

북삼교

전 경



교면포장 전경



바닥관하면 전경



거더 전경



가로보 전경



교대 A1 전경



교대 A2 전경



교각 P2~P10 전경



교각 P11~P16 전경



신축이음장치 전경



교량받침 전경



난간 및 연석 전경



배수시설 전경



교량 점검시설 전경



제원판 전경



가로등 전경



방음벽 전경



부착시설물(좌측) 전경



부착시설물(우측) 전경

작업사진



굴절점검차를 이용한 현장조사



고소점검차를 이용한 현장조사



부재치수 측정 전경 #1



부재치수 측정 전경 #2



반발경도시험 전경



탄산화측정 전경

바닥판 하면



손상현황	• S1 재료분리(0.3m×0.6m)
원 인	• 다짐미흡
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S4 파손 및 철근노출(1.0m×0.1m)
원 인	• 다짐미흡, 우수유입, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• S6 파손 및 철근노출(0.5m×0.3m)
원 인	• 다짐미흡, 우수유입, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• S8 충분리(0.4m×1.0m)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 우수유입
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S9 철근노출(0.3m×0.1m)
원 인	• 다짐미흡, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S9 충분리(0.3m×0.1m)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 우수유입
조치방안	• 단면보수

바닥판 하면



손상현황	• S13 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S15 파손 및 철근노출(0.4m×0.4m)
원 인	• 다짐미흡, 우수유입, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• S16 파손 및 철근노출(1.0m×0.2m)
원 인	• 다짐미흡, 우수유입, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• S17 그울림(4.0m×2.0m)
원 인	• 하부 화재
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S18 외부인 불법설치(4EA)
원 인	• 외부인 불법설치
조치방안	• 철거



손상현황	• S18 외부인 불법설치(4EA)
원 인	• 외부인 불법설치
조치방안	• 철거

바닥판 하면			
			
손상현황	• S19 균열(0.3mm미만)	손상현황	• S15 파손 및 철근노출(1.0m×0.5m)
원 인	• 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거	원 인	• 다짐미흡, 우수유입, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리	조치방안	• 단면보수(방청)

거더



손상현황 • S1-G5 파손(0.3m×0.3m)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S2-G4 재료분리(0.5m×0.1m)

원 인 • 다짐미흡

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S2-G5 인양홀 파손(0.1m×0.1m)

원 인 • 시공미흡

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S7-G3 인양홀 파손(0.1m×0.1m)

원 인 • 시공미흡

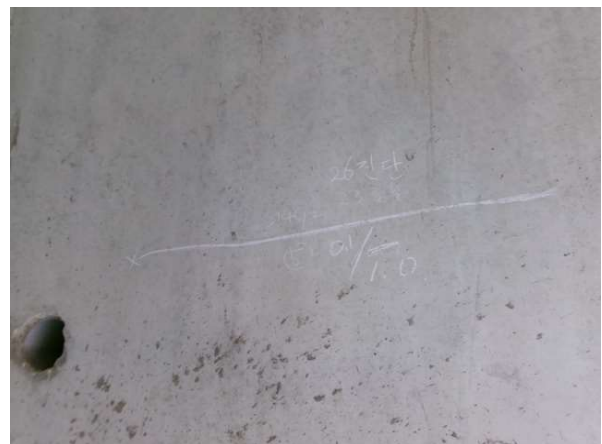
조치방안 • 단면보수



손상현황 • S7-G3 파손(0.1m×0.1m)

원 인 • 외부충격 등

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S14-G2 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화, 거푸집 조기탈거

조치방안 • 표면처리

거더



손상현황	• S17-G1 그을림 (4.0m×2.0m)
원 인	• 하부 화재
조치방안	• 표면처리



손상현황	• S17-G5 재료분리 (0.2m×1.0m)
원 인	• 다짐미흡
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S18-G1 층분리 (0.1m×0.5m)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 우수유입
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S19-G1 층분리 (0.1m×0.5m)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 우수유입
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S19-G4 파손 (0.1m×0.1m)
원 인	• 외부충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S21-G1 재료분리 (0.6m×0.1m)
원 인	• 다짐미흡
조치방안	• 단면보수

