VOL. 338 (December 1, 2023)

전 세계 물 부족에 대한 기술적 대응

News 1 ISO Focus

농식품 시스템 국제표준

News 2 IEC

전 세계 물 부족에 대한 기술적 대응

News 3 ASTM

로봇의 미래를 위한 표준

News 4 ANSI

새로운 초전도 카메라와 스냅샷에 숨겨진 표준

ISO FOCUS 2023년 11월 10일

농식품 시스템 국제표준

Agritechnica 2023: DIN과 ISO가 힘을 합쳐 스마트 농업에 대한 표준화 로드맵 제시

현대 정보통신 기술을 활용하면 스마트 농업의 생산성과 효율성을 높일 수 있다. 전체 농식품 가치 사슬에서 네트워킹이 작동하려면 표준과 사양이 핵심이다. 표준은 인터페이스와 균일한 데이터 형식을 지정하고 새로운 기술에의 개방적인 접근을 허용한다.

스마트 농업에 대한 국제표준이 바로 이러한 역할을 하며, 이를 위해 농식품 부문의 기존 요구사항과 향후 표준개발 방향을 파악하기 위해 로드맵 형태로 획기적인 작업이 진행되었다.

ISO와 함께 독일표준협회(DIN)는 2023년 11월 12일부터 18일까지 하노버에서 열리는 세계 최대 농기계 박람회 Agritechnica에서 스마트 농업에 관한 로드맵을 발표한다. 두 조직은 홀 15(스탠드 J37)에서 부스를 공유하며 전체 농식품 가치 사슬에 걸쳐 표준의 가치를 선보인다.

스마트 농업 표준화 로드맵

이 로드맵은 미국과 독일의 ISO 회원기관인 미국표준협회(ANSI)와 DIN의 공동 리더십 아래 ISO 전문가 그룹인 스마트 농업에 관한 ISO 전략자문그룹(SAG)에서 개발하였다. 이 작업의 일환으로 20개국의 전문가 150명이 전체 식품 가치 사슬에 따른 표준화 환경을 분석했다. UN 지속가능발전목표(SDG)와 관련하여 농작물 생산, 가축, 도시 농업, 용어 및 의미체계, 사회적 측면, 공급망, OEM, 기후 적응, 환경 및 데이터 등 9개 주제 영역이 조사되었다.

로드맵의 핵심은 농업과 식품 사슬 전반에 걸친 신규 표준화 프로젝트에 대한 광범위한 권고사항과 국제협력을 위한 구조적 권고사항이다. 개발은 농식품 부문의 데이터 기반 시스템에 대한 통일된 농업 의미체계와 기본 요구사항에 중점을 두고 있고 주된 강조점은 용이한 데이터 교환을 위해 데이터 유형 레지스트리를 생성하여 농업 데이터 유형을 표준화하는 것이다. 이를 통해 농식품 가치 사슬에 통합된 데이터 참조 아키텍처를 생성한다.

스마트 농업 로드맵 작업을 마무리하면서 DIN 이사회 의장이자 ISO 부회장인 크리스토프 빈터할터(Christoph Winterhalter)는 “표준화는 농업과 농식품 가치 창출에서 기술 잠재력을 최대한 발휘하는 데 도움이 될 수 있다. 나아가 농업 생산뿐만 아니라 식품의 업스트림과 다운스트림 생산 및 유통도 고려함으로써 우리는 처음으로 필요한 표준화 요구사항을 포괄적이고 체계적으로 권고하고 이를 구체적인 프로젝트로 전환할 수 있게 되었다"고 의견을 피력했다.

ISO 사무총장 세르지오 무히카(Sergio Mujica)는 "방대하고 지속적으로 확장되고 있는 스마트 농업 분야에서는 다양한 조직과 전문가 간의 협력이 핵심이다. 스마트 농업에 관한 ISO SAG는 처음으로 농식품 분야에 대한 표준화 로드맵을 국제적 수준에서 작성하는 것이 가능했다. 2024년 초, 새로운 기술위원회에서 이 로드맵 아이디어의 실현작업이 시작할 수 있기를 기대하고 있다"고 말했다.

