

대구 지하철 1호선 월배 ~ 상인 (상·하행) 상세 상태평가 보고서

설비명 : 좋은설비123
관리번호 : 관리번호AB123
작성일 : 2025년 09월 12일
검사장소 : 1호선 월배~상인
점검자 : 임수빈
작성자 : Deep Inspector(AI 안전점검 프로그램)
확인자 : 유재민

목 차

1. 상태평가 개요	3
1.1 상태평가 기준	3
가. 점검방법	3
1.2 결함의 정의	4
가. 주요 결함	4
나. 주의 결함	5
다. 판독 불가	5
2. 상태평가 결과	6
2.1 상태평가 요약	6
2.1 상태평가 상세내용	7

1. 상태평가 개요

1.1 상태평가 기준

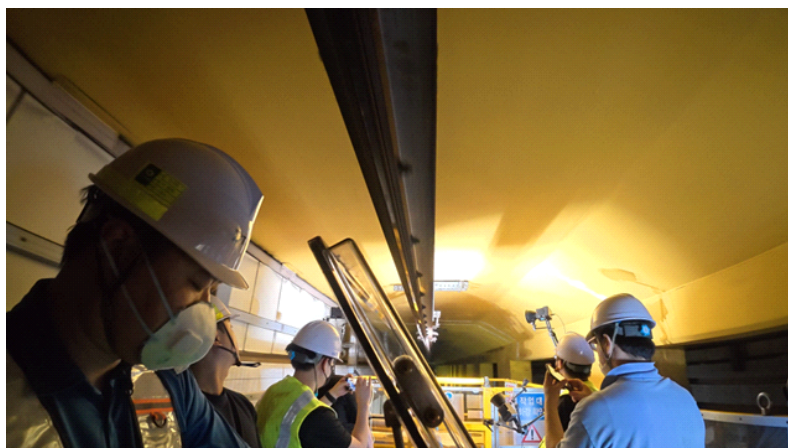
본 상태평가는 대구 지하철 1호선 월배~상인 구간(상·하행 전 구간)을 대상으로 한다. 평가 대상은 전차선 지지물 중 지지애자로 한정하여 실시한다.

가. 점검방법

본 점검은 대상 구간의 전차선 지지애자를 비접촉 촬영·분석 방식으로 수행한다. 좌/우 애자 하단 촬영용 카메라 2대와 애자번호 식별 보조 카메라 1대를 병행 사용한다.

[표1] 카메라 설치

		
애자 촬영용(좌) 카메라	애자 촬영용(우) 카메라	애자번호 식별용



[그림1] 촬영현장



1.2 결함의 정의

지지애자의 결함은 다음과 같이 주요결함과 주의결함으로 나누어 평가한다.

가. 주요 결함

지지애자를 교체해야하는 수준의 결함이다.




[표2] 주요결함

결함 종류	내용	예시 이미지
균열 (Crack)	애자 표면에 생긴 미세한 금. 열팽창, 기계적 충격, 전기적 스트레스 등으로 발생할 수 있음.	
파손 (Damage)	애자 본체가 깨지거나 일부가 떨어져 나간 상태. 과전압, 외부충격, 균열의 심화 등으로 발생할 수 있음.	

나. 주의 결함

애자 교체가 불필요하나, 관찰이 필요한 결함이다.



[표3] 주의결함

결함 종류	내용	예시 이미지
얼룩 (Stain)	애자 표면에 먼지, 매연 등 오염 물질이 묻어 생기는 자국.	
아크흔(박리) (ArchornPeeling)	아크 방전이 발생하면서 애자의 표피가 분리되어 떨어지기 직전이거나 떨어진 상태. 아크 방전 시 발생하는 충격 등으로 발생할 수 있음.	
아크흔(그을음) (ArchornSoot)	아크 방전이 발생하면서 생긴 그을림 자국. 아크 방전 시 발생하는 고온과 연기로 아크흔 주변에 검게 탄 흔적이 남음.	

다. 판독 불가

촬영 자료의 가시성 부족, 가려짐 등으로 대상 애자의 상태를 판독할 수 없는 경우를 의미한다. 본 항목은 결함 유형이 아니라 판독 상태이며, 재촬영 또는 보완조치의 대상이다.

[표4] 판독 불가 사유

사유	설명	예시 이미지
가려짐	타 구조물, 부속장치 또는 작업 여건 등으로 대상 애자가 시야에서 가려져 검출이 곤란한 경우.	
완전 파손	대상 애자가 전면적으로 파손되어 형상이 식별되지 않아 검출이 곤란한 경우.	

2. 상태평가 결과

2.1 상태평가 요약

[표5] 상태평가 요약표

구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월배~상인(상행)) #1~#50	지지애자/손상 여부	특이상태 점검/AI점검	<p>균열: #2, #4, #22, #28, #29, #36, #44, #46, #52, #72, #80, #82, #87, #97, #101, #103, #112, #113, #117, #132, #138, #148, #150, #152, #157</p> <p>파손: #78, #100, #121</p> <p>좌하단 관독불가: #1, #2, #3</p> <p>우하단 관독불가: #2, #4</p>	<p>아크혼_박리: #34</p> <p>아크혼_그을음: #39</p> <p>열룩: #41</p> <p>기타결함: #41, #45, #46, #47, #48, #49, #64, #65, #67, #72, #80, #84, #91, #94, #102, #105, #109, #110, #111, #119, #121, #135, #143, #144, #147, #151, #164</p>
지지물	월배~상인(하행)) #1~#50	지지애자/손상 여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	정상상태

2.2 상태평가 결과

[표6] 상태평가 결과표

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#1	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	좌하단 판독불 가	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#2	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출, 좌· 우하단 판독불 가	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#3	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	좌하단 판독불 가	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#4	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출, 우 하단 판독불가	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#5	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#6	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#7	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#8	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#9	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#10	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#11	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#12	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#13	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#14	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#15	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#16	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#17	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#18	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#19	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#20	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#21	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#22	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#23	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#24	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#25	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#26	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#27	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#28	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#29	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#30	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#31	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#32	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#33	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#34	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	아크혼_박리 검 출

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#35	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#36	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#37	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#38	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#39	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	아크 혼 - 그 을 음 검출

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#40	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#41	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	열록 검출

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#42	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#43	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#44	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#45	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#46	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	균열 검출	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#47	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#48	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#49	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	

NO IMAGE			NO IMAGE		
원본사진			AI검출결과		
구분	위치	점검항목	점검기준/점검 방법	점검결과	비고
지지물	월 배 ~ 상 인 (상 행)#50	지지애자 손상 여부	특이상태 점검 /AI점검	정상상태	