현 황	상부 플레이트 들뜸	현 황	고무재 열화
위 치	바닥판하면 상주방향 S1	위 치	바닥판하면 상주방향 S2
현 황	파손 및 철근노출(A=0.5m×0.5m)	현 황	백태(A=0.5m×0.5m)

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S3</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>철근노출(A=0.3m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>백태(A=1.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.5m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>이물질 퇴적(A=1.0m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속부 파손		단면보수
	배수시설	· 배수구 그레이팅 변형, 파손		정비
	난간(방호벽)	· 균열, 백태, 균열부백태 발생 · 파손 및 철근노출 · 교명판 파손		표면처리 단면보수(방청) 정비
	신축이음	· 후타재 균열 및 망상균열, 파손, 박리 · 본체 부식 · 차수판 볼트 파손		표면처리/단면보수 재도장 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 플레이트 부식, 들뜸 · 받침콘크리트 균열, 재료분리, 철근노출, 철근부식 · 거푸집제거불량, 고무재 열화(갈라짐)		표면처리 재도장 표면처리/단면보수(방청) 정비 유지관리
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만), 백태 · 박리, 박락, 재료분리, 파손 및 철근노출 · 데크플레이트 들뜸		표면처리 단면보수(방청) 단면보수
	거 더	· 상태양호		–
	가로보	· 상태양호		–
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만) · 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적, 법면 블록밀림		표면처리 표면처리/정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만) · 누수흔적, 거푸집 미제거, 폐콘크리트 퇴적		표면처리 표면처리
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	· 점검시설 점검문 용접부 파손		정비
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		양지교(1공구)의 금회 주요 손상현황으로는 난간 균열 및 백태, 파손 및 철근노출, 신축이음 후타재 균열, 파손, 교량받침 무수축몰탈 균열, 플레이트 부식 및 들뜸, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 철근노출, 거푸집제거불량, 바닥판 균열, 박리, 박락, 재료분리, 파손 및 철근노출, 데크플레이트 들뜸, 교대 및 교각 균열, 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적, 거푸집 미제거, 점검시설 점검문 용접부 파손 등의 손상이 조사되으며, 신축이음 후타재 파손이 일부 보수가 되었다. 금회 신규 손상으로 신축이음 후타재 균열, 바닥판 백태, 박리, 교량받침 고무재 열화(갈라짐), 받침콘크리트 철근부식 등의 손상이 확인되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향이 미미하지만 시설물의 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 보수보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(폭 0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	박리, 박락	㎡	2.33	6	단면보수	-
	파손, 재료분리 및 철근노출	㎡	1.28	3	단면보수 +방청	-
	균열부백태	㎡	0.10	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.25	1	표면처리	
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	누수흔적, 체수	㎡	12.50	3	표면처리	-
	백태	㎡	2.00	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	10.50	9	표면처리	-
	폐콘크리트퇴적	㎡	11.0	9	정비	-
	누수흔적	㎡	2.00	1	표면처리	-
	거푸집 미제거	EA	1.00	1	정비	-
교량받침	몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	2.40	12	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.4	2	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.01	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	14.00	14	재도장	-
	플레이트 들뜸	EA	10.00	10	유지관리	-
	받침콘크리트 철근노출	㎡	0.01	1	단면보수 +방청	-
신축이음	후타재 균열	m	6.50	17	표면처리	-
	후타재 박리, 파손	㎡	0.14	2	단면보수	-
	차수판 볼트 탈락	EA	1.00	1	정비	-
교면포장	접속부 파손	㎡	0.30	1	실란트주입	-
	접속부 이격	m	12.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	1.05	7	표면처리	-
	파손	㎡	0.10	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	철근노출	㎡	0.11	2	단면보수+방청	-
	데크플레이트 들뜸	㎡	0.25	1	단면보수	-
	파손, 박리	㎡	12.85	4	단면보수	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열 0.3㎜미만	m	1.50	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.20	1	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	-
	파손	㎡	0.25	1	단면보수	-
	보호블록 밀림	m	7.00	2	정비	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	17.00	16	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	10.00	1	정비	-
교량받침	몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	1.00	5	표면처리	-
	플레이트 들뜸	EA	3.00	3	유지관리	-
	플레이트 부식	EA	19.00	19	재도장	-
	거푸집제거불량	㎡	20.00	20	정비	-
	플레이트 도장박락	㎡	0.30	3	재도장	-
	받침콘크리트 철근노출	㎡	0.02	2	단면보수+방청	-
	받침콘크리트 철근부식	㎡	0.10	1	단면보수+방청	
	고무재 열화(갈라짐)	EA	1.00	10	유지관리	
신축이음	후타재 균열	m	2.80	8	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	0.25	1	표면처리	-
	본체부식	m	6.00	2	유지관리	-
	차수판 볼트파손	EA	3.00	3	정비	-
교면포장	접속부 파손	㎡	1.25	1	단면보수	-
	포장 망상균열	㎡	80.00	5	표면처리	-
배수시설	그레이팅 변형, 파손	EA	6.00	6	정비	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	5.65	8	표면처리	-
	파손 및 철근노출	㎡	1.00	1	단면보수+방청	-
	균열(0.3㎜ 이상)	m	1.50	3	주입보수	-
	교명판 파손	EA	1.00	1	정비	-
점검시설	점검문 용접부 파손	EA	1.00	1	정비	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.4 장곡교(1공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000253	관리번호	SY BR.4	
시설물위치		경상북도 상주시 낙동면 장곡리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		5.578~5.850km	공사이정	5.578~5.850km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=270.0m, (6@45m=270m)			
	폭	B=24.5m, 4차로			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	말뚝기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	말뚝기초
교량받침		면진받침(FPB,LRB)	신축이음	핑거	
교차시설물			통과높이	21m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

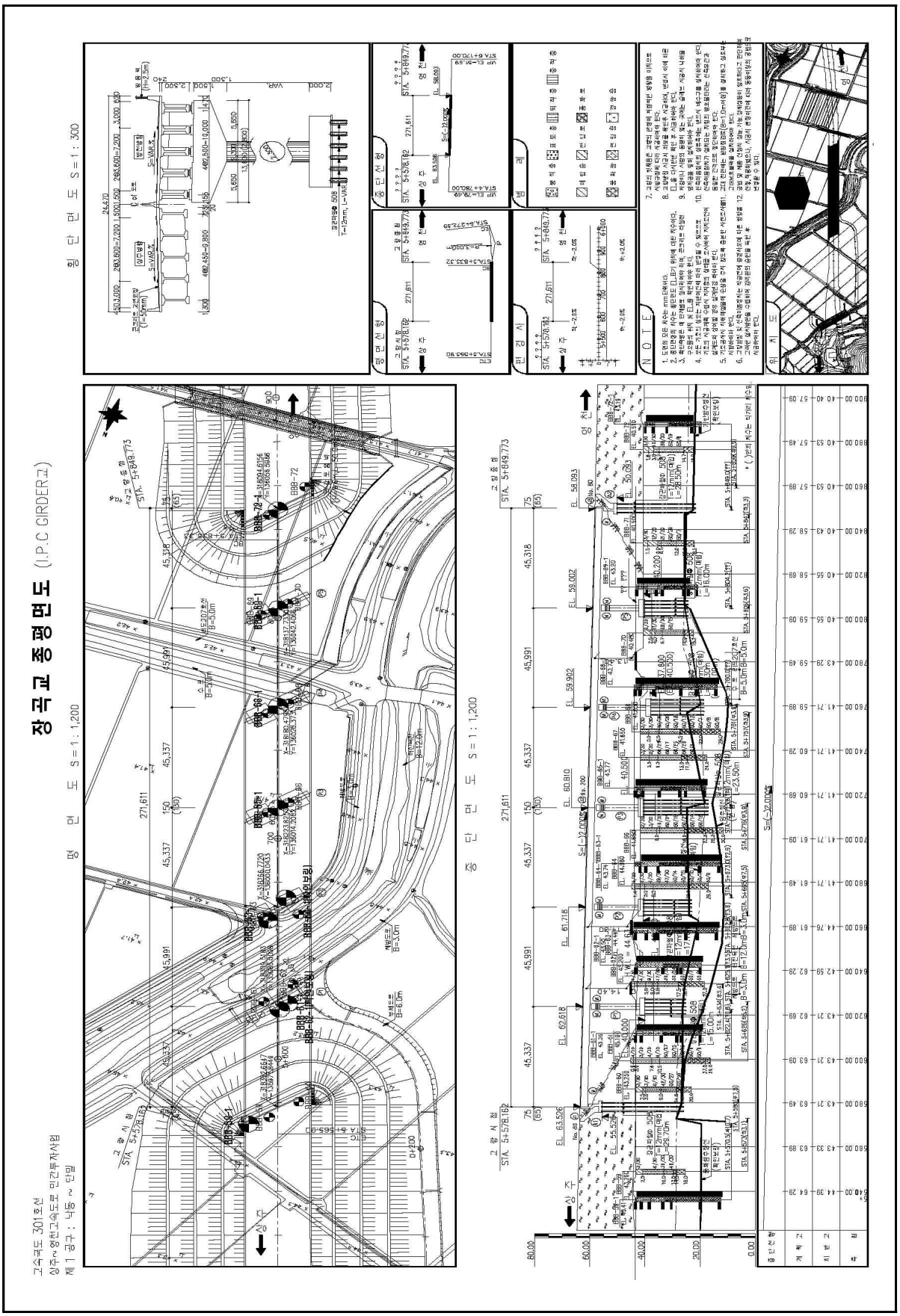
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교대, 교량받침 표면보수 교량받침, 교대 단면보수 신축이음 정비	일상보수	19년~21년 6월	-	DL이앤씨	-
2	P1 교각	균열 보수	2019-07-01 ~ 2019-12-31	-	-	-
3	A1 신축이음	신축이음 후타재 균열 보수	2019-01-01 ~ 2019-06-30	-	-	-
4	S3 교면포장	교면포장 파손 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 1 공구 : 낙동 ~ 단밀
교량 일반 종단면도 (I.P.C GIRDER교)
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
횡 단 면 도 S = 1 : 300
위 치 도
N O T E

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>보수부 파손(A=0.2m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=0.3m×1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(Cw＜0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=1.0m×0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 단차(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=0.5m×2.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.3m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH1</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 P5-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>Plate 부식</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S3</td><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출(A=9.0m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>박락 및 철근노출(A=0.2m×2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>누수흔적(A=1.0m×1.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P5</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열 · 접속도로 파손		표면처리 단면보수
	배수시설	· 배수관 탈락, 배수구 그레이팅 파손, 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 백태, 균열부백태 · 접속부 단차 및 파손 · 방음벽 파손		표면처리/주입보수 유지관리/단면보수 정비
	신축이음	· 후타재 균열, 파손 · 차수판 볼트탈락 · 접속부 이격		표면처리/단면보수 정비 유지관리
	교량받침	· 몰탈 및 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) · 받침콘크리트 들뜸 · 플레이트 부식, 도장박리, 박락		표면처리 단면보수 재도장
	바닥판	· 균열(0.3㎜이상) · 재료분리 및 들뜸, 파손 · 백태 · 철근노출, 파손 및 철근노출		주입보수 단면보수 표면처리 단면보수+방청
	거 더	· 박락 및 철근노출		단면보수+방청
	가로보	· 상태양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 체수		표면처리/주입보수
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 망상균열 · 박리		표면처리 단면보수
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		장곡교(1공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 접속도로부 파손, 배수시설 배수관 탈락, 배수구 그레이팅 파손, 막힘, 난간 균열, 백태, 균열부백태, 접속부 단차 및 피손, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수판 볼트탈락 및 파손, 접속부 이격, 교량받침 몰탈 및 받침콘크리트 균열, 들뜸, 플레이트 부식, 도장박리, 바닥판 재료분리, 들뜸, 파손, 철근노출, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 누수흔적, 체수 등의 손상이 조사되었으며, 금회 신규 손상으로 난간 방음벽 파손, 바닥판 균열, 파손, 철근노출, 백태, 재료분리, 거더 파손, 박락 및 철근노출, 교대 균열, 교각 균열, 박리 등의 손상이 확인되었다. 기 발생된 손상들은 시설물의 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 적절한 방안의 보수보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3㎜이상)	m	3.0	2	주입보수	-
	재료분리 및 들뜸	㎡	0.80	3	단면보수	
	철근노출(부식)	㎡	0.47	2	단면보수 +방청	-
	파손	㎡	0.09	1	단면보수	
	백태	㎡	0.10	1	표면처리	
거더	파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	누수흔적, 체수	㎡	12.50	3	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	1.50	2	주입보수	-
	균열(0.3㎜미만)	m	3.00	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	6.00	7	표면처리	-
	박리	㎡	0.03	1	단면보수	
	누수흔적	㎡	2.00	1	표면처리	-
	망상균열	㎡	16.00	1	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	1.41	9	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.50	5	표면처리	-
	플레이트 부식	EA	8.00	8	재도장	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
신축이음	후타재 균열	m	6.90	17	표면처리	-
	접속부 이격	m	9.00	1	유지관리	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수관 탈락	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	재균열 0.3㎜미만	m	38.00	38	표면처리	-
	균열부백태	㎡	2.85	29	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.13	2	단면보수	-
	파손 및 철근노출	㎡	4.65	2	단면보수+방청	
	재료분리	㎡	0.09	1	단면보수	
거더	박락 및 철근노출	㎡	0.40	1	단면보수+방청	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	누수흔적	㎡	11.00	5	표면처리	-
	균열(0.3㎜미만)	m	2.50	3	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	1.50	2	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.20	1	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	3.70	9	표면처리	-
	받침콘크리트 들뜸	㎡	0.01	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	8.00	8	재도장	-
	플레이트 도장박리	㎡	0.04	1	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	32.60	88	표면처리	-
	차수판 볼트 탈락	㎡	6.00	6	정비	-
	이물질퇴적	m	2.00	1	정비	-
	후타재 파손	㎡	0.07	2	단면보수	-
교면포장	접속부 파손, 박리	㎡	1.05	2	단면보수	-
	포장 망상균열	㎡	360.00	4	표면처리	-
배수시설	그레이팅 파손	EA	1.00	1	정비	-
	배수구 막힘	EA	1.00	1	정비	-
	배수관 누수	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	1.70	17	표면처리	-
	백태	㎡	1.00	1	표면처리	-
	접속부 단차	m	2.50	2	유지관리	-
	접속부 파손	EA	1.25	1	단면보수	-
	균열(0.3㎜ 이상)	m	5.00	3	주입보수	-
	방음벽 파손	EA	1.00	1	정비	
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.5 낙동강대교(1공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000254	관리번호	SY BR.5	
시설물위치		경상북도 상주시 낙동면 낙동리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		6.471~7.241km	공사이정	6.471~7.241km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=770.0m, (2@50m+9@70m+40m=770m)			
	폭	B=24.3m, 4차로			
구조형식	상부	ST BOX	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	직접기초
교량받침		면진받침(FDB, EQS, EQS+)	신축이음	핑거	
교차시설물		국도, 하천	통과높이	21m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

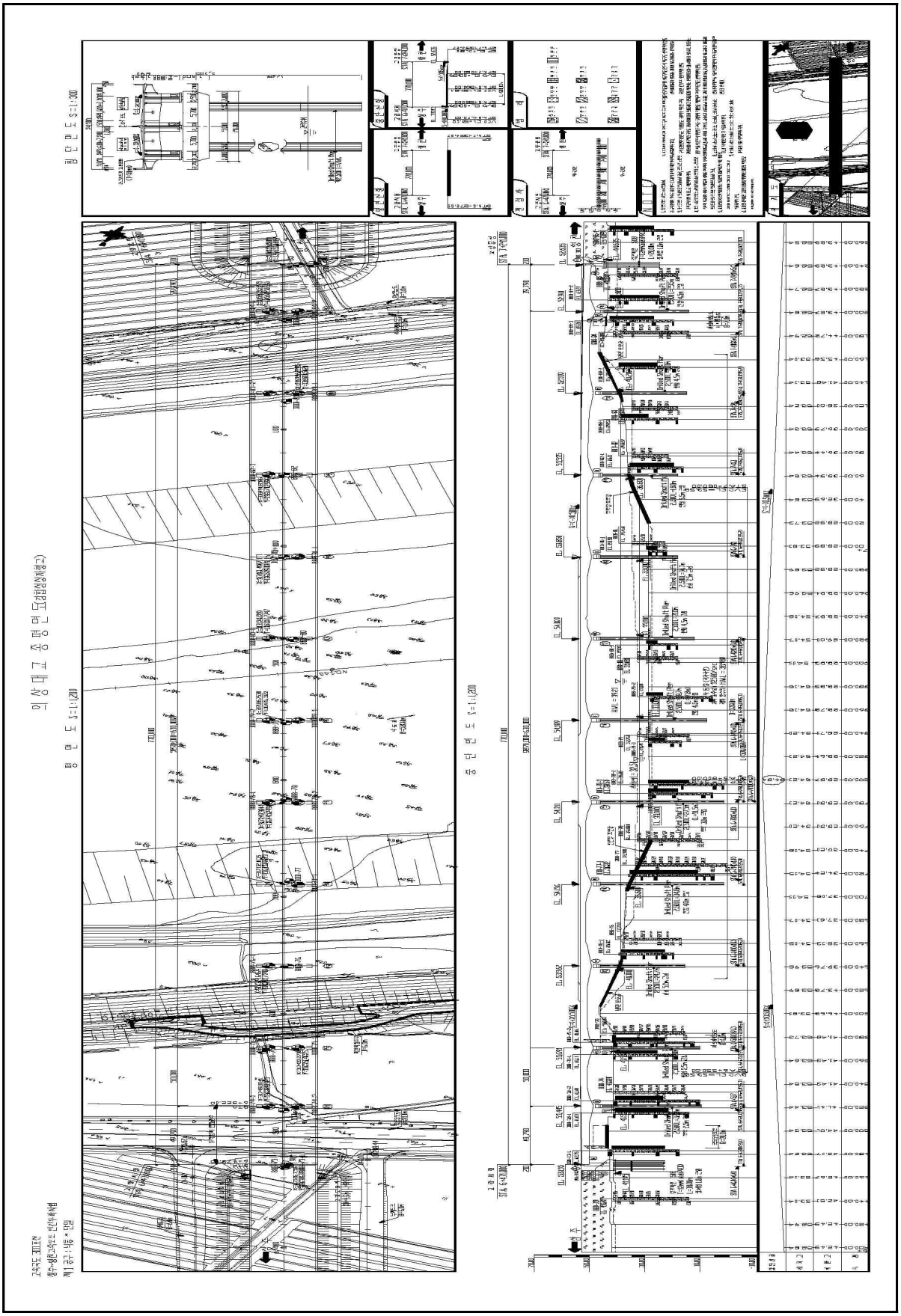
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	산축이음 후타재 파손 보수	하자보수	18년 7월 ~ 18년 12월	-	대림산업	-
2	바닥판 균열보수, 교대 균열보수, 교각 균열보수	하자보수	19년 7월 ~ 19년 12월	-	대림산업	-
3	바닥판 주입보수 교각, 교량받침 표면보수 교량받침 단면보수 교량받침 정비	일상보수 및 하자보수	19년 ~ 21년 6월	-	-	
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S11</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수구 주변 파손(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>배수구 막힘</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>배수시설 상주방향 S8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수구 그레이팅 파손</td><td>현 황</td><td>배수관 탈락</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>연석 파손(A=2.0m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>들뜸(A=0.5m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 A2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 박리(A=1.5m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 들뜸(A=1.5m×0.3m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A2-SH3</td><td>위 치</td><td>교량받침 P1-SH2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>Plate 부식</td><td>현 황</td><td>이동량눈금자 탈락</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P6-SH3</td><td>위 치</td><td>교량받침 P8-SH1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 박락(A=0.1m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S6</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 P2</td><td>위 치</td><td>교각 P8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=1.0m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속부 파손		단면보수
	배수시설	· 배수관 및 배수관 연결고리, 지지대 탈락 · 배수구 막힘, 그레이팅 파손		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 콘크리트 파손, 들뜸 · 난간 파손		표면처리/주입보수 단면보수 정비
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열 · 박리 · 후타재 접속부 이격 · 차수판 볼트 체결 불량		표면처리 단면보수 주의관찰 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) · 받침콘크리트 들뜸 · 박리, 박락, 재료분리 · 플레이트 부식 · 고무재 및 이동량 눈금자 손상		표면처리 단면보수 단면보수 재도장 정비
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태		표면처리
	거 더	· 양호		-
	가로보 및 세로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 누수흔적 · 철근부식		표면처리 주의관찰
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만) 망상균열		표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	· 점검로 점검사다리 파손	■ 보수필요 □보수불필요	정비
점검자 의견		낙동강대교(1공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속도로 파손, 배수관 연결고리, 지지대 탈락, 배수구 막힘 및 그레이팅파손, 난간 균열, 파손, 들뜸, 난간파손, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 이격, 박리, 차수판 볼트체결불량, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박리 및 박락, 들뜸, 재료분리, 플레이트 부식, 고무재 및 이동량 눈금자 손상, 받침콘크리트 들뜸, 바닥판하면 균열, 균열부백태, 교대 및 교각 균열 및 철근부식, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 금회 조사에서 신규 손상으로 교각 재균열이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 미치는 영향이 미미하지만 시설물의 내구성 증진 및 유지관리를 위해 적절한 방안의 보수·보강 실시가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3㎜미만)	m	1.50	3	표면처리	하자
	균열부백태	㎡	0.20	1	표면처리	하자
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보, 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	7.50	3	표면처리	하자
	철근부식	㎡	0.02	1	주의관찰	하자
	누수흔적	㎡	33.25	3	표면처리	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	24.00	4	표면처리	하자
	재균열(0.3㎜미만)	m	3.50	4	표면처리	하자
	망상균열	㎡	34.00	2	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.30	1	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.90	3	표면처리	-
	받침콘크리트 들뜸	㎡	0.45	1	단면보수	-
	무수축몰탈 박리, 박락	㎡	0.04	2	단면보수	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.08	2	단면보수	-
	이동량 눈금자 손상	EA	10.00	10	정비	-
	Plate부식	EA	1.00	1	재도장	-
	미끄럼방지패드 이탈	EA	1.00	1	주의관찰	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	13.90	44	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	2.00	2	표면처리	-
	차수판볼트 체결불량	EA	37.00	37	정비	-
	후타재 박리	㎡	0.30	1	단면보수	-
교면포장	접속부 포장파손	㎡	0.06	3	단면보수	-
	배수구 주변 파손	㎡	0.18	2	단면보수	-
	접속부 이격	m	9.00	1	주의관찰	-
배수시설	배수구 막힘	EA	12.00	12	정비	-
	배수구 그레이팅 파손, 탈락	EA	3.00	3	정비	-
	배수관 탈락	EA	7.00	7	정비	-
	배수관 지지대, 연결고리 탈락	EA	11.00	11	정비	-
방호벽	균열, 재균열(0.3㎜미만)	m	54.00	54	표면처리	-
	균열, 재균열(0.3㎜이상)	m	2.00	2	주입보수	-
	콘크리트 파손, 들뜸	㎡	1.45	3	단면보수	-
	난간 파손	m	3.50	1	주의관찰	-
점검시설	점검사다리 파손	EA	2	2	정비	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.6 신개교(2공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000242	관리번호	SY BR.6	
시설물위치		경상북도 의성군 단밀면 낙정리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		9.591~9.646km	공사이정	2.197~2.252km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=55.0m, (55@1=55m)			
	폭	B=24.3m, 4차로			
구조형식	상부	Sb Arch 합성 GIRDER교	기초형식	교 각	-
	하부	교대 : 역T형		교 대	직접기초
교량받침		포트받침	신축이음	핑거	
교차시설물		일반국도 25호선	통과높이	6.7m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

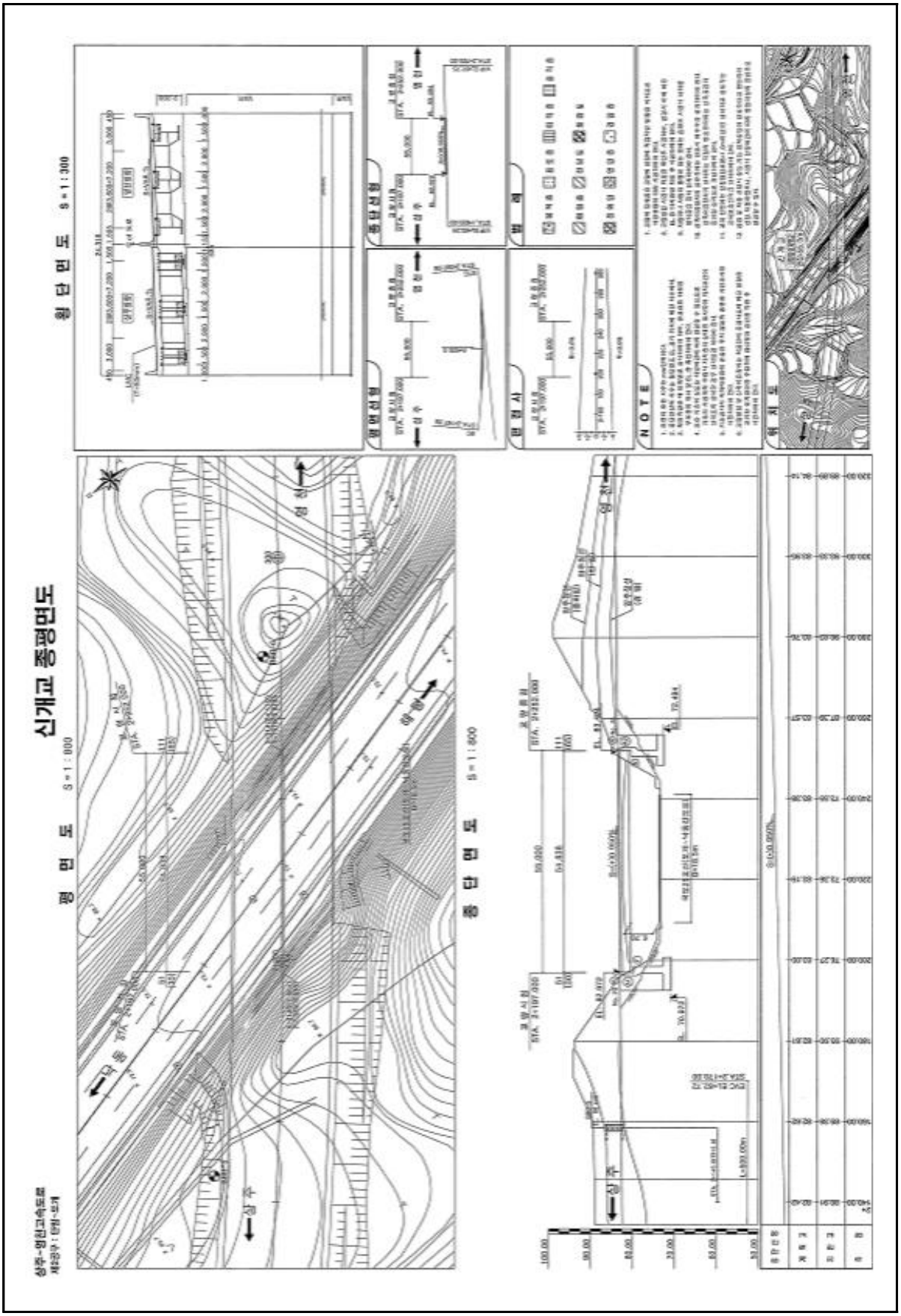
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	배수시설 정비 교대 실란트 충진	일상보수	19년~21년 6월	-	-	-
2	(상주방향) A1,A2 신축이음 (영천방향) A2 신축이음	신축이음 후타재 균열 보수, 차수판볼트체결 불량 보수	2019-01-01 ~ 2019-06-30	-	-	-
3	S1 바닥판	바닥판 재료분리 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


신개교 종평면도
평 면 도 S=1:1000
종 단 면 도 S=1:500
횡 단 면 도 S=1:300
위 치 도
N O T E
밉 컨 서
밉 해
상주-영천고속도로
제2공구 : 단양-도개

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>바닥판하면/주형</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 단차(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×0.4m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 박리, 박락		단면보수
	배수시설	· 스틸 그레이팅 이탈		정비
	난간(방호벽)	· 균열부백태 · 접속부 단차		표면처리 유지관리
	신축이음	· 본체 단차 · 후타재 균열(0.3㎜이상) · 박리, 박락 · 차수판 볼트체결불량		주의관찰 주입보수 단면보수 정비
	교량받침	· 받침콘크리트 파손		단면보수
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만) · 재료분리		표면처리 단면보수
	거 더	· 양호		-
	가로보 및 세로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 누수흔적 · 박리, 파손 · 날개벽 밀림		표면처리 단면보수 주의관찰
	교 각	-		-
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		신개교(2공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속도로 박리, 박락, 배수시설 그레이팅 이탈, 난간 균열부백태, 접속부 단차, 신축이음 본체 단차, 후타재 균열, 박리, 박락, 차수판 볼트체결불량, 교대 균열, 실란트파손, 날개벽 밀림, 받침콘크리트 파손 등의 손상이 조사되었으며, 금회 신규손상으로 교대 파손이 확인되었다. 기 발생된 손상들은 구조물의 안전성에 주는 영향이 미미하지만 시설물의 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 보수·보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판하면	균열(폭 0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
거더외부, 내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	2.50	1	표면처리	-
	누수흔적	㎡	13.00	2	표면처리	-
	파손	㎡	0.08	1	단면보수	-
	박리	㎡	1.25	1	단면보수	-
교량받침	받침콘트리트 파손	㎡	0.50	1	단면보수	-
신축이음	본체단차	m	3.50	1	유지관리	-
	후타재 균열(0.3㎜이상)	m	17.3	41	주입보수	-
	후타재 박락	㎡	0.04	1	단면보수	-
	차수판 볼트체결 불량	EA	6.00	6	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	접속부 단차	m	1.50	1	유지관리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판하면	재료분리	㎡	0.60	3	단면보수	-
	균열(폭 0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
거더외부, 내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	6.00	2	표면처리	-
	누수흔적	㎡	32.00	2	표면처리	-
	날개벽밀림	m	4.00	1	유지관리	-
	박리	㎡	0.45	1	단면보수	-
교량받침	받침콘크리트 파손	㎡	0.20	1	단면보수	-
신축이음	후타재 박리, 박락	㎡	0.10	4	단면보수	-
	차수판 볼트체결 불량	EA	6.00	6	정비	-
교면포장	접속도로 박리, 박락	㎡	0.20	2	단면보수	-
배수시설	스틸그레이팅 이탈	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열부백태	㎡	0.30	2	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.7 월가교(2공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000243	관리번호	SY BR.7	
시설물위치		경상북도 구미시 도개면 동산리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		10.932~11.038km	공사이정	3.538~3.644km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=105.0m, (3@35m=105m)			
	폭	B=24.3m, 4차로			
구조형식	상부	PSC Beam교	기초형식	교 각	말뚝기초
	하부	교대 : 역T형 교각 : T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	핑거, 모노셀	
교차시설물		동산천	통과높이	7.8m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

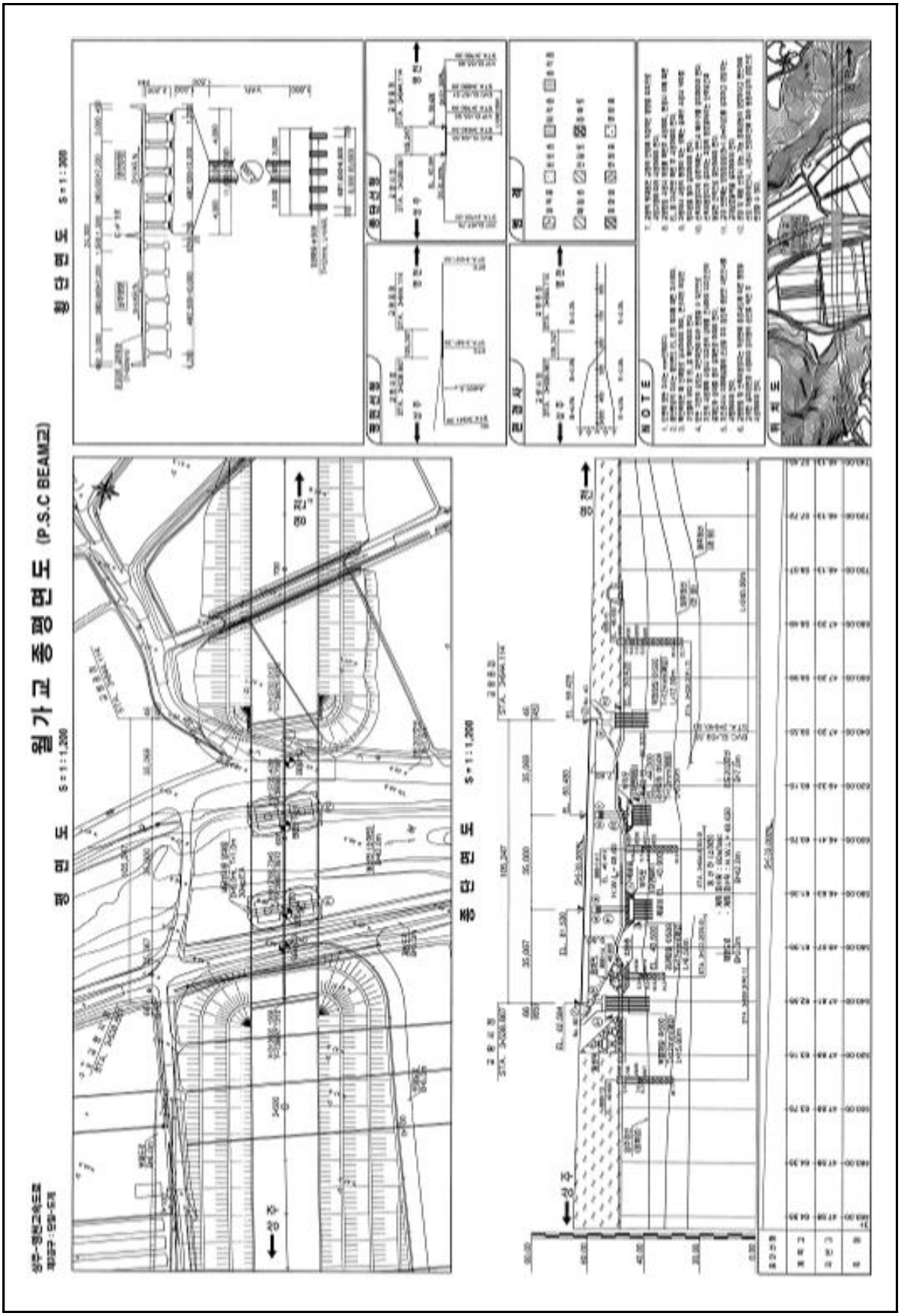
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	A1,A2 신축이음	신축이음 후타재 균열 보수, 차수판볼트 체결불량 보수	2019-01-01 ~ 2019-06-30	-	-	-
2	A1 신축이음, 교대	신축이음 본체 파열음및진동 보수 교대 파손 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


월가교 종평면도 (P.S.C BEAM교)
평 면 도 S=1:1,200
종 단 면 도 S=1:1,200
횡 단 면 도 S=1:200
NOTE
위 치 도
상주
영천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A1-SH2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 망상균열(A=0.5m×4.0m)</td><td>현 황</td><td>Plate 부식</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A2-SH5</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>박리(A=1.0m×0.3m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S1-G3</td><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S1-G3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×0.2m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>실란트파손(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>철근부식(L=0.1m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0.m×2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손		단면보수
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 균열부백태		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 후타재 박리, 표면열화 · 차수판 볼트 체결불량 및 탈락		표면처리/주입보수 단면보수 정비
	교량받침	· 플레이트 부식 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만, 이상)		재도장 표면처리/주입보수
	바닥판	· 망상균열, 백태, 박리, 박락		표면처리
	거 더	· 백태, 파손		표면처리/단면보수
	가로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 실란트파손		표면처리/주입보수 실란트주입
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 표면박리		표면처리/주입보수 단면보수
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		월가교(2공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속도로 파손, 방호벽 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 박리, 표면열화, 망상균열, 차수판 볼트 체결불량 및 탈락, 교량받침 플레이트 부식, 받침콘크리트 균열, 바닥판하면 망상균열, 백태, 박리, 박락, 거더 백태 및 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 실란트파손, 표면박리 등의 손상이 조사되었다 기 발생된 손상들은 주기적인 점검을 통한 관찰과 손상의 증진을 확인하고 구조물의 내구성 증진 및 안전성 확보 차원의 보수보강 실시가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	파손	㎡	0.06	1	단면보수	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	10.00	8	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	5.00	2	주입보수	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	6.90	6	표면처리	-
	표면박리	㎡	1.05	1	단면보수	-
교량받침	플레이트 부식	EA	2.00	2	재도장	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	5.60	14	표면처리	-
	후타재 균열(0.3㎜이상)	m	8.80	22	주입보수	-
	후타재 열화	㎡	0.50	1	표면처리	-
	차수판볼트불량, 탈락	EA	8.00	8	볼트 재체결	-
	후타재 망상균열	㎡	3.20	2	표면처리	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	0.20	2	표면처리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	㎡	0.25	1	표면처리	-
	박리	㎡	0.80	2	단면보수	-
	파손	㎡	0.09	2	단면보수	-
	망상균열	㎡	22.50	1	표면처리	-
거더	백태	㎡	0.17	5	표면처리	-
	파손	㎡	0.24	11	단면보수	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	8.70	7	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	2.50	1	주입보수	-
	실란트파손	m	2.50	1	실란트주입	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	5.00	4	표면처리	-
	망상균열	㎡	5.00	2	표면처리	-
교량받침	플레이트부식	EA	8.00	8	재도장	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.00	2	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜이상)	m	1.00	1	주입보수	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜이상)	m	2.1	5	주입보수	-
	후타재 박리	㎡	0.49	2	단면보수	-
	차수판 볼트 불량, 탈락	EA	6.0	6	볼트 재체결	-
교면포장	접속도로 파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	0.40	5	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.8 도개교 (3공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000272	관리번호	SY BR.8	
시설물위치		경상북도 구미시 도개면 도개리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		16.357~16.757km	공사이정	0.343~0.743km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=400.0m, (40m+2@45m+3@45m+3@45m=400m)			
	폭	B=24.6m, 4차로			
구조형식	상부	PnP GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	직접, 강관말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음	핑거	
교차시설물		군도 12호선	통과높이	20.8m	
부착시설내용					
시 공 자		㈜한화건설, ㈜삼호	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

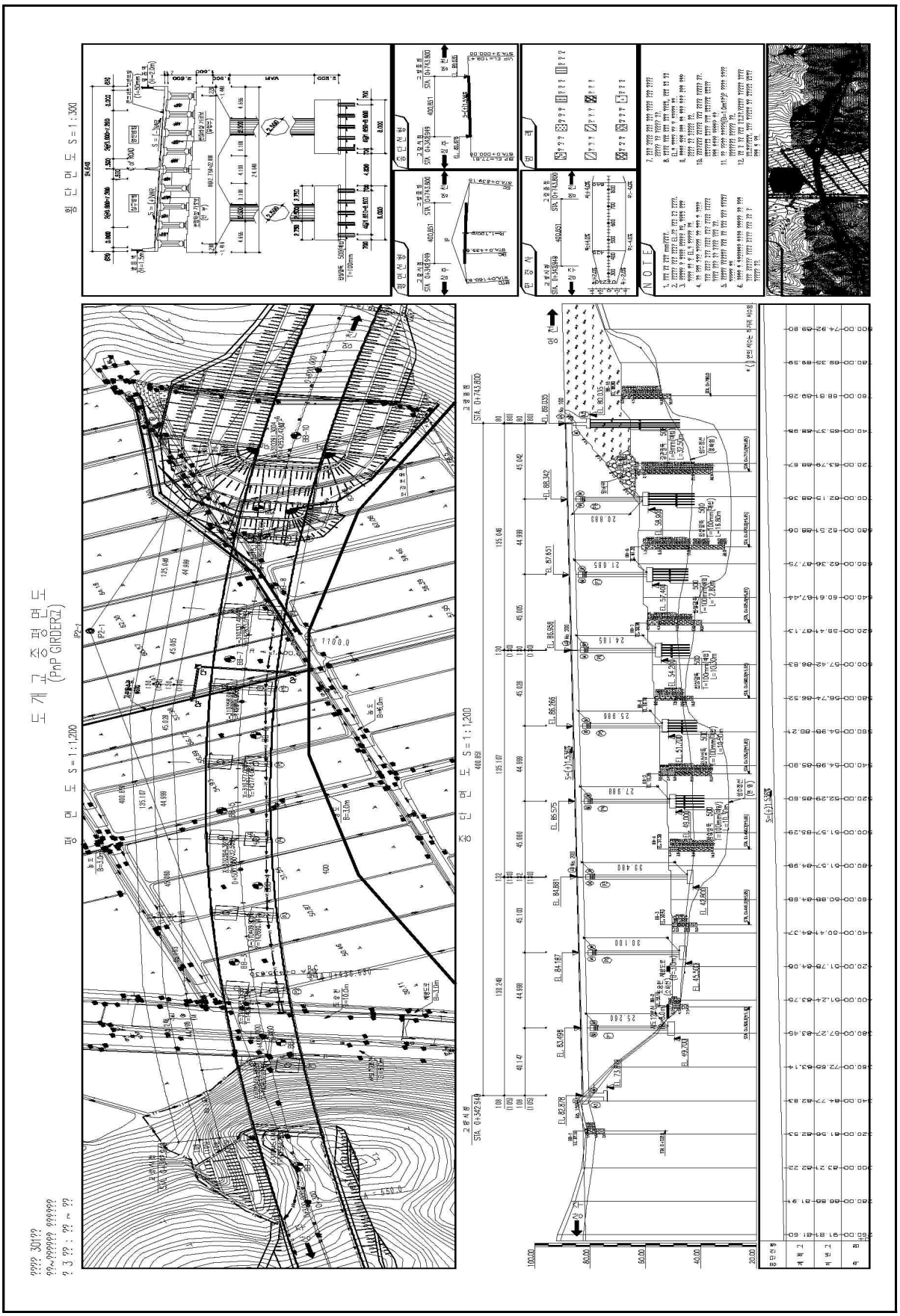
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 하부 단면보수	하자보수	21년 8월	-	-	-
2	S3-S4 바닥판하면, A1 교대, P1-P8 교각	바닥판하면 파손보수 교대 균열 보수, 백태 보수 교각 균열 보수, 재료분리 보수, 망상균열 보수	2019-07-01 ~ 2019-12-31	-	-	-
3	(상주방향) A1,A2,P6, 신축이음, A2교대 (영천방향) P3,P6,A2 신축이음, A2 교대, 교량받침	신축이음 후타재 균열 보수, 후타재 들뜸 보수, 차수판볼트 체결불량 보수 후타재 접속부 이격 보수 교대 균열보수 교량받침 무수축몰탈 균열 보수	2019-01-01 ~ 2019-06-30	-	-	-
4	S9 방호벽, A2 신축이음	방호벽 재료분리 보수 신축이음 후타재 파손 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
5	A2 교대 파손	단면보수	2023.11.17	-	㈜한화건설	-

