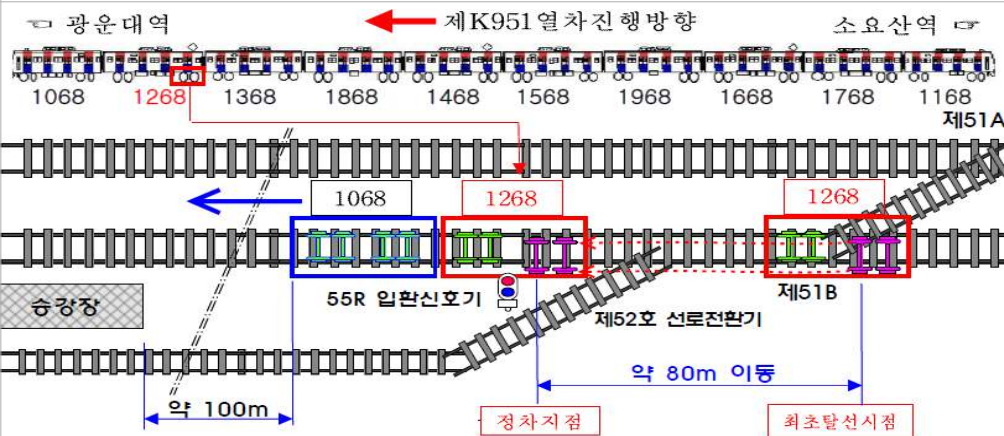


III 43. 경원선 동두천 중앙역 전동열차 탈선

총괄 정보

관리 번호	보고서 번호	사고 일시	조사 개시	조사 종결	조사 기간
62	R-14-10	14-03-16	14-03-16	14-10-30	228
복구 시간	안전권고	피해 내용			
		인적(명)	물적(천원)	열차 운행	환불(천원)
-	4	없음	48,000	운행 지연 : 17편성	없음

사고 개요

구 분	주요 내용
개 황	<p>14년 3월 16일(일) 09시 19분 경, 소요산역을 출발하여 광운대역으로 운행하던 전동열차 (제K951호)가 동두천 중앙역에 38km/h로 진입 중 장내신호기와 승강장 사이에서 열차 진행방향 앞쪽으로부터 2번째 객차 후부 대차 차륜 모두(4개) 선로 좌측으로 탈선, 약 80m 추가 진행 후 정차</p> <p>건인 전동기, 선로전환기 및 밀착검지기, 궤도 설비 일부 파손</p>
현장 상황	 <p>광운대역 ← 제K951열차 진행방향 → 소요산역</p> <p>1068 1268 1368 1868 1468 1568 1968 1668 1768 1168</p> <p>제51A</p> <p>승강장</p> <p>55R 입환신호기</p> <p>제52호 선로전환기</p> <p>제51B</p> <p>약 100m</p> <p>정차지점</p> <p>최초탈선시점</p> <p>약 80m 이동</p> <p>기어 랙 거 절손</p> <p>전동기 축 절손</p>



사고 원인

구분	주요 내용
인적 오류	<ul style="list-style-type: none"> 기어 행거 볼트에 피로 균열에 의한 미세 균열이 진행되는 상태에서 장시간 지속된 충격과 하중의 의해 볼트 절손 기어 행거 볼트가 절손되어 이탈되면서 기어박스가 선로로 떨어지면서 궤도 및 신호시설물과 충돌, 탈선 기관사 : 전동차의 전동기 운전실에 접지 표시등 알람 경보에도 인식하지 못함

사고 예방 대책

분야	예방 대책	비고
부품 교체	<ul style="list-style-type: none"> 전동차 기어 행거 교체 주기(내구연한) 설정 교체 기준 검토 : 20년 이상 사용한 기어 행거 기어행거 교체 실적 관리 강화 	안전권고
관리 감독 강화	<ul style="list-style-type: none"> 외주 용역 업체 관리 감독 철저 기어 행거 자분 및 자분 탐상 작업 과정 적정성 여부 일일, 매월 교육 실무교육 강화 및 기술지도 관리 	안전권고
점검 방법 개선	<ul style="list-style-type: none"> 기어 행거 검수 방법 개선 현행 : 자분 탐상법 검토개선 : 형광자분탐상법 	안전권고
교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> 전동열차 기관사 업무 매뉴얼 보완 기어행거 등 기계장치에 고장이 발생할 경우 접지 발생(기관사가 직접 기계장치 확인) 전문 용어 교육 및 표준 매뉴얼 제작 운전취급자 전문 용어 교육 및 무선통화 요령 	안전권고

참고 사항