거더



손상현황	• S21-G1 인양홀 파손(0.1m×0.1m)
원 인	• 시공미흡
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S21-G1 파손(0.1m×0.1m)
원 인	• 외부충격
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S21-G4 재료분리(1.0m×0.1m)
원 인	• 다짐부족
조치방안	• 단면보수



손상현황	• S1 기보수부 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• S8 기보수부 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• S16 기보수부 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

가로보



손상현황 • S1 재료분리 (0.2m×0.2m)

원 인 • 다짐미흡

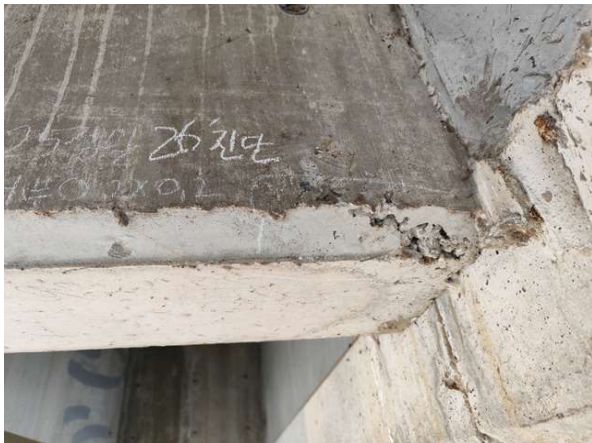
조치방안 • 단면보수



손상현황 • S1 재료분리 (0.2m×0.3m)

원 인 • 다짐미흡

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S15 재료분리 (0.2m×0.2m)

원 인 • 다짐미흡

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S16 박락 (0.2m×0.2m)

원 인 • 다짐미흡, 윤하중, 진동

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S16 박락 (0.2m×0.2m)

원 인 • 다짐미흡, 윤하중, 진동

조치방안 • 단면보수



손상현황 • S9 기보수부 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

교대



손상현황	• A1 법면바닥 균열
원 인	• 지반 다짐미흡, 건조수축, 잔류침하
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A1 보호블럭 이격
원 인	• 지반 다짐미흡, 잔류침하
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• A1 이물질 퇴적
원 인	• 불법 투기, 무단 점용
조치방안	• 정비



손상현황	• A2 철근노출(0.2m×0.5m)
원 인	• 시공미흡, 피복부족
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• A2 표면오염(0.2m×2.5m)
원 인	• 신축이음 하부 누수
조치방안	• 표면처리



손상현황	• A2 보호블럭 이격
원 인	• 지반 다짐미흡, 잔류침하
조치방안	• 주의관찰

교각



손상현황	• P1 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P1 기둥부 균열(0.1m×0.1m)
원 인	• 외부충격, 시공미흡
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P2 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P2 코핑부 표면오염(1.5m×2.0m)
원 인	• 신축이음 하부 누수
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P3 코핑부 층분리(2.5m×0.3m)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 우수유입
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P3 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리

교각



손상현황	• P5 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P5 코핑부 표면오염(2.0m×1.0m)
원 인	• 신축이음 하부 누수
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P7 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P8 기둥부 파손(0.1m×0.2m)
원 인	• 외부충격, 시공미흡
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P10 기둥부 망상균열(1.0m×0.5m)
원 인	• 다짐미흡, 건조수축
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P10 기둥부 파손(0.1m×0.1m)
원 인	• 외부충격, 시공미흡
조치방안	• 단면보수

교각



손상현황	• P10 기둥부 충분리(0.5m×0.2m)
원 인	• 다짐미흡, 손상부 우수유입
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P11 기둥부 균열(0.3mm이상)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 주입보수



손상현황	• P11 기둥부 박락(0.3m×0.3m)
원 인	• 다짐미흡
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P13 기둥부 균열(0.3mm이상)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 주입보수