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면



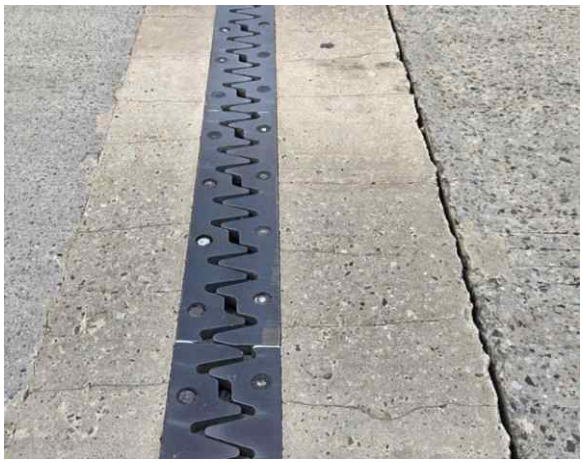
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=3.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열부 백태(A=0.2m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S9</td><td>위 치</td><td>중분대 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S5</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=20.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>후타재 망상균열(A=0.5m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P3</td><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손 보수</td><td>현 황</td><td>Plate 부식</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A2-SH6</td><td>위 치</td><td>교량받침 A2-SH8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S3</td><td>위 치</td><td>거더 S1-G1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.5m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>인양홀 파손(A=0.2m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.5m×2.5m)</td><td>현 황</td><td>법면 블록밀림(L=15.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교각 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>법면 숏크리트 균열(L=5.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열		표면처리
	배수시설	· 배수관 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 균열부백태, 백태 · 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 본체 이물질퇴적 · 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 후타재 파손 · 후타재 접속부 이격		정비 표면처리 단면보수 유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리 · 받침콘크리트 철근노출 · 플레이트 들뜸, 부식		표면처리/단면보수 단면보수(방청) 단면보수/재도장
	바닥판	· 파손		단면보수
	거 더	· 박리, 박락, 파손, 균열 및 망상균열(0.3㎜미만)		단면보수/표면처리
	가로보	· 백태		표면처리
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태 · 법면 블록밀림, 법면 침하 · 숏크리트 균열, 파손		주입보수/표면처리 유지관리 유지관리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면오염 · 재료분리, 표면박리, 파손		표면처리 단면보수
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		도개교 (3공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 배수시설 배수관 막힘, 난간 균열, 망상균열, 균열부백태, 백태, 파손, 신축이음 후타재 균열, 파손, 망상균열, 접속부 이격, 교량받침 몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 박락, 철근노출, 바닥판하면 파손, 거더 균열, 망상균열, 박리, 박락, 교대 및 교각 균열, 균열부백태, 재료분리, 백태, 표면박리, 파손 등의 손상이 조사되었으며, 신축이음 이물질퇴적, 후타재 파손, 본체 고정불량,, 교대 균열, 파손, 교각 망상균열, 재료분리, 백태 등 일부 보수가 된 것으로 확인되었다. 금회 신규손상으로는 거더 인양홀 파손, 박락, 교대 백태, 법면 블록밀림, 숏크리트 균열, 파손 등이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 주기적인 점검을 통한 주의관찰과 손상의 증진을 확인하고 구조물의 내구성 및 안전성 확보를 위한 적절한 방안의 보수·보강 실시가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.30	2	단면보수	-
거더	인양홀 박리, 박락, 파손	㎡	4.92	84	단면보수	-
	박락, 파손	㎡	0.20	4	단면보수	
	망상균열	㎡	2.00	1	표면처리	-
	균열(0.3㎜미만)	m	3.00	2	표면처리	-
가로보	백태	㎡	0.04	1	표면처리	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.25	1	표면처리	-
	법면 블록밀림	m	15.0	1	정비	-
	법면 블록침하	m	5.00	1	주의관찰	-
	법면 숏크리트 균열	m	5.00	1	주의관찰	-
	법면 숏크리트 파손	㎡	1.00	1	쥬의관찰	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	42.40	35	표면처리	-
	재료분리, 표면박리, 파손	㎡	15.06	4	단면보수	-
	망상균열	㎡	2.00	1	표면처리	-
	누수오염	㎡	45.00	30	표면처리	-
	폐콘크리트 적치	㎡	0.50	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열	m	6.50	33	표면처리	-
	받침콘크리트 균열	m	2.10	7	표면처리	-
	플레이트 부식	EA	42.00	42	재도장	-
	플레이트 들뜸	EA	2.00	2	유지관리	-
	받침콘크리트 박락	㎡	0.08	2	단면보수	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.63	5	단면보수	-
	재료분리 및 철근노출	㎡	0.13	3	단면보수+방청	-
	무수축몰탈 들뜸	㎡	0.06	12	단면보수	-
신축이음	접속부 이격	m	8.00	1	유지관리	-
	이물질퇴적	m	11.00	1	정비	-
	후타재 균열	m	7.50	25	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	3.50	3	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
교면포장	망상균열	㎡	146.0	8	표면처리	-
배수시설	배수관 막힘	EA	2.00	2	정비	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	118.00	123	표면처리	-
	균열부백태	㎡	4.20	19	표면처리	-
	백태	㎡	1.30	18	표면처리	-
	파손	㎡	1.01	2	단면보수	-
	망상균열	㎡	20.00	1	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.9 신계교 (3공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2">
</td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분		내 용
시설물번호		BR2017-0000273	관리번호		SY BR.9
시설물위치		경상북도 군위군 소보면 신계리	준공년월일		2017. 06. 27
관리이정		28.734~28.909km	공사이정		12.720~12.895km
설계하중		DB-24	노 선 명		고속국도 301호선
제원	연장	L=175.0m, (5@35m=175m)			
	폭	B=24.5m, 4차로			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초 sprc말뚝
	하부	T형 교각식(T)		교 대	sprc말뚝
교량받침		고무받침	신축이음		핑거, 모노셀
교차시설물		곡정천	통과높이		8.7m
부착시설내용					
시 공 자		㈜한화건설, ㈜삼호	관리주체		상주영천고속도로(주)

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

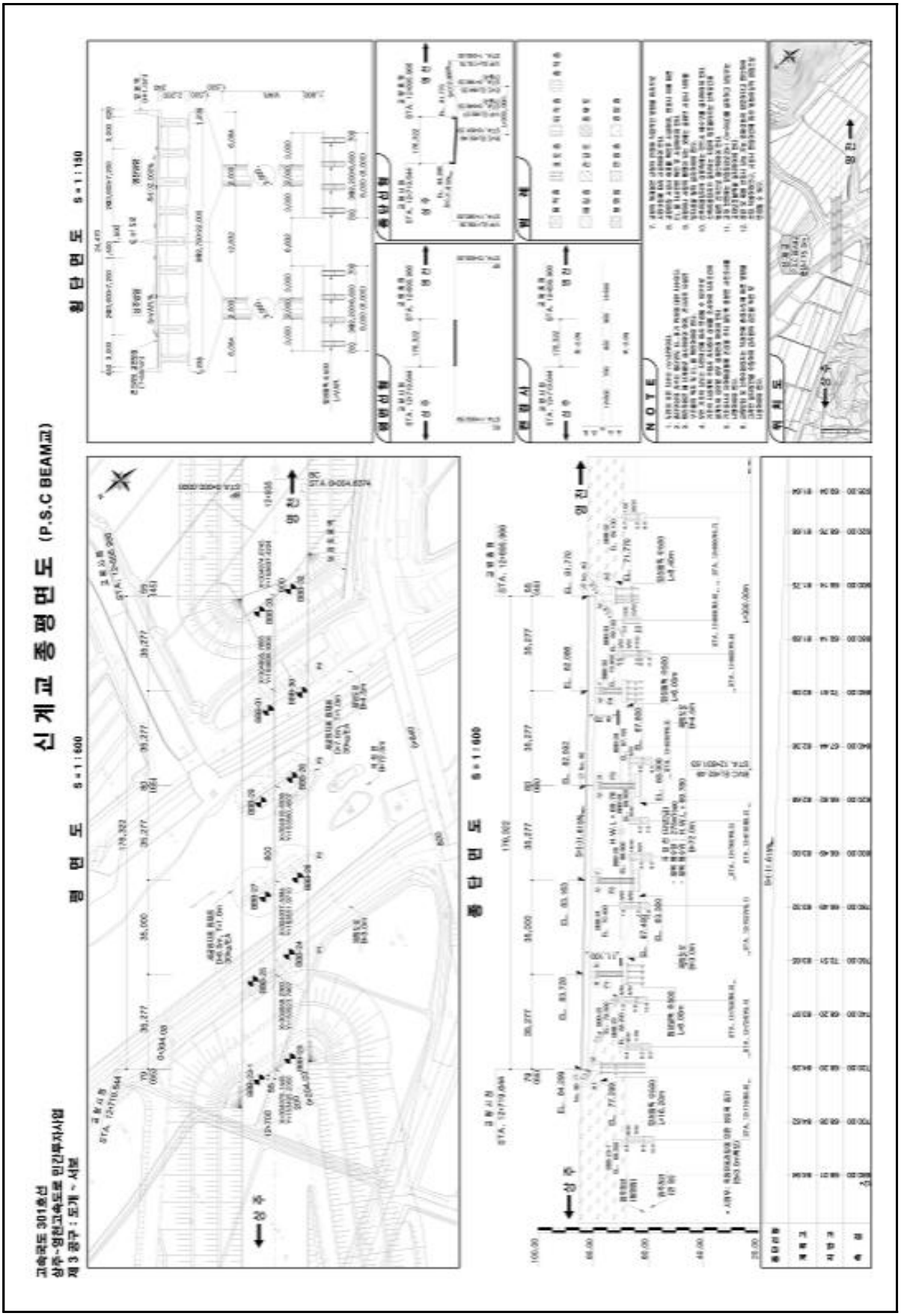
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교각, 신축이음 표면보수 신축이음 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2	A2 교대,P1-P4 교각	교대 균열 보수 교각 균열 보수, 박리 보수, 망상균열 보수	2019-07-01 ~ 2019-12-31	-	-	-
3	S5 교면포장, A1,A2 신축이음, A1-P4,교량받침, P1 교각	교면포장 파손 보수 신축이음 후타재 균열 보수, 후타재 들뜸 보수 교량받침 무수축몰탈 들뜸 보수, 무수축몰탈 균열 보수 교각 들뜸 보수	2019-01-01 ~ 2019-06-30	-	-	-
4	S1-S5 바닥판	바닥판 파손 보수	2017-07-01 ~ 2017-12-31	-	-	-
5	S4 거더	인양홀 박락 보수	2023.11.17	-	㈜한화건설	-

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


신계교 종평면도 (P.S.C BEAM교)
고속국도 301호선
상주-영천고속도로 민간투자사업
제 3 공구 : 도개 ~ 서보
평 면 도 S = 1:600
종 단 면 도 S = 1:600
횡 단 면 도 S = 1:150
상 주
영 천
NOTE
위 치 도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S5</td><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속도로 파손(A=1.0m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=20.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.5m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>본체단차(L=10.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.2m×0.3m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S1</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출 보수</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S3</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백테(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>박리 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 S1-G1~2</td><td>위 치</td><td>교량받침 P3-SH1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P3-SH7</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>Plate 부식</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜) 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 P4</td><td>위 치</td><td>배수시설 영천방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>그레이팅 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장균열, 접속부 파손		표면처리/단면보수
	배수시설	· 배수구 그레이팅 파손, 연결부 누수		정비
	난간(방호벽)	· 균열, 균열부백태, 녹물 · 재료분리, 접속부 파손, 방음벽 파손		표면처리 단면보수/정비
	신축이음	· 후타재 균열, 파손, 박리, 열화 · 본체 단차, 하부 고무재손상, 차수판 파손		단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 층분리, 박락 · 플레이트 부식, 스토퍼 간섭		표면처리/단면보수 재도장/유지관리
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 백태 · 박리, 파손		표면처리/주입보수 단면보수
	거 더	· 박리 · 백태		단면보수 표면처리
	가로보	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 누수흔적		표면처리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 보수재박리 누수흔적		표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요	-
			■ 보수불필요	
점검자 의견		신계교 (3공구)의 외관조사 결과, 교면포장 균열, 접속부 파손, 배수시설 배수구 그레이팅 파손, 연결부 누수, 난간 균열, 균열부백태, 재료분리, 접속부 파손, 방음벽 파손, 녹물, 신축이음 후타재 균열, 파손, 박리, 열화, 본체 단차, 하부 고무재손상, 교량받침 무수축몰탈 균열, 층분리, 박락, 플레이트 부식, 스토퍼간섭, 바닥판 균열, 백태, 파손, 박리, 거더 박리, 백태, 가로보 균열, 교대 및 교각 균열, 균열부백태, 누수흔적, 보수재박리 등의 손상이 조사되었다. 금회 조사에서 바닥판, 파손 및 층분리, 층분리, 백태, 철근부식, 균열, 박리, 교량받침, 받침콘크리트 층분리, 교대, 균열, 교각 균열, 망상균열에 대한 일부 손상들이 보수가 된 것으로 확인되었으며. 신규손상으로 신축이음 후타재파손, 난간 방음벽파손, 바닥판 균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향이 미미하지만 시설물의 내구성 증진 및 유지관리 차원의 보수·보강 실시가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	0.50	1	주입보수	-
	박리, 파손	㎡	0.12	2	단면보수	-
	백태	㎡	0.09	1	표면처리	-
거더	인양홀 박리	㎡	0.04	1	단면보수	-
	백태	㎡	0.40	1	표면처리	
가로보	균열	m	2.5	1	표면처리	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	4.00	2	표면처리	-
	누수흔적	㎡	121.00	7	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.03	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	44.00	19	표면처리	-
	박리	㎡	0.15	1	단면보수	-
	누수흔적	㎡	15.00	6	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열	m	2.70	10	표면처리	-
	무수축몰탈 층분리, 박락	㎡	0.09	3	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	9.00	9	유지관리	-
	플레이트 부식	EA	16.00	16	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	1.80	4	표면처리	-
	후타재 열화	㎡	1.95	3	표면처리	-
	후타재 파손, 박리	㎡	1.35	6	단면보수	-
	차수판 파손	EA	1.00	1	정비	-
	하부 고무재손상	m	25.00	1	정비	-
	본체 단차	m	10.00	1	정비	
교면포장	포장 균열	m	20.00	1	표면처리	-
	접속부 파손	㎡	0.50	1	단면보수	-
배수시설	배수구 그레이팅 파손	EA	1.00	1	정비	-
	배수관 연결부 누수	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	46.00	46	표면처리	-
	균열부백태	㎡	8.30	19	표면처리	-
	재료분리	㎡	0.60	1	단면보수	-
	녹물	㎡	0.02	1	표면처리	-
	방음벽 파손	EA	2.00	2	단면보수	-
	접속부 파손	㎡	0.30	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.10 산호교(4공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000274	관리번호	SY BR.10	
시설물위치		경상북도 군위군 소보면 서경리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		30.623~30.983km	공사이정	1.640~2.000km	
설계하중		DB 24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=360.0m, (9@40m=360m)			
	폭	B=24.3m, 4차로			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음	핑거	
교차시설물		이설군도2호선	통과높이	10.5m~31.5m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

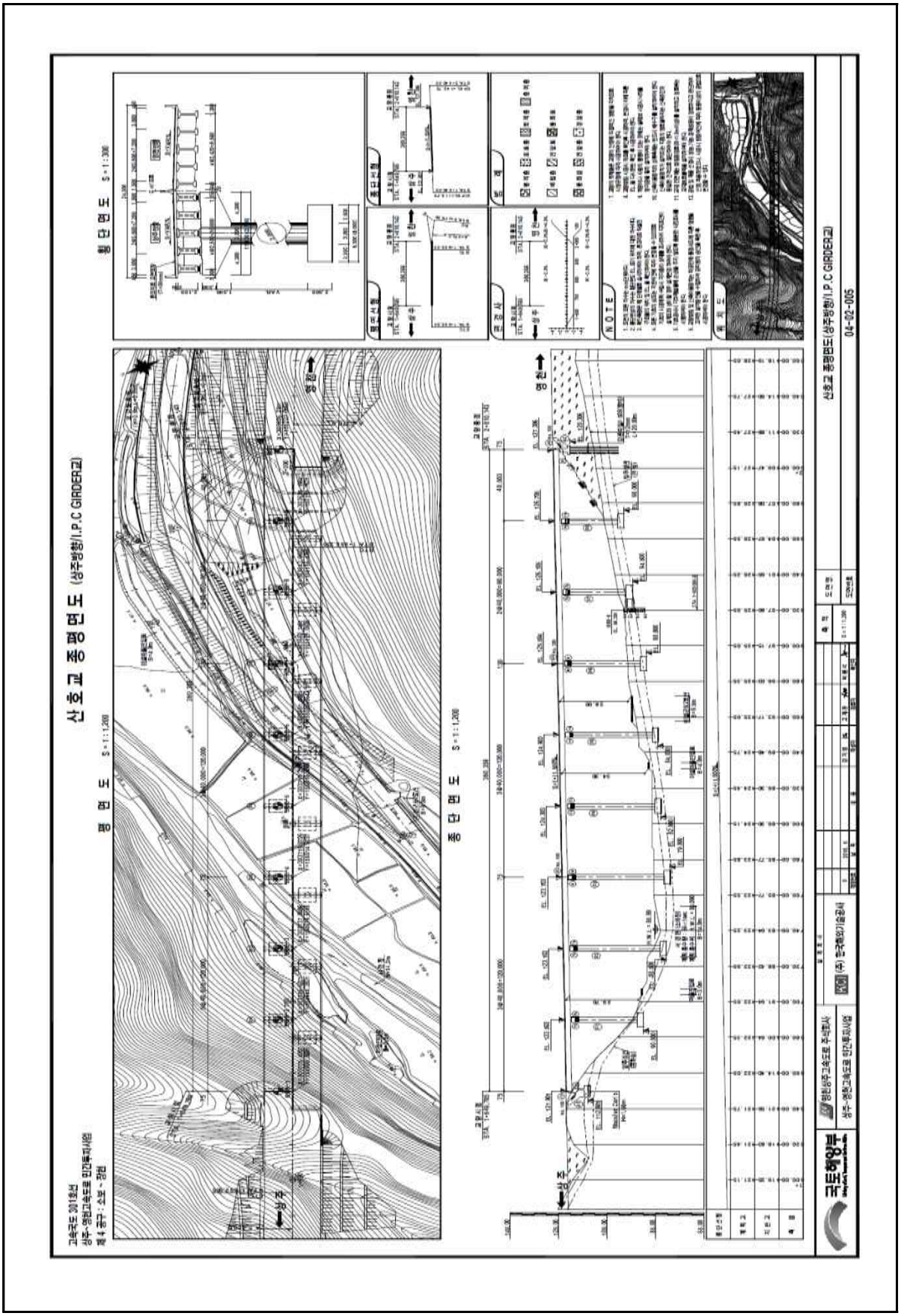
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 본체이격 보수, 후타재 파손 보수	하자보수	17년 07월 ~ 17년 12월	-	대림산업	
2	신축이음 후타재 균열 보수, 차수판 너트 탈락 보수	하자보수	19년 01월 ~ 19년 06월	-	대림산업	
3	가로보 재료분리 보수, 교대 균열보수, 교각 균열보수, 박리보수	하자보수	19년 07월 ~ 19년 12월	-	대림산업	
4	거더 표면보수 신축이음 정비	일상보수 및 하자보수	19년 ~ 21년 6월	-	DL이앤씨	
5	교각 주입보수 , 단면보수 상부구조 단면보수	하자보수	21년 11월	-	DL이앤씨	

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

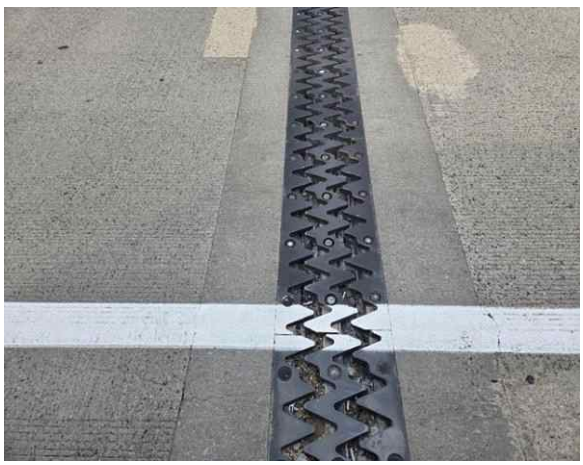
4) 관련도면


산호교 종평면도 (상주방향/I.P.C GIRDER교)
평 면 도 S=1:1,200
종 단 면 도 S=1:1,200
횡 단 면 도 S=1:300
NOTE
04-02-005

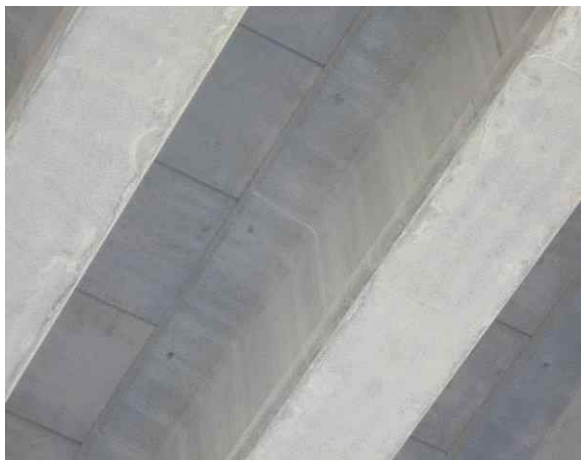
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수구 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량 받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=10.0m)</td><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=0.5m×5.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>중분대 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>중분대 파손(A=2.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH5</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 철근노출(부식)(A=0.1m×0.1m,)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×0.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S8-G1</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>누수흔적(A=0.5m×0.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P6</td><td>위 치</td><td>배수시설 상주방향 S8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>그레이팅 파손</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장 균열 · 포장 파손		표면처리 단면보수
	배수시설	· 배수구 그레이팅 파손, 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열 · 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 파손 · 차수판 볼트탈락, 이물질 퇴적, 본체 볼트파손		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 플레이트 부식 · 받침콘크리트 철근노출		표면처리/재도장 단면보수(방청)
	바닥판	· 박락, 파손		단면보수
	거 더	· 균열부백태, 백태		표면처리
	가로보	· 재료분리 · 균열부백태		단면보수 표면처리
하부구조	교 대	· 들뜸 · 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적		단면보수 정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열		표면처리
	기 초	-		
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		산호교(4공구)의 외관조사 결과, 교면포장 포장부 균열, 파손, 배수시설 배수구 그레이팅 파손, 막힘, 난간 균열 및 파손, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 차수판 볼트 탈락 및 이물질퇴적, 본체 볼트파손, 바닥판 박락, 파손, 거더 및 가로보 백태, 균열부백태, 재료분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 들뜸, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 등의 손상이 조사되며, 신축이음이 일부구간 보수가 된 것이 확인되었다. 금회 조사된 신규 손상으로 교량받침 플레이트 부식이 조사가 되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 미치는 영향은 미미하지만 시설물의 내구성 증진 및 유지관리 차원의 보수·보강 실시가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	균열부백태	㎡	0.05	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.35	4	표면처리	-
가로보	재료분리	㎡	0.30	1	단면보수	-
	균열부백태	㎡	0.03	1	표면처리	-
교대	상태양호	-	-	-	-	-
교각	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	Plate부식	EA	57.00	57	재도장	-
	받침콘크리트 철근노출	㎡	0.03	3	단면보수+방청	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	15.40	44	표면처리	-
	이물질퇴적	m	6.00	2	정비	-
	후타재 파손	㎡	0.09	3	단면보수	-
	본체 볼트파손	EA	1.00	1	정비	-
교면포장	포장 균열	m	10.00	1	표면처리	-
	포장 파손	㎡	2.70	2	단면보수	-
배수시설	그레이팅 파손	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	파손	㎡	2.01	2	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.10	1	단면보수	-
	재료분리	㎡	0.20	2	단면보수	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	재료분리	㎡	0.25	1	단면보수	-
교대	들뜸	㎡	0.30	1	단면보수	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	2.00	2	정비	-
	누수흔적	㎡	0.50	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	2.00	2	표면처리	-
	망상균열	㎡	2.00	1	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.60	3	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.30	1	표면처리	-
	Plate부식	EA	76.00	76	재도장	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	17.20	48	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	8.00	2	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.02	2	단면보수	-
	이물질퇴적	m	9.00	3	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수구 막힘	EA	3.00	3	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	20.00	20	표면처리	-
	중분대 파손	㎡	3.00	1	단면보수	-
교량 점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.11 오로교(5공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000266	관리번호	SY BR.11	
시설물위치		경상북도 구미시 장천면 오로리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		36.763~37.148km	공사이정	0.528~0.913km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=385.0m, (11@35m=385m)			
	폭	B=25.4m, 4차로			
구조형식	상부	PSC BRAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침, 포트받침	신축이음	핑거	
교차시설물		오실천	통과높이	28.6m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

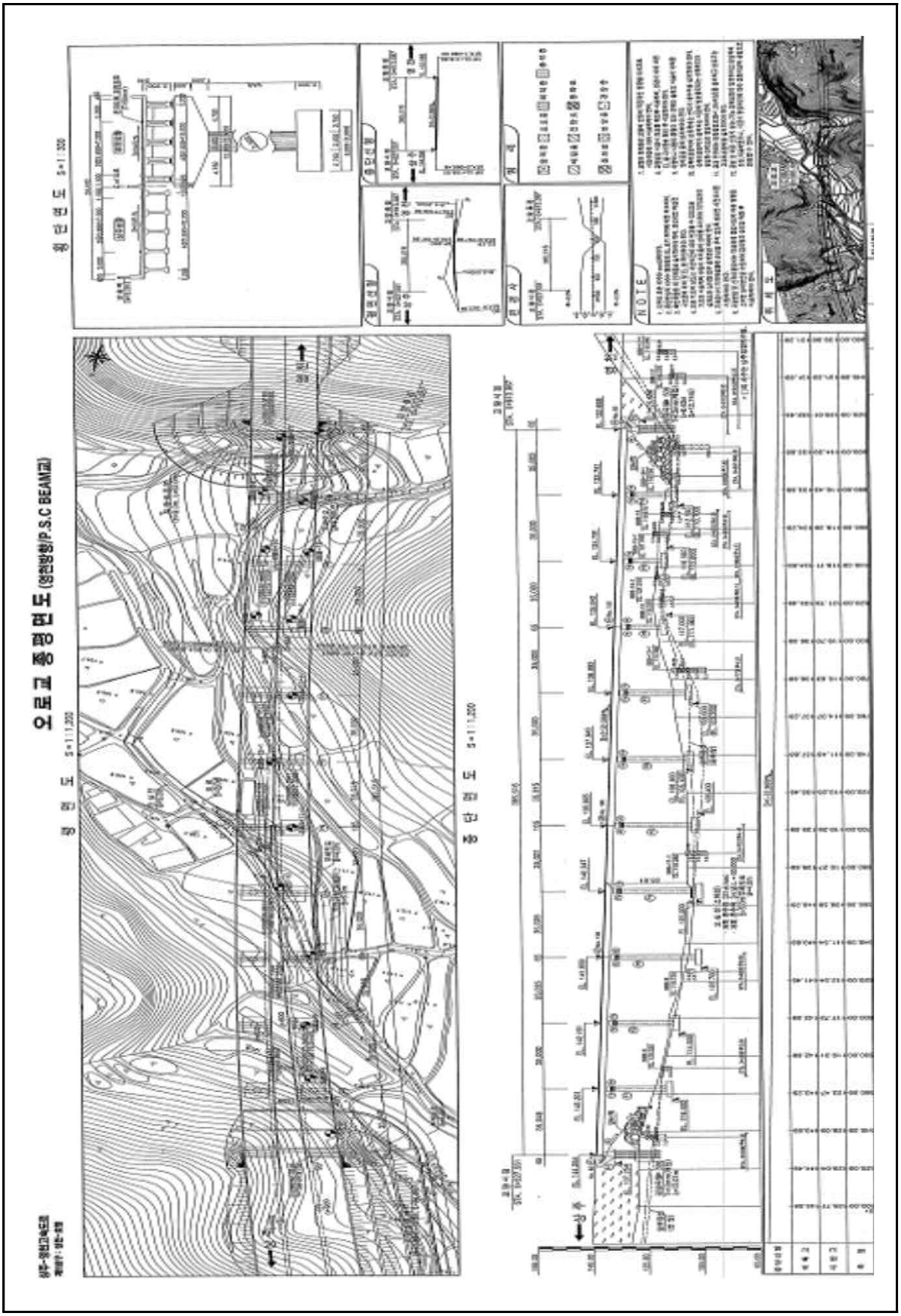
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	S1~S11 신축이음	차수판 볼트체결불량 보수	2017.07.01 ~2017.12.31	-	-	-
2	P5 신축이음	후타재 균열 보수	2019.01.01 ~2019.06.30	-	-	-
3	S9 배수시설	배수구 그레이팅 파손, 변형 보수	2019.07.01 ~2019.12.31	-	-	-
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

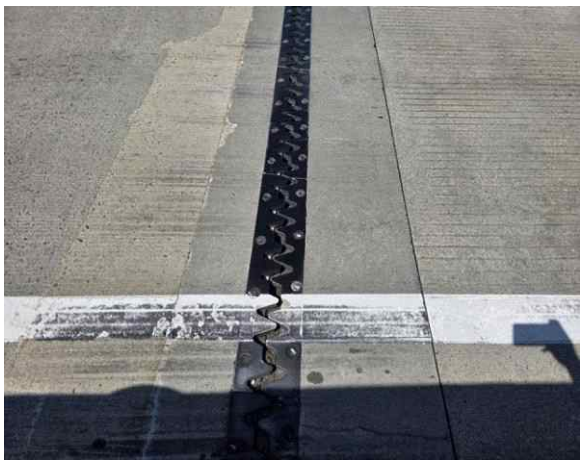
4) 관련도면



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속도로 파손(A=0.2m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 영천방향 S6</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1m×1.2m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A1-SH1</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 P3-SH4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>Plate 부식</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P1-SH1</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 박락(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.2m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S5</td><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S3-G5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>층분리(A=0.2m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>표면불량(A=30.0m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S2-G5</td><td>위 치</td><td>가로보 영천방향 S1-G2~3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>백태(A=2.0m×1.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>들뜸 및 부식(A=1.0m×2.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P8</td><td>위 치</td><td>점검시설 상주방향 P8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박락(A=0.1m×0.4m)</td><td>현 황</td><td>점검로 변형</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속부 파손		단면보수
	배수시설	· 배수관 막힘, 그레이팅 파손, 변형		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 백태, 파손, 긁힘		표면처리/주입보수 표면처리/단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 파손 · 이물질 퇴적		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 박리, 박락, 파손, 들뜸 · 받침콘크리트 균열, 재료분리, 박락, 표면불량, 백태 · 플레이트 부식		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 재도장
	바닥판	· 균열(0.3㎜이상) · 파손, 재료분리, 층분리, 철근노출		표면처리 단면보수/단면보수(방청)
	거 더	· 표면불량(박리), 망상균열		단면보수
	가로보	· 백태, 박리		표면처리/단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜이상) · 백태, 누수흔적, 실란트파손 · 들뜸 및 부식		주입보수 표면처리/정비 단면보수(방청)
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태 · 표면박리, 표면불량, 박락 · 녹물유출 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리/주입보수 단면보수 표면처리 정비
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	· 점검로 변형, 개폐불량, 난간파손		정비
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		오로교(5공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속부 파손, 배수시설 그레이팅 파손, 신축이음 후타재 균열 및 접속부 이격, 후타재 파손, 교량받침 무수축몰탈 균열, 들뜸, 파손, 받침콘크리트 재료분리, 바닥판 재료분리, 가로보 박리 및 백태, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 들뜸 및 부식, 백태, 표면박리, 표면불량, 실란트파손, 폐콘크리트 퇴적, 들뜸 및 부식, 점검시설 점검로 변형, 개폐불량 등의 손상이 조사되었고, 금회 조사에서 신규 손상으로 교면포장 접속부 파손, 바닥판하면 재료분리, 거더 망상균열, 교량받침 플레이트부식, 무수축몰탈 균열, 교대 균열, 교각 균열, 녹물유출, 박락, 점검시설 점검로 난간파손이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 주기적인 점검을 통한 관찰과 손상의 증진을 확인하고 시설물의 내구성 중잔 및 안전성 확보를 위한 적절한 방안의 보수·보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3㎜이상)	m	0.50	1	주입보수	-
	파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
	재료분리	㎡	0.99	4	단면보수	-
	철근노출	m	0.50	1	단면보수(방청)	-
거더	표면불량(박리)	㎡	30.00	1	단면보수	-
가로보	백태	㎡	36.00	12	표면처리	-
교대	균열(0.3㎜이상)	m	4.50	2	주입보수	-
	백태	㎡	0.70	4	표면처리	-
	누수흔적	㎡	5.45	2	표면처리	-
	실란트 파손	m	3.00	1	정비	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	19.00	10	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	3.50	2	주입보수	-
	표면박리, 불량	㎡	22.50	5	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	9.70	45	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.20	2	표면처리	-
	무수축몰탈 파손, 박리, 박락, 들뜸	㎡	0.40	31	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	54.00	54	재도장	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 표면불량	㎡	2.25	5	단면보수	-
	받침콘크리트 백태	㎡	0.01	2	표면처리	-
신축이음	후타재 균열	m	32.40	94	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	이물질퇴적	m	9.00	3	청소	-
교면포장	접속부 파손	㎡	1.00	1	단면보수	-
배수시설	배수관 막힘	EA	1.00	1	청소	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜이상)	m	1.00	1	주입보수	-
	백태	㎡	0.06	3	표면처리	-
점검시설	점검로 변형	EA	3.00	3	정비	-
	개폐불량	EA	3.00	3	정비	-
	점검로 난간파손	EA	2.00	2	정비	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리	㎡	5.80	3	단면보수	-
	층분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
거더	망상균열	㎡	5.00	2	표면처리	-
가로보	백태	㎡	68.60	42	표면처리	-
	박리	㎡	3.30	8	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜이상)	m	2.00	1	주입보수	-
	백태	㎡	0.24	3	표면처리	-
	누수흔적	㎡	40.00	1	표면처리	-
	들뜸 및 부식	㎡	2.50	1	단면보수 (방청)	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	16.50	19	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	14.70	13	주입보수	-
	망상균열	㎡	23.25	4	표면처리	-
	표면박리	㎡	54.50	13	단면보수	-
	박락	㎡	0.04	1	단면보수	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	0.25	1	정비	-
	백태	㎡	0.09	1	표면처리	-
	녹물유출	EA	1.00	1	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	11.20	52	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	2.00	6	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.25	4	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	49.00	49	재도장	-
	무수축몰탈 박리, 박락	㎡	0.40	29	단면보수	-
신축이음	후타재 균열	m	19.50	43	표면처리	-
	이물질퇴적	m	9.00	3	청소	-
교면포장	접속부 파손	㎡	0.20	1	단면보수	-
	그레이팅 파손, 변형	EA	2.00	-	정비	-
배수시설	그레이팅 파손, 변형	EA	2.0	2	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	5.00	4	표면처리	-
	파손	㎡	0.12	1	단면보수	-
	긁힘	㎡	1.00	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.12 오실교(5공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000267	관리번호	SY BR.12	
시설물위치		경상북도 구미시 장천면 오로리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		37.293~38.023km	공사이정	1.508~1.788km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=280.0m, (7@40m=280m)			
	폭	B=24.3m, 4차로			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	직접기초
교량받침		고무받침, 포트받침	신축이음	핑거	
교차시설물		일반국도 67호선	통과높이	34.2m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

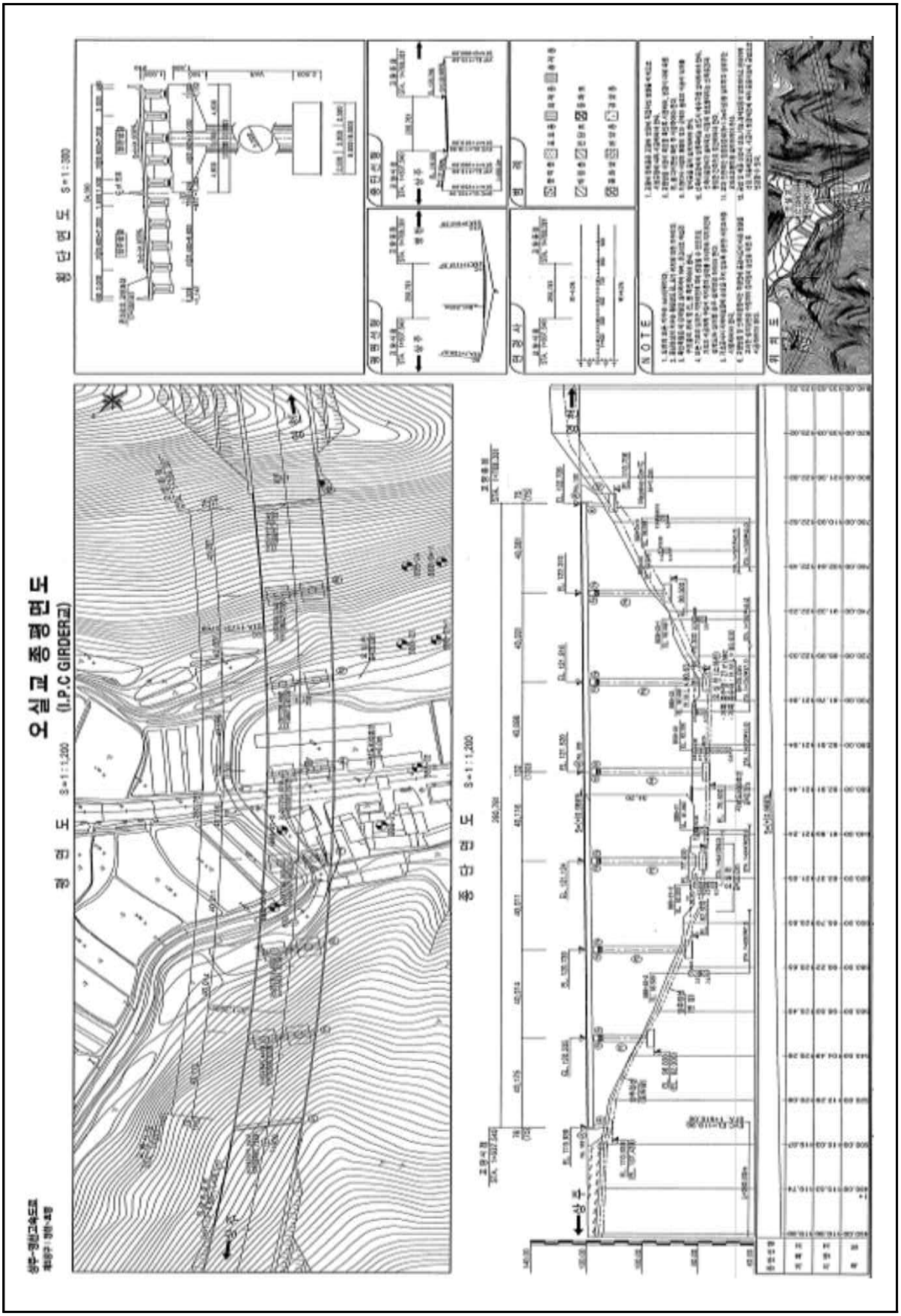
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

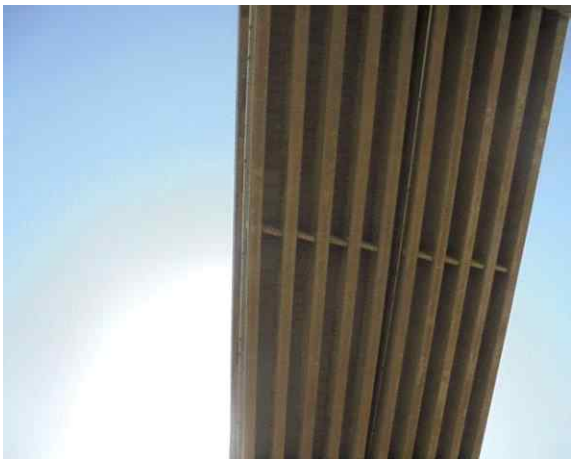
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	S1~S7 교면포장, 신축이음	교면포장 균열, 망상균열 보수, 신축이음 차수판 볼트체결불량 보수	2017.07.01 ~2017.12.31	-	-	-
2						
3						
4						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


오십교 종평면도
(I.P.C GIRDER교)
평 면 도 S=1:1,200
종 단 면 도 S=1:1,200
횡 단 면 도 S=1:200
NOTE
위 치 도
상 주
상주-영천고속도로

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>포장침하(L=5.5m)</td><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=1.5m×1.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A1-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.2m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 재료분리(A=0.2m×0.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S5-G1</td><td>위 치</td><td>가로보 영천방향 S6-G2~3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=1.5m×0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>실란트파손(L=6.0m)</td><td>현 황</td><td>백태(A=0.5m×0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P4</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박락(A=0.2m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>표면박리(A=7.0m×0.3m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속부 포장침하		유지관리
	배수시설	· 양호		–
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 파손		표면처리/단면보수
	신축이음	· 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락 · 후타재 균열, 파손, 들뜸 · 하부 부식		정비 표면처리/단면보수 유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열 · 받침콘크리트 재료분리, 파손, 백태 · 플레이트 부식		표면처리 단면보수/표면처리 재도장
	바닥판	· 재료분리 및 철근노출		단면보수(방청)
	거 더	· 박리, 백태 · 거푸집 미제거		단면보수/표면처리 정비
	가로보	· 재료분리, 파손, 백태		단면보수/표면처리
하부구조	교 대	· 폐콘크리트 퇴적 · 실란트 미시공, 파손		정비 실란트 주입
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 백태, 박리, 박락, 표면박리		표면처리/주입보수 표면처리/단면보수
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		오실교(5공구)의 외관조사 결과, 방호벽 균열, 균열부백태, 신축이음 본체 이물질 퇴적, 하부 부식, 차수판 볼트 체결불량, 후타재 균열, 파손, 들뜸, 바닥판 재료분리 및 철근노출, 거더 박리, 백태, 거푸집 미제거, 가로보 재료분리, 백태, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 박리 및 박락, 표면박리, 실란트 미시공 및 파손 등의 손상이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향이 미미하지만 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 적절한 방안의 보수·보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	박리	㎡	6.10	3	단면보수	-
	백태	㎡	6.00	1	표면처리	-
가로보	재료분리	㎡	4.15	3	단면보수	-
	파손	㎡	0.02	1	단면보수	-
교대	폐콘크리트 퇴적	㎡	5.00	1	정비	-
	실란트 파손, 미시공	m	8.00	2	실란트 충전	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	16.50	7	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	17.50	5	주입보수	-
	망상균열	㎡	34.50	3	표면처리	-
	백태	㎡	0.64	3	표면처리	-
	박락, 표면박리	㎡	10.15	4	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	1.40	7	표면처리	-
	플레이트 부식	EA	11.00	11	재도장	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	1.82	11	단면보수	-
신축이음	후타재 균열	m	24.40	60	표면처리	-
	후타재 파손, 들뜸	㎡	0.40	2	단면보수	-
	차수판 볼트탈락, 앵커탈락	EA	6.00	6	정비	-
	이물질퇴적	m	3.00	2	청소	-
교면포장	접속부 포장침하	m	5.50	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	6.00	6	표면처리	-
	파손	㎡	2.25	1	단면보수	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리 및 철근노출	㎡	0.50	1	단면보수(방청)	-
거더	거푸집 미제거	EA	1.00	1	정비	-
가로보	재료분리	㎡	1.85	4	단면보수	-
교대	실란트 파손	m	5.00	1	실란트 충전	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	8.00	9	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	4.00	3	주입보수	-
	망상균열	㎡	30.00	3	표면처리	-
	백태	㎡	45.05	2	표면처리	-
	박락	㎡	0.04	1	단면보수	-
	표면박리	㎡	2.10	1	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	1.80	9	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	1.26	13	단면보수	-
	받침콘크리트 파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	5.00	5	재도장	-
	받침콘크리트 백태	㎡	0.02	1	표면처리	-
신축이음	후타재 균열	m	12.60	38	표면처리	-
	이물질 퇴적	m	3.00	1	청소	-
	하부 부식	m	3.00	1	유지관리	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	15.00	8	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.13 불당교(5공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000268	관리번호	SY BR.13	
시설물위치		경상북도 구미시 장천면 오로리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		38.817~39.057km	공사이정	2.582~2.822km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=240.0m, (6@40m=240m)			
	폭	B=25.4m, 4차로			
구조형식	상부	PSC e-BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		고무받침, 포트받침	신축이음	핑거	
교차시설물		불당천	통과높이		
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

