

전기설비의 과열에 의한 실험실 화재

< 사고 개요 >

실험실에 설치된 에어컨 뒤쪽 전기설비(전선 또는 멀티캡 케이블)의 과열에 의하여 발화된 것으로 추정. 인명피해는 없으며, 벽전체 및 천정, 전선 등 실험실 소실로 약 3천여만원의 재산피해 발생.



1. 사고개요

- 사고분류 : 화재
- 일시 : 2008년 10월 29일 08시 20분경
- 장소 : 서울소재 모대학교
- 재해사항 : 인명피해 없음, 약 3천여만원 재산피해

2. 사고발생 과정

- 실험실에 설치된 에어컨 뒤쪽 전기설비(전선 또는 멀티탭 케이블)의 과열에 의하여 발화된 것으로 추정.
- 한 개의 공간을 실험실 및 대학원생 연구공간으로 분할하여 사용하는 장소로서 전기콘센트의 부족으로 다소 복잡한 구조의 전원 공급 구조를 갖고 있음
- 따라서 정격용량을 확인하기 어려우며, 전기사용기구들의 정확한 전원부 위치를 모르는 상황에서 전기설비의 과열로 화재 발생
- 이 사고로 인명피해는 없으나, 벽 전체, 천정, 전선 등 연구실 소실.

3. 사고발생 원인

가. 작동기기에 의한 전기적 아크

나. 착화물인 에어컨 뒤쪽에 있는 전선 또는 멀티탭 케이블 관리 미흡

- 전기콘센트의 부족으로 인한 문어발식 콘센트 사용과 안전규격을 갖추지 못한 멀티탭 사용

4. 동종사고 방지대책

가. 물과 반응이 활발한 물질이 없는 연구실 스프링클러 설치 권고

- 자동화재 탐지는 되어져 있다 하더라도, 연구실의 경우 물과의 반응에 의하여 위험성이 있는 물질의 사용으로 스프링클러를 설치하지 않기 때문에 초동진화가 어렵기 때문에, 유기화합물 및 금속성 물질 등 물과 반응이 활발한 물질이 없는 연구실은 스프링클러 설치 권고

나. 안전규격 및 안전장치를 갖춘 멀티콘센트 사용

- 사용기기의 정격용량을 확인하고, 전원부 위치를 정확히 확인할 수 있도록 전선관리에 주의하며, 안전규격을 완벽히 갖춘 멀티탭 등 안전한 콘센트를 사용