

화학사고 대응 통합훈련 시뮬레이터용 상황
시나리오 요소 도출

이광희, 김영진, 은종화, 최준영, 문 일[†]

연세대학교

(lee_kh@yonsei.ac.kr[†])

국내 화학 산업시설의 노후화 및 관리상의 어려움으로 인해 최근 화학사고가 잇따라 발생하고 있다. 지난 2012년 (주)휴브글로벌 사에서 발생한 불화수소 누출사고 대응에서의 문제점을 교훈으로 삼아 화학사고 대응체계가 국가 차원에서 변화가 이루어졌다. 일례로 「유해화학물질관리법」이 「화학물질관리법」 및 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」로 전부 개정되어 화학물질의 유통 및 관리를 더욱 엄격히 하였다. 본 연구는 이러한 노력의 일환으로 화학사고 발생 시 효율적인 대응을 돕기 위한 훈련프로그램 개발을 위함에 있다. 화학사고 대응 통합훈련 시뮬레이터용 시나리오 개발을 위해서는 사고발생 및 대응을 위한 상황시나리오를 기반으로 진행되어야 하며 이때 훈련의 효용성을 높이기 위해서는 실제로 일어날 수 있는 상황을 가정하는 것이 필수적이다. 본 연구에서는 국내 화학사고 발생 유형 분석을 통하여 사고 대응에서의 시간전개, 사고 상황, 피해 수준 및 양상을 파악하였다. 또한 국내 화학재난 사례 및 국내 사고대응 매뉴얼 분석을 통하여 23종의 주요쟁점을 도출하였으며 각각의 경우에 대하여 13개 협업기능에서 개선되어야 하는 상황을 도출하였다. 연구 결과물인 상황시나리오는 추후 진행되는 대응시나리오와 조합되어 통합훈련 시뮬레이터 개발 시 시나리오로 탑재될 것이다. 본 연구를 통하여 13개 협업기능의 체계적인 대응 훈련이 가능할 것으로 기대한다.