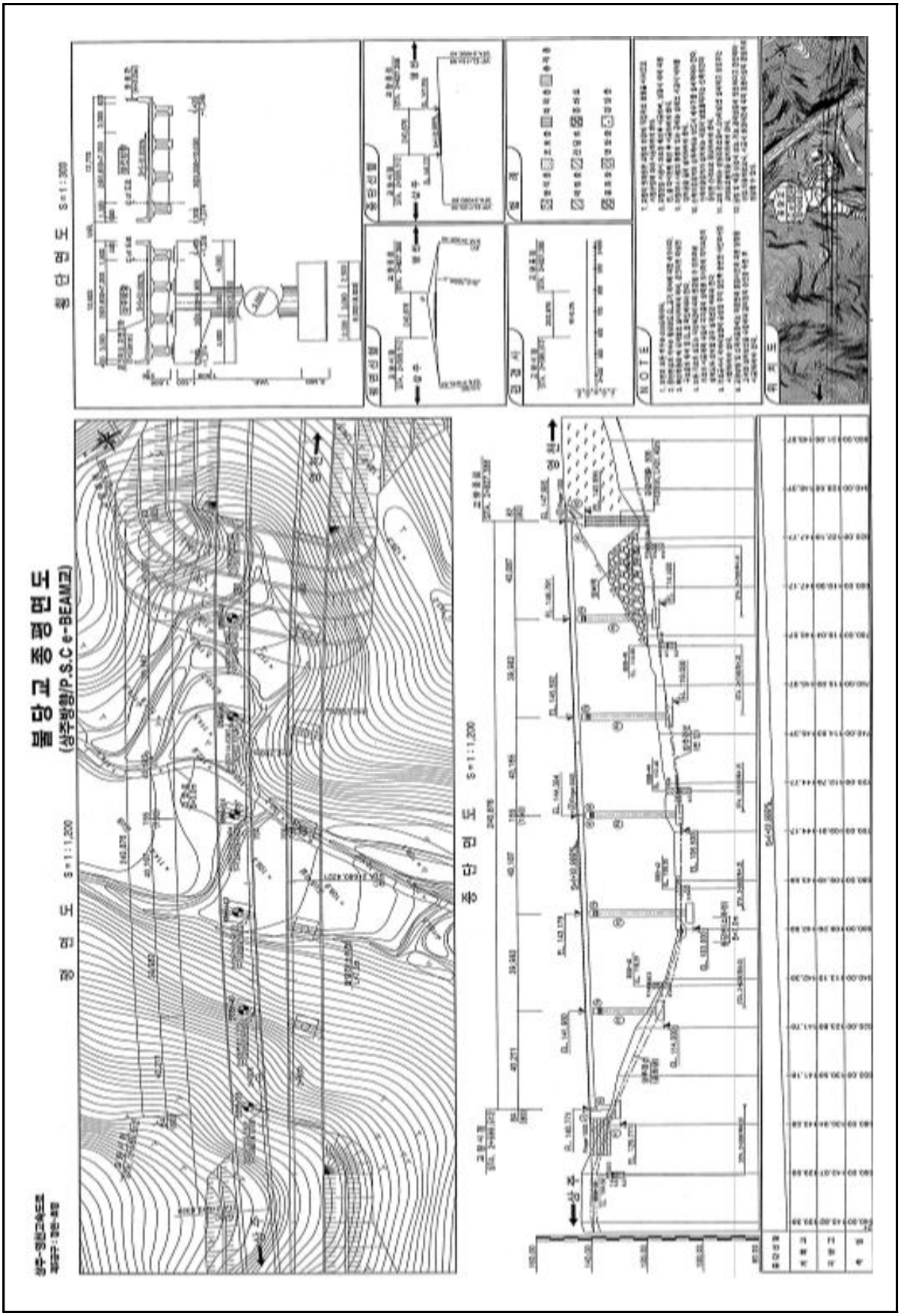
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

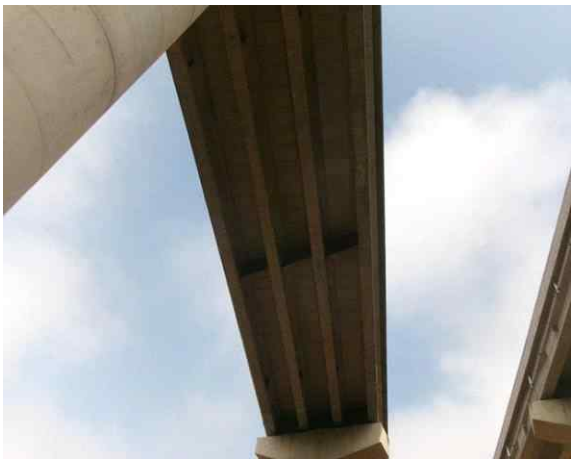
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	S1~S6 교면포장	균열, 망상균열 보수	2017.07.01 ~2017.12.31	-	-	-
2	A2 신축이음	후타재 균열 보수	2019.01.01 ~2019.06.30	-	-	-
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

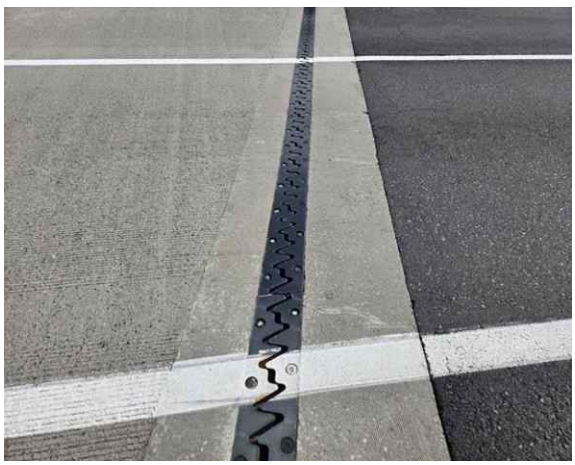
4) 관련도면


횡 단 면 도 S=1:200
NOTE
사 진
교 명 : 상주-영천고속도로
공 구 : 경남-북
평 면 도 S=1:1,200
종 단 면 도 S=1:1,200
상 주
영 천

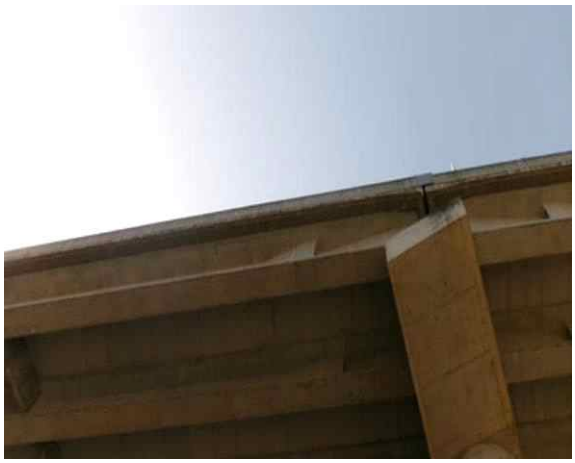
5) 현황 사진

<table>
<tr><td>
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S6</td><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=1.5m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.2m×0.5m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A1-SH1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw＜0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>이동량 표시계 탈락</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>가로보 상주방향 S6-G3~4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=30.0m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.5m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 S6-G3~4</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박리(A=0.5m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>층분리(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.3m×5.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0m×7.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P5</td><td>위 치</td><td>배수시설 영천방향 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.5m≥0.3m)</td><td>현 황</td><td>배수구 막힘</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장균열, 후타재 접속부 이격		표면처리/유지관리
	배수시설	· 배수관 누수, 식생, 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 파손, 접속부 이격 · 이물질 퇴적, 차수판 앵커 탈락, 본체 부식		표면처리/단면보수 정비/유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열 · 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식 · 이동량 표시계 탈락		표면처리 단면보수/재도장 정비
	바닥판	· 재료분리		단면보수
	거 더	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	가로보	· 재료분리, 박리, 백태		단면보수/표면처리
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 누수흔적, 백태, 녹물유출 · 층분리 · 거푸집 미제거, 폐콘크리트 퇴적, 체수		표면처리 단면보수 정비/유지관리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 백태, 박락, 들뜸, 파손, 층분리 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리/주입보수 표면처리/단면보수 정비
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		불당교(5공구)의 외관조사 결과, 배수시설 배수관 누수, 식생, 배수구 막힘, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수판 볼트 탈락, 바닥판 재료분리, 거더 균열, 가로보 재료분리, 교대 균열 및 망상균열, 교각 균열, 박락, 거푸집 미제거 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식, 이동량 표시계 탈락 등의 손상이 조사되었으며, 금회 신규손상으로 가로보 박리, 교량받침 플레이트 부식, 교대 균열, 백태, 층분리, 녹물유출, 교각 망상균열 등이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 지속적인 점검을 통한 손상의 증진 확인과 시설물의 내구성 증진 및 유지관리를 위한 보수보강이 필요하다 판단된다		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리	㎡	7.50	3	단면보수	-
거더	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
가로보	재료분리	㎡	1.25	3	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	6.00	2	표면처리	-
	백태	㎡	0.05	1	표면처리	-
	거푸집 미제거	m	10.00	1	정비	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	32.00	23	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	27.00	11	주입보수	-
	망상균열	㎡	12.00	3	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	2.60	13	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.06	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	-
	이동량 표시계 탈락	EA	5.00	5	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	19.20	52	표면처리	-
	이물질퇴적	m	6.00	2	청소	-
	본체부식	m	1.00	1	주의관찰	-
	후타재 파손	㎡	0.10	1	단면보수	-
교면포장	포장균열	m	36.00	12	표면처리	-
	후타재 접속부 이격	m	3.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	2.00	2	표면처리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리	㎡	0.50	1	단면보수	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	재료분리	㎡	9.85	10	단면보수	-
	백태	㎡	10.50	8	표면처리	-
	박리	㎡	0.35	2	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜이상)	m	2.80	5	주입보수	-
	누수흔적	㎡	3.00	2	유지관리	-
	백태	㎡	1.56	2	표면처리	-
	체수	㎡	1.50	1	주의관찰	-
	층분리	㎡	0.09	1	단면보수	
	녹물유출	㎡	2.50	2	표면처리	
	폐콘크리트 퇴적	㎡	0.50	1	정비	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	1.50	1	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	6.00	2	주입보수	-
	망상균열	㎡	105.75	9	표면처리	-
	백태	㎡	1.50	1	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	-
	박락, 들뜸, 파손	㎡	0.64	4	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	1.70	8	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.04	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	3.00	3	재도장	-
	이동량 표시계 탈락	EA	3.00	3	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	9.40	28	표면처리	-
	이물질퇴적	m	6.00	2	청소	-
	차수판 앵커탈락	EA	2.00	2	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수관 누수	EA	2.00	2	정비	-
	배수관 식생	EA	1.00	1	청소	-
	배수구 막힘	EA	1.00	1	청소	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	1.80	4	표면처리	-
	접속부 파손	㎡	2.25	1	단면보수	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.14 내리교(5공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000269	관리번호	SY BR.14	
시설물위치		대구광역시 군위군 효령면 내리리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		41.077~41.277km	공사이정	4.842~5.042km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=200.0m, (5@40m=200m)			
	폭	B=28.7m, 4차로			
구조형식	상부	PSC e-BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T) π형 교각식(π)		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	핑거, 모노셀	
교차시설물		군도 15호선	통과높이	18.1m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

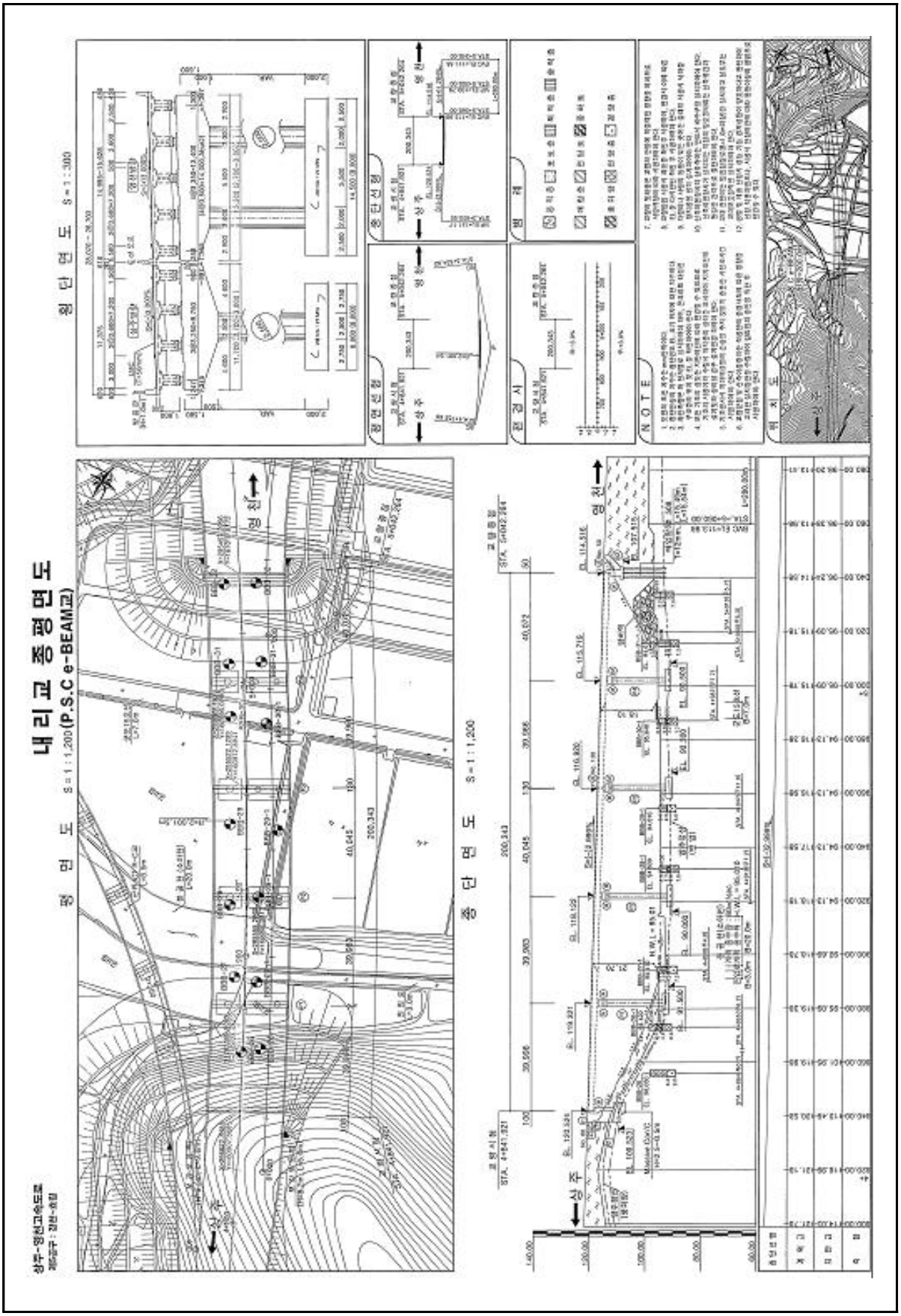
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	S1~S5 교면포장, A1, P3 신축이음	교면포장 망상균열 보수, 신축이음 후타재 균열 보수	2019.01.01 ~2019.06.30	-	-	-
2	S3 교면포장, P3 신축이음	교면포장 콘크리트 파손 보수, 신축이음 후타재 파손 보수	2017.07.01 ~2017.12.31	-	-	-
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

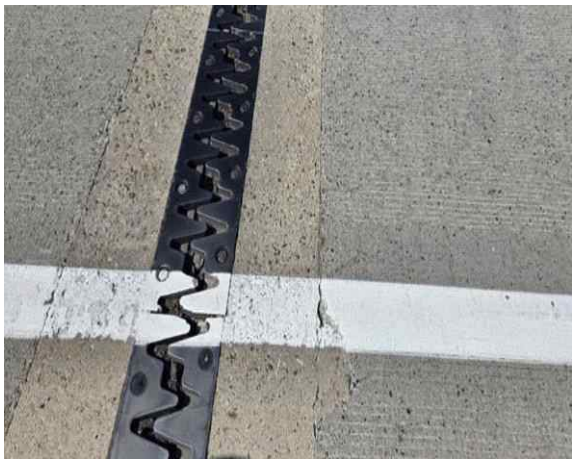
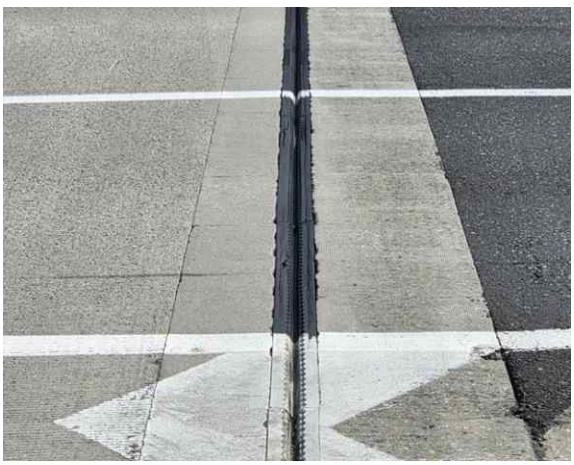
4) 관련도면


내리교 종평면도
상주-영천고속도로
왕복2차로 : 경북-8팀
평 면 도 S=1:1,200(P.S.C e-BEAM교)
종 단 면 도 S=1:1,200
횡 단 면 도 S=1:300
종단선형
평면선형
범 례
N O T E
위 치 도
상 주
영 천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박리(A=0.1m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=20.0m×3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>고무재 파손(L=7.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH1</td><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S2-G4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>Plate 부식</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>누수흔적(A=0.5m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, 포장박리 · 후타재 접속부 이격		표면처리/단면보수 유지관리
	배수시설	· 상태양호		-
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 파손 · 접속부 이격, 단차		표면처리/단면보수 유지관리
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손 · 본체 고무재 파손, 흡음재 탈락		표면처리/단면보수 유지관리
	교량받침	· 플레이트 부식 · 받침콘크리트 재료분리		재도장 단면보수
	바닥판	· 파손 및 철근노출		단면보수(방청)
	거 더	· 백태, 균열부백태		표면처리
	가로보	· 상태양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 백태, 조인트 실란트파손 · 법면 표층유실		표면처리/주입보수 표면처리/실란트충전 유지관리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만) · 누수흔적 · 폐자재 적치		표면처리 표면처리 정비
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		내리교(5공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 후타재 접속부 이격, 방호벽 백태, 균열, 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손, 본체 고무재 파손, 흡음재 탈락, 교량받침 플레이트 부식, 받침콘크리트 재료분리, 바닥판 파손 및 철근노출, 거더 백태, 균열부백태, 교대 및 교각 균열, 백태, 조인트 실란트파손, 폐자재 적치, 법면 표층유실 등의 손상이 조사되었으며, 금회 신규손상으로 교각 누수흔적이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향이 미미하지만 시설물의 내구성 증진 및 유지관리를 위한 적절한 방안의 보수·보강 실시가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	백태	㎡	0.20	4	표면처리	-
	균열부백태	㎡	12.00	80	표면처리	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	7.00	4	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	5.00	1	주입보수	-
	법면 표층유실	㎡	10.00	1	유지관리	-
	실란트 파손	m	4.00	1	실란트충전	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	3.50	7	표면처리	-
	누수흔적	㎡	0.75	1	표면처리	-
	폐자재 적치	EA	1.00	1	정비	-
교량받침	플레이트 부식	EA	6.00	6	재도장	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	1.00	2	단면보수	-
신축이음	후타재 균열	m	1.90	5	표면처리	-
	고무재 파손	m	6.00	1	유지관리	-
교면포장	포장 박리	㎡	0.03	1	단면보수	-
	후타재 접속부 이격	m	9.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	48.50	24	표면처리	-
	백태	㎡	1.50	5	표면처리	-
	접속부 이격, 단차	m	3.00	2	유지관리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손 및 철근노출	㎡	1.00	1	단면보수(방청)	-
거더	백태	㎡	0.20	2	표면처리	-
	균열부백태	㎡	12.00	80	표면처리	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	20.00	12	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	10.50	3	주입보수	-
	백태	㎡	0.30	2	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	9.00	9	표면처리	-
	폐자재 적치	EA	1.00	1	정비	-
교량받침	플레이트 부식	EA	16.00	16	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	12.50	31	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	3.00	3	표면처리	-
	후타재 박리, 파손	㎡	0.29	3	단면보수	-
	고무재 파손	m	7.00	1	유지관리	-
	흡음재 탈락	EA	1.00	1	유지관리	-
교면포장	망상균열	㎡	60.0	1	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	0.10	1	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.15 군위JCT R-A4교(5공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000271	관리번호	SY BR.15	
시설물위치		대구광역시 군위군 효령면 내리리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		2.401~2.451km	공사이정	2.401~2.451km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=50.0m, (50m=50m)			
	폭	B=15.6m, 2차로			
구조형식	상부	강박스거더교(STB)	기초형식	교 각	
	하부	역T형		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음	모노셀	
교차시설물		고속국도 55호선	통과높이	6m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

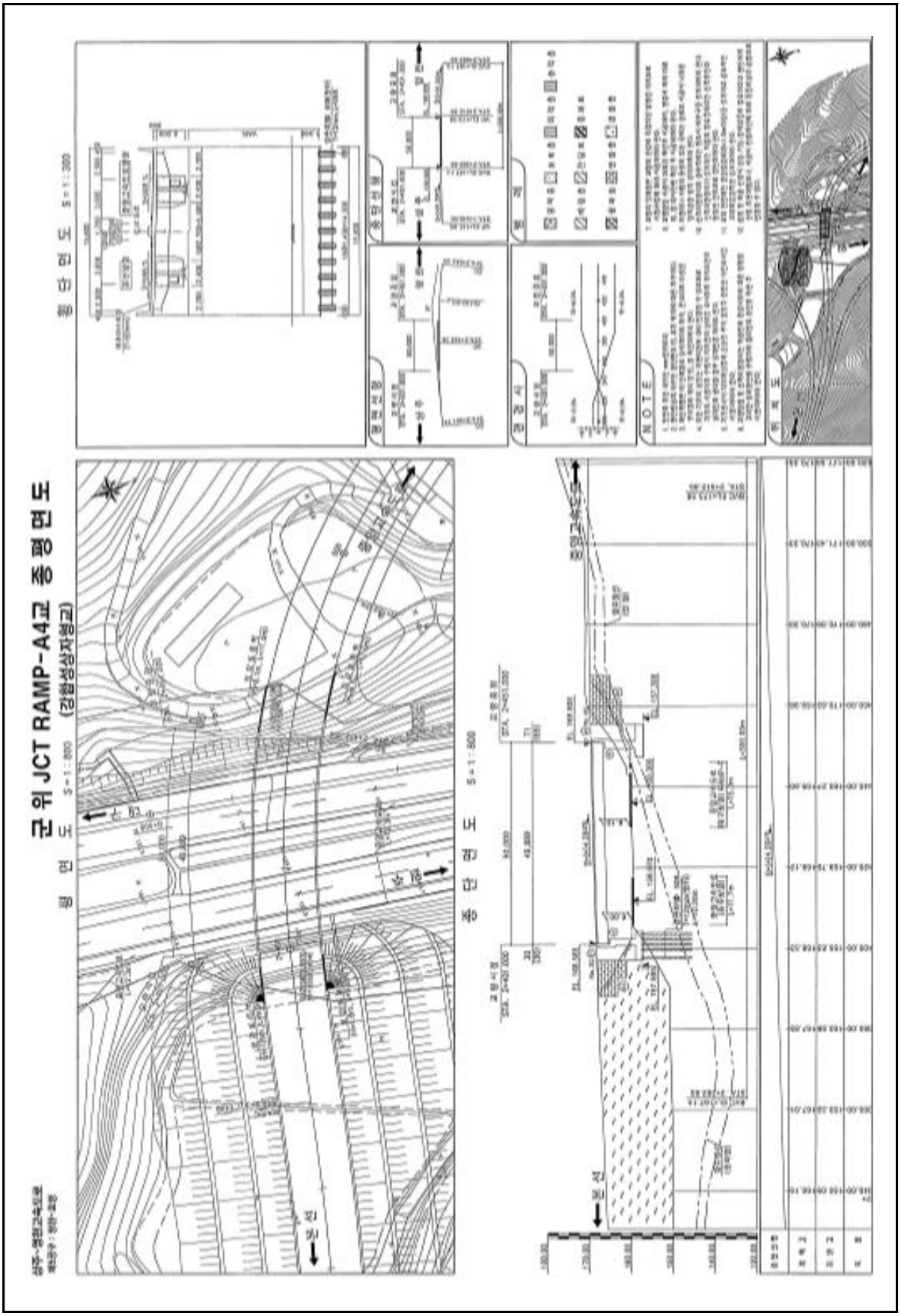
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	포장부 부분 재포장	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>거더외부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 본선방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 본선방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>보수부 소성변형 보수</td><td>현 황</td><td>보수부 소성변형 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 중앙고속도로방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 중앙고속도로방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>아스콘 균열(L=7.0m)</td><td>현 황</td><td>아스콘 균열(L=7.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 접속도로 A1측</td><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 박리(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw＜0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 접속부 이격(L=7.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S1</td><td>위 치</td><td>거더외부 S1-G2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.3m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>도장긁힘(A=0.1m×0.1m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 균열(밀림) · 접속도로 박리, 접속부 파손 · 후타재 접속부 이격		재포장 단면보수 유지관리
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 균열부백태		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열 · 이물질 퇴적		표면처리 정비
	교량받침	· 양호		
	바닥판	· 재료분리 및 철근노출 · 파손		단면보수(방청) 단면보수
	거 더	· 도장긁힘		재도장
	가로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만, 이상) · 누수흔적, 날개벽 블록 이격, 밀림 · 박락		표면처리/주입보수 표면처리/유지관리 단면보수
	교 각	-		-
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		군위JCT R-A4교(5공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 아스콘 균열(밀림), 접속도로 박리, 접속부 파손, 후타재 접속부 이격, 방호벽 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 이물질 퇴적 바닥판 파손, 재료분리 및 철근노출, 거더 도장긁힘, 교대 균열, 재균열, 박락, 블록 이격, 밀림, 누수흔적 등의 손상이 조사되었으며, 금회 소성변형이 발생한 교면포장이 보수된 것으로 확인되었다. 기 발생된 손상들은 주기적인 점검을 통한 주의관찰과 손상의 증진을 확인하고 시설물의 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 보수보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리 및 철근노출	㎡	0.05	1	단면보수(방청)	-
	파손	㎡	0.13	3	단면보수	-
거더외부	도장긁힘	㎡	0.01	1	재도장	-
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	17.50	7	표면처리	-
	재균열(0.3㎜미만)	m	2.00	1	표면처리	-
	재균열(0.3㎜이상)	m	4.00	1	주입보수	-
	누수흔적	㎡	4.10	2	표면처리	-
	블록이격	m	2.50	1	유지관리	-
	박락	㎡	0.10	1	단면보수	-
	밀림	m	2.00	1	유지관리	-
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열	m	24.40	60	표면처리	-
	이물질퇴적	m	3.00	3	정비	-
교면포장	아스콘 균열	m	36.00	5	재포장	-
	접속부 파손	㎡	0.50	1	단면보수	-
	접속도로 박리	㎡	0.09	1	단면보수	-
	후타재 접속부 이격	m	21.00	2	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열부백태	㎡	0.10	1	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.16 군위JCT R-C교(5공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000270	관리번호	SY BR.16	
시설물위치		대구광역시 군위군 효령면 내리리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		0.113~0.353km	공사이정	0.113~0.353km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=240.0m, (8@30m=240m)			
	폭	B=8.5m, 1차로			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형 교각식(T)		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		군도 15호선	통과높이	15.1m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

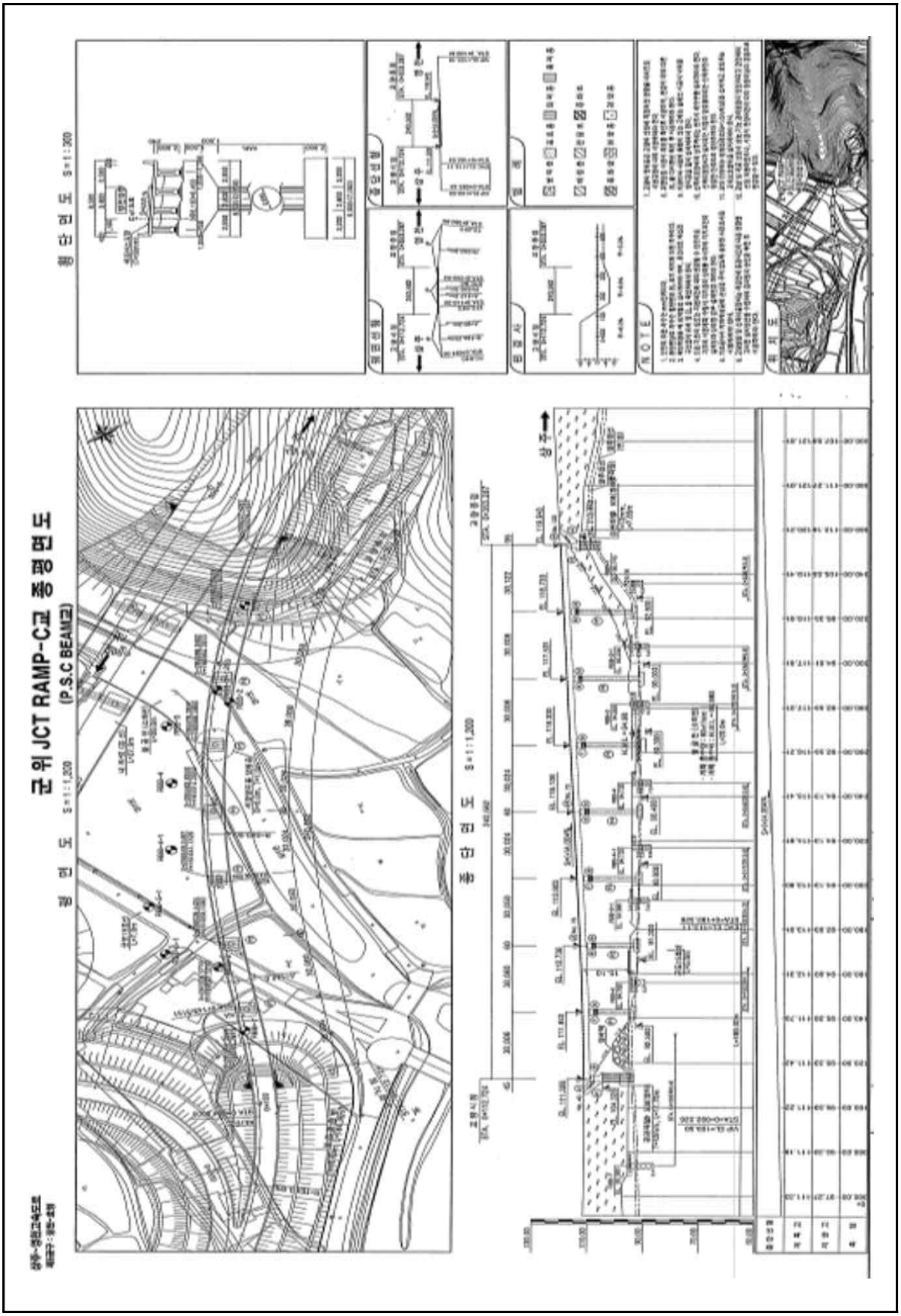
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교각, 교량받침 단면보수 교량받침 표면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

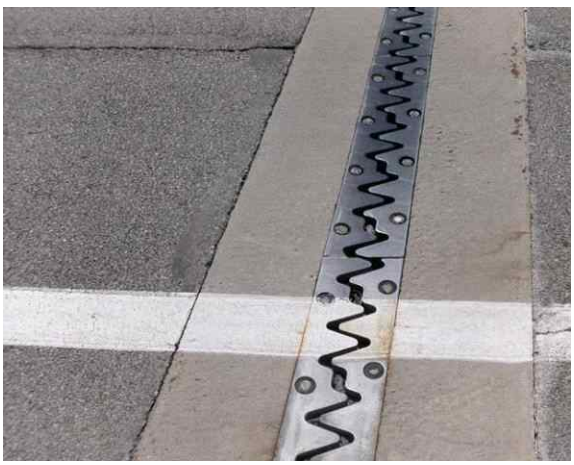
4) 관련도면


횡단면도 S=1:200
교위치
교위 JCT RAMP-C교 종평면도
(P.S.C BEAM교)
평면도 S=1:1,200
종단면도 S=1:1,200
상주
NOTE
범례
위치도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 S8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>아스콘 균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>접속부 포장파손(A=0.3m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 접속부 이격(L=8.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P1-SH3</td><td>위 치</td><td>교량받침 P1-SH4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>플레이트 부식</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 파손(A=0.1m×0.2m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 S2-G1</td><td>위 치</td><td>가로보 S5-G3~4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>들뜸(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>표면열화(A=1.0m×1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속도로 파손, 후타재 접속부 이격 · 라벨링, 아스콘 균열		단면보수/유지관리 아스콘팻칭
	배수시설	· 배수관 월류		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 백태 · 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열		표면처리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 망상균열, 박락, 파손 · 받침콘크리트 균열, 파손 · 플레이트 부식		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 재도장
	바닥판	· 파손, 층분리		단면보수
	거 더	· 재료분리		단면보수
	가로보	· 층분리		단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태		표면처리
	교 각	· 표면열화, 파손 · 균열(0.3㎜미만), 망상균열		단면보수 표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		군위JCT R-C교(5공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 균열, 라벨링, 접속부 파손, 후타재 접속부 이격, 난간 균열, 균열부백태, 백태, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축몰탈 균열, 망상균열, 박락, 파손, 받침콘크리트 균열, 파손, 플레이트부식, 바닥판 파손, 층분리, 거더 재료분리, 가로보 층분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 표면열화, 파손, 백태 등의 손상이 조사되었고, 금회 신규 손상으로 교량받침 받침콘크리트 파손이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 지속적인 점검을 주의관찰과 손상의 증진을 확인하고 시설물의 내구성 증진을 위한 적절한 방안의 보수가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.08	3	단면보수	-
	층분리	㎡	0.15	1	단면보수	-
거더	재료분리	㎡	0.01	1	단면보수	-
가로보	층분리	㎡	2.07	13	단면보수	-
	파손	㎡	0.75	5	단면보수	
교대	균열(0.3㎜미만)	m	1.50	3	표면처리	-
	망상균열	㎡	1.00	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.02	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	표면열화	㎡	4.00	2	단면보수	-
	파손	㎡	0.18	3	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	2.30	20	표면처리	-
	무수축몰탈 망상균열	㎡	0.10	1	표면처리	-
	무수축몰탈 파손	㎡	0.03	3	단면보수	
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.60	3	표면처리	-
	받침콘크리트 파손	㎡	0.02	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	13.00	13	재도장	-
	고무재 갈라짐	EA	1.00	1	유지관리	-
신축이음	후타재 균열	m	11.60	32	표면처리	-
교면포장	아스콘 균열	m	73.80	22	아스콘팻칭	-
	라벨링	㎡	0.50	1	아스콘팻칭	-
	접속부 파손	㎡	0.30	1	단면보수	-
	후타재 접속부 이격	m	16.00	2	유지관리	-
배수시설	배수관 월류	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	26.00	4	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	3.00	1	주입보수	-
	백태	㎡	0.27	3	표면처리	-
	균열부백태	㎡	1.30	5	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.17 장기교 (6공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000251	관리번호	SY BR.17	
시설물위치		대구광역시 군위군 효령면 장기리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		44.218~44.428km	공사이정	0.030~0.210km	
설계하중		DB 24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=180.0m, (4@45m=180m)			
	폭	B=24.4m, 4차로			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	핑거	
교차시설물		사창천	통과높이	6.5m~7.5m	
부착시설내용		방음벽			
시 공 자		지에스건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

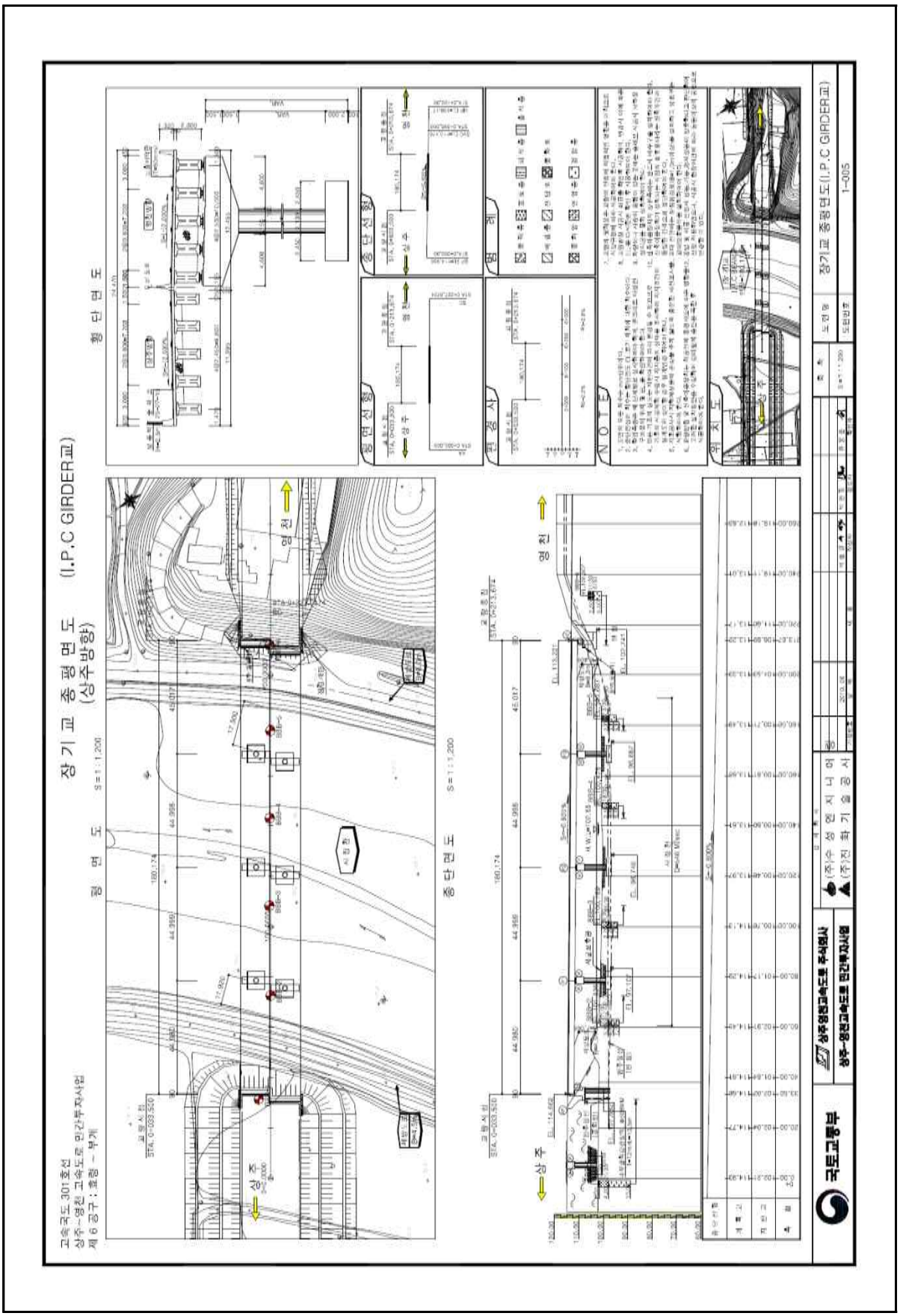
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	P3, A2, A2 신축이음	후타재 파손, 본체이격 보수	2017.07.01 ~2017.12.31	-	-	-
2	A1, A2 신축이음	후타재 균열, 차수판볼트체결불량 보수	2019.01.01 ~2019.06.30	-	-	-
3	S2 가로보, P2, P3 교각	가로보 재료분리, 교각 균열 보수	2019.07.01 ~2019.12.31	-	-	-
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

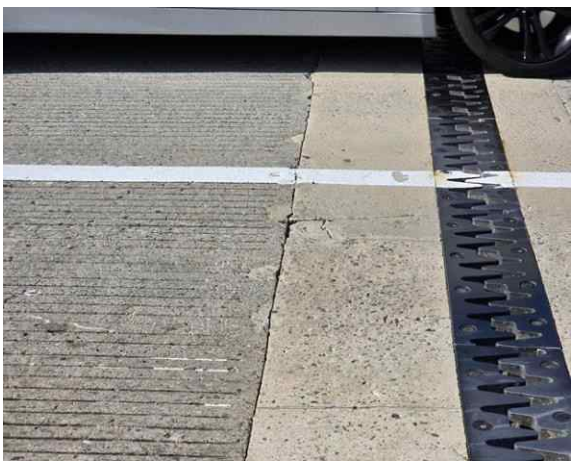
4) 관련도면


장 기 교 중 평 면 도 (I.P.C GIRDER교)
(상주방향)
고속국도 301호선
상주~영천 고속도로 민간투자사업
제 6 공구 : 효령 ~ 부계
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
횡 단 면 도
중 단 선 형
평 면 선 형
편 경 사
범 례
N O T E
위 치 도
영 천
상 주
국토교통부
상주-영천고속도로 민간투자사업
(주)수 성 엔 지 니 어 링
(주)진 화 기 술 공 사
장기교 중평면도(I.P.C GIRDER교)
1-005

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량 받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×7.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>교체작업</td><td>현 황</td><td>후타재 박리(A=0.1m×0.2m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>플레이트 부식</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A2-SH2</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 층분리(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>균열 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열 보수</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, 포장 및 접속부 파손 · 후타재 접속부 이격		표면처리/단면보수 유지관리
	배수시설	· 상태양호		-
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 파손, 박리 · 이물질 퇴적		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 파손 · 받침콘크리트 균열, 백태, 파손, 층분리 · 플레이트 부식		단면보수 표면처리/단면보수 재도장
	바닥판	· 상태양호		-
	거 더	· 상태양호		-
	가로보	· 재료분리		단면보수
하부구조	교 대	· 체수 및 누수흔적		표면처리/정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열		표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		장기교(6공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장 파손, 접속부 파손, 후타재 접속부 이격, 방호벽 균열, 신축이음 후타재 균열, 파손, 박리, 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 균열, 파손, 받침콘크리트 균열, 층분리, 백태, 파손, 플레이트 부식, 가로보 재료분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 체수 및 누수흔적 등의 손상이 조사었다. 금회 조사에서 신축이음 일부구간 교체작업과 가로보 재료분리, 교대 및 교각 균열 등이 일부 보수가 된 것으로 확인되었다. 기 발생된 손상들의 주기적인 점검을 통한 관찰과 손상의 증진을 확인하고 시설물의 내구성 증진 및 유지관리를 위한 보수가 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	체수흔적	㎡	6.00	4	주의관찰	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	1000	3	표면처리	-
교량받침	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
	플레이트 부식	EA	6.00	6	재도장	-
	받침콘크리트 백태	㎡	0.40	2	표면처리	-
신축이음	후타재 균열	m	3.80	8	표면처리	-
	후타재 박리	㎡	0.02	1	단면보수	-
	본체 이물질퇴적	m	6.00	2	청소	-
교면포장	망상균열	㎡	1,120.0	4	주의관찰	-
	접속부 파손	㎡	1.00	1	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	13.00	5	표면처리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	재료분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
교대	체수흔적	㎡	8.00	4	주의관찰	-
	누수흔적	㎡	0.60	4	주의관찰	-
교각	균열(0.3mm미만)	m	10.00	7	표면처리	-
	망상균열	㎡	10.00	3	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	0.40	2	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.30	1	표면처리	-
	받침콘크리트 파손, 층분리	㎡	0.04	4	단면보수	-
	Plate부식	EA	7.00	7	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	0.60	2	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.05	1	단면보수	-
	이물질퇴적	m	3.00	1	청소	-
교면포장	망상균열	㎡	480.0	4	주의관찰	-
	포장 파손	㎡	0.05	1	단면보수	-
	후타재 접속부 이격	m	11.00	1	주의관찰	-
배수시설	배수구 막힘	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	3.00	1	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.45	3	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.18 금매교 (6공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000250	관리번호	SY BR.18	
시설물위치		대구광역시 군위군 효령면 금매리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		46.660~46.980km	공사이정	2.442~2.762km	
설계하중		DB 24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=320.0m, (2@50m+3@40m+2@50m=320m)			
	폭	B=24.4m, 4차로			
구조형식	상부	PSC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형		교 대	직접기초
교량받침		고무받침	신축이음	핑거	
교차시설물		남천	통과높이	4.5m	
부착시설내용		방음벽			
시 공 자		지에스건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