손상현황	• P14 기둥부 망상균열(1.5m×1.5m)
원 인	• 다짐미흡, 건조수축
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P15 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리

교각



손상현황	• P15 조류배설물 퇴적
원 인	• 조류 서식
조치방안	• 정비



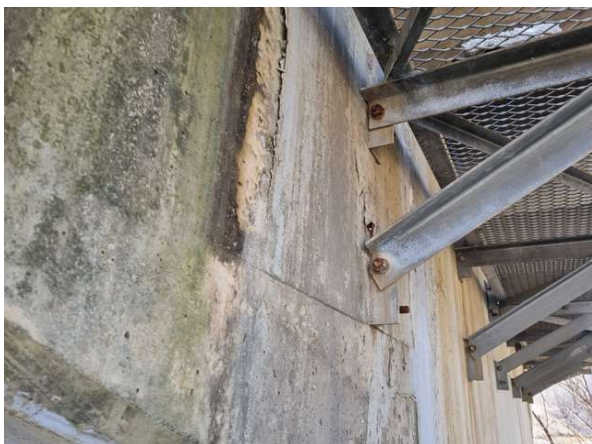
손상현황	• P16 보수부 박리(2.0m×0.3m)
원 인	• 보수 미흡
조치방안	• 단면보수



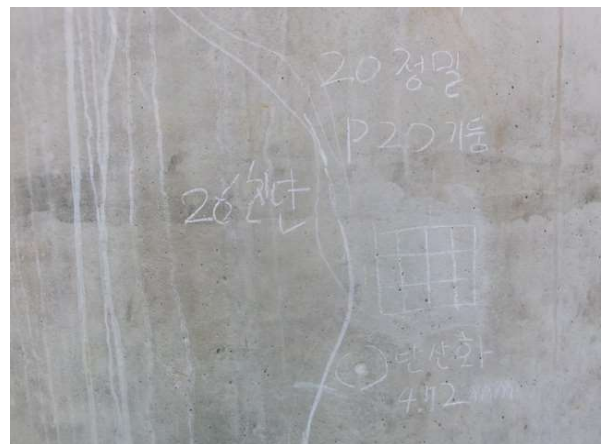
손상현황	• P18 박락 및 철근노출(0.4m×1.0m)
원 인	• 손상부 우수유입, 다짐불량, 열화
조치방안	• 단면보수(방청)



손상현황	• P18 코핑부 박락(1.2m×1.2m)
원 인	• 손상부 우수유입, 다짐불량, 열화
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P18 코핑부 충분리(1.5m×0.7m)
원 인	• 손상부 우수유입, 다짐불량, 열화
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P20 기둥부 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거
조치방안	• 표면처리

교각			
			
손상현황	• P2 기둥부 기보수 상태양호	손상현황	• P5 기둥부 기보수 상태양호
원 인	• -	원 인	• -
조치방안	• -	조치방안	• -

기초



손상현황 • P11 파손(0.3m×0.1m)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수

손상현황 • P11 파손(0.5m×0.5m)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수



손상현황 • P11 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 거푸집 조기탈거

조치방안 • 표면처리

손상현황 • P12 망상균열(2.0m×1.0m)

원 인 • 건조수축, 거푸집 조기탈거

조치방안 • 표면처리



손상현황 • P13 파손(0.1m×0.1m)

원 인 • 외부충격

조치방안 • 단면보수

손상현황 • P14 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 거푸집 조기탈거

조치방안 • 표면처리

교량받침



손상현황 • A1-SH1 도장박리(0.5m×0.5m)

원 인 • 공용기간 증가, 열화, 습기흡착

조치방안 • 채도장

손상현황 • A1-SH2 몰탈 박락(0.1m×0.1m)

원 인 • 다짐미흡, 우수유입, 공용기간 증가

조치방안 • 단면보수



손상현황 • A2-SH3 스토퍼 밀착

원 인 • 시공미흡

조치방안 • 주의관찰

손상현황 • A2-SH5 도장박리(0.5m×0.5m)

