

인공지능(AI) 경영시스템 국가표준(KS) 제정 예고

- 글로벌 AI 표준 요구사항 기반으로 '25년 상반기 KS 완료

인공지능(AI) 제품과 서비스 개발·활용 기업을 지원하는 'AI 경영시스템(AI Management System)' 국가표준(KS)이 제정된다.

산업통상자원부 국가기술표준원(원장 진종욱, 이하 국표원)은 국제표준화기구(ISO)와 국제전기기술위원회(IEC)에서 작년 12월 공동으로 발간한 AI 경영시스템 국제표준(ISO/IEC 42001)을 KS로 도입한다. 이를 위해 국표원은 관련 표준안을 11월 27일 관보에 제정 예고하고, AI 제품 개발 기업 등 참석자 70여명을 대상으로 KS 제정안 설명회를 개최하였다.

생성형 AI의 급속한 확산과 함께, 유럽연합(EU) 등은 AI 법제화와 같은 수단을 통해 AI 적용 기업에게 AI의 체계적인 관리를 요구하고 있다. 이번 KS 제정안은 국제표준을 기반으로 AI 제품 또는 서비스를 제공하거나 활용하는 기업이 AI 시스템을 구축, 운영, 유지하는데 필요한 계획수립, 리스크 대처 및 평가, 데이터 관리와 투명성 확보 등의 다양한 요구사항을 포함하고 있다.

동 표준을 적용하면 기업은 AI 시스템의 책임 있는 개발과 사용에 효과를 볼 수 있다. 또한, 유럽, 미국 등 세계 각국에서 AI 기업에 요구하는 사항을 충족하여 해외 진출 시에도 관련 규제를 피할 수 있다. 본 KS 제정안은 앞으로 2개월간 이해관계자 의견 수렴과 기술심의회 심의 등 절차를 거쳐 내년 상반기 중에 제정이 완료될 전망이다.

설명회에서는 상세한 KS 제정안 해설과 함께 한국인증지원센터(KAB)의 AI 경영시스템 해외 인증 동향, 한국표준협회(KSA)의 AI 경영시스템 기업 적용사례 발표도 진행되었다.

국표원 오광해 표준정책국장은 “산업의 AI 대전환 시대에서, 기업은 국제적으로 통용되는 AI 경영시스템 표준을 적용하여 빠르게 변화하는 AI 기술과 환경에 유연하게 적응하고 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있다” 면서, “다양한 산업에서 AI 기술이 신뢰성 있고 체계적으로 활용될 수 있도록 관련 AI 국가표준 보급을 확대해 나가겠다” 고 밝혔다.

담당 부서	표준정책국	책임자	과 장	이경희 (043-870-5360)
	전기전자정보표준과	담당자	사무관	최성환 (043-870-5461)

□ **배 경**

- 기업 등을 대상으로 인공지능(AI) 경영시스템(ISO/IEC 42001)* KS제정 경과 및 요구사항 등을 설명하고 AI 리스크 평가 사례 등 공유

* KS X ISO/IEC 42001 : AI 기반 제품 또는 서비스를 제공하거나 활용하는 조직을 대상으로, 조직 내에서 인공지능 경영시스템을 수립, 시행, 유지하는데 필요한 요구사항 등 제공