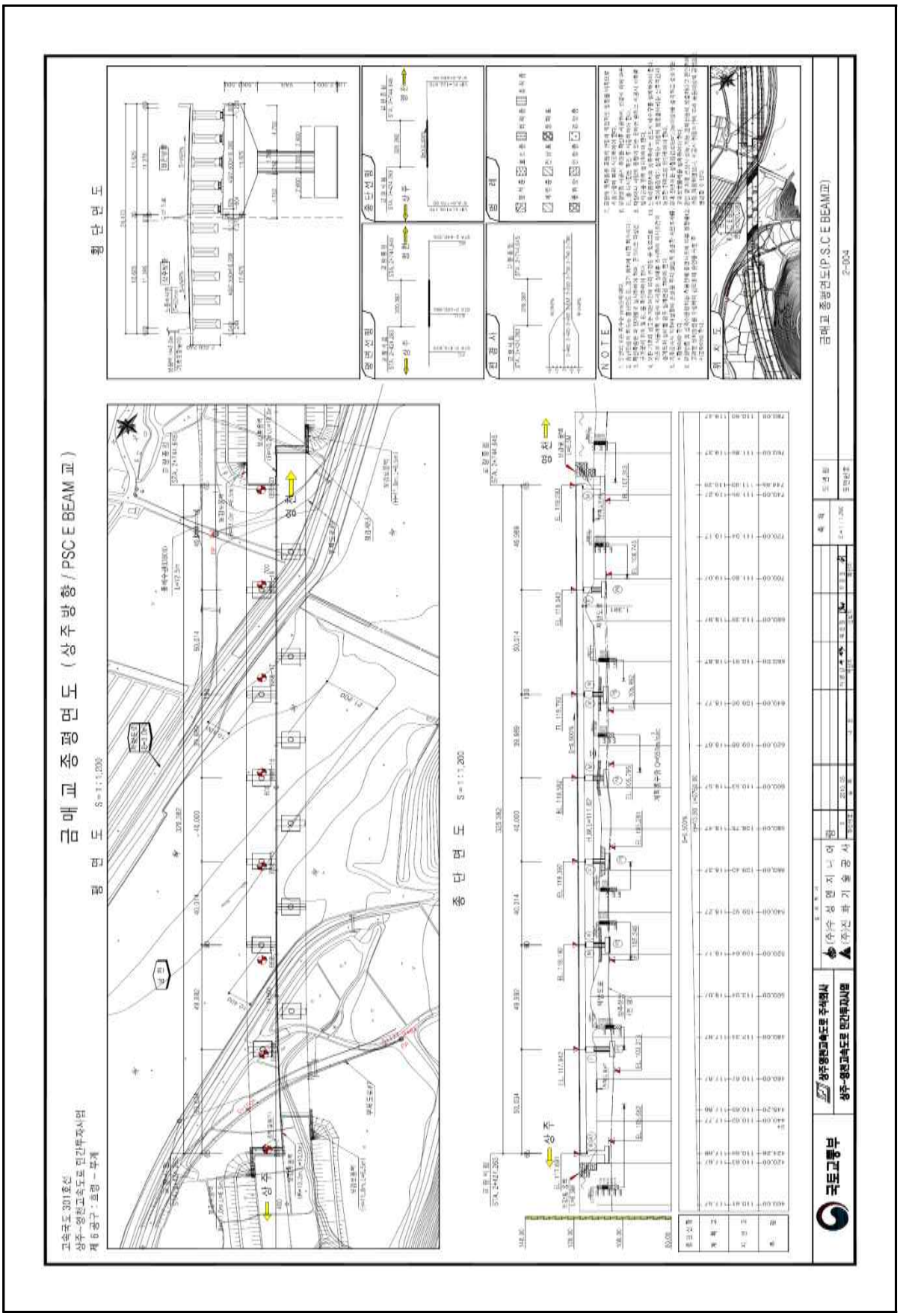
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	A등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	A등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

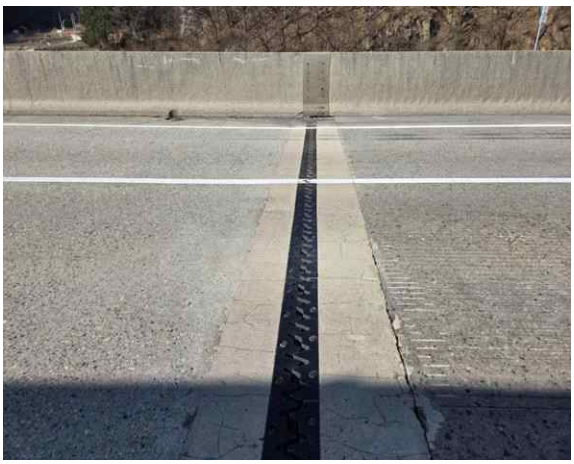
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	바닥판하면 파손 보수	하자보수	18년 01월 ~ 18년 06월	-	지에스건설(주)	
2	거더 들뜸 보수, 교대 파손 보수	하자보수	18년 07월 ~ 18년 12월	-	지에스건설(주)	
3	신축이음 차수판볼트체결불량 보수, 후타재 균열 보수	하자보수	19년 01월 ~ 19년 06월	-	지에스건설(주)	
4	거더파손 보수, 교각 표면열화 보수	하자보수	19년 07월 ~ 19년 12월	-	지에스건설(주)	
5	교대, 신축이음 단면보수 신축이음 표면보수 신축이음 정비	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


금매교 종평면도 (상주방향 / PSC E BEAM교)
금매교 종평면도(P.S.C E BEAM교)
2-004
횡단면도
종단면도
NOTE
상주
영천
국토교통부
상주-영천고속도로 민간투자사업

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>방호벽 파손(A=0.4m×0.4m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S4</td><td>위 치</td><td>중분대 영천방향 S7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>화재열화(A=3.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=2.0m×1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A1-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>플레이트 부식</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A1-SH1</td><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S1-G5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 파손(A=0.1m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열 보수</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.2m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P6</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 균열 · 화재열화		표면처리 유지관리
	배수시설	· 배수관 연결부 탈락, 누수		정비
	난간(방호벽)	· 균열, 균열부백태 · 파손, 접속부 파손, 균열부백태 · 화재 열화, 접속부 단차		표면처리 단면보수 유지관리
	신축이음	· 후타재 균열, 파손, 보수부 파손 · 이물질 퇴적 · 하부 고무재 파손		표면처리/단면보수 정비 유지관리
	교량받침	· 받침콘크리트 재료분리, 파손 · 플레이트 부식, 볼트 부식		단면보수 재도장
	바닥판	· 재료분리		단면보수
	거 더	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	가로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태 · 파손 · 누수흔적, 법면세굴		표면처리/주입보수 단면보수 정비/식생공
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 표면열화 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리 정비
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		금매교 (6공구)의 외관조사 결과, 교면포장 균열, 배수관 연결부 탈락 및 누수, 난간 방호벽 파손, 중분대 파손, 방호벽 접속부 파손, 접속부 단차, 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 본체 이물질 퇴적, 하부 고무재파손, 교량받침 받침콘크리트 재료분리, 파손, 플레이트 부식, 볼트 부식, 교대 및 교각 균열, 균열부백태, 누수흔적, 표면열화, 파손, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사 되었으며, 금회 조사에서 교대 및 교각 균열, 표면열화, 자재적치 등 일부 보수가 되었다. 신규손상으로 포장부와 난간 일부구간 화재사고로 인한 열화가 발생하였고 난간 균열, 균열부백태, 신축이음 후타재 파손이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향은 미미한 상태이지만 시설물의 내구성 증진 및 유지관리를 위한 보수·보강이 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	5.30	3	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	2.00	1	주입보수	하자
	균열부백태	㎡	0.90	3	표면처리	하자
	누수흔적	㎡	3.00	1	표면처리	하자
	파손	㎡	0.75	1	단면보수	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	17.50	15	표면처리	하자
	표면열화	㎡	8.00	1	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	㎡	10.00	1	정비	하자
교량받침	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
	Plate부식	EA	30.00	30	재도장	-
	볼트부식	EA	180.00	180	재도장	-
신축이음	이물질퇴적	m	9.00	4	표면처리	-
	하부 고무재 파손	m	0.50	1	유지관리	-
	후타재 파손	㎡	0.10	1	단면보수	-
	후타재 보수부 파손	㎡	0.02	1	단면보수	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수관 연결부 탈락	EA	1.00	1	정비	-
	배수관 누수	EA	4.00	4	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
	파손	㎡	0.16	1	단면보수	-
	접속부 파손	㎡	0.03	1	단면보수	-
	균열부백태	㎡	0.56	4	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	재료분리	㎡	0.60	2	단면보수	하자
거더	균열(0.3㎜미만)	m	7.80	12	표면처리	하자
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열부백태	㎡	0.20	1	표면처리	하자
	법면 세굴	㎥	1.00	1	식생공	하자
교각	폐콘크리트 퇴적	㎡	10.00	1	정비	하자
교량받침	받침콘크리트 파손	㎡	0.02	1	단면보수	-
	볼트부식	EA	180.00	180	재도장	-
	Plate부식	EA	25.00	25	재도장	-
신축이음	후타재 파손	㎡	0.02	1	단면보수	-
	이물질퇴적	m	6.00	3	정비	-
교면포장	포장 균열	m	4.00	2	표면처리	-
	포장 화재열화	㎡	9.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	1.29	9	표면처리	-
	중분대 파손	㎡	3.00	1	단면보수	-
	화재열화	㎡	3.00	1	유지관리	-
	접속부 단차	m	1.00	1	유지관리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.19 가호교 (6공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000249	관리번호	SY BR.19	
시설물위치		대구광역시 군위군 부계면 가호리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		52.911~53.044km	공사이정	8.693~8.826km	
설계하중		DB 24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=132.5m, (40m+52.5m+40m=132.5m)			
	폭	B=24.4m, 4차로			
구조 형식	상부	PUS GIRDER	기초 형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		포트받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		국지도79호선	통과높이	11.0m~12.5m	
부착시설내용		-			
시 공 자		지에스건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

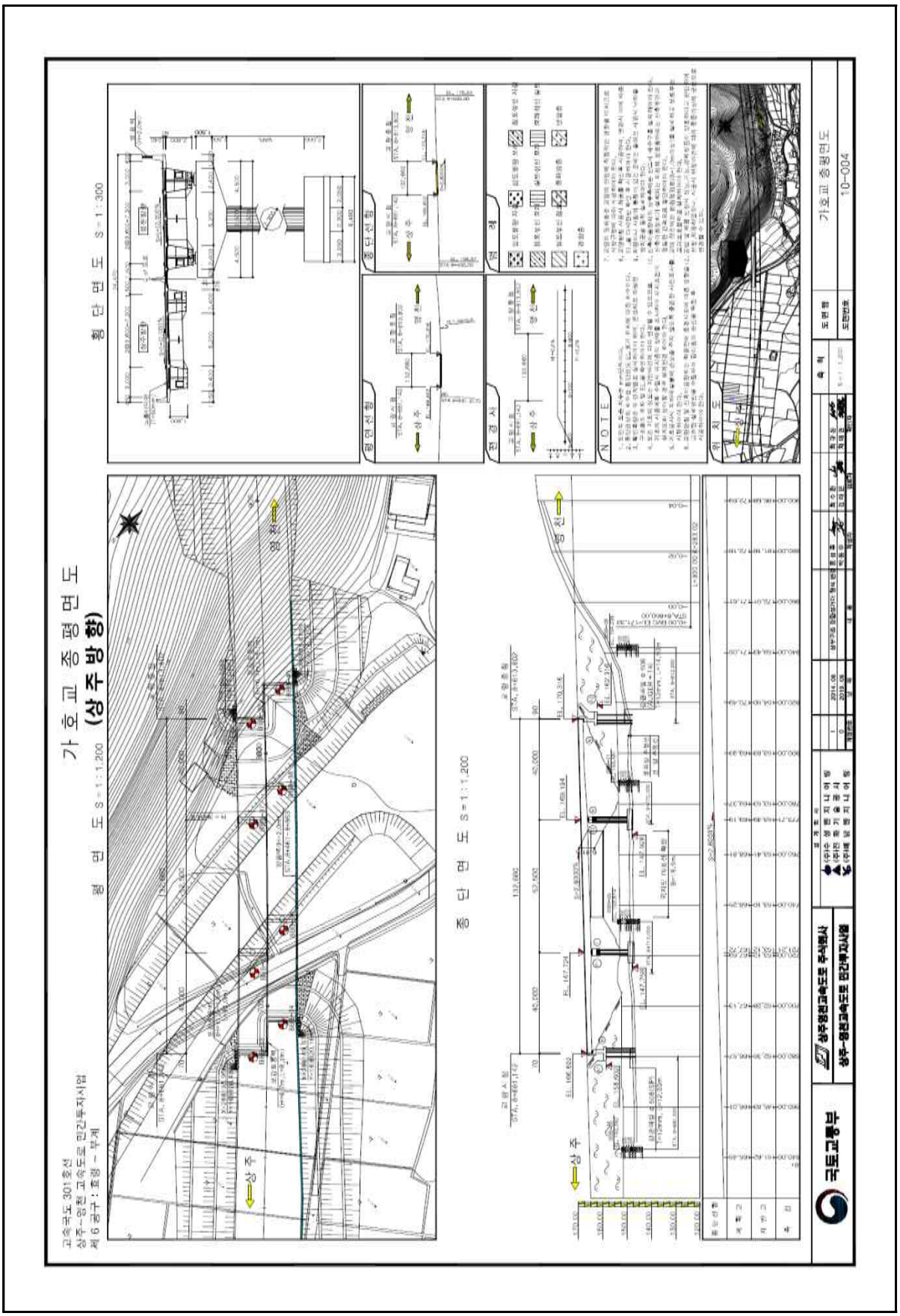
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

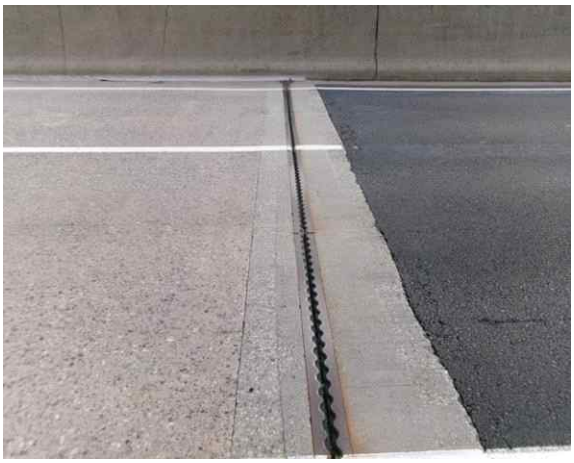
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 후타재 파손 보수, 본체이격 보수, 차수판볼트체결불량 보수	하자보수	17년 07월 ~ 17년 12월	-	지에스건설(주)	-
2	신축이음 본체이격 보수, 후타재 파손 보수, 차수판볼트체결불량 보수	하자보수	17년 07월 ~ 17년 12월	-	지에스건설(주)	-
3	교대 균열보수, 교각 망상균열 보수, 균열 보수	하자보수	19년 07월 ~ 19년 12월	-	지에스건설(주)	-
4	교면포장 포장보수 신축이음 단면보수 교대 표면처리	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

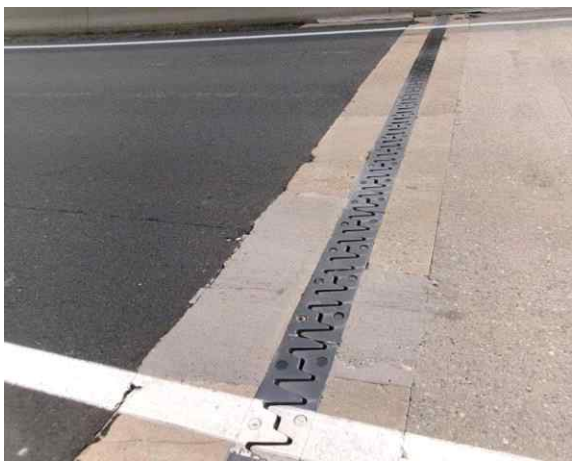
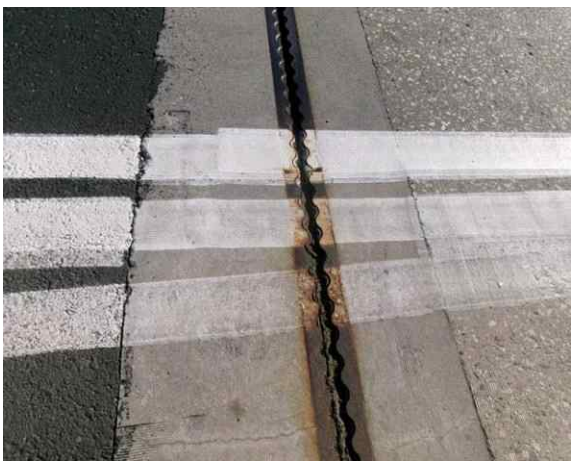
4) 관련도면


가호교 종평면도
10-004
국토교통부
상주-영천고속도로 민간투자사업
상주영천고속도로 주식회사
횡 단 면 도 S=1:300
평 면 도 S=1:1,200 (상주 방향)
종 단 면 도 S=1:1,200
NOTE
상 주
영 천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×6.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1×1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.2m×1.0m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=0.5m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>본체 부식(L=10.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S2</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.2m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>누수흔적(A=6.2m×4.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열 보수</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P1</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장균열, 망상균열		표면처리
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 방호벽 균열, 균열부백태, 파손, 들뜸 · 접속부 파손 · 방호벽 단차		표면처리/단면보수 단면보수 유지관리
	신축이음	· 후타재 균열, 보수부 망상균열, 박리 · 본체 이물질 퇴적, 부식		표면처리/단면보수 정비/재도장
	교량받침	· 상태양호		-
	바닥판	· 균열부백태		표면처리
	거 더	· 상태양호		-
	가로보	· 상태양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜이상), 체수 및 누수흔적		주입보수/정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열		표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		가호교 (6공구)의 외관조사 결과, 교면포장 균열, 망상균열, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 균열부백태, 파손 들뜸, 접속부 단차, 신축이음 후타재 박리, 보수부 망상균열, 본체 이물질퇴적 및 부식, 교대 및 교각 체수 및 누수흔적, 균열, 망상균열 등이 손상이 조사되었으며. 교대 및 교각 망상균열, 균열이 일부 보수된 것으로 확인되었다. 신규손상으로 교대 균열이 조사되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향이 미미한 상태이지만 시설물의 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 보수보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더외부, 내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	체수	㎡	5.00	1	정비	하자
	누수흔적	㎡	25.00	1	표면처리	하자
교각	망상균열	㎡	10.50	1	표면처리	하자
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 박리	㎡	0.06	1	단면보수	-
	이물질퇴적	m	1.00	1	정비	-
	본체부식	m	10.00	1	재도장	-
	보수부 망상균열	㎡	0.50	1	단면보수	-
교면포장	망상균열	㎡	720.00	3	표면처리	-
배수시설	배수구 막힘	EA	6.00	6	정비	-
방호벽 및 중분대	중앙분리대 파손, 들뜸	㎡	2.30	3	단면보수	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열부백태	㎡	0.60	3	표면처리	하자
거더 외부, 내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜이상)	m	1.50	1	주입보수	하자
	누수흔적	㎡	24.00	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	21.50	15	표면처리	하자
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	4.60	7	표면처리	-
	본체 부식	㎡	10.00	1	재도장	-
	이물질 퇴적	m	2.00	2	정비	-
교면포장	포장 균열	m	3.00	1	표면처리	-
	포장 망상균열	㎡	30.00	1	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	7.00	5	표면처리	-
	방호벽 단차	m	3.00	2	유지관리	-
	균열부백태	㎡	0.20	1	표면처리	-
	접속부 파손	㎡	0.34	2	단면보수	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.20 산성교 (7공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000256	관리번호	SY BR.20	
시설물위치		대구광역시 군위군 산성면 백학리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		56.596~56.881km	공사이정	1.038~1.323km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=285.0m, (3@40m+3@40m+45m=285m)			
	폭	B=24.5m, 4차로			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형		교 대	직접기초
교량받침		고무받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		백학지 여수로	통과높이	7.5m	
부착시설내용					
시 공 자		경남기업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

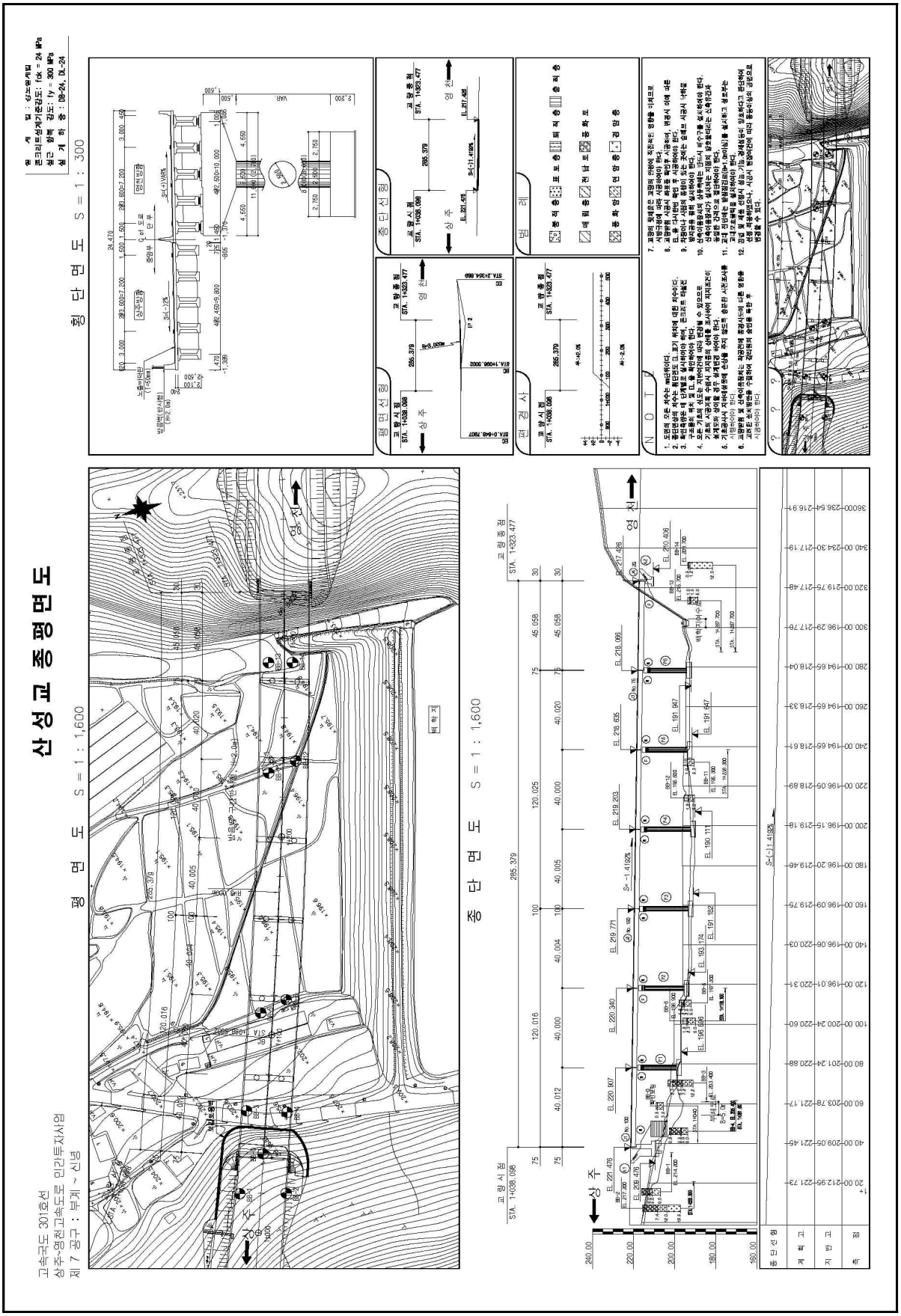
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

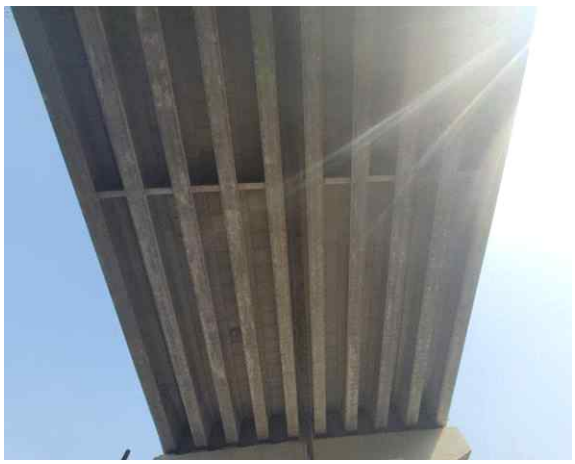
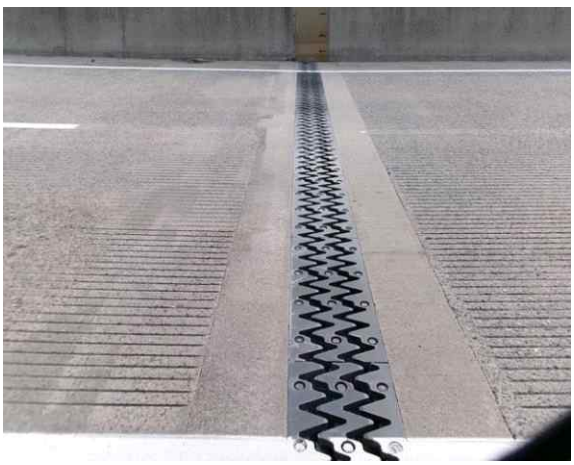
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	P6, A1, A2 신축이음	후타재 균열 보수	2019.01.01 ~2019.06.30	-	-	-
2	교각 P1,P2,P4 교대 A1 바닥판 S7	표면처리 단면보수	2023.11.17.	-	경남기업(주)	-
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

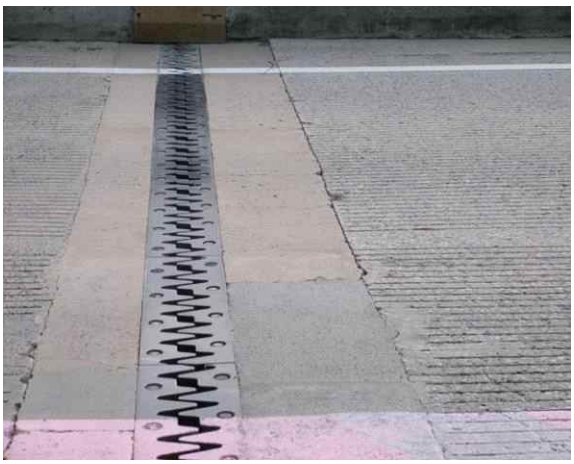
4) 관련도면


산성교 종평면도
평 면 도 S = 1 : 1,600
종 단 면 도 S = 1 : 1,600
횡 단 면 도 S = 1 : 300
고속국도 301호선
상주~영천 고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>중분대 상주방향 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.3m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S4</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 보수부 파손 보수</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.3m×0.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S7</td><td>위 치</td><td>가로보 상주방향 S2-G2~3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>누수흔적(A=0.1m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출 보수</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P5</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>망사균열 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 파손		단면보수
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 접속부 연석 파손		표면처리/주입보수 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만, 이상) · 들뜸, 박리, 파손 · 본체 이물질 퇴적, 차수판 변형		표면처리/주입보수 단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열 · 받침콘크리트 균열, 재료분리 · 플레이트 도장박리 및 부식, 스토퍼 간섭		표면처리 표면처리/단면보수 재도장/유지관리
	바닥판	· 파손		단면보수
	거 더	· 균열(0.3㎜미만), 파손		표면처리/단면보수
	가로보	· 상태양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 백태 · 체수 및 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적		표면처리 정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 파손, 박락, 재료분리, 표면박리 · 폐콘크리트 퇴적 및 자재적치, 표면오염		표면처리/주입보수 단면보수 정비/유지관리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		산성교 (7공구)의 외관조사 결과, 교면포장 파손, 배수구 막힘, 난간 균열, 접속부 연석 파손, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 박리, 파손, 본체 이물질 퇴적, 차수판 변형, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 도장박리 및 부식, 스토퍼 간섭, 바닥판 파손, 거더 균열, 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 백태, 체수 및 누수흔적, 파손, 박락, 재료분리, 표면박리, 폐콘크리트 퇴적, 자재적치, 표면오염 등의 손상이 조사되었으며, 금회 조사에서 바닥판하면 파손, 가로보 망상균열, 표면박리, 균열, 교대 파손 및 철근노출, 교각 균열 및 망상균열 등의 손상이 일부 보수된 것으로 확인되었다. 기 발생된 손상들은 구조물에 주는 영향이 미미한 상태이지만 시설물의 내구성 증진 및 안전성 확보를 위해 보수·보강이 필요하다 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.15	1	단면보수	-
거더	균열(0.3mm미만)	m	6.00	2	표면처리	-
	파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	체수	㎡	3.00	3	주의관찰	-
	누수흔적	㎡	0.60	3	주의관찰	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	2.25	1	정비	-
교각	망상균열	㎡	57.00	3	표면처리	-
	파손	㎡	0.25	1	단면보수	-
	표면오염	㎡	25.00	1	유지관리	-
	폐콘크리트 퇴적, 폐자재적치	㎡	30.00	4	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	1.40	7	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	-
	플레이트 도장박리	㎡	0.06	6	재도장	-
	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.05	1	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	-
신축이음	후타재 균열	m	3.50	7	표면처리	-
	이물질퇴적	m	9.00	4	정비	-
교면포장	포장 파손	㎡	0.30	1	단면보수	-
배수시설	배수구 막힘	EA	7.00	7	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	7.00	11	표면처리	-
	균열(0.3mm이상)	m	1.00	1	주입보수	-
점검시설	접속부 연석 파손	EA	1.00	1	단면보수	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.02	1	단면보수	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	백태	㎡	0.75	1	표면처리	-
	체수	㎡	1.00	1	유지관리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	-
교각	균열(0.3mm미만)	m	7.00	5	표면처리	-
	망상균열	㎡	34.00	3	표면처리	-
	박락	㎡	0.25	1	단면보수	-
	재료분리	㎡	1.50	1	단면보수	-
	표면박리	㎡	20.00	1	단면보수	-
	표면오염	㎡	15.00	1	유지관리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	15.00	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3mm미만)	m	2.40	13	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3mm미만)	m	0.20	1	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.50	1	단면보수	-
	플레이트 도장박리	㎡	0.10	2	재도장	-
	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	-
신축이음	후타재 균열(0.3mm미만)	m	2.80	11	표면처리	-
	후타재 균열(0.3mm이상)	m	2.50	5	주입보수	-
	후타재 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	후타재 보수부 파손	㎡	0.25	1	단면보수	-
	토사퇴적	m	4.00	2	정비	-
	차수판 변형	EA	1.00	1	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수구 막힘	EA	26.00	26	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3mm미만)	m	90.00	14	표면처리	-
	균열(0.3mm이상)	m	3.50	2	주입보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.21 배골교 (7공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

2) 현황표

구 분		내 용	구 분	내 용	
시설물번호		BR2017-0000257	관리번호	SY BR.21	
시설물위치		경상북도 영천시 신녕면 부산리	준공년월일	2017. 06. 27	
관리이정		61.982~62.087km	공사이정	6.424~6.529km	
설계하중		DB-24	노 선 명	고속국도 301호선	
제원	연장	L=105.0m, (3@35m=105m)			
	폭	B=24.5m, 4차로			
구조형식	상부	PSC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		신녕천	통과높이	5.5m	
부착시설내용					
시 공 자		경남기업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

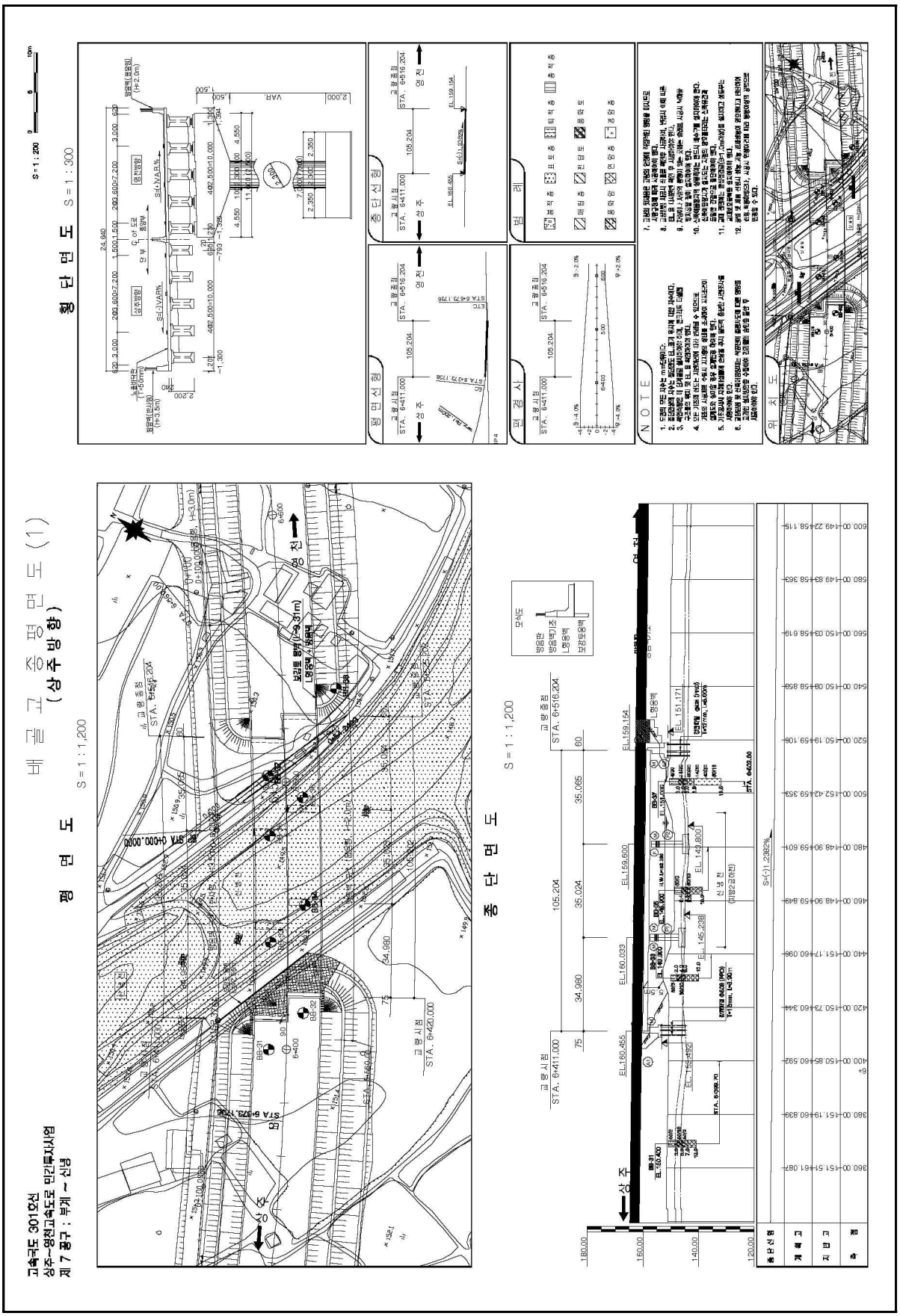
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	거더 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2	바닥판 S1, S3 교각 P1, P2 교대 A1, A2	표면처리 단면보수 단면보수+방청	2023.11.17.	-	경남기업(주)	-
3						
4						
5						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


횡 단 면 도 S = 1 : 300
종 단 면 도
NOTE
위 치 도
배 골 교 평 면 도 (1)
(상주 방향)
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>방음벽 변형</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>중분대 영천방향 S3</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 이격(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.3m×3.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 P1-SH7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 망상균열(A=0.5m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>플레이트 도장박락(A=0.5m×0.1m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 P2-SH2</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 P2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.3.0m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=15.0m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=15.0m×1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 상주방향 S2-G2~3</td><td>위 치</td><td>가로보 상주방향 S1-G4~5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재층분리(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>재박락 및 철근노출(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 영천방향 S3-G3~4</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>층분리(A=0.5m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>누수흔적(A=0.5m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>층분리 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td><td>위 치</td><td>배수시설 상주방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=8.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>배수구 막힘</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		-
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만) · 접속부 이격, 방음벽 변형		표면처리 유지관리
	신축이음	· 후타재 균열 및 망상균열, 파손		표면처리/단면보수
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 재료분리 · 플레이트 도장박락, 도장박리		표면처리 표면처리/단면보수 재도장
	바닥판	· 망상균열		표면처리
	거 더	· 상태양호		-
	가로보	· 층분리 · 박락 및 철근노출		단면보수 단면보수(방청)
하부구조	교 대	· 누수흔적, 백태 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리/단면보수 정비
	교 각	· 망상균열		표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		배골교 (7공구)의 외관조사 결과, 난간 균열, 접속부 이격, 방음벽 변형, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 가로보 들뜸, 박락 및 철근노출, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열 및 재료분리, 플레이트 도장박리, 도장박락, 교대 및 교각 망상균열, 백태, 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었으며, 금회 조사에서 교대 층분리가 보수되었디. 신규손상으로 가로보 박락 및 철근노출, 층분리 등 일부 손상이 보수되었으나 보수미흡으로 인한 가로보 박락 및 철근노출, 층분리가 일부 재발생되었고 교대 백태가 조사되었다. 기 발생한 손상의 경우, 시설물의 내구성 증진 및 기능성 저하방지를 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	망상균열	㎡	540.00	24	표면처리	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	재박락 및 철근노출	㎡	0.09	1	단면보수+ 방청	-
	재층분리	㎡	0.65	6	단면보수	-
교대	백태	㎡	0.20	2	표면처리	-
	누수흔적	㎡	4.00	2	주의관찰	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	0.50	1	정비	-
교각	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	3.20	13	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	플레이트 도장박락	㎡	0.21	6	재도장	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.03	1	단면보수	-
신축이음	후타재 파손	㎡	2.28	3	단면보수	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수구 막힘	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	상태양호	-	-	-	-	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	망상균열	㎡	540.00	24	표면처리	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	들뜸	㎡	4.50	6	단면보수	-
	박락 및 철근노출	㎡	0.20	1	단면보수(방청)	-
교대	누수흔적	㎡	2.00	2	주의관찰	-
교각	망상균열	㎡	16.00	1	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.20	1	표면처리	-
	플레이트 도장박리	㎡	0.13	3	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	3.20	6	주입보수	-
	후타재 파손	㎡	0.04	2	단면보수	-
	후타재 망상균열	㎡	2.40	2	표면처리	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수구 막힘	EA	4.000	4	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	15.00	10	표면처리	-
	접속부 이격	m	1.00	1	주의관찰	-
	방음벽 변형	EA	1.00	1	주의관찰	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.22 화남1교 (7공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	SB ARCH	기초형식	교 각	-
	하부	역T형		교 대	직접기초(말뚝기초)
교량받침		면진받침	신축이음		모노셀
교차시설물		구국도 28호선	통과높이		9m
부착시설내용		-			
시 공 자		경남기업(주)	관리주체		상주영천고속도로(주)

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

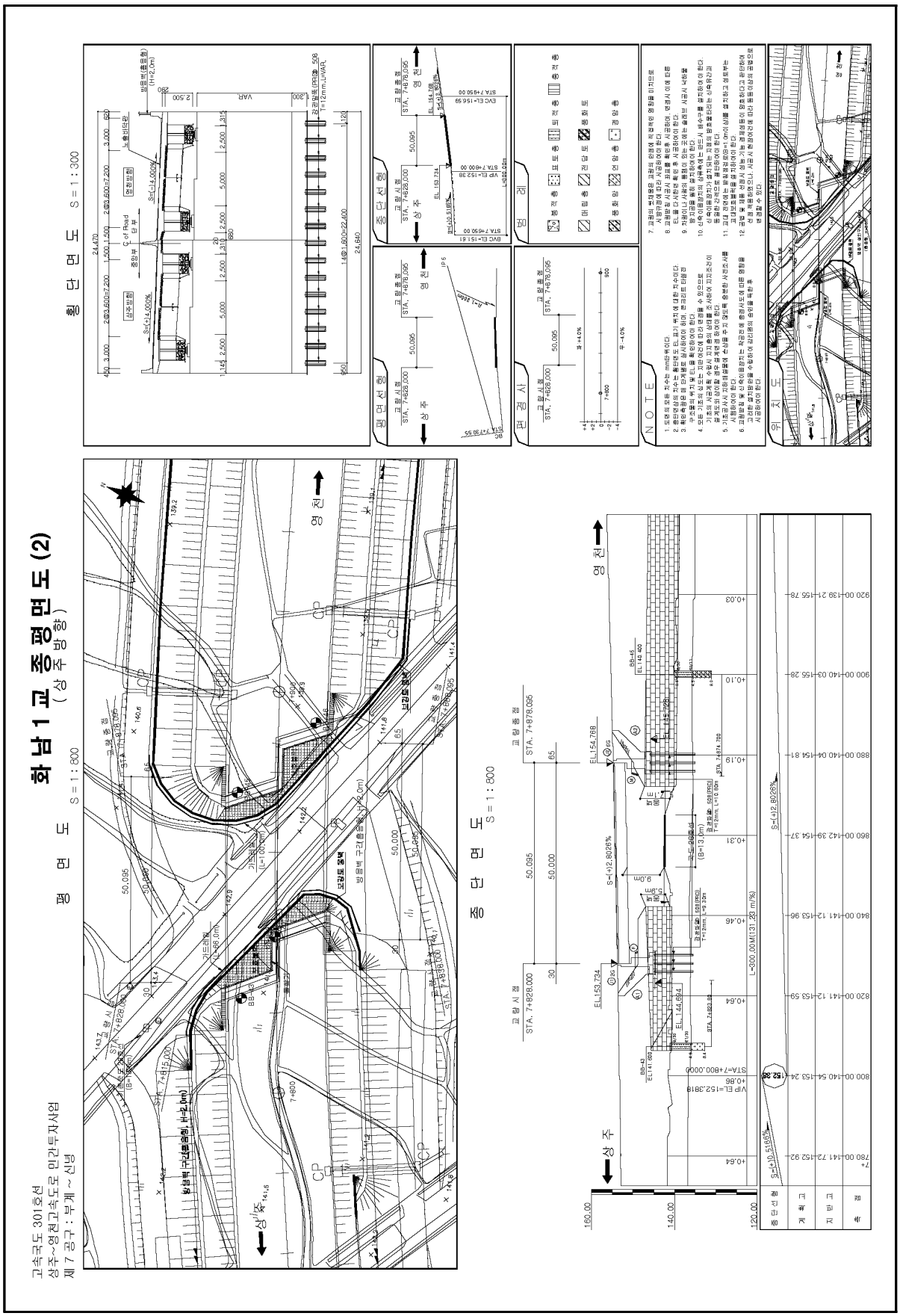
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	보통	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 차수판 볼트체결불량 보수	하자보수	19년 01월 ~ 19년 6월	-	경남기업(주)	-
2	바닥판 S1 교대 A1	표면처리 단면보수	2023.11.17.	-	경남기업(주)	-
3						
4						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