원 인 • 공용기간 증가, 열화, 습기흡착

조치방안 • 채도장



손상현황 • P1-SH1 본체 부식

원 인 • 공용기간 증가, 열화, 습기흡착

조치방안 • 채도장

손상현황 • P5-SH10 받침몰탈 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 거푸집 조기탈거, 온도변화

조치방안 • 표면처리

교량받침



손상현황	• P6-SH1 받침몰탈 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P6-SH1 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P6-SH10 고무재 들뜸
원 인	• 시공미흡, 마찰력 부족
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• P9-SH3~8 받침콘크리트 층분리(1.5m×0.2m)
원 인	• 우수유입, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P9-SH6 본체 부식
원 인	• 공용기간 증가, 열화, 습기흡착
조치방안	• 채도장



손상현황	• P9-SH6 받침콘크리트 균열(0.3mm이상)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 주입보수

교량받침



손상현황	• P10-SH9 도장박리 (0.5m×0.5m)
원 인	• 공용기간 증가, 열화, 습기흡착
조치방안	• 채도장



손상현황	• P12-SH5 받침몰탈 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 표면처리



손상현황	• P14-SH3 몰탈 박락 (0.1m×0.1m)
원 인	• 다짐미흡, 우수유입, 공용기간 증가
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P15-SH4 받침콘크리트 층분리 (0.2m×0.5m)
원 인	• 우수유입, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P18-SH5 본체 부식
원 인	• 공용기간 증가, 열화, 습기흡착
조치방안	• 채도장



손상현황	• P19-SH4 받침콘크리트 균열 (0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 거푸집 조기탈거, 온도변화
조치방안	• 표면처리

신축이음



손상현황 • A1 본체 부식(0.2m×0.8m)

원 인 • 공용기간 증가, 체수, 열화

조치방안 • 채도장

손상현황 • A1 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 주의관찰



손상현황 • A2 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 주의관찰

손상현황 • P3 유간토사퇴적(L=11.0m)

원 인 • 공용기간 증가, 비산먼지퇴적

조치방안 • 정비



손상현황 • P3 후타재 균열(0.3mm미만)

원 인 • 건조수축, 온도변화

조치방안 • 주의관찰

손상현황 • P3 본체 부식(0.2m×0.8m)

원 인 • 공용기간 증가, 체수, 열화

조치방안 • 채도장

신축이음



손상현황	• P6 본체 부식(0.2m×0.8m)
원 인	• 공용기간 증가, 체수, 열화
조치방안	• 채도장



손상현황	• P6 후타재 균열(0.3mm미만)
원 인	• 건조수축, 온도변화
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• P9 고무재 갈라짐(L=0.5m)
원 인	• 공용기간 증가, 열화
조치방안	• 본체 교체



손상현황	• P9 후타재 파손(0.5m×0.3m)
원 인	• 우수유입, 윤하중, 열화
조치방안	• 단면보수



손상현황	• P12 본체 부식(0.2m×0.8m)
원 인	• 공용기간 증가, 체수, 열화
조치방안	• 채도장



손상현황	• P15 본체 부식(0.2m×0.8m)
원 인	• 공용기간 증가, 체수, 열화
조치방안	• 채도장

신축이음



손상현황	• P15 후타재 균열(0.3mm미만)	손상현황	• P18 신축이음 교체 상태양호
원 인	• 건조수축, 온도변화	원 인	• -
조치방안	• 주의관찰	조치방안	• -

교면포장



손상현황 • S16 포장 패임 (0.1m×0.5m)

원 인 • 외부 충격

조치방안 • 주의관찰

손상현황 • 교면포장 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • 교면포장 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • 교면포장 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -



손상현황 • 교면포장 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

손상현황 • 교면포장 상태양호

원 인 • -

조치방안 • -

배수시설



손상현황	• 배수구 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 배수관 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 배수관 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 배수관 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 배수관 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 배수관 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

난간 및 연석(방호벽)



