

빅데이터 분석방법론 및 인공지능 적용사례

민광기[†]

(주)이씨마이너

(kgmin@ecminer.com[†])

4차 산업혁명이란, "현실과 가상세계가 데이터를 통해 융합되는 혁명, 즉, 현실세계를 디지털 트랜스포머(Transformer)로 가상화하고 가상세계의 최적화된 결과를 아날로그 트랜스포머(Transform)으로 현실화하여 스마트한 현실세계를 구현하고자 하는 혁명이다" 라고 정의하며, 이를 실현하기 위한 핵심기술 중 하나로 "빅데이터 및 인공지능"을 강조하고 있다.

국내 제조부문에서의 빅데이터 적용은 반도체, 철강, 화학, 디스플레이 등을 중심으로 품질 및 생산성 향상, 에너지 절감, 안전, 환경 등의 문제를 해결하기 위하여 적용되어 왔다. 최근 빅데이터를 기반한 인공지능 적용에 대한 관심이 높아지고 있으며, 딥러닝과 강화학습이 다양한 제조분야에서 적용을 시도하고 있다.

본 발표의 구성 및 목적은 1) 데이터마이닝, 빅데이터 및 인공지능에 대한 분석절차와 방법론 소개, 2) 데이터마이닝/빅데이터/인공지능 SW인 ECMinerTM을 활용한 시연을 통해 빅데이터 및 인공지능 활용에 대한 이해를 높이고, 3) 최근 철강부문에 빅데이터 및 인공지능을 적용한 성공사례 소개를 통해 다양한 생산부문으로 확대 적용되어 기업의 경쟁력 향상에 도움이 될 것 기대한다.