

# 대구 지하철 3호선 만평 ~ 북구청 상태평가 보고서

설비명 : 강체 전차선로(사월)  
관리번호 : 강체-2-233CT260  
작성일 : 2025년 09월 04일  
검사장소 : 3호선 만평 ~ 북구청  
점검자 : 임승규, 이인호, 김건엽  
작성자 : Deep Inspector(AI 안전점검 프로그램)  
확인자 : 임승규

# 목 차

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


# 1. 상태평가 개요

## 1.1 상태평가 기준

### 가. 점검방법

점검 방법 및 촬영 방법은 다음과 같다.

[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 (Damaged)	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) (archorn_peeling)	아크 방전이 발생하면서 애자의 표피가 분리되어 떨어지기 직전이거나 떨어진 상태. 아크 방전 시 발생하는 충격 등으로 발생할 수 있음.	
아크흔(그을음) (archorn_soot)	아크 방전이 발생하면서 생긴 그을림 자국. 아크 방전 시 발생하는 고온과 연기로 아크흔 주변에 검게 탄 흔적이 남음.	

## 2. 상태평가 결과

### 2.1 상태평가 요약

[표4] 상태평가 요약표

구분	위치	점검항목	점검기준/점검방법	점검결과	비고
지지물	만평~팔달시장(하행) #1~#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	교체 필요 애자: #1(파손)	주의 필요 애자: #2(얼룩)
지지물	만평~팔달시장(상행) #1~#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	교체 필요 애자: #2(균열)	주의 필요 애자: #1(얼룩)
지지물	팔달시장~원대(하행) #1~#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	주의 필요 애자: #1(아크흔_박리), #2(아크흔_그을음)
지지물	팔달시장~원대(상행) #1~#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	교체 필요 애자: #2(균열)	주의 필요 애자: #1(얼룩)
지지물	원대~북구청(하행) #1~#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	교체 필요 애자: #1(파손)	주의 필요 애자: #2(아크흔_박리)
지지물	원대~북구청(상행) #1~#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	주의 필요 애자: #1(아크흔_그을음), #2(얼룩)

## 2.2 상태평가 결과

[표5] 상태평가 결과표

구분	위치	점검항목	점검기준/점검방법	점검결과	비고
지지물	만평~팔달시장(상행)#1	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	얼룩 검출
지지물	만평~팔달시장(상행)#2	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	균열 검출	
지지물	만평~팔달시장(상행)#3	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	만평~팔달시장(상행)#4	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	만평~팔달시장(상행)#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(상행)#1	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	얼룩 검출
지지물	팔달시장~원대(상행)#2	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	균열 검출	
지지물	팔달시장~원대(상행)#3	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(상행)#4	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(상행)#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(상행)#1	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(상행)#2	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	얼룩 검출
지지물	원대~북구청(상행)#3	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(상행)#4	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(상행)#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	만평~팔달시장(하행)#1	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	파손 검출	
지지물	만평~팔달시장(하행)#2	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	얼룩 검출
지지물	만평~팔달시장(하행)#3	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	만평~팔달시장(하행)#4	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	만평~팔달시장(하행)#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	

지지물	팔달시장~원대(하행)#1	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(하행)#2	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(하행)#3	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(하행)#4	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	팔달시장~원대(하행)#5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(하행) #1	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	파손 검출	
지지물	원대~북구청(하행) #2	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(하행) #3	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(하행) #4	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	
지지물	원대~북구청(하행) #5	지지애자 손상여부	특이상태 점검/AI점검	정상상태	