□ **설명회 개요**

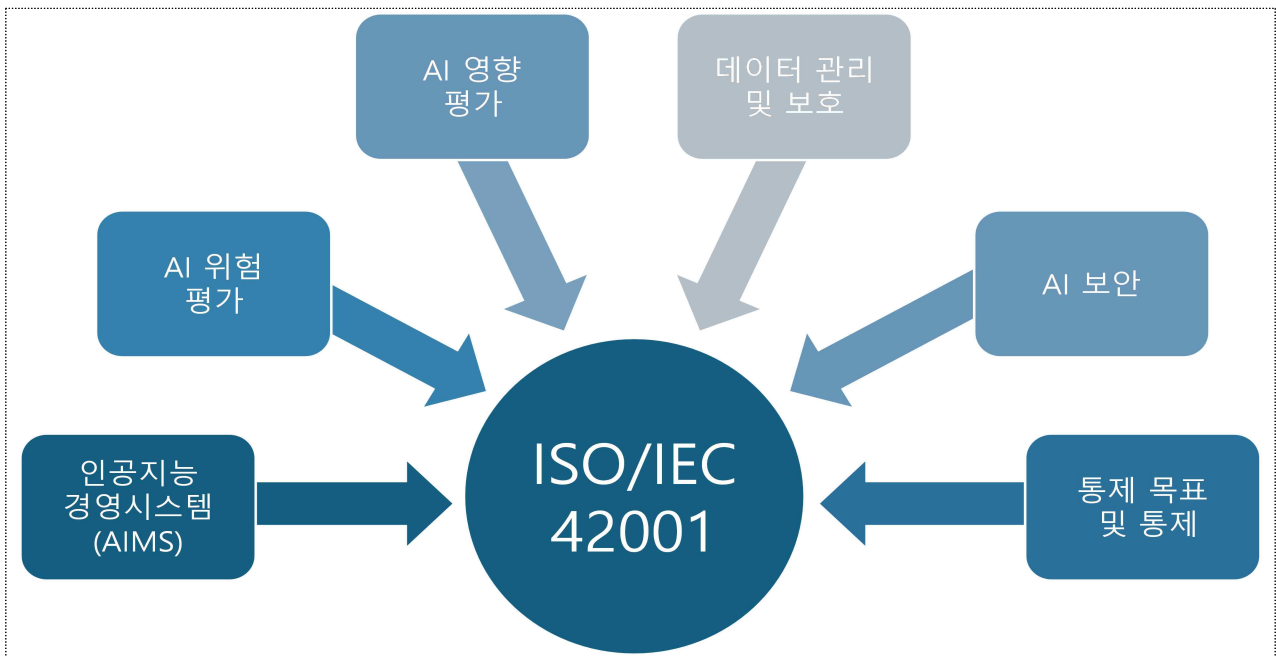
- (회의명) 「인공지능(AI) 경영시스템(ISO/IEC 42001) KS 제정」 설명회
- (일시/장소) ‘24. 11. 27.(수) 15:00 ~ 17:00 / 코리아나호텔 7층 회의실
- (참석자) 오광해 표준정책국장, 조영임 가천대 교수(JTC1/SC42 국내전문위원장), 권용석 한국인정지원센터 본부장 및 기업 관계자 등 70여명
- (주요내용) ❶ KS 개발경과, ❷ AI경영시스템 주요내용 설명, ❸ AI 경영시스템 인증체계 및 해외인증 동향, ❹ AI 경영시스템 적용 사례

□ **세부 일정**

시 간		내 용	비 고
15:00 ~ 15:05	5'	· 주요 인사 소개	· 사회자(표준협회)
15:05 ~ 15:10	5'	· 개회사	· 표준정책국장
15:10 ~ 15:20	10'	· AI경영시스템 KS안 개발 경과	· AI 코디네이터
15:20 ~ 15:50	30'	· AI경영시스템 주요내용 설명	· 전문위원장
15:50 ~ 16:10	20'	· 인증체계 및 해외인증 동향	· 한국인정지원센터
16:10 ~ 16:40	30'	· AI경영시스템 적용 사례	· 한국표준협회
16:40 ~ 17:00	20'	· 질의응답	· 사회자

□ **ISO/IEC 42001 (인공지능 경영시스템)**

- (내용) 세계 최초의 AI 관련 시스템 표준으로, 기업이 인공지능을 경영에 활용하기 위한 계획 수립, 시행, 유지, 개선에 필요한 요구사항 제공
 - AI 기반 제품 또는 서비스를 제공하거나 활용하는 조직 대상으로 AI 시스템의 책임 있는 개발과 사용을 보장
 - 기업이 AI와 관련된 위험과 기회를 관리하고 혁신과 거버넌스의 균형을 맞추는 구조화된 방법을 제시
- (의의) 기업 등 조직은 ISO/IEC 42001 국제표준에 맞춘 AI경영시스템 구축을 통해 글로벌 경쟁력 확보 및 파트너십 강화 가능
 - 미국, 유럽, 일본 등 세계 각국에서 공통적으로 활용되므로 국내 기업의 해외 진출시에도 핵심적으로 갖추어야 할 요구사항



[ISO/IEC 42001(인공지능경영시스템) 구조]

□ ISO/IEC 42001 (인공지능 경영시스템) 목차



□ ISO/IEC 42001 (인공지능 경영시스템) 관련 표준

표준 조항	표준 번호	영문명	비고
4.3 AI경영시스템 적용 범위 결정	ISO/IEC 22989:2022	Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology	KS X ISO/IEC 22989
4.4 AI경영시스템 (AIMS)	ISO/IEC 5338:2023	Information technology — Artificial intelligence — AI system life cycle processes	-
5.2 AI방침	ISO/IEC 38057:2022	Information technology — Governance of IT — Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations	
6.2 AI 목표와 이를 달성을 위한 기획	ISO/IEC 23053:2022	Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)	KS 개발(부합화) 진행중
8.2 AI 리스크 평가	ISO/IEC 23894:2023	Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management	KS 개발(부합화) 진행중
8.3 AI 리스크 처리	ISO/IEC 23894:2023	Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management	KS 개발(부합화) 진행중
8.4 AI 시스템영향평가	ISO/IEC FDIS 42005	Information technology — Artificial intelligence — AI system impact assessment	국제표준 개발중
10.1 지속적개선	ISO/IEC 23894:2023	Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management	KS 개발(부합화) 진행중