

고속 전차선로 구간의 낙뢰 피해 위험도 평가

장연록*, 창상훈[†], 성동일**, 서동설***, 이상웅***

초 록 전차선로는 전기철도 전력공급시스템의 중요한 부분으로 낙뢰가 많은 지역이나 교량구간 등에서 낙뢰로 인한 피해가 자주 발생하고 있다. 고속철도 운행구간은 교량구간이 비교적 많기 때문에 이 구간에 시설된 전차선로는 낙뢰의 피해가 우려된다. 본 논문에서는 회전구체법을 이용하여 피뢰시스템의 레벨에 대하여 분석하였고, KS C IEC 62305 위험성 평가 프로그램을 통해 적합성을 검증해 보고자 한다.

† 교신저자: 우송대학교 철도시스템학부 교수(shrailway@wsu.ac.kr)

* 우송대학교 철도융합대학원 석사과정

** 국가철도공단 미래전략연구원 기술연구처

*** 세종기술(주) 기술연구소