



KoDTi 분과위원회

디지털 신기술, AI활용 분과위원회

KoDTi는 디지털 혁신과 관련한 다양한 주제에 대한 발표 및 토론을 통해 협력을 도모하고자 DT 협의체 분과위원회를 운영하고 있다. '22년 분과위원회는 '디지털 신기술'과 'AI 활용'을 주제로 두 개의 분과위원회가 구성되었으며, 주제별 주요 이슈를 선정하여 전문가 강연과 해당 기술 보유기업을 소개하는 자리를 마련하고 있다.

「디지털 신기술」 분과위원회

본 분과위원회는 디지털 신기술 관련 정보공유 및 추진과제 점검, 솔루션 기업과의 협력 등을 목표로 신기술 관련 전문가 및 솔루션 기업의 발표·토론 등을 통해 이슈를 논의하고, 협력 과제를 발굴하고 있다. 월 1회 모임 개최를 통해 스마트팩토리, AI 협동로봇, 자율주행 모빌리티 등 다양한 디지털 관련 이슈에 대해 논의할 예정이다.

제1회 분과 모임은 산업 AI 도입·활용을 통한 제조 혁신 방법과 적용 사례를 주제로 6월 29(수) 산기협 회관 중회의실에서 개최되었으며, 17개 사가 참여했다. 'The Big Blue Ocean

of Manufacturing AI(가우스랩스 김영한 대표), '인공지능을 활용한 제조 혁신 방안(인이지 유보선 박사)'에 대한 발표와 함께 참여기업의 AI 활용을 위한 데이터 수집 방법에 대해 논의하였다.

(1) The Big Blue Ocean of Manufacturing AI

- 발표: 가우스랩스 김영한 대표

가우스랩스는 산업용 AI 전문 기업으로, 제조업의 근본적인 난제를 설명하며 이를 해결하기 위한 「PANOPTES」라는 AI 솔루션을 소개했다. PANOPTES는 제조 공정의 방대한 데이터를 실시간으로 모니터링하는 솔루션으로 현재 이미지를 효율적으로 계측하는 'Image Metrology', 공정의 결과값을 예측하는 'Virtual Metrology', 이상 현상의 근본 원인을 탐색하는 'Root Cause Analysis'의 세 가지 서비스로 구성되어 있다. 그 중 'Virtual Metrology'는 기존 장비에 설치된 다양한 센서의 데이터를 활용한 기술로, 계측 장비 CAPEX 절감, 자재 실시간 모니터링, 품질 사고 예방 등을 통해 공정 산포 개선, 품질 혁신, 수

그림 1. 22년 신기술 분과위 현장



을 향상 등의 효과가 강조되었다. 또한, Data & AI를 기반으로 한 생산 자동화에서 지능화로의 진화가 스마트 팩토리의 중요한 성공 요인으로 제시되었다.

(2) 인공지능을 활용한 제조 혁신 방안

● 발표: 인이지 유보선 박사

인이지는 설명가능 AI 솔루션 전문 기업으로, '설명가능 AI'의 원리, 예시와 함께 기술력을 소개했다. '설명가능 AI'는 AI 모델을 활용하여 기존 데이터 내 요인 사이의 관계성 및 과정에 대한 설명이 가능한 기술로, 산업용 공정 최적화에 적합하다고 설명했다. 관련 사례로, 스마트 교차로(교통체증 구간의 신호 길이 변경 등 교통 문제 해결), 스마트 고로(온도 예측을 통한 생산 비용 절감) 등을 제시하여 참여기업의 이해도를 높였다. 마지막으로, 산업용 공정 최적화, 예지 보전 AI 솔루션 도입 과정에서 주의사항을 상세하게 설명하여 AI 도입을 고민하고 있는 기업들의 많은 관심을 받았다.

「AI 활용」 분과위원회

본 분과위원회는 중소·중견기업의 AI 적용 및 비즈니스 활용 확대를 목표로 인공지능 활용방안 및 적용 사례에 대한 발표와 토론 등을 통해 협력 과제를 발굴하고 있다. 월 1회 모임 개최를 통해 제조공정/설비, 비전 AI, 음성인식, 대화형 AI, 업무 자동화 등 다양한 AI 이슈에 대해 논의할 예정이다.

제1회 분과 모임은 제조기업의 인공지능 도입 방향성을 주제로 7월 12(화) 산기협 회관 아너스홀에서 개최되었으며, 23개 사가 참여했다. '제조기업의 인공지능 도입과 비즈니스 활용방안(얼라이언스코리아 정종기 대표)', '머신비전 분야 딥러닝 솔루션 활용 사례(코그넥스코리아 남지현 프로)'에 대한 발

표와 함께 참여기업의 AI 활용 수요에 대해 논의하는 시간을 가졌다.

(1) 제조기업의 인공지능 도입과 비즈니스 활용방안

● 발표: 얼라이언스코리아 정종기 대표

중소·중견기업의 관점에서 인공지능 도입 방법과 구축효과를 알아보는 시간을 가졌다. 정 대표는 인공지능 도입의 첫 단계로 '비즈니스 프로세스별 데이터 파악'을 제시했으며, 이와 함께 데이터 수집·축적·활용이 디지털 전환의 시작임을 강조했다. 또한, 제조산업에서의 IoT 도입을 통한 지속 가능한 데이터 수집, 메타버스를 통한 시뮬레이션 등 디지털 혁신의 사례를 공유했다. 아울러, 성공적 디지털 전환을 통해 최적화된 프로세스 구축, 비용 절감, 고객 고착화, 비즈니스 혁신 등의 기대효과를 안내함으로써 기업들의 관심을 높였다.

(2) 머신비전 분야 딥러닝 솔루션 활용 사례

● 발표: 코그넥스코리아 남지현 프로

코그넥스코리아는 머신비전 분야 글로벌 기업으로, 컴퓨터 비전 서비스의 특징과 활용사례를 소개했다. 시각적으로 복잡한 배경에서 비정형적인 형태의 패턴 및 외관불량의 감지가 어려운 'Rule Base Vision(규칙기반 비전)'의 한계를 극복하고 복잡하고 변형 가능한 특징을 인간의 육안 검사처럼 유연하게 검사할 수 있는 'Deep Learning' 기술을 활용하여 다양한 형태의 불량 검수, 문자 인식이 가능하다는 장점을 강조했다. 또한, 유저 친화적 UX/UI, 특허 받은 알고리즘 기술을 기반으로 다양한 산업에서의 활용 사례를 공유하여 머신비전 AI 도입을 검토하는 기업들에게 현실적인 활용 방법을 제시했다.

그림 2. 22년 AI 활용 분과위 현장