손상현황 • S18 방음판 탈락 1EA
원 인 • 시공미흡
조치방안 • 재설치



손상현황 • S19 방음판 변형
원 인 • 시공미흡, 외부충격
조치방안 • 재설치



손상현황 • S19 방음판 탈락 1EA
원 인 • 시공미흡
조치방안 • 재설치



손상현황 • S20 방음판 고정볼량
원 인 • 시공미흡
조치방안 • 재설치



손상현황 • S21 보수부 박리(0.1m×0.1m)
원 인 • 시공미흡
조치방안 • 단면보수



손상현황 • S21 접속부 보수부 박리(0.4m×0.5m)
원 인 • 시공미흡
조치방안 • 단면보수

교량 점검시설



손상현황	• P19 점검로 이물질 퇴적
원 인	• 무단 투기
조치방안	• 정비



손상현황	• P19 점검로 이물질 퇴적
원 인	• 무단 투기
조치방안	• 정비



손상현황	• 점검로 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 점검로 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 점검로 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -



손상현황	• 점검로 상태양호
원 인	• -
조치방안	• -

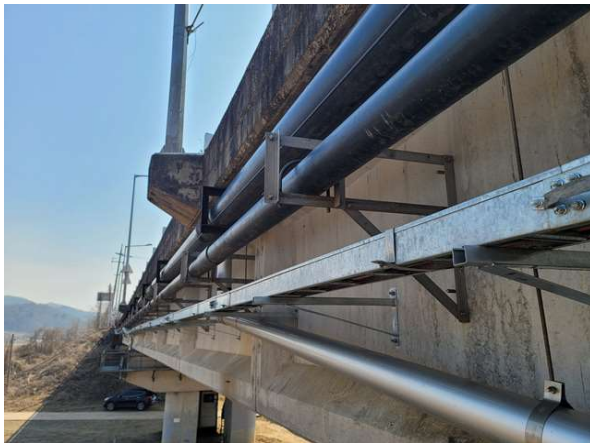
기타시설



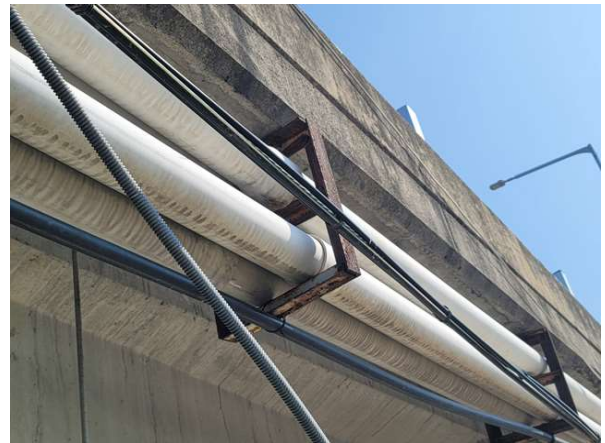
손상현황	• S1 상수관 지지대 부식
원 인	• 공용기간 증가, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S1 통신관 지지대 부식
원 인	• 공용기간 증가, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S2 상수관 지지대 부식
원 인	• 공용기간 증가, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S2 통신관 지지대 부식
원 인	• 공용기간 증가, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S3 통신관 파손
원 인	• 공용기간 증가, 외부충격
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S4 상수관 지지대 부식
원 인	• 공용기간 증가, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰

기타시설



손상현황	• S6 상수관 지지대 부식
원 인	• 공용기간 증가, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S7 상수관 덮개 파손
원 인	• 공용기간 증가, 외부충격, 우수유입
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S7 상수관 지지대 파손
원 인	• 공용기간 증가, 우수유입, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S7 상수관 지지대 파손
원 인	• 공용기간 증가, 우수유입, 습기흡착
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S18 접속계단 부식
원 인	• 공용기간 증가, 열화
조치방안	• 주의관찰



손상현황	• S1 설명판 망실
원 인	• 인위적 탈거
조치방안	• 주의관찰