

4차 산업혁명 시대의 지능형 안전 S/W 연구동향 및 비전

신동일[†]

명지대학교

(dpshin@gmail.com[†])

가까이는 Industry 4.0과 조금 멀리는 4차 산업혁명의 대두를 앞두고 차세대 화학공정안전의 변화 및 발전방향에 대한 논의가 뜨겁다. 산업안전보건법의 전부개정 및 negative 규제방식이 추진되고 있는 현 상황에서, 빅데이터, 인공지능 등 4차 산업혁명 핵심 기술들이 가져올 여러 변화들, 특히 지능형 안전 S/W의 다양한 연구사례 및 발전방향에 대해 본 발표에서는 논의하고자 한다. 경험기반, 이론기반, computation 기반, data 기반으로 연구의 패러다임 또한 변화하고 있고 혹자는 “이론의 종말”을 천명하고 있는 현실에서, 부족할 수 밖에 없는 사고사례의 축적이 지능정보 신기술의 활용을 제한하고 있다면, 기업의 이익을 저해하지 않는 방법으로, 국내 또는 해외 관련사들의 data 공유를 통한 안전 빅데이터의 구축에 대해서도 향후 협력방안을 제시하고자 한다. 기계학습의 효율적인 bias로써 현장지식의 체계적 축적, 강화학습의 활용과 더불어, 예지정비기술의 도입이 뜨거운 상황에서, IBM, 구글, 마이크로소프트 및 솔트룩스 등 다양한 AI 플랫폼의 연계활용에 대해서도 산업계, 학계의 의견을 구하고자 한다.