횡 단 면 도 S = 1 : 300
평 면 도
종 단 면 도
위 치 도
N O T E
범 례
화남1교 평면도 (2)
(상주방향)
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕
영 천
상 주

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>방호벽 단차(L=1.5m(t=4.0cm)</td><td>현 황</td><td>접속부 중분대 파손(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

위 치	교량받침 상주방향 A1-SH1	위 치	교량받침 상주방향 A1-SH2
현 황	무수축몰탈 파손(A=0.2m×0.5m)	현 황	무수축몰탈 파손(A=0.2m×0.5m)
위 치	교량받침 영천방향 A1-SH1	위 치	교량받침 영천방향 A1-SH2
현 황	무수축몰탈 층분리(A=0.2m×0.5m)	현 황	무수축몰탈 파손(A=0.2m×0.5m)
위 치	교대 상주방향 A2	위 치	교대 상주방향 A1
현 황	유간 전경	현 황	체수흔적(A=1.0m×1.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장균열, 표면박리 · 접속부 이격		표면처리/단면보수 유지관리
	배수시설	· 양호		–
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 파손, 접속부 파손 · 방호벽 단차		표면처리/주입보수 단면보수 유지관리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만) · 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트파손		표면처리 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 파손, 층분리		표면처리/단면보수
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	거 더	· 양호		–
	가로보 및 세로보	· 양호		–
하부구조	교 대	· 체수흔적, 누수흔적, 실란트이격		표면처리, 실란트주입
	교 각	–		–
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		화남1교 (7공구)의 외관조사 결과, 교면포장 포장균열, 표면박리, 접속부 이격, 난간 균열, 파손, 접속부 파손, 단차, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트파손, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 층분리, 파손, 바닥판하면 균열, 교대 체수흔적, 누수흔적, 실란트이격 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 유간부족 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 기능성 저하방지를 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 유간부족이 원인이 되는 교량받침 무수축몰탈 층분리, 파손의 경우 유간확보 등의 적절한 조치가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3㎜미만)	m	35.00	35	표면처리	-
거더외부, 내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	체수흔적	㎡	4.00	2	표면처리	-
	누수흔적	㎡	5.00	1	표면처리	-
	실란트 이격	m	4.00	1	실란트주입	-
교량받침	무수축몰탈 파손	㎡	0.35	2	단면보수	-
신축이음	차수판 볼트파손	EA	1.00	1	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	24.00	16	표면처리	-
	접속부 파손	㎡	0.60	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열(0.3㎜미만)	m	30.00	35	표면처리	-
거더외부, 내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	체수흔적	㎡	1.00	1	표면처리	-
	실란트 이격	m	4.00	1	실란트주입	
교량받침	무수축몰탈 층분리	m	0.10	1	표면처리	-
	무수축몰탈 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	3.20	22	표면처리	-
	이물질퇴적	m	2.00	2	정비	-
교면포장	포장 균열	m	3.00	1	표면처리	-
	포장 표면박리	㎡	75.00	1	단면보수	-
	접속부 이격	m	2.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜이상)	m	5.50	3	주입보수	-
	파손 및 접속부 파손	㎡	0.20	2	단면보수	-
	방호벽 단차	m	1.50	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.23 화남교 (7공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	ST. BOX	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형, 교대 : 역T형		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		면진받침	신축이음	FINGER JOINT	
교차시설물		국도 28호선	통과높이	6.6m	
부착시설내용					
시 공 자		경남기업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

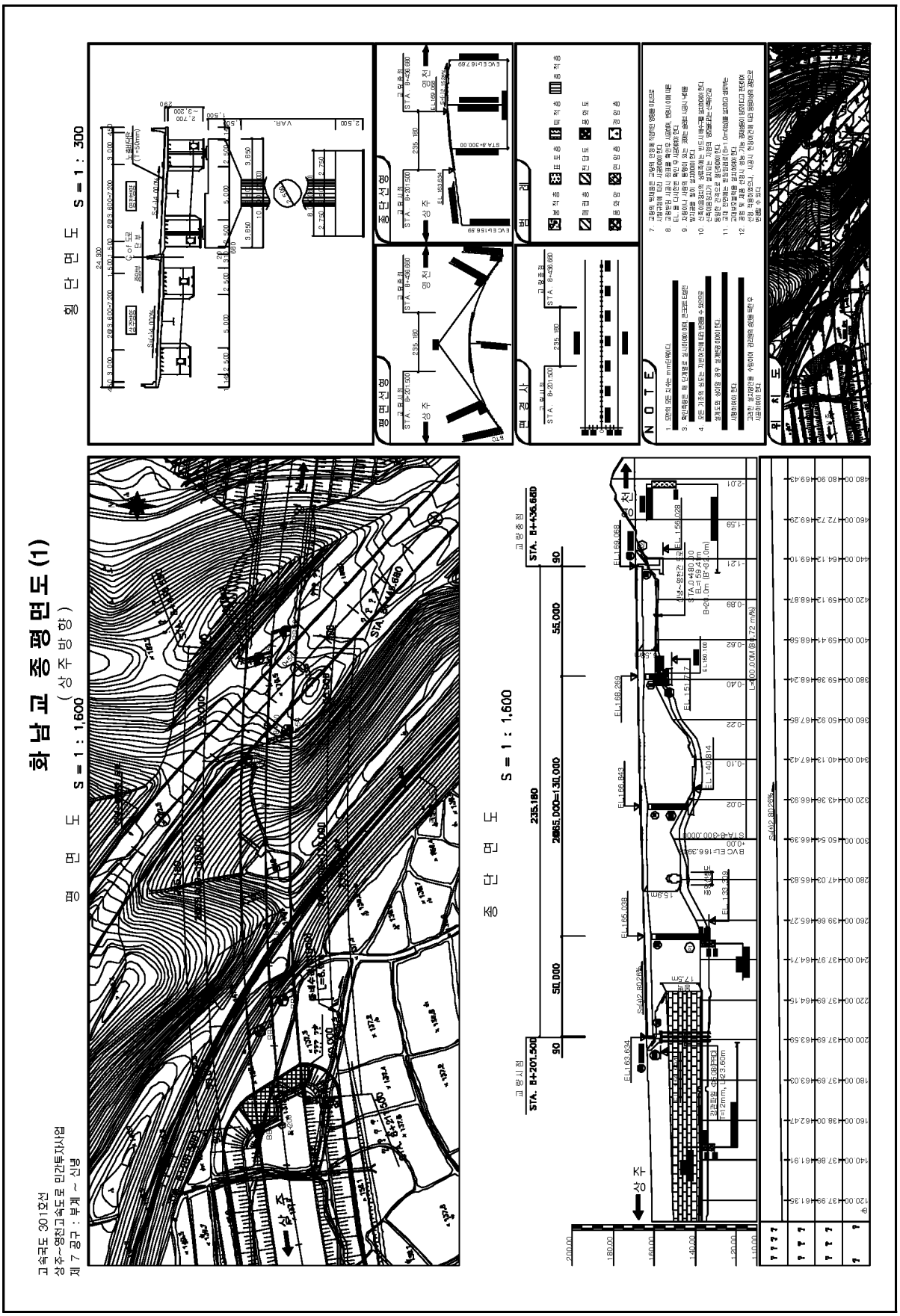
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

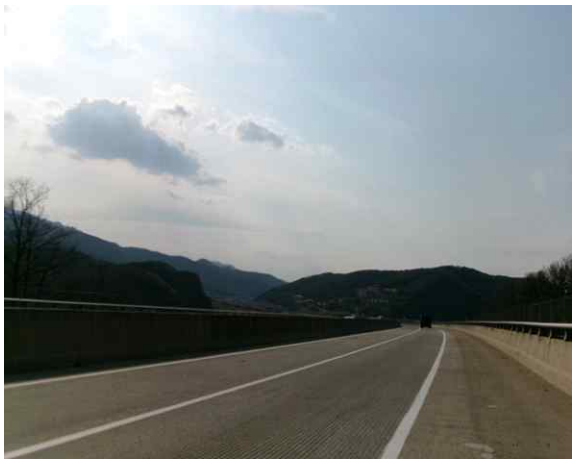
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	S1~S11 신축이음	차수판 볼트체결불량 보수	2017.07.01 ~2017.12.31	-	-	-
2	P5 신축이음	후타재 균열 보수	2019.01.01 ~2019.06.30	-	-	-
3	S9 배수시설	배수구 그레이팅 파손, 변형 보수	2019.07.01 ~2019.12.31	-	-	-
4	A2 신축이음	신축이음 후타재파손 보수	2019.07.01 ~2019.12.31	-	경남기업(주)	-
5	바닥판 S3 교각 P1, P2, P3 교대 A2	표면처리 단면보수	2023.11.17.	-	경남기업(주)	-

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


화남교 종평면도 (1)
(상주 방향)
평 면 도 S = 1 : 1,600
종 단 면 도 S = 1 : 1,600
횡 단 면 도 S = 1 : 300
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 7 공구 : 부계 ~ 신녕
상 주
영 천
N O T E
위 치 도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교량받침</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=50.0m×8.0m)</td><td>현 황</td><td>중분대 이격 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>방호벽 균열부백태(A=0.2m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A1-SH1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>이동량 표시계 탈락 1EA</td></tr>
</table>

위 치	교량받침 영천방향 A1-SH1	위 치	거더외부 영천방향 S1-G2
현 황	이동량 표시계 탈락 1EA	현 황	하부플렌지 변형(L=0.5m(T=1.0cm))
위 치	교대 영천방향 A1	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	보수부 망상균열(A=8.0m×2.0m)	현 황	보수부 망상균열(A=8.0m×1.5m)
위 치	교대 상주방향 A2	위 치	교대 영천방향 A1
현 황	교대 파손 보수	현 황	누수흔적(A=5.0m×2.0m)

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장균열, 망상균열 · 포장 파손, 접속도로 파손, 접속부 이격		표면처리 단면보수/유지관리
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태 · 파손 및 보수부 층분리		표면처리/주입보수 단면보수/유지관리
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 층분리, 파손 · 이물질퇴적, 차수판 볼트탈락, 앵커탈락		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) · 이동량 표시계 탈락		표면처리 표면처리 정비
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만), 백태		표면처리
	거 더	· 도장박리 · 하부플렌지 변형		재도장 유지관리
	가로보 및 세로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 보수부 망상균열, 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적		표면처리/정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 파손, 망상균열, 백태		표면처리/주입보수 단면보수/표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		화남교 (7공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 접석도로 파손, 접속부 이격, 방호벽 균열, 균열부백태, 파손 및 보수부 층분리, 후타재 균열, 망상균열, 층분리, 차수판 볼트, 앵커탈락, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 균열, 이동량 표시계 탈락, 바닥판하면 균열, 백태, 거더 도장박리, 하부플렌지 변형, 교대 및 교각 균열, 보수부 망상균열, 망상균열, 백태, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 공용연수 증가에 의한 열화 등이 손상의 원인으로 판단된다. 중분대 이격, 교대 파손, 백태 같은 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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(0.3㎜미만)	m	8.50	11	표면처리	하자
	백태	㎡	0.05	1	표면처리	하자
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
거더외부	도장박리	㎡	0.10	2	재도장	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	누수흔적	㎡	5.00	1	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	㎡	6.00	1	정비	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	16.00	11	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	15.00	1	주입보수	하자
	파손	㎡	1.09	2	단면보수	하자
	망상균열	㎡	18.00	2	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈균열(0.3㎜미만)	m	2.40	12	표면처리	-
	이동량 표시계 탈락	EA	2.00	2	정비	-
신축이음	후타재균열(0.3㎜미만)	m	6.00	30	표면처리	-
	이물질퇴적	m	3.00	1	정비	-
	차수판 앵커탈락	EA	1.00	1	정비	-
	후타재 파손	㎡	0.11	2	단면보수	-
교면포장	망상균열	㎡	721.00	3	표면처리	-
	포장 균열	m	2.00	1	표면처리	-
	포장 파손	㎡	0.68	4	단면보수	-
	접속부 파손	㎡	0.40	1	단면보수	-
	접속부 이격	m	7.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	22.00	22	표면처리	-
	균열부백태	㎡	3.80	4	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	백태	㎡	0.15	1	표면처리	하자
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
거더외부	변형	m	1.30	3	주의관찰	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	누수흔적	㎡	10.00	1	표면처리	하자
	백태	㎡	0.02	1	표면처리	하자
	보수부 망상균열	㎡	18.00	2	표면처리	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	3.50	7	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	1.00	1	주입보수	하자
	망상균열	㎡	5.00	2	표면처리	하자
	백태	㎡	0.15	3	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈균열(0.3㎜미만)	m	1.20	6	표면처리	-
	받침콘크리트균열(0.3㎜미만)	m	0.20	1	표면처리	-
	이동량 표시계 탈락	㎡	2.00	2	정비	-
신축이음	후타재균열(0.3㎜미만)	m	2.40	8	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	6.00	4	표면처리	-
	후타재 층분리	㎡	0.02	1	단면보수	-
	차수판 볼트탈락	EA	2.00	2	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	1,960.00	4	표면처리	-
	접속부 포장파손	㎡	5.25	1	단면보수	-
	접속부 이격	m	8.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	1.50	1	주입보수	-
	파손 및 보수부 층분리	㎡	5.59	3	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.24 가천교(8공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : π형, 교대 : 역T형		교 대	직접기초, 말뚝기초
교량받침		탄성고무받침	신축이음	핑거	
교차시설물		가천천	통과높이	9.0m	
부착시설내용		-			
시 공 자		삼환기업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

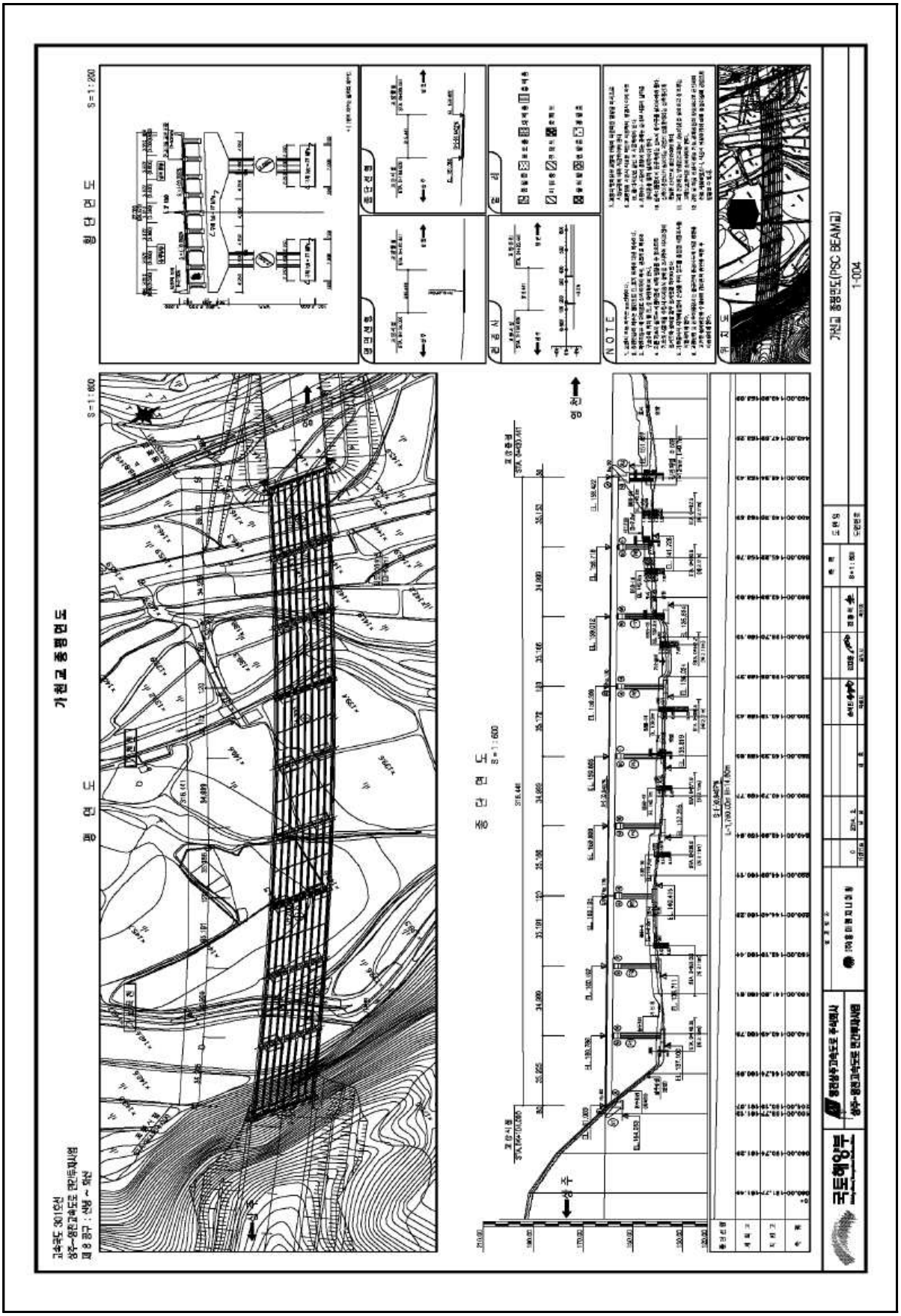
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교면포장 방호벽	표면처리 충전보수	2017. 07. 01 ~ 2017. 12. 31	-	-	-
2	신축이음(P6)	차수판볼트체결	2019. 01. 01 ~ 2019. 06. 30	-	-	-
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량 받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S9</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=35.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>방호벽 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>거더 S1-G1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 망상균열(A=0.5m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH2</td><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>받침콘크리트 재료분리(A=0.3m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>스토퍼 간섭</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>흉벽 백태 보수</td><td>현 황</td><td>코핑부 망상균열 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>법면 침하 (A=1.5m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>기초노출</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 P6</td><td>위 치</td><td>교각 P6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>기초노출</td><td>현 황</td><td>기초노출</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열		표면처리
	배수시설	· 배수관 누수		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 파손		표면처리/단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열 · 후타재 파손 · 차수판 앵커 탈락, 이물질 퇴적		표면처리 단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 박리, 파손, 재료분리 · 플레이트 부식, 스토퍼 간섭		표면처리 표면처리/단면보수 재도장/유지관리
	바닥판	· 파손, 철근노출		단면보수/단면보수(방청)
	거 더	· 파손		단면보수
	가로보	· 백태, 층분리		표면처리/단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태 · 법면 침하		표면처리 주의관찰
	교 각	· 망상균열, 백태, 누수흔적, 표면오염 · 파손, 박락 · 폐자재 적치		표면처리 단면보수 정비
	기 초	· 기초노출		주의관찰
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		가천교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 배수시설 배수관 누수, 난간 균열, 파손, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수판 앵커 탈락, 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 균열, 망상균열, 받침콘크리트 균열, 박리, 파손, 재료분리, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭, 가로보 백태, 층분리, 바닥판 파손, 철근노출, 거더 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 백태, 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락, 폐자재 적치 기초노출 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 중 다짐불량, 우수로 인한 세굴 등이 손상의 원인으로 판단된다. 교각 표면오염, 망상균열, 백태 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 시설물의 기능성 저하방지를 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교각 P6 기초노출의 경우 우수유입으로 인한 세굴이 진행될 경우 지지력 감소를 초래하여 구조물의 안정성에 문제를 야기할 수 있으므로 되메우기를 동반한 제방시공과 같은 조치를 통해서 기초의 지지력 확보가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.03	1	단면보수	-
	철근노출	㎡	0.10	1	단면보수(방청)	-
거더	파손	㎡	0.20	5	단면보수	-
가로보	백태	㎡	1.92	64	표면처리	-
	층분리	㎡	0.18	2	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.80	2	표면처리	-
	백태	㎡	1.03	8	표면처리	-
	법면침하	㎡	2.25	1	주의관찰	-
교각	망상균열	㎡	90.0	3	표면처리	-
	백태	㎡	0.20	1	표면처리	-
	누수흔적, 표면오염	㎡	30.85	16	표면처리	-
	파손, 박락	㎡	0.27	3	단면보수	-
	폐자재 적치	㎡	56.00	7	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	202.00	1,010	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.40	5	표면처리	-
	무수축몰탈 망상균열	㎡	0.40	1	표면처리	-
	받침콘크리트 박리, 파손	㎡	0.17	2	단면보수	-
	받침콘크리트재료분리	㎡	0.06	1	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	-
	플레이트 부식	EA	5.00	5	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	10.70	29	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	1.80	4	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.07	3	단면보수	-
	이물질퇴적	m	6.00	2	정비	-
	차수판 앵커 탈락	EA	15.00	15	정비	-
교면포장	포장 망상균열	㎡	2,685.00	18	표면처리	-
배수시설	배수관누수	EA	4.00	4	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	파손	㎡	0.59	2	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-
기초	기초노출	EA	1.00	1	주의관찰	

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.25 신녕교(8공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각:T형교각식(T), 교대:역T형		교 대	직접기초,말뚝기초
교량받침		탄성고무받침	신축이음	핑거	
교차시설물		신양천	통과높이	11.0m	
부착시설내용		-			
시 공 자		삼환기업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

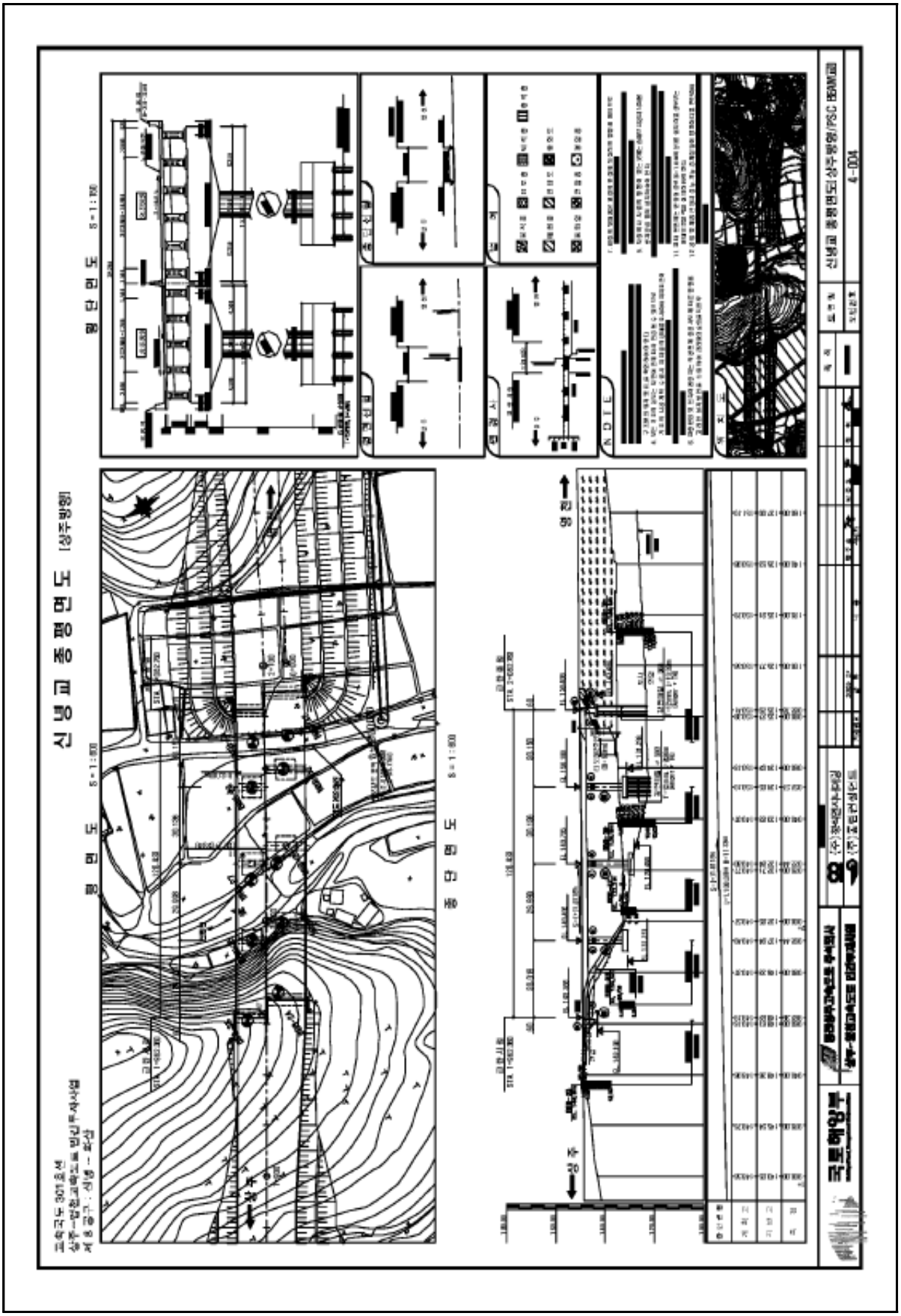
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교대, 교각 표면보수 교각 단면보수	일상보수 및 하자보수	2019 ~ 2021.06	-	-	-
2	P1-P3 교각	교각 균열 보수	2019.07.01 ~2019.12.31	-	삼환기업(주)	-
3						
4						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


신녕교 종평면도 [상주방향]
종평면도 S=1:1000
평단면도 S=1:100
교각상세
교대상세
일반도
NOTE
신녕교 종평면도(상부방향)/PSC BEAM교
4-004
상주
영천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수구 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=6.0m×5.0m)</td><td>현 황</td><td>중분대 균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>중분대 균열부백태(A=0.2m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>방호벽 균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.2m×0.2m×3EA)</td><td>현 황</td><td>바닥판하면 망상균열 보수</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S4</td><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S3-G1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>바닥판하면 망상균열 보수</td><td>현 황</td><td>거더 파손 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 영천방향 S1 G1~G2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>구체 균열 (Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>코핑부 망상균열 보수</td><td>현 황</td><td>코핑부 표면오염 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열 · 접속도로 파손, 접속부 이격		표면처리 단면보수/유지관리
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 균열부백태		표면처리/주입보수
	신축이음	· 후타재 균열, 층분리, 박리, 파손 · 본체 이물질 퇴적		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 받침콘크리트 재료분리, 층분리, 박리, 플레이트 부식		표면처리 단면보수/재도장
	바닥판	· 파손 및 철근노출		단면보수
	거 더	· 양호		-
	가로보	· 백태, 박리, 층분리, 파손		표면처리/단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만) · 체수, 잡철물 노출		표면처리 유지관리/주의관찰
	교 각	· 박락		단면보수
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		신녕교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 접속도로 파손, 접속부 이격, 방호벽 균열, 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 층분리, 박리, 파손, 본체 이물질퇴적, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 층분리, 박리, 플레이트 부식, 바닥판 파손 및 철근노출, 가로보 백태, 박리, 층분리, 파손 교대 및 교각 균열, 박락, 체수, 잡철물 노출 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 중 파손, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 바닥판 망상균열 및 파손, 거더 박리, 박락 등, 교대 및 교각 균열, 표면오염 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	백태	㎡	1.44	48	표면처리	-
교대	체수	㎡	1.00	1	유지관리	-
	잡철물 노출	EA	2.00	2	주의관찰	-
교각	박락	㎡	0.40	2	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.80	6	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.03	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	7.00	7	재도장	-
	받침콘크리트 박리	㎡	0.02	1	단면보수	
신축이음	후타재 층분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
	후타재 파손	㎡	0.12	3	단면보수	-
	이물질 퇴적	m	3.50	2	정비	-
교면포장	포장 망상균열	㎡	444.00	5	표면처리	-
	접속부 포장파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	접속부 이격	m	10.00	1	유지관찰	-
배수시설	배수구 막힘	ea	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜이상)	m	1.50	1	주입보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손 및 철근노출	㎡	0.10	1	단면보수	
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	박리	㎡	0.75	2	단면보수	-
	층분리	㎡	1.50	5	단면보수	-
	파손	㎡	0.18	2	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	1.50	1	표면처리	
교각	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.20	1	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.50	1	단면보수	-
	받침콘크리트 층분리	㎡	0.01	1	단면보수	
	플레이트 부식	EA	5.00	5	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	5.00	10	표면처리	-
	이물질퇴적	m	6.00	2	정비	-
	후타재 박리	㎡	0.15	1	단면보수	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	15.00	1	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	1.50	1	주입보수	-
	균열부백태	㎡	0.40	4	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.26 창정교(8공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	직접기초
교량받침		탄성고무받침	신축이음	강핑거죠인트 hama Highway죠인트(모노셀형)	
교차시설물		군도4호선	통과높이	16.6m	
부착시설내용		-			
시 공 자		(주)대우건설	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

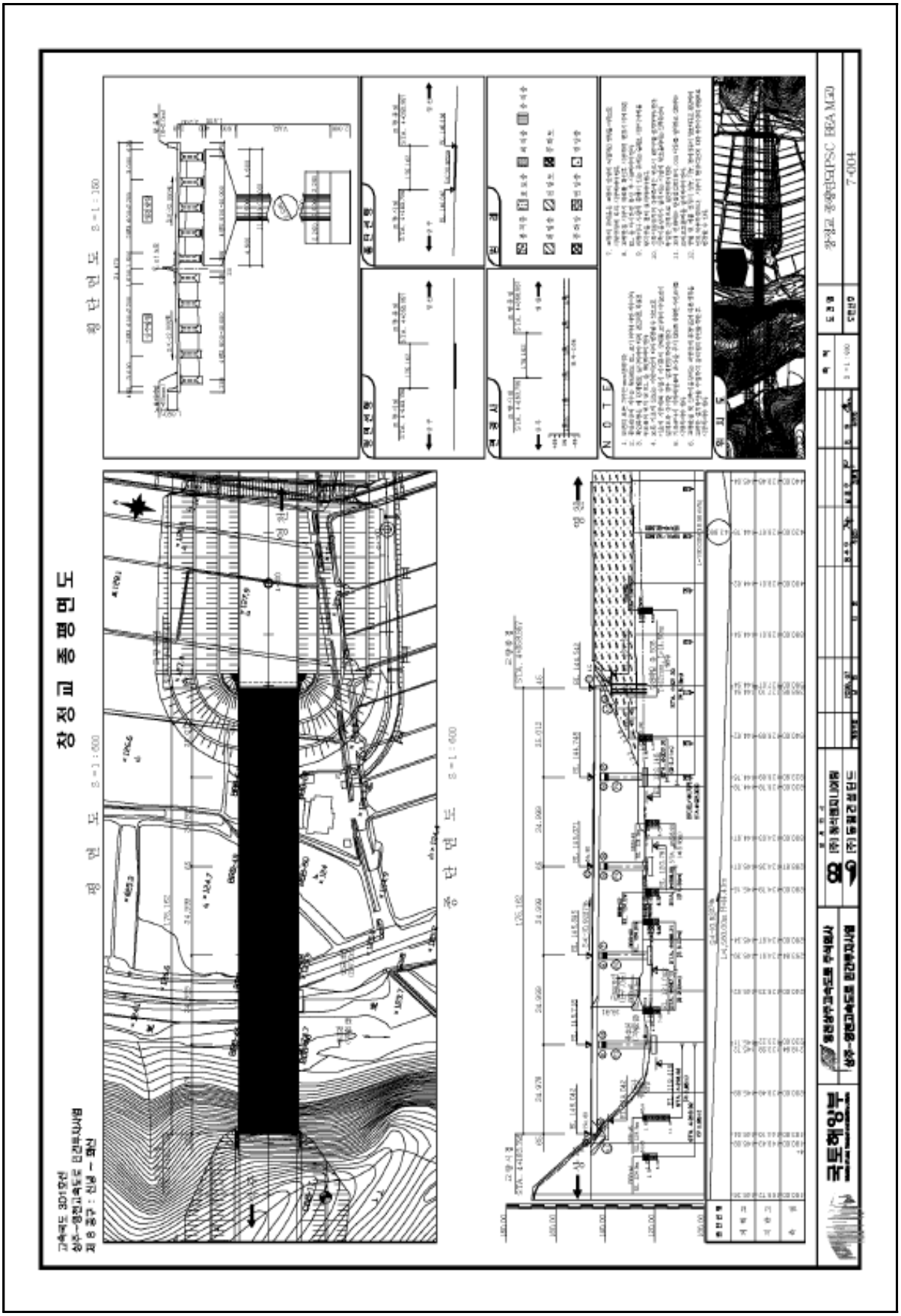
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 단면보수	일상보수 및 하자보수	2019 ~ 2021.06	-	-	-
2						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


창 정 교 종 평 면 도
평 면 도 S=1:600
종 단 면 도 S=1:600
횡 단 면 도 S=1:150
N O T E
고속도로 3D구산
상주-영천고속도로 건설공사(4공구)
제 8 공구 : 신녕 - 화산
한국도로공사
상주-영천고속도로 건설공사(4공구)
현대건설(주)
7-0004

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(거더)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S5</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=35.0m×7.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=35.0m×5.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S5</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P2</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 재료분리(A=0.5m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.2m×3.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A2-SH4</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A1-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 층분리(A=0.2m×0.2m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S1-G5</td><td>위 치</td><td>가로보 영천방향 S1-G1~2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>인양홀 박락 보수</td><td>현 황</td><td>박락 및 철근노출(A=0.5m×0.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>구체 파손(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=10.0m×1.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, 박리 · 접속부 망상균열, 포장파손		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 긁힘		표면처리/단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 파손, 재료분리 · 본체 이물질퇴적, 부식, 하부누수		표면처리/단면보수 정비/유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 파손, 박락 · 받침콘크리트 균열, 박락, 파손, 층분리, 재료분리, 철근노출 · 플레이트 부식, 스토퍼 간섭 · 거푸집 미제거		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수(방청) 재도장/유지관리 정비
	바닥판	· 거푸집 미제거		정비
	거 더	· 박락, 인양홀 박락		단면보수
	가로보	· 박리, 층분리, 백태 · 박락, 철근노출		단면보수/표면처리 단면보수(방청)
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 박리, 파손 · 법면 토사유실, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적		표면처리/단면보수 정비
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 박리, 박락 · 폐자재 적치, 누수흔적		표면처리/주입보수 단면보수 정비/표면처리
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	· 점검시설 마감불량(철근노출)		유지관리
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		창정교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박리, 접속부 망상균열, 포장파손, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 긁힘, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 재료분리, 본체 이물질 퇴적, 부식, 교량받침 무수축몰탈 균열, 파손, 박락, 받침콘크리트 균열, 파손, 박락, 층분리, 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭, 거푸집 미제거, 바닥판하면 거푸집 미제거, 거더 박락, 인양홀 박락, 교각 및 교대 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손, 누수흔적, 폐자재 적치, 폐콘크리트 퇴적, 법면 토사유실, 이물질 퇴적 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 공용연도 증가에 따른 열화 등이 손상의 원인으로 판단된다. 바닥판 균열, 거더 인양홀 박리 및 박락, 파손, 교대 및 교각 균열 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	거푸집 미제거	EA	1.00	1	정비	
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	박리	㎡	6.40	24	단면보수	-
	박락, 철근노출	㎡	1.09	5	단면보수(방청)	-
	백태	㎡	0.45	2	표면처리	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	2.00	1	표면처리	-
	법면 토사유실	㎡	1.00	1	정비	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	4.00	4	표면처리	-
	망상균열	㎡	20.00	2	표면처리	-
	폐자재 적치	㎡	10.00	1	정비	-
	누수흔적	㎡	5.50	5	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	4.80	280	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.50	2	표면처리	-
	무수축몰탈 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 철근노출	㎡	0.01	1	단면보수(방청)	-
	받침콘크리트 층분리	㎡	0.04	1	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	5.00	5	유지관리	-
	플레이트 부식	EA	15.00	15	재도장	-
	거푸집 미제거	EA	2.00	2	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	1.00	4	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	0.20	1	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	본체 부식	m	10.00	1	유지관리	-
	본체 하부누수	m	1.50	1	유지관리	-
교면포장	포장 망상균열	㎡	1,225.00	5	표면처리	-
	접속부 망상균열	㎡	140.00	1	표면처리	-
	접속부 포장파손	㎡	0.08	1	단면보수	-
배수시설	배수구 막힘	EA	4.00	4	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	53.50	51	표면처리	-
점검시설	마감불량(철근노출)	EA	1.00	1	유지관리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	거푸집 미제거	EA	1.00	1	정비	-
거더	박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	인양홀 박락	㎡	0.20	5	단면보수	-
가로보	박리, 층분리	㎡	3.25	20	단면보수	-
	박락, 철근노출	㎡	1.03	5	단면보수(방청)	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
	박리, 파손	㎡	0.05	2	단면보수	-
	이물질퇴적	㎡	4.00	1	정비	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	-
	법면토사유실	EA	1.00	1	정비	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	10.50	20	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	0.30	1	주입보수	-
	박리, 박락	㎡	0.16	2	단면보수	-
	폐자재 적치	㎡	30.00	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	3.50	21	표면처리	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 박락, 파손	㎡	0.05	2	단면보수	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.30	1	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	주의관찰	-
	플레이트 부식	EA	11.00	11	재도장	-
	거푸집 미제거	EA	5.00	5	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	11.30	27	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.60	1	단면보수	-
	후타재 재료분리	㎡	3.00	2	단면보수	-
	이물질퇴적	m	3.00	1	정비	-
교면포장	포장 망상균열	㎡	910.00	6	표면처리	-
	박리	㎡	20.00	3	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	25.50	26	표면처리	-
	긁힘	㎡	0.10	1	단면보수	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.27 중들교(8공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

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			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		탄성고무받침	신축이음	강핑거죠인트, hama Highway죠인트(모노셀형)	
교차시설물		농도303호선	통과높이	17.7m	
부착시설내용		-			
시 공 자		(주)대우건설	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

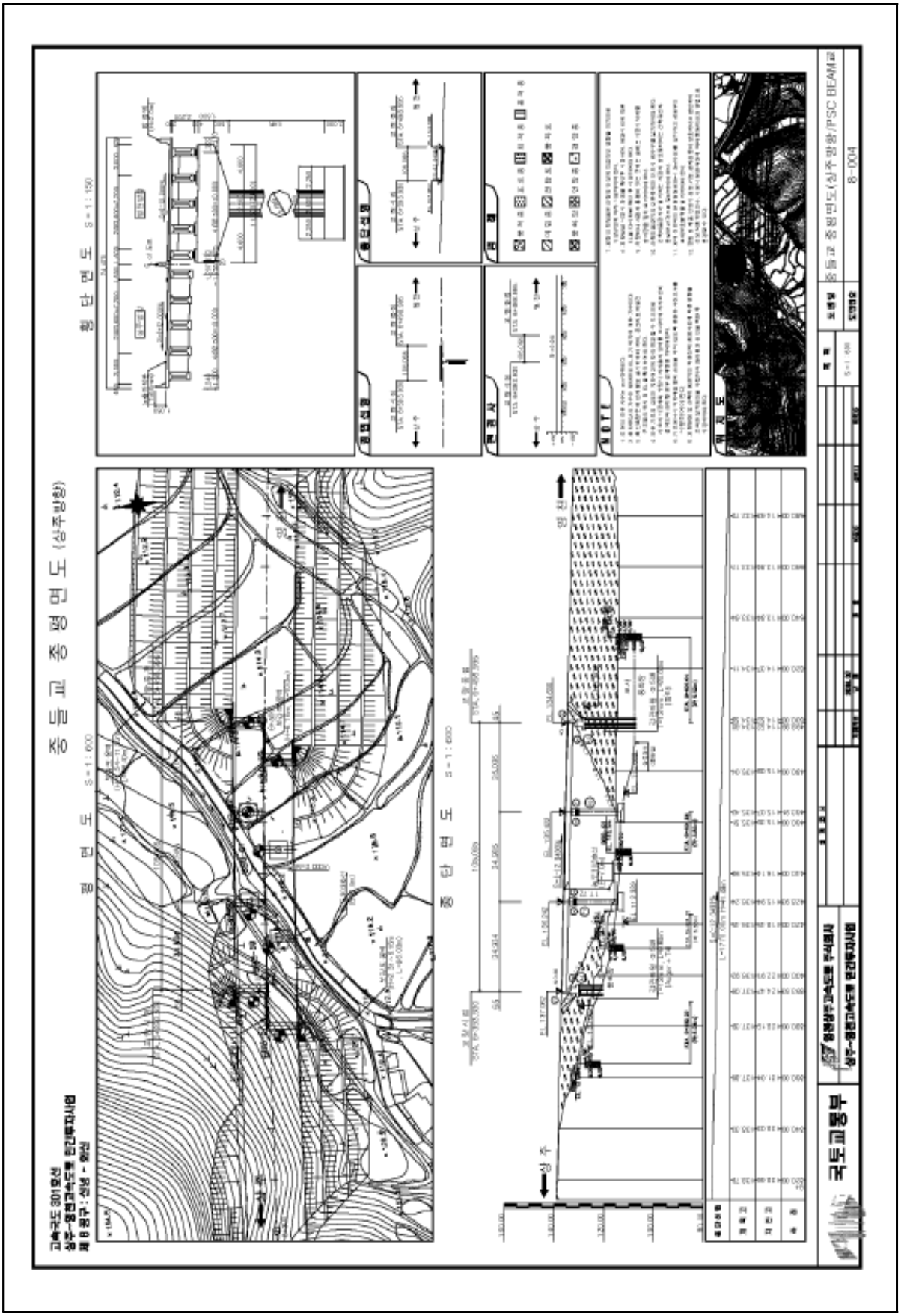
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1						
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


중동교 종평면도 (상주방향)
평 면 도
종 단 면 도
횡 단 면 도
NOTE
위 치 도
중동교 종평면도(상주방향)/PSC BEAM교
S-004
국토교통부

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=35.0m×6.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>배수시설 영천방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>배수구 막힘 보수</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 상주방향 S2-G4~5</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박리(A=0.2m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=4.0m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.3m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P1</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=3.0m×5.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=3.0m×1.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열		표면처리
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 균열부백태, 파손		표면처리/주입보수 표면처리/단면보수
	신축이음	· 후타재 균열, 층분리 · 본체 이물질퇴적		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 플레이트 부식		재도장
	바닥판	· 양호		-
	거 더	· 인양홀 박리, 박락, 재료분리		단면보수
	가로보	· 망상균열, 박리, 재료분리		표면처리/단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태		표면처리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 망상균열		표면처리/주입보수 표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		중들교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 배수구 막힘, 방호벽 및 중분대 균열, 백태, 파손, 신축이음 후타재 균열, 층분리, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 플레이트 부식, 거더 박리 및 박락, 재료분리, 가로보 망상균열, 박리, 재료분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 백태 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입 공용연도 증가에 따른 열화, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 배수시설 배수구 막힘 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	㎡	16.00	4	표면처리	-
	박리	㎡	0.92	12	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	8.00	5	표면처리	-
	망상균열	㎡	4.00	1	표면처리	-
교각	망상균열	㎡	75.00	4	표면처리	-
교량받침	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	7.00	14	표면처리	-
	후타재 층분리	㎡	0.25	1	단면보수	-
	이물질 퇴적	m	2.50	2	정비	-
교면포장	포장 망상균열	㎡	630.00	3	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜이상)	m	2.00	2	주입보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	재료분리	㎡	0.90	2	단면보수	-
	인양홀 박리, 박락	㎡	0.28	7	단면보수	-
가로보	재료분리	㎡	0.90	2	단면보수	-
	박리	㎡	0.24	6	단면보수	-
교대	균열(폭 0.3㎜미만)	m	4.00	3	표면처리	-
	망상균열	㎡	20.00	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.03	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	5.00	2	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	6.50	3	주입보수	-
	망상균열	㎡	52.50	4	표면처리	-
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열	m	4.90	19	표면처리	-
	이물질 퇴적	m	4.00	2	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	3.00	2	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.20	2	표면처리	-
	파손	㎡	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

측면 전경

상부/하부 전경

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			
구조형식	상부	강박스거더교(STB)	기초형식	교 각	-
	하부	역T형		교 대	파일
교량받침		포트받침	신축이음	강핑거죠인트 hama Highway죠인트(모노셀형)	
교차시설물		대구~포항간 고속도로	통과높이	5.8m	
부착시설내용		-			
시 공 자		(주)대우건설	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

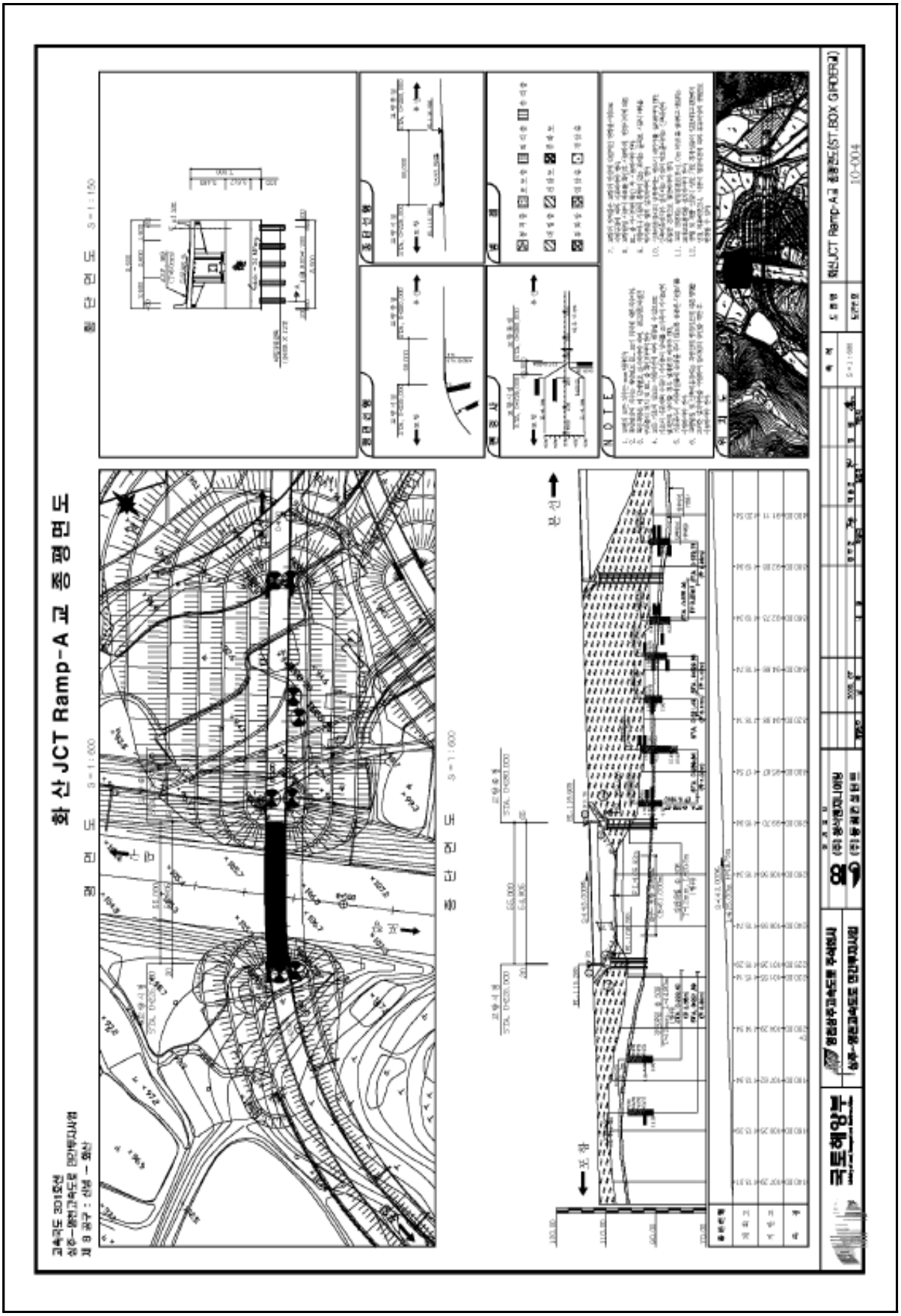
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교량받침 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


화 산 JCT Ramp-A 교 종 평 면 도
횡 단 면 도
NOTE
본 선
도 암
(주)동양엔지니어링
(주)유신코퍼레이션
한국해양대학교
10-004

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>거더내부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부</td><td>위 치</td><td>바닥판 캔틸레버</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부 S1-G1</td><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>긁힘(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH1</td><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 층분리(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 층분리(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 S1</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수구 막힘</td><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 양호		–
	배수시설	· 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수		정비
	난간(방호벽)	· 양호		–
	신축이음	· 후타재 균열, 망상균열, 본체부식		표면처리/유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 층분리		단면보수
	바닥판	· 양호		–
	거 더	· 긁힘		재도장
	가로보	· 양호		–
하부구조	교 대	· 양호		–
	교 각	–		–
	기 초	–		–
기타	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, 망상균열, 본체부식, 교량받침 무수축몰탈 층분리, 거더 도장긁힘 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입 등이 손상의 원인으로 판단된다. 교대 망상균열 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	긁힘	㎡	0.10	4	재도장	2순위
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	무수축몰탈 층분리	㎡	0.36	4	단면보수	-
신축이음	후타재 균열	m	6.60	22	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	0.50	1	표면처리	-
	본체부식	㎡	2.00	1	유지관리	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	배수구 막힘	EA	4.00	1	정비	-
	배수관 이음부 누수	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	상태양호	-	-	-	-	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.29 화산JCT RAMP-A1교(8공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	강박스거더교(STB)	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : π형, 교대 : 역T형		교 대	파일
교량받침		디스크	신축이음	핑거	
교차시설물		삼부천	통과높이	28.9m	
부착시설내용		-			
시 공 자		(주)대우건설	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

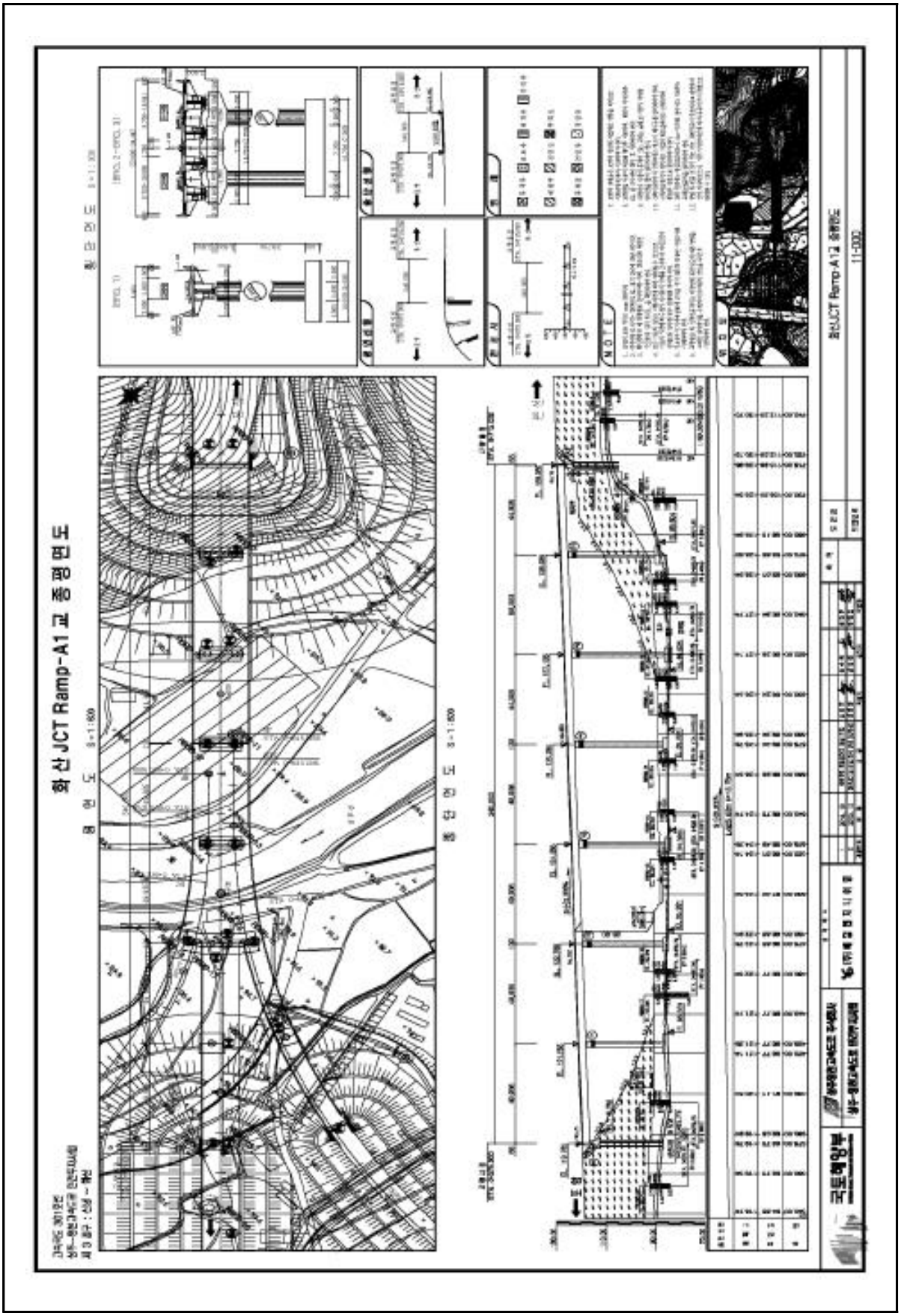
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	A1 신축이음	신축이음 후타재 파손 보수	2018. 01. 01 ~ 2018. 06. 30	-	(주)대우 건설	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


화산 JCT Ramp-A1교 종평면도
평 면 도 S=1:600
종 단 면 도 S=1:600
화산JCT Ramp-A1교 상부도
1/300
국토해양부

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 본선방향 S3</td><td>위 치</td><td>교면포장 포항방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>아스콘 소성변형(A=5.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>접속부 포장파손(A=0.2m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 포항방향 S3</td><td>위 치</td><td>방호벽 포항방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출(A=0.5m×7.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 포항방향 S5</td><td>위 치</td><td>신축이음 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>외측 시공미흡(A=1.5m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH1</td><td>위 치</td><td>교량받침 P2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 재료분리(A=0.3m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P4-SH6</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 박리(A=0.2m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>코핑부 망상균열(A=5.0m×1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속부 포장파손, 철근노출 · 아스콘 균열, 밀림, 패임, 소성변형		단면보수(방청) 아스콘팻칭
	배수시설	· 배수구 막힘, 그레이팅 변형,파손		정비
	난간(방호벽)	· 균열, 재료분리, 외측 철근노출		표면처리/단면보수(방청)
	신축이음	· 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락 · 후타재 균열, 파손		정비 표면처리/단면보수
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 박리, 박락 · 받침콘크리트 박리, 재료분리, 층분리 · 플레이트 부식		표면처리/단면보수 단면보수 재도장
	바닥판	· 균열부백태, 파손 및 철근노출		표면처리/단면보수(방청)
	거 더	· 양호		-
	가로보 및 세로보	· 세로보 도장박리		재도장
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태		표면처리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 체수		표면처리
	기 초	-		-
기타	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 접속부 포장파손, 철근노출, 아스콘 균열, 밀림, 패임, 소성변형, 배수시설 배수구 막힘, 그레이팅 변형,파손 방호벽 균열, 재료분리, 외측 철근노출, 신축이음 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트탈락, 후타재 균열, 파손, 세로보 도장박리, 교량받침 무수축몰탈 균열, 박리, 박락, 받침콘크리트 박리, 박락, 바닥판하면 균열부백태, 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 백태, 체수 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 증 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 배수시설 배수구 막힘 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	균열부백태	㎡	0.60	1	표면처리	하자
	파손 및 철근노출	㎡	4.11	3	단면보수(방청)	하자
거더내·외부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보 및 세로보	세로보 도장박리	㎡	0.03	1	재도장	하자
교대	균열(0.3mm미만)	m	10.00	9	표면처리	하자
	망상균열	㎡	4.00	1	표면처리	하자
	백태	㎡	0.05	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3mm미만)	m	5.00	9	표면처리	하자
	망상균열	㎡	35.00	3	표면처리	하자
	체수	㎡	4.00	1	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열	m	9.00	45	표면처리	-
	무수축몰탈 박리, 박락	㎡	0.06	3	단면보수	-
	받침콘크리트 박리	㎡	0.12	2	단면보수	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 층분리	㎡	0.05	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	1.00	1	재도장	-
신축이음	이물질퇴적	m	3.00	1	정비	-
	차수판 앵커탈락	EA	1.00	1	정비	-
	후타재 균열	m	57.80	100	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.24	2	단면보수	-
교면포장	접속부 포장파손	㎡	1.20	3	단면보수	-
	철근노출	㎡	0.10	1	단면보수(방청)	-
	아스콘 균열	m	151.00	6	표면처리	-
	아스콘 밀림, 패임	㎡	90.10	2	아스콘팻칭	-
	아스콘 소성변형	㎡	394.00	3	아스콘팻칭	-
배수시설	배수구 막힘	EA	2.00	2	정비	-
	배수구 그레이팅 변형, 파손	EA	2.00	2	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	256.00	256	표면처리	-
	재료분리	㎡	1.50	1	단면보수	-
	외측 철근노출	㎡	2.25	1	단면보수(방청)	-
교량 점검시설	폐콘크리트 퇴적	㎡	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

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	강박스거더교(STB)	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : 기둥식, 교대 : 역T형		교 대	파일
교량받침		디스크	신축이음	핑거	
교차시설물		리도206호선	통과높이	26.5m	
부착시설내용		-			
시 공 자		(주)대우건설	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

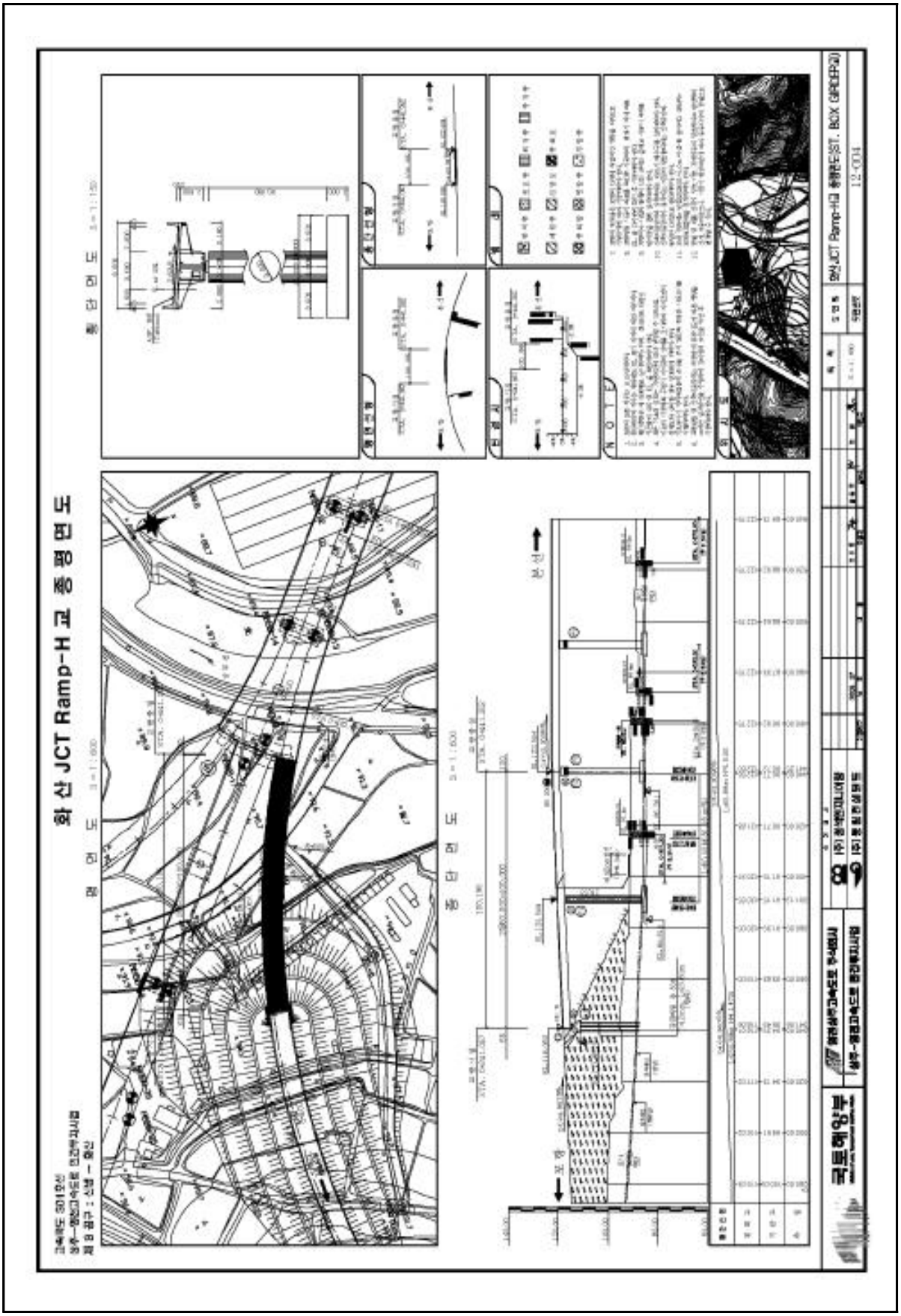
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교대 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


화 산 JCT Ramp-H 교 종 평 면 도
종 단 면 도
횡 단 면 도
화산JCT Ramp-H교 종평면도(1ST, BOX GIRDER)
12-004

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(거더외부)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>아스콘 밀림균열(A=15.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 A1 SH1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 박락(A=0.2m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교각 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=5.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=10.0m×0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 아스콘 균열, 망상균열		아스콘팻칭
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열, 파손 · 차수판 앵커탈락 · 본체 하부누수		표면처리/단면보수 정비 유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열, 박락 · 받침콘크리트 박락 · 이동량 표시계 탈락		표면처리/단면보수 단면보수 정비
	바닥판	· 양호		-
	거 더	· 양호		-
	가로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 망상균열, 법면 블록 밀림		단면보수/유지관리
	교 각	· 망상균열		표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		화산JCT RAMP-H교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 밀림균열, 배수구 막힘, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 박리, 차수판 볼트체결 불량, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 교대 및 교각 망상균열, 법면 블록 밀림 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	㎡	10.00	1	표면처리	하자
	법면 블록 밀림	m	8.00	2	유지관리	하자
교각	망상균열	㎡	5.00	1	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	2.00	20	표면처리	-
	무추축몰탈 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 박락	㎡	0.04	1	단면보수	-
	이동량 표시계 탈락	EA	2.00	2	정비	-
신축이음	후타재 균열	m	9.00	30	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.18	2	단면보수	-
	차수판 앵커탈락	EA	3.00	3	정비	-
	본체 하부누수	m	0.3	1	유지관리	-
교면포장	아스콘 균열	㎡	1.5	1	아스콘팻칭	-
	아스콘 망상균열	㎡	60.0	2	아스콘팻칭	-
배수시설	배수구 막힘	EA	2.00	2	정비	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	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

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	LIT GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	강핑거죠인트	
교차시설물		군도 2호선	통과높이	21m	
부착시설내용		-			
시 공 자		두산건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

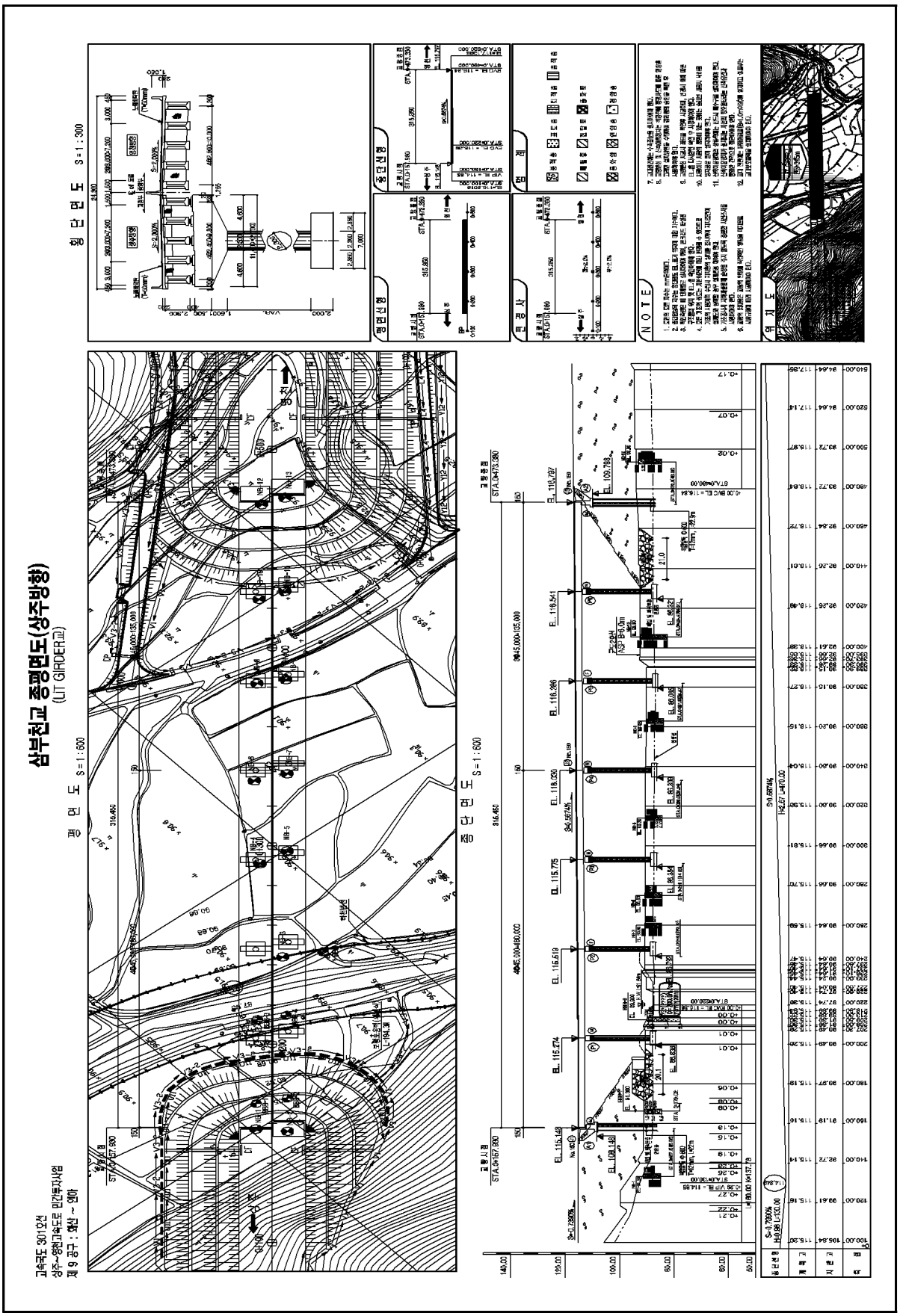
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

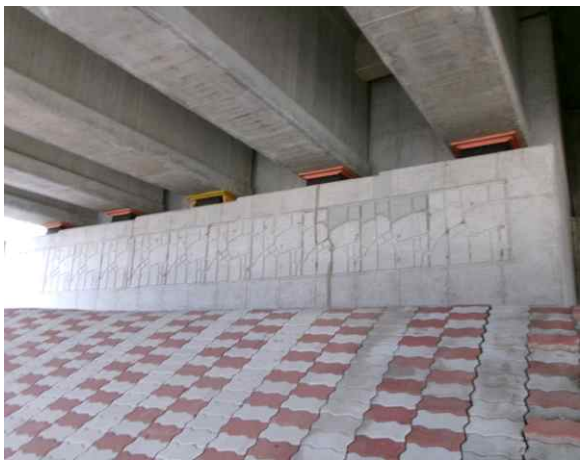
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	거더 표면보수, 단면보수	일상보수 및 하자보수	2019 ~ 2021.06	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

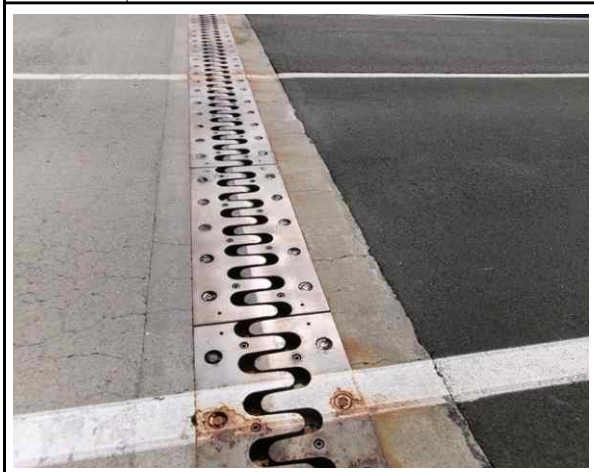
4) 관련도면


삼부천교 종평면도(상주방향)
(LIT GIRDER교)
평 면 도 S=1:600
종 단 면 도 S=1:600
횡 단 면 도 S=1:300
NOTE
위 치 도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수구 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열 및 재료분리(A=40.0m×7.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=45.0m×6.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 파손(A=1.5m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.1m×0.1m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>차수판 볼트 탈락</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH2</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A2-SH5</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>플레이트 부식(2EA)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>누수흔적 보수</td><td>현 황</td><td>균열 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P5</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리 보수</td><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, 접속도로 파손 · 접속부 침하, 이격		표면처리/단면보수 유지관리
	배수시설	· 배수관 식생		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태 · 파손, 접속부 침하, 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열 · 차수판 탈락, 차수판 앵커, 볼트 탈락, 본체 부식		표면처리 정비/재도장
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 층분리 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 백태, 재료분리 · 고무재 갈라짐, 플레이트 부식		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 유지관리/재도장
	바닥판	· 백태 · 철근노출		표면처리 단면보수(방청)
	거 더	· 망상균열 · 박락		표면처리 단면보수
	가로보	· 망상균열, 백태 · 박리		표면처리 단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 파손		표면처리 단면보수
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		가래실교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 접속도로 파손, 접속부 침하, 이격, 방호벽 균열, 균열부백태, 파손, 접속부 파손, 신축이음 후타재 균열, 차수판 탈락, 앵커, 볼트탈락, 본체부식, 교량받침 무수축몰탈 균열, 층분리, 받침콘크리트 균열, 백태, 재료분리, 고무재 갈라짐, 플레이트 부식, 바닥판하면 백태, 철근노출, 거더 망상균열, 박락, 가로보 망상균열, 백태, 박리 교대 및 교각 균열, 망상균열, 파손 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 가로보 망상균열, 백태, 층분리, 바닥판 백태, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 재료분리, 박락 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	백태	㎡	0.05	1	표면처리	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	망상균열	㎡	72.0	12	표면처리	-
	백태	㎡	1.65	9	표면처리	-
	박리	㎡	0.15	1	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	2.00	1	표면처리	-
교각	망상균열	㎡	15.00	1	표면처리	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	21.50	105	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	3.20	12	표면처리	-
	무수축몰탈 층분리	㎡	0.04	1	단면보수	-
	받침콘크리트 백태	㎡	0.02	2	표면처리	-
	플레이트부식	EA	2.00	2	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	27.00	90	표면처리	-
	본체부식	m	23.00	3	주의관찰	-
	차수판 앵커, 볼트탈락	EA	5.00	5	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	1,960.00	7	표면처리	-
	접속부 침하	m	12.00	2	유지관리	-
	접속부 이격	m	2.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	2.80	14	표면처리	-
	접속부 파손	㎡	0.45	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	철근노출	㎡	0.05	1	단면보수(방청)	-
거더	망상균열	㎡	9.00	2	표면처리	-
	박락	㎡	0.40	10	단면보수	-
가로보	망상균열	㎡	12.00	4	표면처리	-
교대	상태양호	-	-	-	-	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	9.00	3	표면처리	-
	망상균열	㎡	9.00	1	표면처리	-
	파손	㎡	0.02	1	단면보수	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	10.30	63	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	2.50	12	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.05	1	단면보수	-
	받침콘크리트 백태	㎡	0.08	2	표면처리	-
	고무재 갈라짐	EA	10.00	10	유지관리	-
	플레이트부식	EA	1.00	1	재도장	-
신축이음	후타재 균열	m	16.60	48	표면처리	-
	본체 부식	m	23.00	3	유지관리	-
	차수판 탈락	EA	1.00	1	정비	-
	차수판 앵커, 볼트 탈락	EA	5.00	5	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	1,890.00	7	표면처리	-
	접속도로 파손	㎡	0.09	1	단면보수	-
	접속부 침하	m	6.00	2	유지관리	-
	접속부 이격	m	4.00	2	유지관리	-
배수시설	배수관 식생	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	균열(0.3㎜미만)	m	1.50	1	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.32 암기교(9공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

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			
구조형식	상부	DR GIRDER	기초형식	교 각	직접, 말뚝기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		고속국도 20호선	통과높이	6.2m	
부착시설내용		-			
시 공 자		두산건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

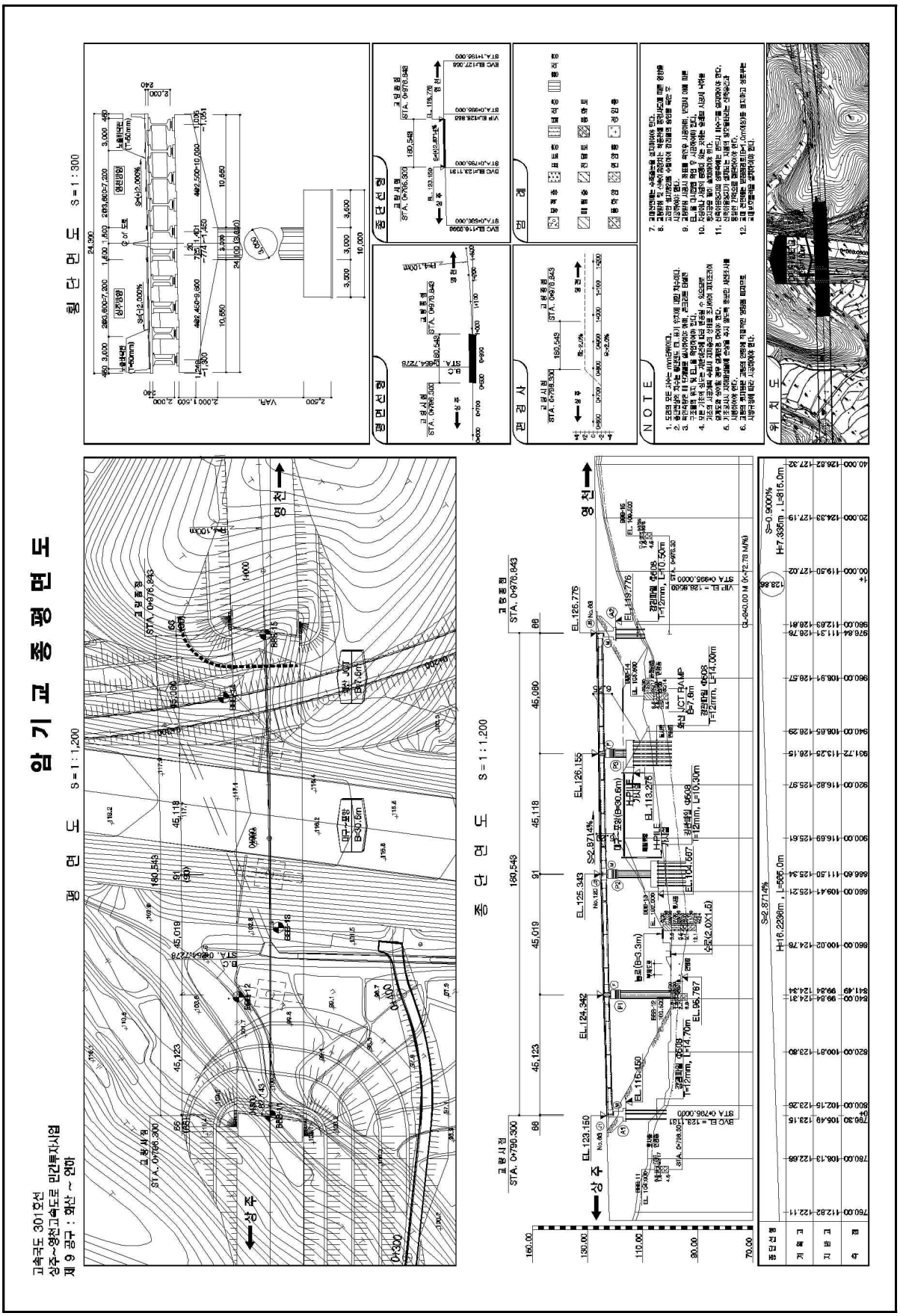
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

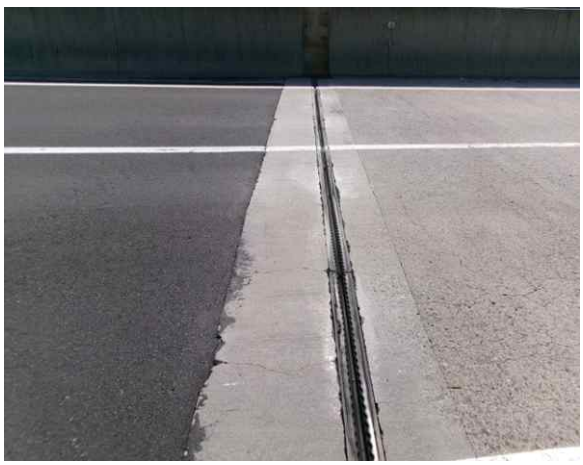
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1						
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

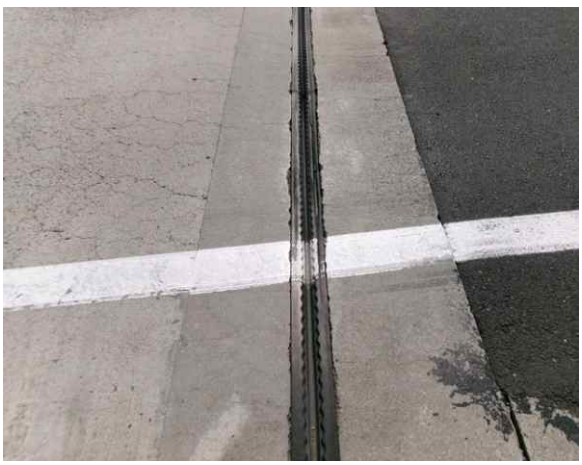
4) 관련도면


암기교 종평면도
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 9 공구 : 화산 ~ 안마
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
횡 단 면 도 S = 1 : 300
평면선형
종단선형
편경사
NOTE
위 치 도
상 주
영 천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=30.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=20.0m×7.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>백태(A=0.1m×0.2m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>고무재 파손(L=0.5m)</td><td>현 황</td><td>고무재 파손(L=0.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 S1</td><td>위 치</td><td>거더 S1-G1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리 보수</td><td>현 황</td><td>재료분리 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 A1-SH3</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열 보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>누수흔적 보수</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=0.5m×5.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열 · 박락, 파손 · 접속부 이격		표면처리 단면보수 유지관리
	배수시설	· 배수구 그레이팅 변형 및 파손		정비
	난간(방호벽)	· 파손, 차량충돌흔적 · 백태		단면보수 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만). 박락, 파손 · 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락		표면처리/단면보수 유지관리/정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박락 · 받침콘크리트 박락		표면처리/단면보수 단면보수
	바닥판	· 파손 · 철근노출		단면보수 단면보수(방청)
	거 더	· 양호		-
	가로보	· 망상균열, 백태		표면처리
하부구조	교 대	· 양호		-
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 폐콘크리트 퇴적		표면처리/정비
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		암기교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박락, 파손 접속부 이격, 방호벽 파손, 차량충돌흔적, 백태, 배수시설 배수구 그레이팅 변형 및 파손, 신축이음 후타재 균열, 박락, 파손 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축몰탈 균열, 박락, 받침콘크리트 박락, 바닥판하면 파손, 철근노출, 가로보 망상균열, 백태, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입 등이 손상의 원인으로 판단된다. 가로보 백태, 재료분리, 거더 재료분리, 바닥판 파손, 교대 및 교각 누수흔적, 망상균열, 재료분리 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.10	2	단면보수	-
	철근노출	㎡	0.80	4	단면보수(방청)	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	망상균열	㎡	3.00	4	표면처리	-
	백태	㎡	0.30	3	표면처리	-
교대	상태양호	-	-	-	-	-
교각	균열(0.3㎜미만)	㎡	20.00	1	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.50	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	10.60	53	표면처리	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.02	2	단면보수	-
	받침콘크리트 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	11.70	43	표면처리	-
	후타재 박락	㎡	0.07	7	단면보수	-
	후타재 파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
	차수판 볼트탈락	EA	3.00	3	정비	-
	고무재 파손	m	16.00	4	유지관리	
교면포장	망상균열	㎡	500.00	5	표면처리	-
	박락	㎡	0.03	1	단면보수	-
	파손		0.25	1	단면보수	
	접속부 이격	m	4.00	2	유지관리	
배수시설	그레이팅 변형 및 파손	EA	5.00	5	정비	-
방호벽 및 중분대	파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	백태	㎡	0.67	8	표면처리	-
	차량충돌흔적	㎡	4.00	2	유지관리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.33 고현천교(9공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

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			
구조형식	상부	IPC GIRDER	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	강핑거죠인트	
교차시설물		일반국도 35호선	통과높이	14.6m	
부착시설내용		-			
시 공 자		두산건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

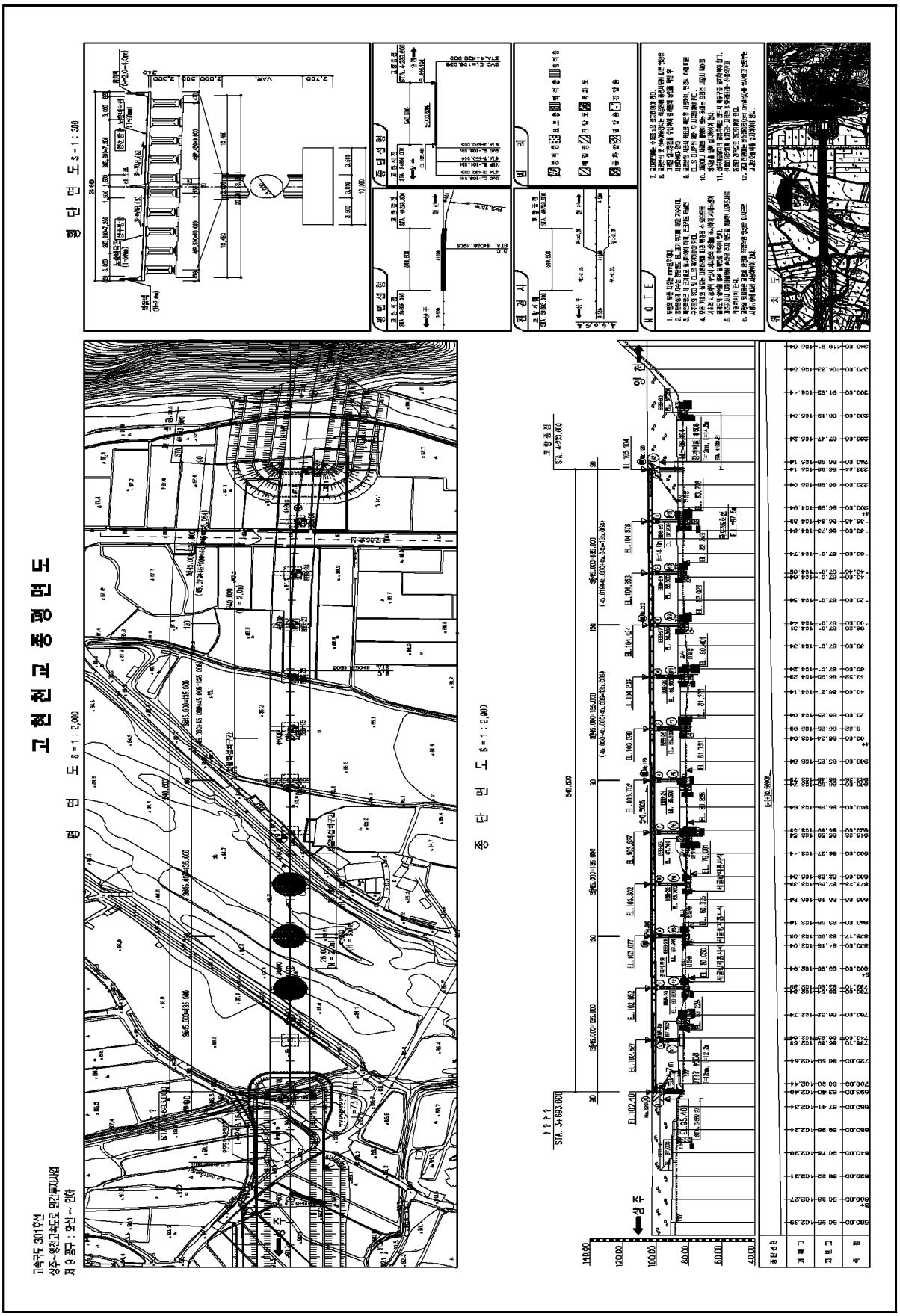
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교량받침(P11-SH2)	무수축몰탈파손 보수	2018. 01. 01 ~ 2018. 06. 30	-	-	-
2	배수시설(S6, S10)	배수관탈락 보수	2019. 07. 01 ~ 2019. 12. 31	-	-	-
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 9 공구 : 청리 ~ 안계
교량 현황 및 종평면도
횡단면도 S=1:300
종평면도 S=1:2,000
종단면도 S=1:2,000
NOTE
위치도
상주
영천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S10</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×6.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×5.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S12</td><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>중분대 접속부 박리(A=1.0m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>중분대 접속부 파손(A=0.3m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>배수시설 영천방향 S4</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>배수구 그레이팅 파손 4EA</td><td>현 황</td><td>본체 고정볼트탈락 2EA</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P3</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손 보수</td><td>현 황</td><td>본체 부식(L=0.6m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P5-SH16</td><td>위 치</td><td>교량받침 P6-SH8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>플레이트 부식</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 S1-G1</td><td>위 치</td><td>거더 S7-G3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박리(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=1.0m×0.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교대 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>누수흔적(A=1.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw＜0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 P11</td><td>위 치</td><td>교각 P7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw≥0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>박리(A=0.3m×1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열 · 파손, 접속부 박리, 이격		표면처리 단면보수/유지관리
	배수시설	· 그레이팅 파손, 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태 · 박리, 접속부 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 본체 부식, 이물질퇴적, 차수판 앵커 탈락 · 본체 고정볼트 탈락 · 신축이음 하부 누수, 유도배수관 탈락		표면처리 재도장/유지관리/정비 볼트체결 유지관리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 파손 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 재료분리 · 플레이트 부식, 도장박리, 층분리 · 스토퍼 간섭		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 재도장/단면보수 유지관리
	바닥판	· 파손, 파손 및 재료분리, 재료분리		단면보수
	거 더	· 망상균열, 파손, 박리, 재료분리		표면처리/단면보수
	가로보	· 망상균열, 층분리, 재료분리 · 재료분리 및 철근노출		표면처리/단면보수 단면보수(방청)
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 파손 및 철근노출 · 누수흔적, 실란트 파손		표면처리/주입보수 단면보수(방청) 표면처리/실란트충진
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열 · 박리, 층분리 ,파손		표면처리/주입보수 단면보수
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		고현천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 파손, 접속부 박리, 이격, 배수시설 그레이팅 파손, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 균열부백태, 박리, 접속부 파손, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 본체 고정볼트 탈락, 부식, 이물질퇴적, 차수판 볼트 탈락, 신축이음 하부 누수, 유도배수관 탈락, 교량받침 무수축몰탈 균열, 파손, 받침콘크리트 균열, 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 층분리, 스토퍼 간섭, 바닥판 파손 및 재료분리, 가로보 망상균열, 층분리, 재료분리, 재료분리 및 철근노출, 거더 망상균열, 파손, 박리, 재료분리, 가로보 재료분리, 망상균열, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 파손 및 철근노출, 박리, 층분리, 파손, 누수흔적, 실란트파손 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 신측이음 후타재 파손 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 기능성 저하방지를 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 신축이음 본체의 고정볼트 탈락은 볼트체결 등의 적절한 조치가 필요하다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.05	1	단면보수	하자
	파손 및 재료분리	㎡	0.10	1	단면보수	하자
	재료분리	㎡	0.60	1	단면보수	하자
거더	박리	㎡	0.03	3	단면보수	하자
	파손	㎡	0.14	4	단면보수	하자
	재료분리	㎡	0.10	1	단면보수	하자
	망상균열	㎡	1.50	2	단면보수	하자
가로보	망상균열	㎡	4.00	1	표면처리	하자
	층분리	㎡	0.02	1	단면보수	하자
	재료분리	㎡	21.75	21	단면보수	하자
	재료분리 및 철근노출	㎡	0.50	1	단면보수(방청)	하자
교대	균열(0.3㎜미만)	m	20.50	25	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	3.00	3	주입보수	하자
	누수흔적	㎡	15.00	5	표면처리	하자
	실란트 파손	m	5.00	1	실란트재시공	하자
	망상균열	㎡	4.00	1	표면처리	하자
	파손 및 철근노출	㎡	0.25	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	79.90	45	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	75.50	51	주입보수	하자
	망상균열	㎡	62.00	8	표면처리	하자
	박리, 층분리, 파손	㎡	1.84	3	단면보수	하자
	백태	㎡	0.10	1	표면처리	하자
	체수	㎡	1.75	2	유지관리	하자
	누수흔적	㎡	2.00	1	표면처리	하자
	이물질퇴적	㎡	2.00	1	정비	하자
	건설자재방치	㎡	2.00	1	정비	하자

7) 조치 필요사항(계속)

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
교량받침	무수축몰탈균열(0.3㎜미만)	m	4.70	21	표면처리	-
	받침콘크리트균열(0.3㎜미만)	m	14.20	37	표면처리	-
	플레이트부식	EA	44.00	44	재도장	-
	받침콘크리트재료분리	㎡	0.20	1	단면보수	-
	하부 플레이트 층분리	m	0.50	1	단면보수	-
	무수축몰탈파손	EA	0.01	1	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	3.00	3	유지관리	-
	도장박리	㎡	0.30	2	재도장	-
	고무재 갈라짐	EA	2.00	2	유지관리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	15.40	64	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	3.00	4	표면처리	-
	이물질퇴적	m	8.50	4	정비	-
	본체 고정볼트 탈락	EA	2.00	2	볼트체결	-
	본체부식	m	15.60	6	재도장	-
	신축이음 하부 누수	m	2.50	3	유지관리	-
	유도배수관 탈락	EA	1.00	1	정비	-
	차수판 앵커탈락	EA	4.00	4	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	5440.00	24	재포장	-
	포장 파손	㎡	0.34	4	단면보수	-
	접속부 박리	㎡	1.40	1	단면보수	-
	접속부 이격	m	4.00	2	유지관리	-
배수시설	그레이팅 파손	EA	18.00	18	정비	-
	배수구 막힘	EA	1.00	1	정비	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	5.50	5	표면처리	-
	균열부백태	㎡	1.20	12	표면처리	-
	박리	㎡	2.00	2	단면보수	-
	접속부 파손	㎡	0.80	2	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.34 도림천교(9공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

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	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		도림천	통과높이	-	
부착시설내용		-			
시 공 자		두산건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

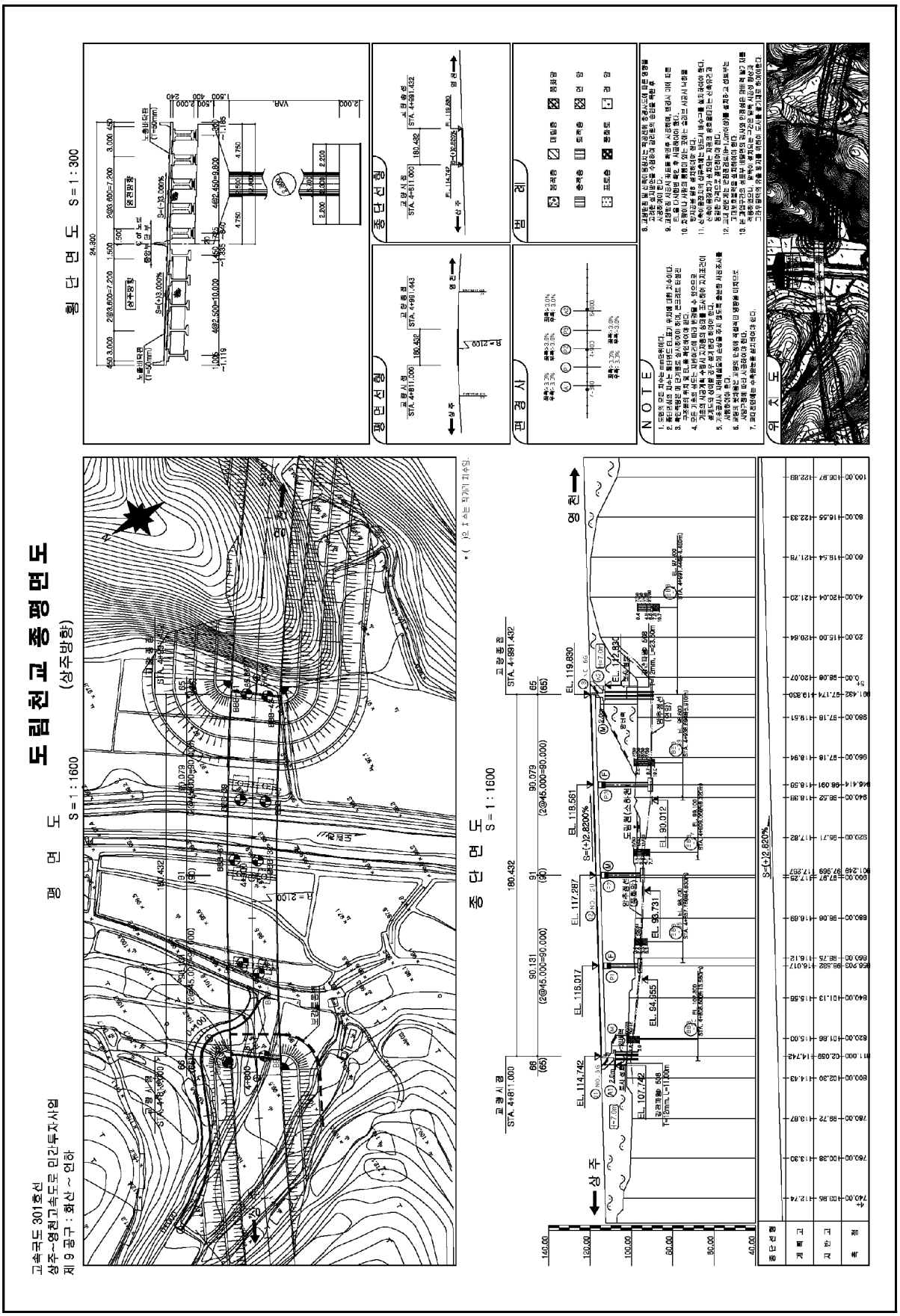
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

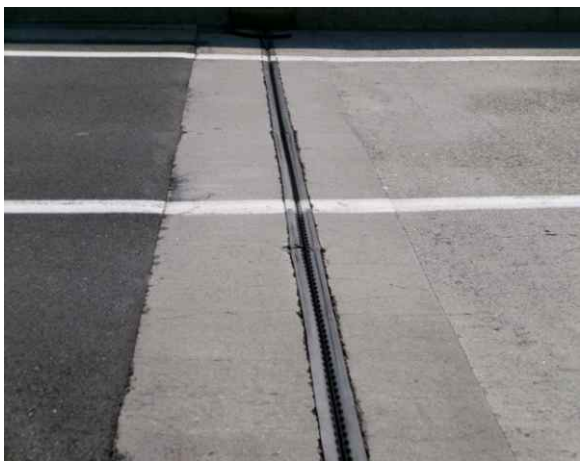
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	방호벽 표면보수	일상보수 및 하자보수	2019 ~ 2021.06	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

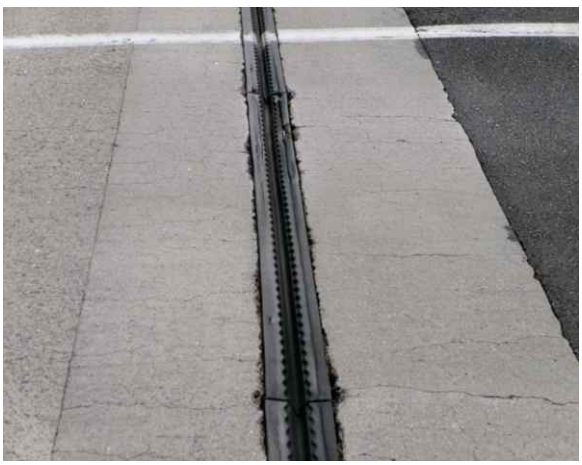
4) 관련도면


도림천교 종평면도
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 9 공구 : 화산 ~ 안하
평 면 도 S = 1 : 1600 (상주방향)
종 단 면 도 S = 1 : 1600
횡 단 면 도 S = 1 : 300
평면선형
종단선형
편경사
범 례
N O T E
위 치 도
상 주
정 촌
교량시점 STA. 4+811.000
교량종점 STA. 4+891.432
180.432
S=(-)2.820%
S=(+)2.820%
EL. 114.742
EL. 117.287
EL. 118.561
EL. 119.890
EL. 112.830
EL. 107.742
EL. 116.017
EL. 95.731
EL. 90.012
EL. 84.955
90.079
90.131
R = 2100
R = 2100
(2@45.000=90.000)
(2@45.000=90.000)
도림천(스)하천
왕촌교차로
왕촌교
교량제원 6@40.0m
T=25mm, L=111.00m
교량제원 6@40.0m
T=25mm, L=111.00m
노출바닥판 (T=50mm)
노출바닥판 (T=50mm)
종평면선형
계획고
지반고
측점
4+800
4+900
5+000
5+100
5+200
5+300
5+400
5+500
5+600
5+700
5+800
5+900
6+000
6+100
6+200
6+300
6+400
6+500
6+600
6+700
6+800
6+900
7+000
7+100
7+200
7+300
7+400
7+500
7+600
7+700
7+800
7+900
8+000
8+100
8+200
8+300
8+400
8+500
8+600
8+700
8+800
8+900
9+000
9+100
9+200
9+300
9+400
9+500
9+600
9+700
9+800
9+900
10+000
10+100

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×6.0m)</td><td>현 황</td><td>포장박리(A=0.5m×0.3m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>방호벽 균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>고무재파손(L=0.5m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>가로보 영천방향 S2-G4~G5</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.5m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>재료분리 보수</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열 보수</td><td>현 황</td><td>균열 보수</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P1</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태 보수</td><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, 포장파손, 박리 · 접속부 이격		표면처리/단면보수 유지관리
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만) · 균열부백태		표면처리 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 본체 고무재 파손, 마모 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락		표면처리 유지관리/정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박리, 박락 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) · 플레이트 부식, 스토퍼 간섭		표면처리/단면보수 표면처리 재도장/유지관리
	바닥판	· 균열부백태, 재료분리, 파손 · 철근노출		표면처리/단면보수 단면보수(방청)
	거 더	· 망상균열		표면처리
	가로보	· 재료분리		단면보수
하부구조	교 대	· 양호		-
	교 각	· 표면오염 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리 정비
	기 초	-		
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		도림천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 박리, 접속부 이격, 방호벽 균열, 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 본체 고무재 파손, 마모, 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축몰탈 균열, 박리, 박락, 받침콘크리트 균열, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭, 바닥판 균열부백태, 재료분리, 파손, 철근노출, 거더 망상균열, 가로보 재료분리, 교대 및 교각 표면오염, 균열부백태, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 바팍판 재료분리, 거더 망상균열, 가로보 백태, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 누수흔적, 균열부 백태, 백태, 표면오염 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	재료분리	㎡	0.03	1	단면보수	-
	철근노출	㎡	0.05	1	단면보수(방청)	-
	파손	㎡	0.30	1	단면보수	-
	균열부백태	㎡	0.80	16	표면처리	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	재료분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
교대	상태양호	-	-	-	-	
교각	표면오염	㎡	16.00	1	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	10.50	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	2.30	8	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.50	2	표면처리	-
	무수축몰탈 박리, 박락	㎡	0.02	2	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	5.00	5	재도장	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	6.50	13	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	5.00	3	표면처리	-
	이물질 퇴적	m	1.50	2	정비	-
	고무재 파손, 마모	m	4.50	4	주의관찰	-
교면포장	망상균열	㎡	960.00	4	표면처리	-
	포장파손	㎡	0.02	2	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	4.50	3	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.90	2	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	재료분리	㎡	0.45	1	단면보수	-
교대	상태양호	-	-	-	-	
교각	폐콘크리트 퇴적	㎡	7.00	1	정비	-
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	5.00	22	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.10	4	표면처리	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	스토퍼 간섭	EA	2.00	2	유지관리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	10.30	38	표면처리	-
	본체 고무재파손	m	0.20	2	유지관리	-
	이물질 퇴적	m	2.00	2	정비	-
	차수판 볼트탈락	EA	3.00	3	정비	-
교면포장	포장박리	㎡	0.65	2	단면보수	-
	접속부 이격	m	4.00	2	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	70.00	5	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.70	7	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.35 오미교(9공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	SB ARCH GIRDER	기초형식	교 각	-
	하부	역T형		교 대	직접기초
교량받침		포트받침	신축이음	monocell	
교차시설물		일반국도 28호선	통과높이	5.3m	
부착시설내용		-			
시 공 자		두산건설(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

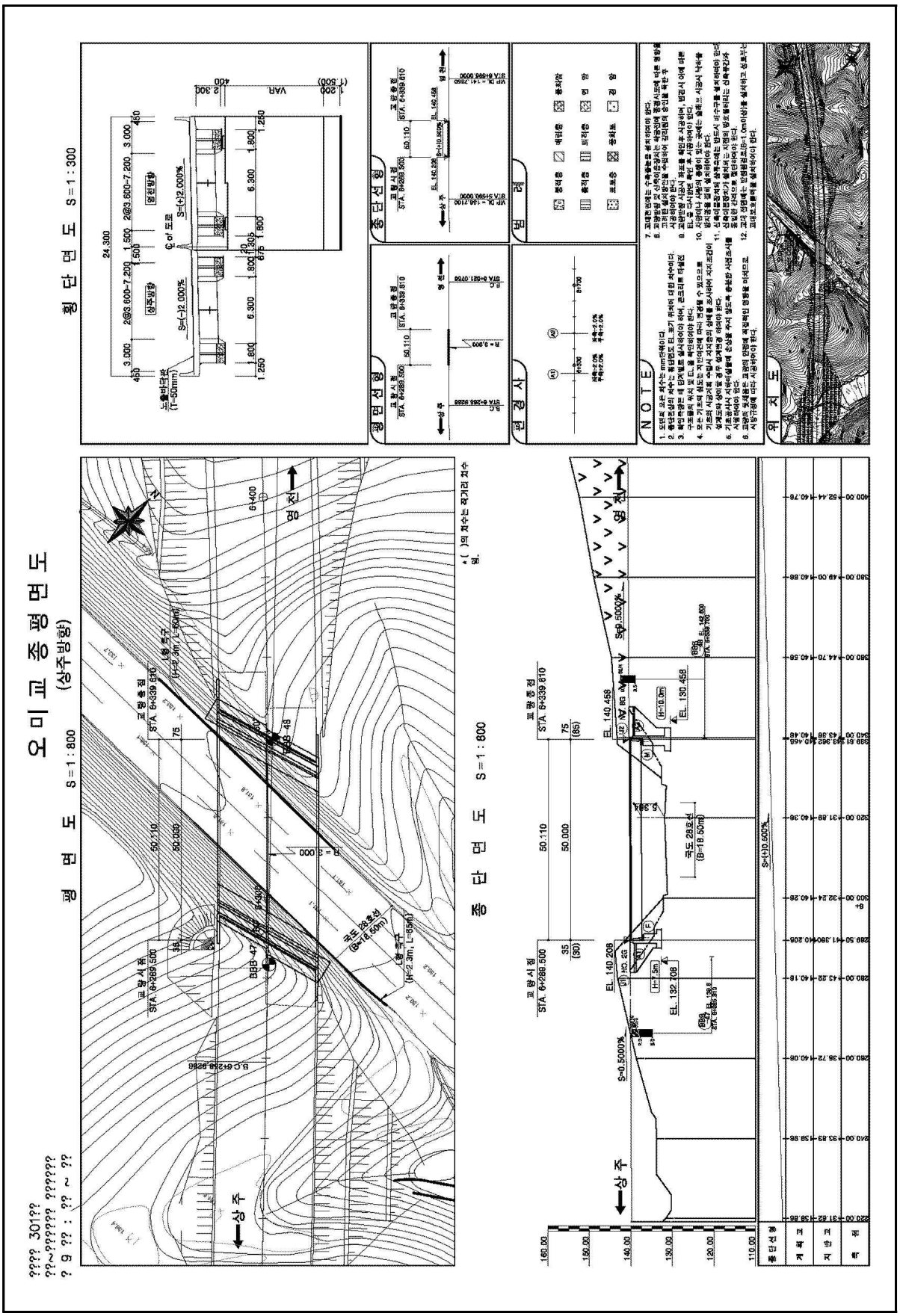
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 08	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 단면보수 하부구조, 신축이음 표면보수	일상보수 및 하자보수	2019 ~ 2021.06	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


횡 단 면 도 S=1:300
평면선형
종단선형
편경사
범례
NOTE
위 치 도
오미교 종평면도
평 면 도 S=1:800 (상주방향)
종 단 면 도 S=1:800
교량시점 STA. 6+269.500
교량종점 STA. 6+339.810
EL. 140.458
EL. 132.108
국도 29호선 (B=18.50m)
국도 25호선 (B=18.50m)
상주
영천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>접속부 파손 보수</td><td>현 황</td><td>보수재 박리(A=45.0m×3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열 보수</td><td>현 황</td><td>본체 고무재 파손(L=0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부 영천방향 S1-G1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>도장박리(A=0.2m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>실란트 파손 보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, · 보수재 박리, 파손		표면처리 단면보수
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 양호		주의관찰
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만, 이상) · 후타재 박락, 박리, 파손 · 본체 고무재 손상, 파손, 차수판 볼트 탈락		표면처리/주입보수 단면보수 유지관리/정비
	교량받침	· 양호		-
	바닥판	· 양호		-
	거 더	· 도장박리, 긁힘, 손상		재도장
	가로보 및 세로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 양호		-
	교 각	-		-
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		오미교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 보수재 박리, 파손, 신축이음 후타재 균열, 박락, 박리, 파손 본체 고무재 손상, 파손, 차수판 볼트 탈락, 거더외부 도장손상, 긁힘, 손상 등의 손상이 조사되었고, 외부충격 등이 손상의 원인으로 판단된다. 교면포장 포장 파손, 바닥판 균열, 망상균열, 교대 실란트 파손 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 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	-	-	-	-	-
거더외부	도장박리	㎡	0.04	2	재도장	-
	도장긁힘	㎡	0.30	2	재도장	-
	도장손상	㎡	7.00	2	재도장	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜이상)	m	1.50	3	주입보수	-
	후타재 박락	㎡	0.04	2	단면보수	-
	고무재 손상	m	1.00	2	유지관리	-
	차수판 볼트 탈락	EA	2.00	2	정비	-
교면포장	상태양호	-	-	-	-	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	상태양호	-	-	-	-	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수공법	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더외부	도장박리	㎡	0.25	5	재도장	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	상태양호	-	-	-	-	-
교량받침	상태양호	-	-	-	-	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	2.60	6	표면처리	-
	후타재 파손, 박리	㎡	0.25	2	단면보수	-
	고무재 파손	m	2.00	2	유지관리	-
교면포장	망상균열	㎡	22.00	1	표면처리	-
	보수재 박리	㎡	135.00	1	표면처리	-
	포장파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	상태양호	-	-	-	-	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.36 산하교(10공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	PSC BEAM (DR GIRDER)	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침(탄성받침)	신축이음	강핑거죠인트	
교차시설물		자호천	통과높이	6.5m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

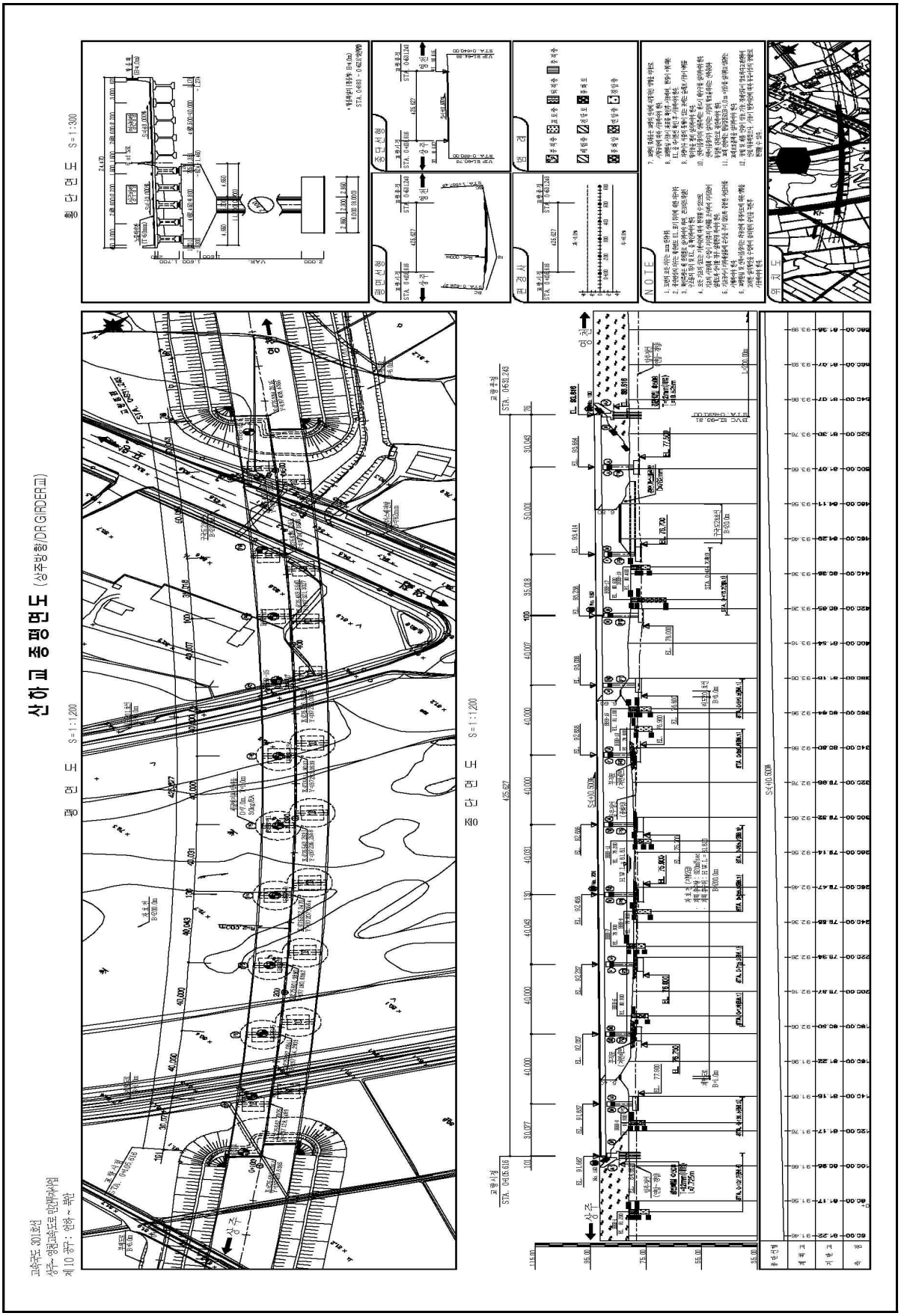
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	P4, P8, A2 신축이음	차수판 볼트 체결불량 보수	2019. 01. 01 ~ 2019. 06. 30	-	(주)대림산업	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

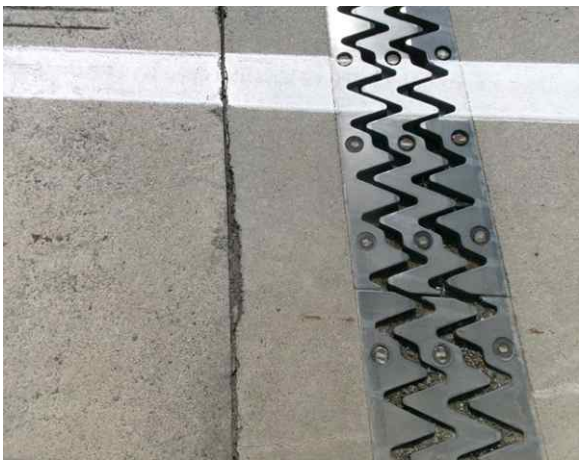
4) 관련도면


교량 제원
교량 제원
교량 제원

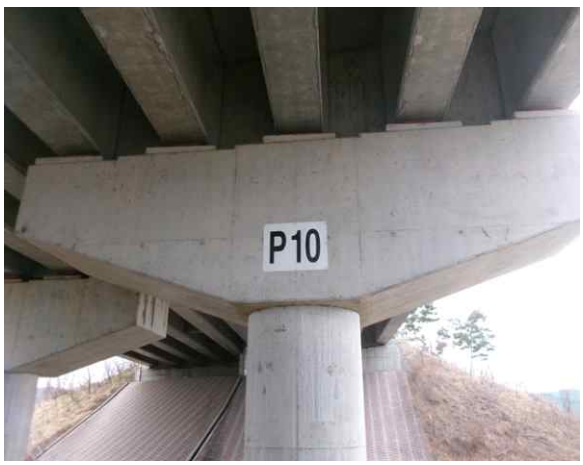
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 및 집수정 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S11</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=35.0m×9.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=30.0m×8.0m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.1m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S5</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S6</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1m×0.1m×2EA)</td><td>현 황</td><td>긁힘(A=0.1m×2.0m×3EA)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S1</td><td>위 치</td><td>거더 상주방향 S11-G1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표면열화(A=1.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S11-G4</td><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출(A=0.3m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>받침콘크리트 파손(A=0.1m×0.1m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P10</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=10.0m×2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열, 포장파손		표면처리/단면보수
	배수시설	· 양호		–
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태 · 파손, 긁힘		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만) · 후타재 파손 · 차수판 앵커 및 볼트 탈락, 이물질퇴적		표면처리 단면보수 정비/유지관리
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) · 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 받침콘크리트 파손, 재료분리 · 플레이트 부식		표면처리 표면처리 단면보수 유지관리
	바닥판	· 표면열화		표면처리
	거 더	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 파손 및 철근노출		표면처리 단면보수(방청)
	가로보	· 파손		단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 체수 · 이격		표면처리/정비 실링
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 백태 · 파손		표면처리 표면처리 단면보수
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		산하교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 난간 균열, 균열부백태, 파손, 긁힘, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수판 앵커 및 볼트 탈락, 교량받침 받침콘크리트 및 무수축몰탈 균열, 파손, 재료분리, 플레이트 부식, 거더 균열, 망상균열, 파손 및 철근노출, 교대 균열, 체수, 교각 균열 및 망상균열, 파손, 백태 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 우수유입, 외부충격, 공용연도 증가에 따른 열화, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	표면열화	㎡	1.00	1	표면처리	하자
거더	균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	하자
	망상균열	㎡	4.00	1	표면처리	하자
가로보	파손	㎡	0.04	1	단면보수	하자
교대	균열(0.3㎜미만)	m	2.50	2	표면처리	하자
	체수	㎡	2.00	1	정비	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	14.50	18	표면처리	하자
	망상균열	㎡	64.50	5	표면처리	하자
	백태	㎡	0.06	2	표면처리	하자
	파손	㎡	0.03	3	단면보수	하자
교량받침	무수축몰탈균열(0.3㎜미만)	m	3.60	19	표면처리	-
	받침콘크리트균열(0.3㎜미만)	㎡	0.40	2	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.10	3	단면보수	-
	받침콘크리트 파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	1.00	1	유지관리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	24.00	80	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.05	1	단면보수	-
	차수판 볼트탈락	EA	16.00	16	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	2525.0	9	표면처리	-
	포장파손	㎡	0.14	3	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열(0.3㎜미만)	m	158.00	14	표면처리	-
	균열부백태	㎡	6.60	33	표면처리	-
	파손	㎡	0.02	2	단면보수	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	파손 및 철근노출	㎡	0.15	1	단면보수	하자
가로보	상태양호	-	-	-	-	하자
교대	균열(0.3㎜미만)	m	18.50	5	표면처리	하자
	이격	m	7.00	2	실링	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	31.00	34	표면처리	하자
	망상균열	㎡	42.00	3	표면처리	하자
	백태	㎡	0.60	3	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	12.10	59	표면처리	-
	받침콘크리트재료분리	㎡	0.75	7	단면보수	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.30	1	표면처리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	25.20	84	표면처리	-
	차수판 앵커 및 볼트탈락	EA	9.00	9	정비	-
	이물질퇴적	m	3.00	1	유지관리	-
교면포장	망상균열	㎡	2,640.0	11	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽 및 중분대	균열부백태	㎡	31.8	159	표면처리	-
	긁힘	㎡	0.6	1	단면보수	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.37 단포교(10공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

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			
구조형식	상부	PSC BEAM (DR GIRDER)	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	직접, 말뚝기초
교량받침		고무받침(탄성받침)	신축이음	MONOCELL, FINGER	
교차시설물		고촌천	통과높이	6.6m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

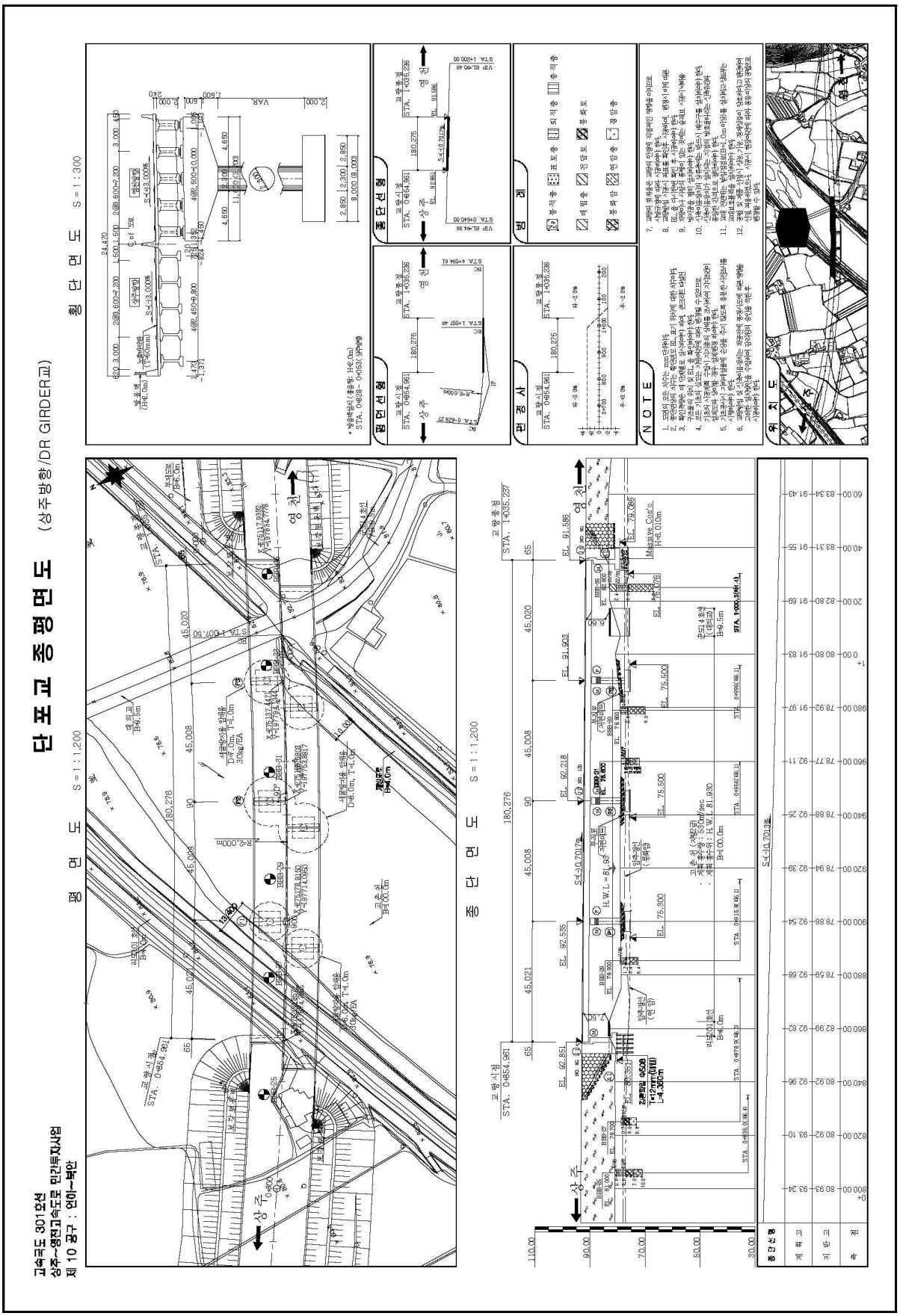
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

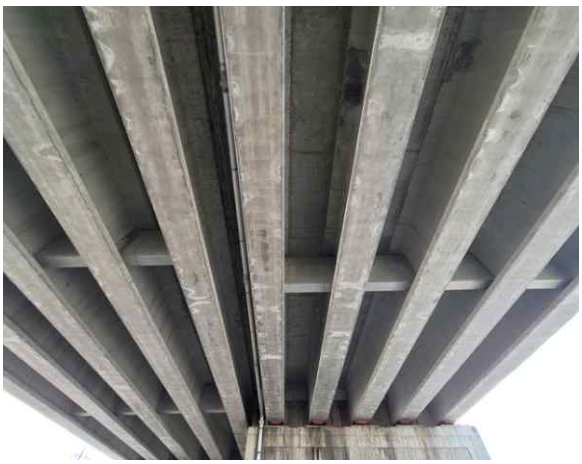
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교면포장 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2	A2 교대	교대 죠인트이격 보수	2018-01-01 ~ 2018-06-30	-	-	-
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

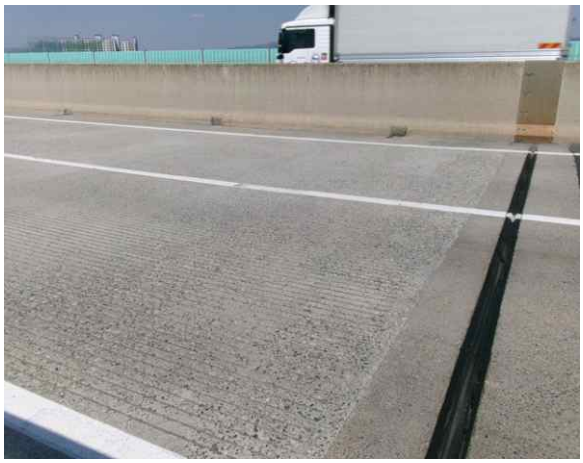
4) 관련도면


단 면 도 (상주방향/DR GIRDER교)
횡 단 면 도 S = 1 : 300
종단선형
평면선형
편경사
범 례
N O T E
위 치 도
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 10 공구 : 언하~북안

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S4</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=45.0m×5.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=45.0m×8.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.2m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>고무재 손상(L=1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P2</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>차수판 앵커 탈락</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 상주방향 S3</td><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>캔틸레버 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>파손 보수</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A2</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>층분리(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=10.0m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>누수흔적(A=0.5m×2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열		표면처리
	배수시설	· 양호		
	난간(방호벽)	· 균열부백태		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만) · 본체 고무재 파손 · 후타재 표면불량 및 박락 · 차수판 볼트 앵커탈락		표면처리 교체 단면보수 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 무수축몰탈 박락, 받침콘크리트 재료분리 · 받침콘크리트 망상균열 · 스토퍼 간섭 · 플레이트 부식		표면처리 단면보수 표면처리 유지관리 재도장
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만) · 박락		표면처리 단면보수
	거 더	· 박락		단면보수
	가로보	· 박리, 박락 및 철근노출		단면보수(방청)
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 재균열(0.3㎜미만), 백태, 누수흔적 · 균열(0.3㎜이상) · 죠인트부 층분리		표면처리 주입보수 단면보수
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 균열부백태, 누수흔적 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리 정비
	기 초	–		
기타	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 앵커탈락, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 망상균열, 스토퍼간섭, 플레이트 부식, 바닥판하면 균열, 박락, 거더 박락 가로보 박리, 박락, 철근노출, 교대 및 교각 균열, 재균열, 죠인트부 층분리, 백태, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 우수유입, 외부충격, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 거더 파손 등 기 손상들이 일부 보수되었다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판하면	균열(0.3㎜미만)	m	2.50	5	표면처리	-
	박락	㎡	0.06	1	단면보수	-
거더	박락	㎡	0.15	1	표면처리	-
가로보	박락 및 철근노출	㎡	0.06	1	단면보수(방청)	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	5.0	2	표면처리	-
	균열(0.3㎜이상)	m	2.00	1	주입보수	-
	백태	㎡	0.03	1	표면처리	-
	층분리	㎡	1.8	1	단면보수	-
교각	균열(0.3㎜미만)	㎡	6.50	13	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	-
	망상균열	㎡	20.00	1	표면처리	-
교량 받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	5.60	26	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.14	4	단면보수	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	28.50	95	표면처리	-
	후타재 박락	㎡	0.70	1	단면보수	-
	후타재 표면불량	㎡	1.80	1	표면처리	-
	차수판 볼트, 앵커탈락	EA	4.00	4	정비	-
	본체 고무재 파손	m	15.00	2	교체	-
교면포장	망상균열	㎡	1,440.0	4	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열부백태	㎡	17.40	90	표면처리	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	박리	㎡	0.12	3	단면보수	-
	박락	㎡	0.06	1	단면보수	-
	박락 및 철근노출	㎡	0.24	4	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	3.00	1	표면처리	-
	보수부 재균열(0.3㎜미만)	m	2.00	1	표면처리	-
	층분리	㎡	0.10	1	단면보수	-
	누수흔적	㎡	22.00	3	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	㎡	11.00	22	표면처리	-
	균열부백태	㎡	0.20	1	표면처리	-
	누수흔적	㎡	1.00	1	표면처리	-
교량 받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	3.80	19	표면처리	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	받침콘크리트 망상균열	㎡	0.25	1	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.05	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	9.00	9	재도장	-
	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	19.20	64	표면처리	-
	본체 고무재 파손	6	6.00	6	교체	-
	차수판 볼트탈락	㎡	6.00	6	정비	-
	본체 이물질퇴적	m	2.00	1	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	1,000.0	5	표면처리	-
배수시설	상태양호	-	-	-		-
방호벽	균열부백태	㎡	19.80	99	표면처리	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.38 대성교(10공구)

1) 전경 사진

측면 전경

상부/하부 전경

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			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침(탄성받침)	신축이음	모노셀, 핑거	
교차시설물		의곡천	통과높이	15.7m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

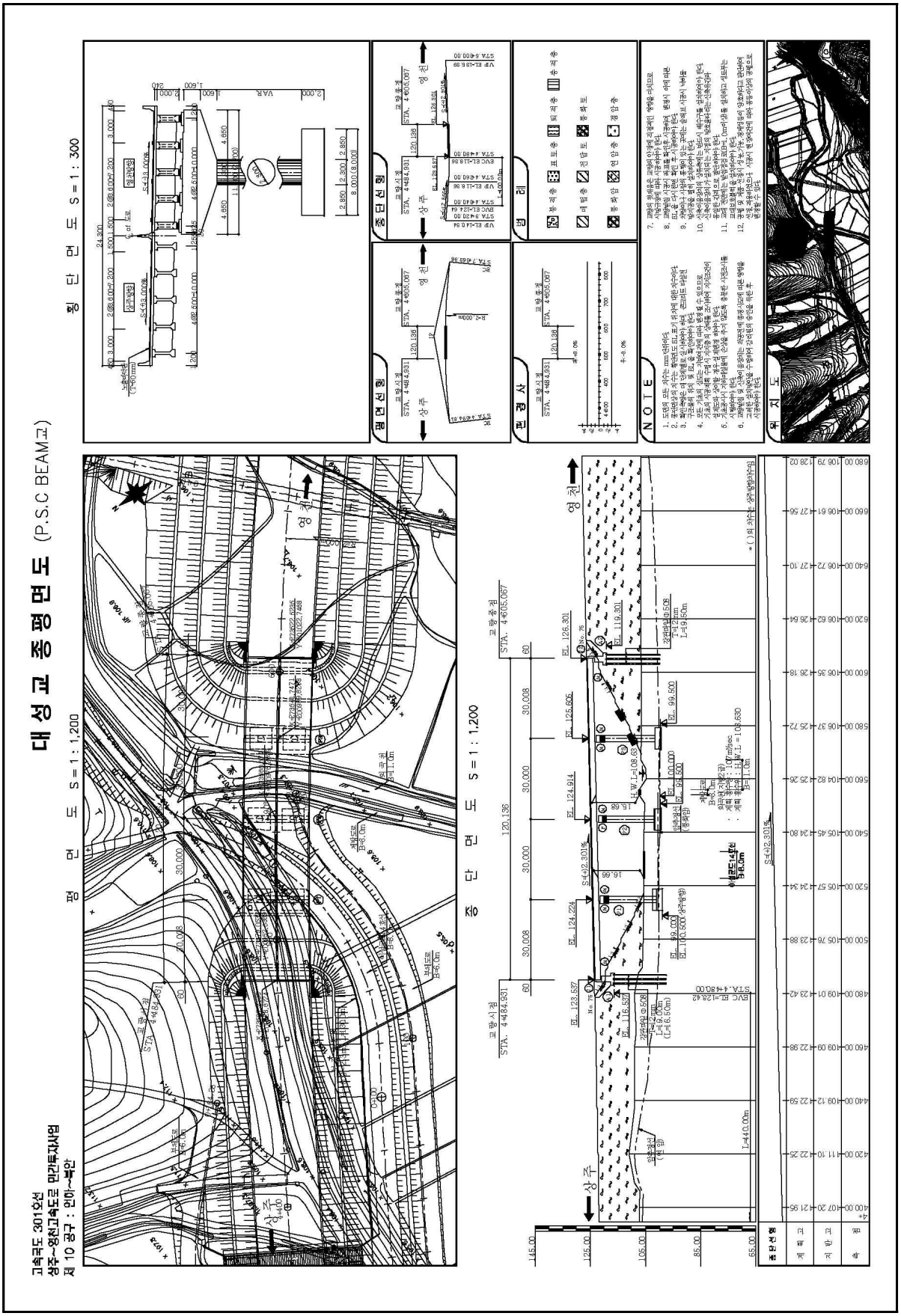
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

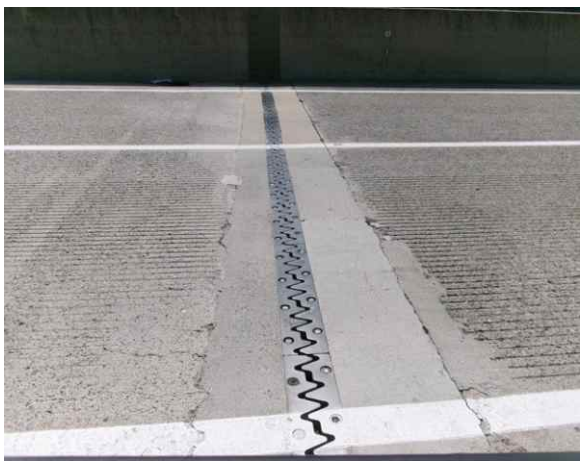
NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	A1 신축이음	신축이음 후타재 균열 보수	2019-01-01 ~ 2019-06-30	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

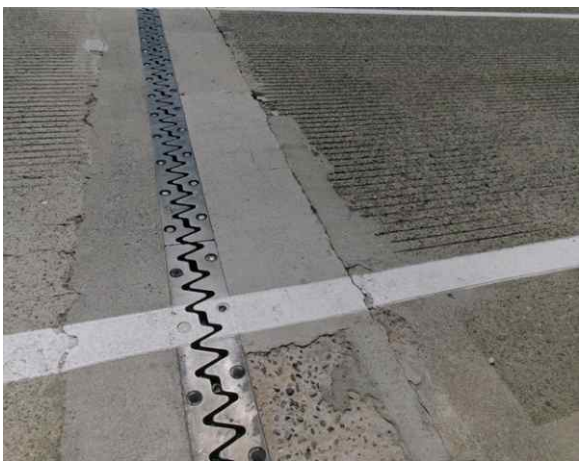
4) 관련도면


대성교 종평면도 (P.S.C BEAM교)
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 10 공구 : 언아~북안
횡 단 면 도 S = 1 : 300
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
N O T E
위 치 도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S4</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=30.0m×7.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=35.0m×3.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.2m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>중분대 균열부백태(A=0.2m×2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 망상균열(A=0.5m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 A2-SH3</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A1-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>플레이트부식</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=10.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.5m×0.4m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 포장부 균열, 망상균열 · 층분리, 재료분리, 파손, 표면박리		표면처리 단면보수
	배수시설	· 양호		–
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만) · 백태		표면처리 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 후타재 박리, 파손 · 접속부 이격 · 본체 이물질퇴적, 차수판 볼트탈락		표면처리 단면보수 유지관리 정비
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만), 박락 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만), 재료분리 · 플레이트 부식, 도장박리		표면처리/단면보수 표면처리/단면보수 재도장
	바닥판	· 파손 · 균열(0.3㎜미만)		단면보수 표면처리
	거 더	· 층분리		단면보수
	가로보	· 양호		–
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 누수흔적, 백태, 체수, 망상균열 · 폐콘크리트 퇴적 · 죠인트 실란트 파손 · 박락, 파손		표면처리 정비 실란트 주입 단면보수
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 백태 · 재료분리, 파손, 표면박리		표면처리 단면보수
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		대성교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 포장부 균열, 망상균열, 층분리, 파손, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손, 접속부 이격, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 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 조사되었고, 초기건조수축, 우수유입, 외부충격, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	파손	㎡	0.10	2	단면보수	-
	균열(0.3㎜미만)	m	71.00	71	표면처리	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	층분리	㎡	0.06	1	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	11.50	5	표면처리	-
	망상균열	㎡	1.00	1	표면처리	-
	누수흔적	㎡	16.00	1	표면처리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	0.15	1	정비	-
	실란트 파손	m	3.00	1	실란트 주입	-
교각	망상균열	㎡	30.50	3	표면처리	-
	표면박리	㎡	9.00	1	단면보수	-
교량 받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	0.80	7	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	1.20	4	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.06	1	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	15.0	15	재도장	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	1.50	1	표면처리	-
	본체이물질퇴적	m	1.00	1	정비	-
	접속부이격	m	10.00	1	유지관리	-
	후타재 박리, 파손	㎡	0.43	2	단면보수	-
	후타재 망상균열	㎡	2.50	2	표면처리	-
	차수판 볼트탈락	EA	1.00	1	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	360.0	4	표면처리	-
	재료분리	㎡	840.0	1	단면보수	-
	파손	㎡	0.01	1	단면보수	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열부백태	㎡	6.60	22	표면처리	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판하면	균열(0.3㎜미만)	m	47.00	47	표면처리	-
거더	층분리	㎡	0.01	1	단면보수	-
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	0.50	1	표면처리	-
	박락	㎡	0.02	1	단면보수	-
	파손	㎡	0.04	1	단면보수	-
	백태	㎡	0.18	5	표면처리	-
	체수	㎡	1.00	2	표면처리	-
	실란트 파손	m	2.00	1	실란트 주입	-
	망상균열	㎡	4.00	1	표면처리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	9.00	3	표면처리	-
	망상균열	㎡	20.00	2	표면처리	-
	재료분리	㎡	0.20	1	단면보수	-
	파손	㎡	0.25	1	단면보수	-
	백태	㎡	0.10	1	표면처리	-
교량 받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	4.80	18	표면처리	-
	받침몰탈 박락, 층분리	m	0.04	2	단면보수	-
	플레이트 부식	EA	8.00	8	재도장	-
	플레이트 도장박리	㎡	1.40	8	재도장	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.42	5	표면처리	-
신축이음	본체이물질퇴적	m	0.50	1	정비	-
	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	3.50	7	표면처리	-
	후타재 망상균열	㎡	1.60	1	표면처리	-
교면포장	포장부 균열	㎡	6.00	2	표면처리	-
	포장부 망상균열	㎡	315.00	3	표면처리	-
	층분리	㎡	0.40	1	단면보수	-
	표면박리	㎡	210.00	4	단면보수	-
	접속부 이격	m	3.00	1	유지관리	-
배수시설	상태양호	-	-	-		-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	1.00	1	표면처리	-
	백태	㎡	0.60	2	표면처리	-
점검통로	상태양호	-	-	-	-	-

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			
구조형식	상부	PSC BEAM	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		고무받침(탄성받침)	신축이음	강핑거죠인트	
교차시설물		용호천	통과높이	16.2m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

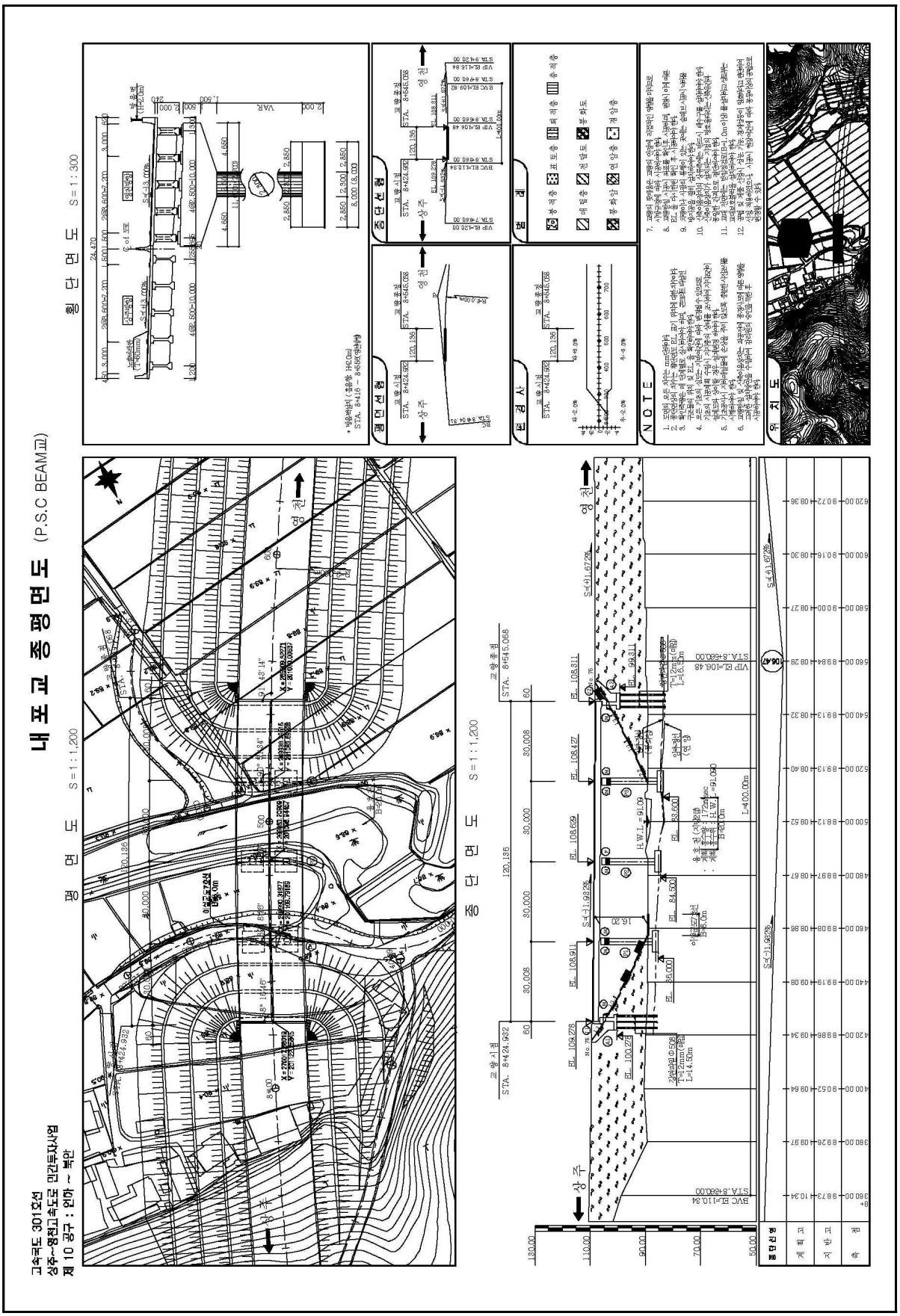
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	교면포장 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


내포교 종평면도 (P.S.C BEAM교)
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 10 공구 : 언양 ~ 북안
평 면 도 S=1:1,200
종 단 면 도 S=1:1,200
횡 단 면 도 S=1:300
위 치 도
NOTE
상 주
영 천

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=2.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>접속슬래브파손(A=4.0m×0.3m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 A2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열부백태(A=0.1m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>후타재 박락(A=0.1m×2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A2-SH3</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>스토퍼 간섭</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더 영천방향 S4-G5</td><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.5m×0.2m)</td><td>현 황</td><td>실란트 이격(L=4.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 A1</td><td>위 치</td><td>교대 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 상주방향 P1</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표면박리(A=5.0m×1.5m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=8.0m×2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 접속부 박락, 파손 · 후타재 접속부 이격 · 포장 망상균열		단면보수 실란트 시공 표면처리
	배수시설	· 배수구 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열(0.3㎜이상) · 균열부백태		표면처리/주입보수 표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만), 박락, 보수부 파손 · 차수판 변형		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 스토퍼 간섭 · 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)		유지관리 표면처리
	바닥판	· 양호		
	거 더	· 파손		단면보수
	가로보	· 박리		단면보수
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만), 백태, 누수흔적 · 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적 · 박리 · 법면 보호블럭 침하 · 실란트 손상		표면처리 정비 단면보수 유지관리 실란트 재시공
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열 · 표면박리		표면처리 단면보수
	기 초	–		
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		내포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속부 박락, 파손, 배수시설 배수구 막힘, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 박락, 보수부 파손, 교량받침 받침콘크리트 균열, 스토퍼 간섭, 거더 파손, 가로보 박리, 교대 및 교각 균열, 백태, 누수, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적, 박리, 법면 보호블럭 침하, 실란트 손상, 망상균열 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 우수유입, 외부충격 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	상태양호	-	-	-	-	-
가로보	박리	㎡	0.16	2	단면보수	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	15.00	2	표면처리	-
	백태	㎡	1.00	1	표면처리	-
	누수흔적	㎡	2.00	1	유지관리	-
	실란트 손상	m	6.00	2	실란트 재시공	-
	이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적	㎡	2.00	3	정비	-
	법면 보호블럭 침하	㎡	2.00	1	유지관리	-
교각	망상균열	㎡	31.00	2	표면처리	-
	표면박리	㎡	19.50	3	단면보수	-
교량받침	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	1.20	4	표면처리	-
	후타재 박락, 보수부 파손	㎡	0.40	2	단면보수	-
교면포장	접속도로 파손	㎡	0.40	1	단면보수	-
	후타재 접속부 이격	m	8.00	1	실란트 시공	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3㎜이상)	m	1.50	1	주입보수	-
	균열부백태	㎡	0.20	2	표면처리	-
교량 점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	상태양호	-	-	-	-	-
거더	파손	㎡	0.10	1	단면보수	하자
가로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	2.00	1	표면처리	-
	박리	㎡	0.09	1	단면보수	-
	누수흔적	㎡	0.04	2	유지관리	-
	체수	㎡	1.00	1	유지관리	-
	폐콘크리트 퇴적	㎡	0.50	1	정비	-
	실란트 파손, 이격	m	4.00	2	유지관리	-
교각	균열(0.3㎜미만)	m	10.00	5	표면처리	-
	망상균열	㎡	20.00	2	표면처리	-
	표면박리	㎡	2.00	1	단면보수	-
교량받침	스토퍼 간섭	EA	1.00	1	유지관리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.30	1	표면처리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	1.50	3	표면처리	-
	차수판 변형	EA	1.00	1	정비	-
교면포장	포장 망상균열	㎡	4.00	2	표면처리	-
	접속 슬래브 파손	㎡	2.40	2	단면보수	-
배수시설	배수구 막힘	EA	6.00	6	정비	-
방호벽 및 중분대	상태양호	-	-	-	-	-
교량 점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.40 반정교(10공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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			
구조형식	상부	PUS GIRDER (강교 개구제형)	기초형식	교 각	직접기초
	하부	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		포트받침(EQS)	신축이음	FINGER JOINT	
교차시설물		북안천	통과높이	6.5m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

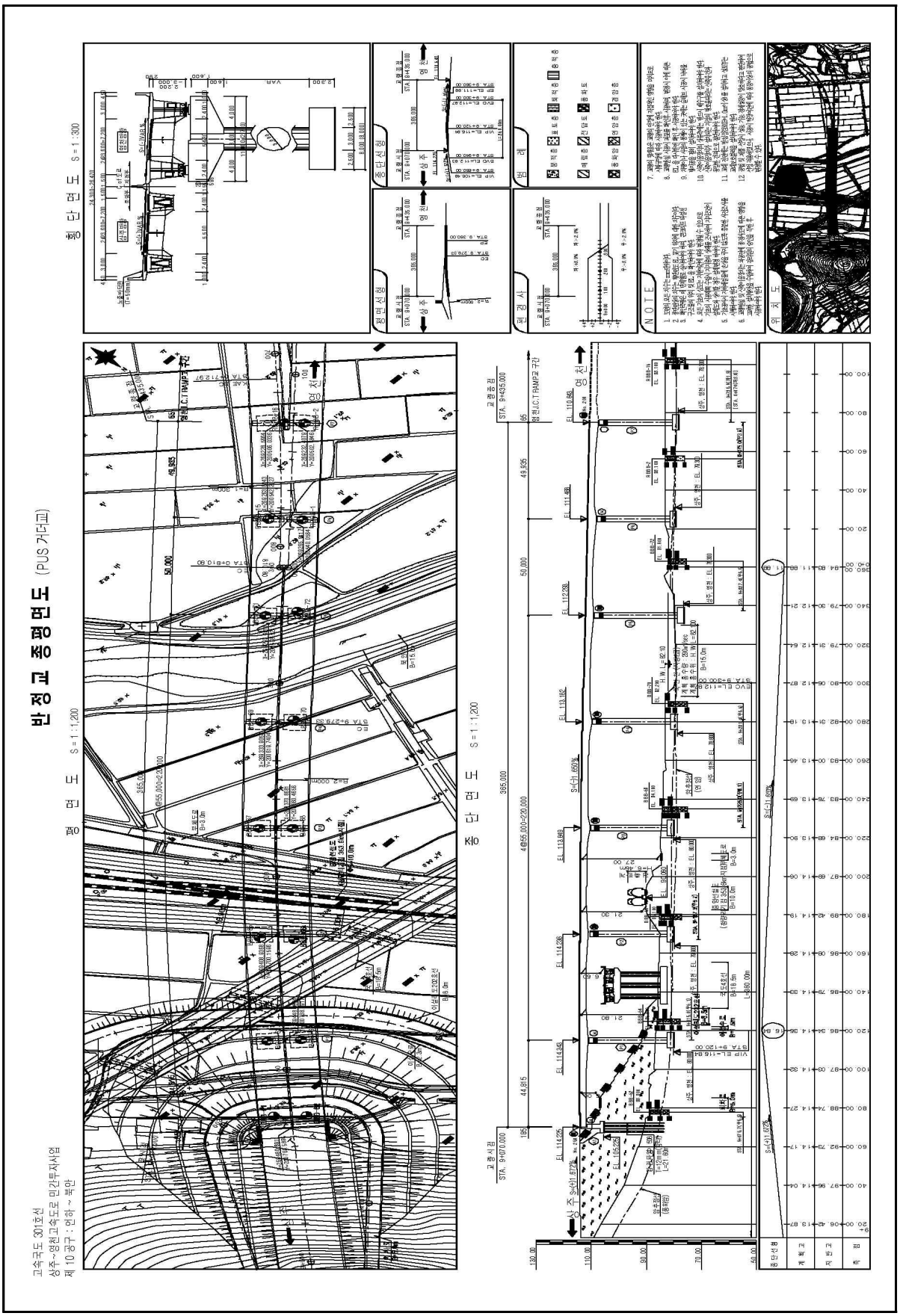
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	신축이음 단면보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

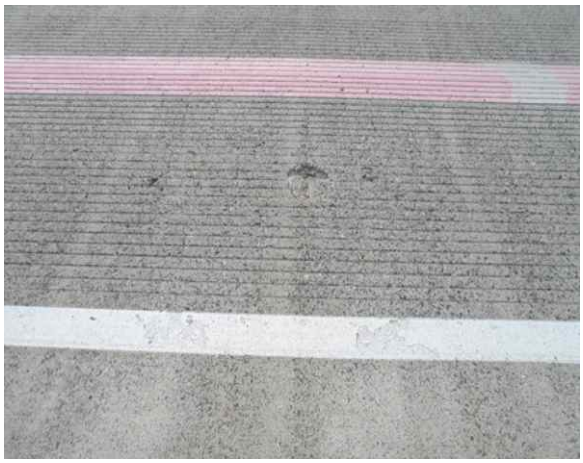
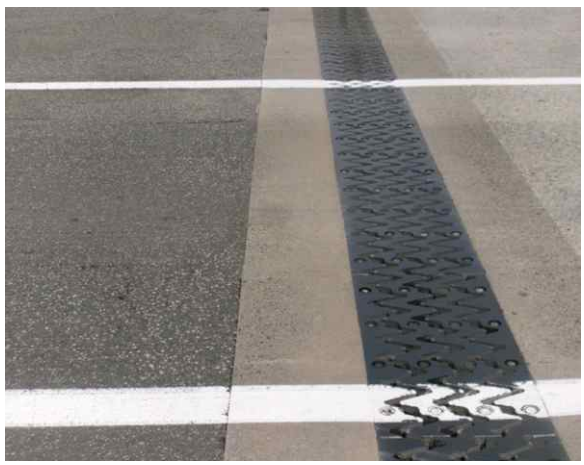
4) 관련도면


교량 전경 및 횡단면도 (PUS 거더교)
고속국도 30호선
상주~영천 고속도로 민간투자사업
제 10 공구 : 언하 ~ 북안
교량 평면도 S = 1 : 1,200
교량 종단면도 S = 1 : 1,200
횡단면도 S = 1 : 300
N O T E
상 주
영 천
교점시점 STA. 9+070.000
교점종점 STA. 9+435.000
365.000
50.000
44.815
49.935
4@55.000=220.000
EL. 114.436
EL. 116.865
EL. 119.192
EL. 112.238
EL. 111.486
EL. 110.965
EL. 105.528
S=1.65%
S=-1.67%
B=15.0m
B=10.0m
B=1.0m
L=300.0m
L=360.0m
L=120.0m
L=121.80m
L=121.80m
L=27.00m
L=21.80m
L=21.80m
L=21.80

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수구 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>교면포장 영천방향 S7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=50.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 상주방향 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 영천방향 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열 및 백태(A=2.5m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>방호벽 차수판 앵커탈락</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 상주방향 P7</td><td>위 치</td><td>신축이음 영천방향 A1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>후타재 파손(A=0.2m×0.8m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>거더외부 상주방향 S1-G2</td><td>위 치</td><td>거더외부 영천방향 S1-G2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>하부 플랜지변형 및 도장박락(A=0.5m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>하부 플랜지변형 및 도장박락(A=0.5m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 상주방향 P5-SH1</td><td>위 치</td><td>교량받침 영천방향 A1-SH2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 층분리(A=0.1m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 상주방향 P3</td><td>위 치</td><td>교각 영천방향 P7</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박락(A=0.3m×0.3m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 망상균열 및 재료분리, 포장 균열, 포장 파손		유지관리/단면보수
	배수시설	· 배수관 누수, 막힘		정비
	난간(방호벽)	· 균열부백태, 망상균열 및 백태		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만), 파손 · 본체 이물질퇴적, 차수판 앵커탈락		표면처리/단면보수 정비
	교량받침	· 받침콘크리트 균열(0.3㎜미만) · 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만). 플레이트부식 · 무수축몰탈 박리, 박락, 층분리		표면처리 표면처리/재도장 단면보수
	바닥판	· 박락 및 철근노출 · 데크플레이트 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 누수흔적 · 균열(0.3㎜미만)		단면보수(방청) 표면처리 표면처리
	거 더	· 변형 및 도장박락 · 긁힘		재도장 재도장
	가로보 및 세로보	· 양호		–
하부구조	교 대	· 망상균열 · 누수흔적 · 실란트 이격 · 백태		표면처리 표면처리 실란트 재시공 표면처리
	교 각	· 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 표면열화, 백태 · 박리, 박락, 파손, 재료분리 · 폐콘크리트 퇴적		표면처리 단면보수 정비
	기 초	–		–
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	–		–
	공중이 이용하는 부위	–	□ 보수필요 ■ 보수불필요	–
점검자 의견		반정교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열 및 재료분리, 포장 균열, 포장 파손, 난간 망상균열, 균열부백태, 백태, 신축이음 후타재 균열, 파손, 본체 이물질 퇴적, 차수판 앵커탈락, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 무수축몰탈 박리, 박락 층분리, 바닥판 박락 및 철근노출, 균열, 균열부백태, 누수흔적, 거더외부 변형 및 도장박락, 긁힘, 교대 및 교각 망상균열, 누수흔적, 실란트 이격, 백태, 균열, 박리, 박락, 파손, 재료분리, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 우수유입, 외부충격, 시공 중 다짐불량, 공용연도 증가에 따른 열화 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

① 상주방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판하면	데크플레이트 균열(0.3㎜미만)	m	7.50	5	표면처리	하자
	박락 및 철근노출	㎡	7.50	5	단면보수(방청)	하자
	균열부백태	㎡	1.20	6	표면처리	하자
거더외부	변형 및 도장박락	㎡	0.50	1	재도장	-
	긁힘	㎡	0.25	1	재도장	-
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	망상균열	㎡	20.00	1	표면처리	하자
	누수흔적	㎡	2.00	1	유지관리	하자
	실란트 이격	m	5.00	1	실란트 재시공	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	40.50	19	표면처리	하자
	망상균열	m	64.00	4	표면처리	하자
	재료분리	㎡	7.40	4	단면보수	하자
	박리	㎡	0.09	1	단면보수	하자
	박락	㎡	0.30	4	단면보수	하자
	파손	㎡	0.40	6	단면보수	하자
	표면열화	㎡	0.75	1	표면처리	하자
	폐콘크리트 퇴적	㎡	1.00	1	정비	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	18.20	91	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.80	1	표면처리	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	10.20	34	표면처리	-
	본체 이물질퇴적	m	6.00	2	정비	-
	차수판 앵커탈락	EA	20.00	20	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	2,055.00	7	유지관리	-
	포장 균열	m	6.00	6	유지관리	-
배수시설	배수관 누수	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열부백태	㎡	27.00	146	표면처리	-
	망상균열 및 백태	㎡	2.50	1	표면처리	-
	파손	㎡	0.20	1	단면보수	-
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

② 영천방향

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	균열부백태	㎡	0.10	1	표면처리	하자
	균열(0.3㎜미만)	m	4.00	8	표면처리	하자
거더외부	변형 및 도장박락	㎡	0.50	1	재도장	-
	긁힘	㎡	0.03	1	재도장	-
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	망상균열	㎡	20.00	1	표면처리	하자
	백태	㎡	0.10	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	44.00	23	표면처리	하자
	망상균열	㎡	56.00	4	표면처리	하자
	재료분리	㎡	1.50	1	단면보수	하자
	박락	㎡	0.30	1	단면보수	하자
	파손	㎡	0.35	3	단면보수	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	23.40	114	표면처리	-
	받침콘크리트 균열(0.3㎜미만)	m	0.50	2	표면처리	-
	플레이트부식	EA	1.00	1	재도장	-
	무수축몰탈 층분리, 박리	㎡	0.21	2	단면보수	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	23.00	46	표면처리	-
	후타재 파손	㎡	0.16	1	단면보수	-
	차수판 앵커탈락	EA	15.00	15	정비	-
교면포장	망상균열	㎡	1,200.00	4	유지관리	-
	망상균열 및 재료분리	㎡	900.00	3	유지관리	-
	포장 파손	㎡	0.16	4	단면보수	-
배수시설	배수구 막힘	EA	3.00	3	정비	-
	배수관 누수	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열부백태	㎡	22.95	123	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

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	직접기초
교량받침		포트받침(EQS)	신축이음	강핑거죠인트	
교차시설물		고속국도 1호선	통과높이	6.8m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

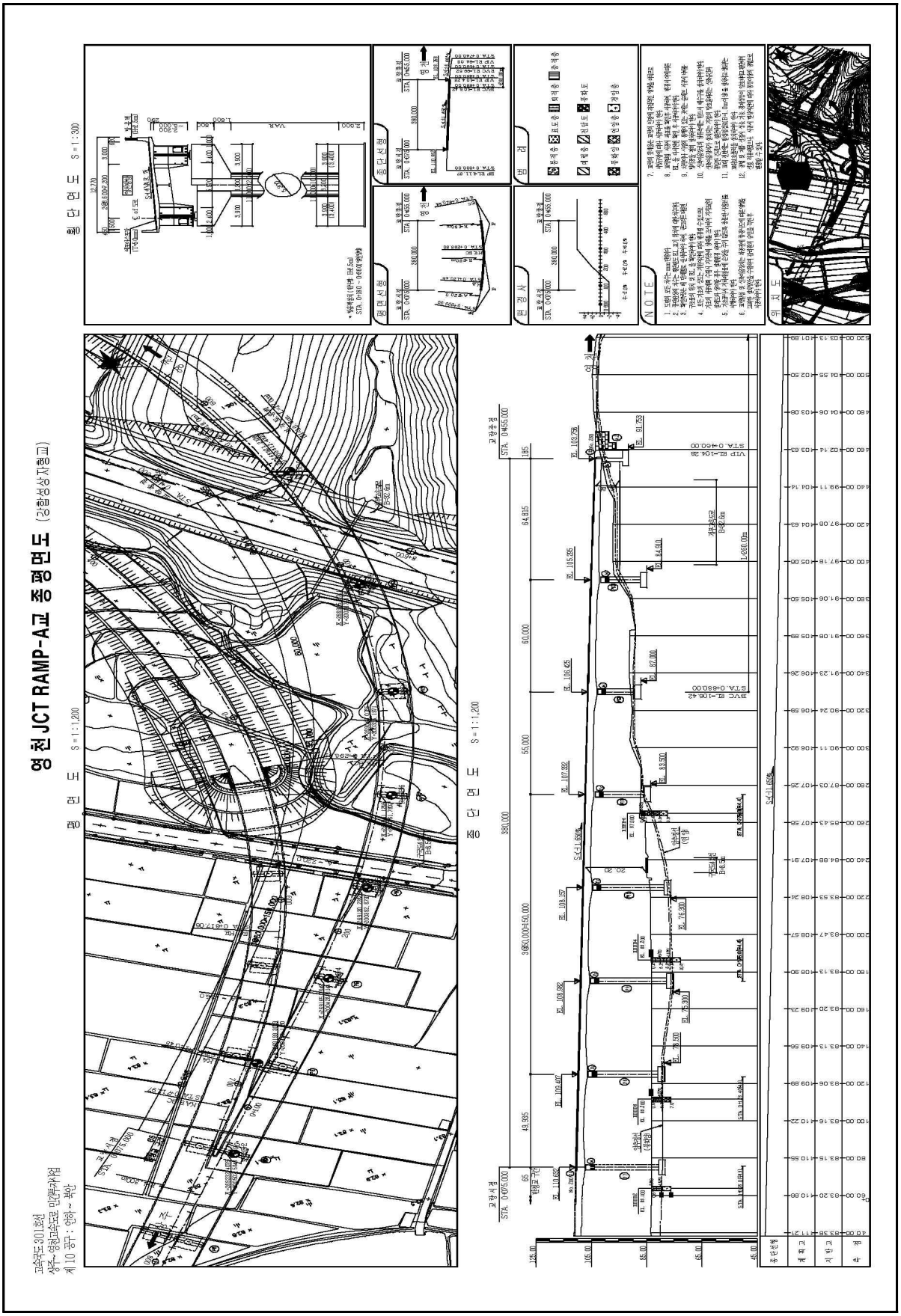
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1	거더 도장보수	일상보수 및 하자보수	19년~21년 6월	-	-	-
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

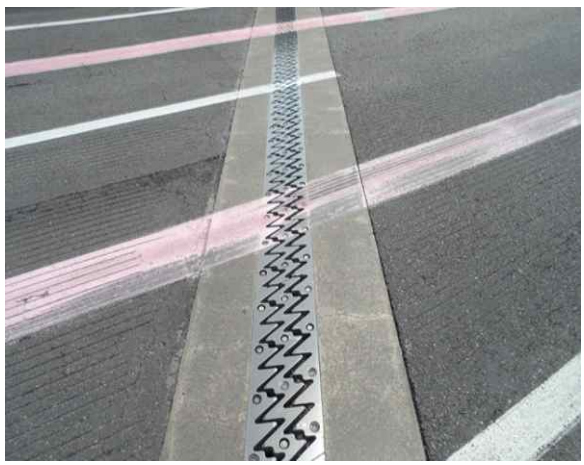
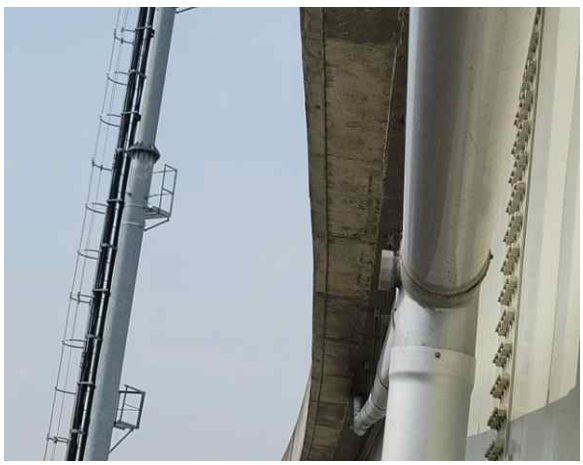
4) 관련도면


영천 JCT RAMP-A교 종평면도 (강합성상자형교)
고속도로 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 10 공구 : 영천 ~ 북안
평면도 S=1:1,200
종단면도 S=1:1,200
총괄 단면도 S=1:300
NOTE
위치도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교각</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S9</td><td>위 치</td><td>교면포장 S14</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>아스콘 망상균열(A=2.5m×50.0m)</td><td>현 황</td><td>아스콘 파손(A=1.0m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>방호벽 S14</td><td>위 치</td><td>배수시설 S8</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=2.0m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>배수구 막힘</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>신축이음 A2</td><td>위 치</td><td>바닥판하면 S12</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>후타재 균열(Cw<0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>박리(A=30.0m×0.3m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침 P7-SH3</td><td>위 치</td><td>교량받침 P9-SH2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>무수축몰탈 박락(A=0.1m×0.1m)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A2</td><td>위 치</td><td>교각 P11</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw>0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.3m×0.3m×2EA)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교각 P10</td><td>위 치</td><td>교각 P9</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(Cw>0.3㎜)</td><td>현 황</td><td>점검로 변형</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 아스콘 밀림, 긁힘, 파손, 균열, 망상균열		재포장
	배수시설	· 배수구 그레이팅 파손		정비
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태 · 파손		표면처리 단면보수
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 무수축몰탈 박리, 박락 · 받침콘크리트 재료분리, 도장박리		표면처리 단면보수 단면보수/재도장
	바닥판	· 균열(0.3㎜미만), 균열부백태, 백태, 박리		표면처리/단면보수
	거 더	· 도장박리		재도장
	가로보 및 세로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 백태		표면처리/주입보수
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상), 망상균열, 백태 · 철근노출/피복부족, 재료분리 및 철근노출, 파손 · 박리, 재료분리, 표면불량, 표면박리		표면처리/주입보수 단면보수(방청) 단면보수
	기 초	-		-
기타	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 무수축몰탈 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 난간 파손 등의 손상이 조사되었다. 초기건조수축, 외부충격, 우수유입, 시공 중 다짐불량 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 기능성 저하방지를 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교면포장의 경우 주행안전성을 위한 재포장 등의 보수가 필요하다고 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판하면	균열(0.3㎜미만)	m	20.0	40	표면처리	하자
	균열부백태	㎡	2.33	24	표면처리	하자
	백태	㎡	34.56	3	표면처리	하자
	박리	㎡	27.00	2	단면보수	하자
거더외부	도장박리	㎡	0.20	1	재도장	-
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	균열(0.3㎜미만)	m	4.00	4	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	11.00	4	주입보수	하자
	백태	㎡	0.20	1	표면처리	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	30.50	17	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	20.00	11	주입보수	하자
	표면박리	㎡	18.50	4	단면보수	하자
	철근노출(피복부족)	㎡	12.50	2	단면보수(방청)	하자
	재료분리	㎡	0.18	2	단면보수	하자
	재료분리 및 철근노출	㎡	0.15	1	단면보수(방청)	하자
	파손	㎡	0.09	1	단면보수	하자
	망상균열	㎡	26.00	1	표면처리	하자
	백태	㎡	0.04	1	표면처리	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	10.10	48	표면처리	-
	받침콘크리트 재료분리	㎡	0.01	1	단면보수	-
	무수축몰탈 박리	㎡	0.03	3	단면보수	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.01	1	단면보수	-
	도장박리	㎡	0.12	12	재도장	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	4.20	14	표면처리	-
교면포장	아스콘 파손	㎡	1.59	11	재포장	-
	아스콘 균열	m	8.00	3	재포장	-
	아스콘 망상균열	㎡	432.50	7	재포장	-
	아스콘 밀림	㎡	0.50	2	재포장	-
	아스콘 긁힘	㎡	0.90	3	재포장	-
배수시설	그레이팅 파손	EA	1.00	1	정비	-
방호벽	균열부백태	㎡	28.50	190	표면처리	-
	파손	㎡	1.73	4	단면보수	-
	균열(0.3㎜미만)	m	15.00	10	표면처리	-
점검시설	점검로 변형	EA	1.00	1	정비	-
	점검로 난간파손	EA	1.00	1	정비	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.42 영천JCT Ramp-B교(10공구)

1) 전경 사진

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>측면 전경</td><td>상부/하부 전경</td></tr>
</table>

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	교각 : T형 교각식(T), 교대 : 역T형		교 대	말뚝기초
교량받침		포트받침(EQS)	신축이음	강핑거죠인트	
교차시설물		일반국도 4호선	통과높이	17.2m	
부착시설내용					
시 공 자		대림산업(주)	관리주체	상주영천고속도로(주)	

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

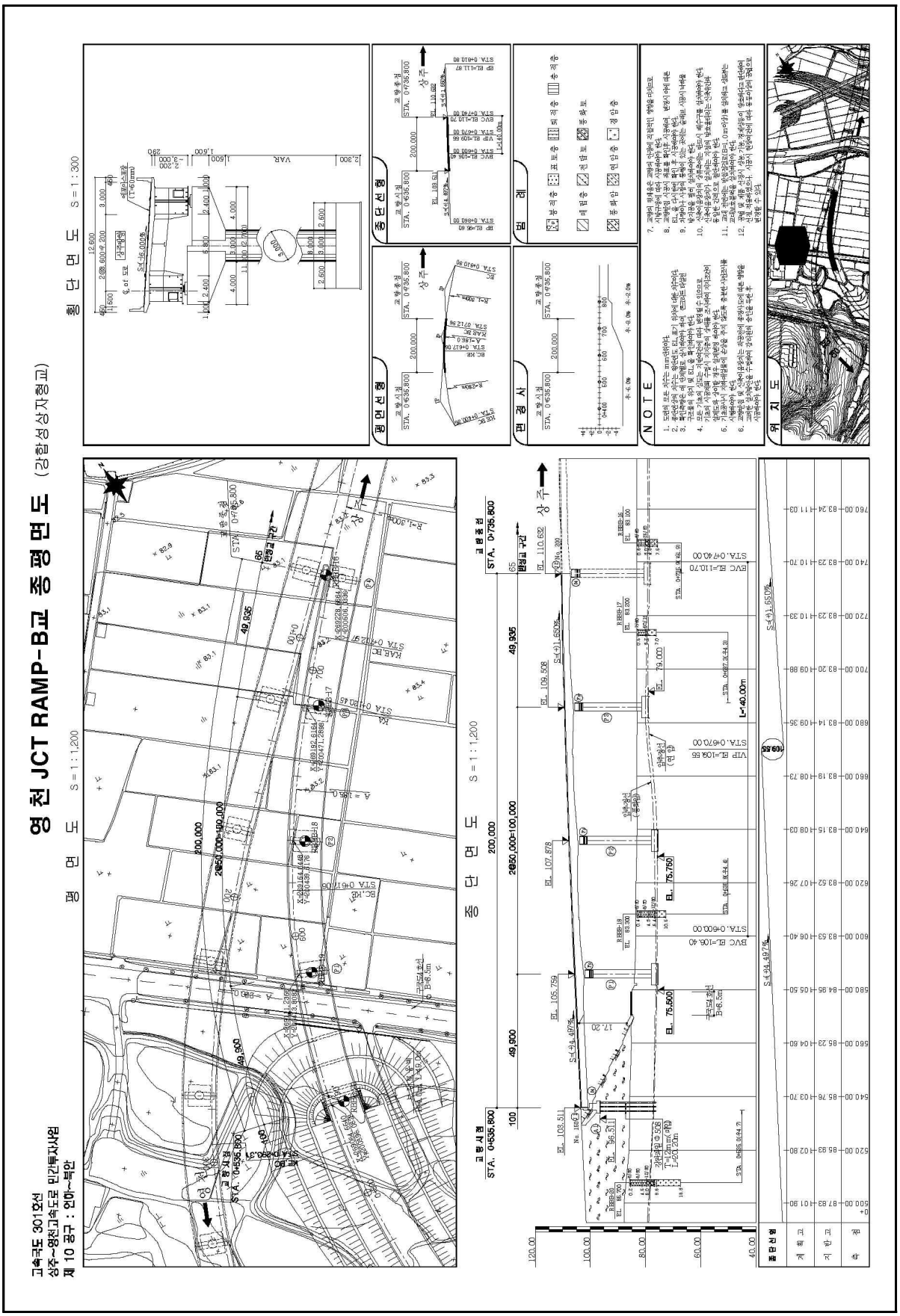
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 29	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 14	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 10	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	
14	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	정기안전점검	양호	
15	2024. 09. 23 ~ 2024. 12. 03	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

NO	보수위치	내용	기간	공사비	시공자	비고
1						
2						
3						

시설물통합정보관리시스템(FMS) 및 관리주체 보수·보강 이력사항에 입력된 보수·보강 이력은 외 보수를 실시한 부분이 있는 것으로 조사되어 유지관리 차원의 보수를 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

4) 관련도면


영 천 JCT RAMP-B교 종 평 면 도 (강합성상자형교)
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 10 공구 : 언어~북안
평 면 도 S = 1 : 1,200
종 단 면 도 S = 1 : 1,200
횡 단 면 도 S = 1 : 300
평면선형
종단선형
편경사
범 례
NOTE
위 치 도

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장</td><td>위 치</td><td>배수시설</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>배수관 전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>주형(바닥판하면)</td><td>위 치</td><td>교대</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교량받침</td><td>위 치</td><td>신축이음</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교면포장 S2</td><td>위 치</td><td>방호벽 S1</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>아스콘 파손(A=0.5m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>바닥판하면 S1</td><td>위 치</td><td>교량받침 P2-SH2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박리(A=2.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>무수축몰탈 균열(Cw<0.3㎜)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>교대 A1</td><td>위 치</td><td>교각 P2</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>박락(A=0.4m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>표면불량(A=0.7m×0.3m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분		점검 결과		조치 필요사항
상부구조	교면포장	· 아스콘 파손		아스콘팻칭
	배수시설	· 양호		-
	난간(방호벽)	· 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	신축이음	· 후타재 균열(0.3㎜미만)		표면처리
	교량받침	· 무수축몰탈 균열(0.3㎜미만) · 플레이트 부식 · 무수축몰탈 박리, 박락		표면처리 재도장 단면보수
	바닥판	· 박리		단면보수
	거 더	· 양호		-
	가로보 및 세로보	· 양호		-
하부구조	교 대	· 박리, 박락		단면보수
	교 각	· 균열(0.3㎜미만, 이상) · 표면박리 · 백태, 표면불량		표면처리/주입보수 단면보수 표면처리
	기 초	-		-
기타	아치부재, 케이블, 주탑 등	-		-
	공중이 이용하는 부위	-	□ 보수필요 ■ 보수불필요	-
점검자 의견		영천JCT Ramp-B교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 파손, 방호벽 균열, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축몰탈 균열, 플레이트부식, 무수축몰탈 박리, 박락, 바닥판 백태, 교대 및 교각 균열, 표면박리, 박락, 백태, 재료분리, 표면불량 등의 손상이 조사되었고, 초기건조수축, 우수유입, 외부충격, 공용연도 증가에 따른 열화 등이 손상의 원인으로 판단된다. 본 시설물의 경우 기능 발휘에는 지장이 없는 상태이며 시설물의 내구성 증진을 위하여 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.		

7) 조치 필요사항

구분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
바닥판 하면	박리	㎡	2.00	1	단면보수	-
거더외부	상태양호	-	-	-	-	-
거더내부	상태양호	-	-	-	-	-
가로보 및 세로보	상태양호	-	-	-	-	-
교대	박리	㎡	2.25	1	단면보수	하자
	박락	㎡	0.20	1	단면보수	하자
교각	균열(0.3㎜미만)	m	26.00	9	표면처리	하자
	균열(0.3㎜이상)	m	11.50	4	주입보수	하자
	표면박리	㎡	0.55	1	단면보수	하자
	백태	㎡	0.18	2	표면처리	하자
	표면불량	㎡	13.35	9	단면보수	하자
교량받침	무수축몰탈 균열(0.3㎜미만)	m	3.80	19	표면처리	-
	플레이트부식	EA	1.00	1	재도장	-
	무수축몰탈 박리	㎡	0.13	3	단면보수	-
	무수축몰탈 박락	㎡	0.02	1	단면보수	-
신축이음	후타재 균열(0.3㎜미만)	m	3.00	6	표면처리	-
교면포장	아스콘 파손	㎡	0.75	2	아스콘팻칭	-
배수시설	상태양호	-	-	-	-	-
방호벽	균열(0.3㎜미만)	m	28.50	19	표면처리	표면처리
점검시설	상태양호	-	-	-	-	-

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.