스마트 농업 국제협력

ISO는 데이터 기반 농식품 시스템에 관한 기술위원회(ISO/TC 347)를 신설한 바 있다. 이 기술위원회의 목적은 농업 부문의 상호 운용성을 개선하고 로드맵에서 강조된 요구사항에 대응하는 것이다. 2024년 4월에 시작되는 이 신규위원회의 작업에 모든 ISO 국가표준기관이 참여할 수 있다.

Agritechnica에서의 표준화 논의

2023년 11월 15일과 17일 Agritechnica에서 발표한 표준화 로드맵 결과와 스마트 농업 주제에 대한 자세한 내용은 아래 행사를 참고한다.

- **2023년 11월 15일 오후 3시 30분:** 산업계 전문가를 위한 전시구역(시스템 및 부품)에서 DIN과 ANSI가 공동으로 ISO 전략자문그룹(SAG)의 결과와 ISO/TC 347(데이터 기반 농식품 시스템) 발표

- **2023년 11월 17일 오후 4시 30분:** 스마트 농업에 관한 DIN 활동도 DLG(독일농업협회) 기술 단계 중 하나를 설명할 때 청중에게 소개. 농업이 유럽의 기후 중립을 만드는 데 어떻게 기여할 수 있는지에 대한 공동 논의 진행

출처 https://www.iso.org/news/supporting-agrifood-systems

IEC

2023년 9월 28일 / 글: 애드리안 페닝턴(Adrian Pennington)

전 세계 물 부족에 대한 기술적 대응

담수화에서 대기(大氣) 수확, 부유형 태양광 패널에 이르기까지 IEC는 물 보존과 추출 기술이 유엔 지속가능발전목표(SDG) 6의 목표 달성에 도움이 되는 표준을 제공한다.

점점 더 희소해지는 자원, 물

아프리카에서 매일 천 명의 5세 미만 어린이가 안전한 물이 부족하여 사망하고 도시 지역에 거주하는 인구가 물 부족에 직면하면서 글로벌 물 위기의 위험이 코 앞으로 다가왔다. 물 부족을 우리 시대의 가장 큰 도전 과제 중 하나로 꼽은 세계경제포럼은 최빈국이 가장 큰 고통을 겪고 있으며 현재의 관행이 지속된다면 2030년까지 전 세계 물 공급과 수요의 격차가 40%에 달할 것이라 경고했다.

유엔은 회원국에게 "평소와 같은 비즈니스 방식으로는 이 목표를 달성할 수 없다"고 경고하며 유엔-물 SDG 6 글로벌 가속화 프레임워크의 이행 속도를 높일 것을 촉구했다. SDG 6 프레임워크는 물 관련 문제 해결을 위해서는 혁신적이고 변혁적인 아이디어의 신속한 개발과 배치가 필요하다고 명시하고 있다. 이 접근 방식에는 물 추출 및 보존 기술, 지역사회가 수자원을 최적화하고 물 사용으로 인한 환경 영향을 최소화할 수 있도록 지원하는 IT 및 AI의 광범위한 활용이 포함된다.

해수담수화발전소, 재생 에너지로 전환

담수화는 멤브레인을 통해 고압으로 물을 퍼 올려 해수나 기수(汽水)에서 염분과 기타 화학물질을 제거하는 기존 기술이지만, 주로 환경적인 이유로 논란이 커지고 있다. 담수화 과정에서 바닷물을 빨아들일 때 해양 생물에 미치는 영향에 대한 환경적 우려, 마지막에 배출되는 고염분 염수에 대한 우려가 있다. 지구의 건강을 위해서도 우려되는 점은 대부분의 산업 담수화에 사용되는 역삼투압 공정이 에너지 집약적이라는 점이다.

그러나 녹색 에너지가 이러한 시스템에 점점 더 많이 전력을 공급하고 있다. 가뭄에 취약한 캘리포니아주에서는 도헤니(Doheny) 해양 담수화 프로젝트를 통해 2028년까지 하루 4만 명에게 500만 갤런의 식수를 공급할 예정이다. 이 프로젝트는 생산량의 약 15%를 태양열 패널로 충당하는 것을 목표로 하며, 에너지 회수프로세스를 통합하여 해당 기능이 없는 시스템보다 "에너지 사용량을 45%에서 55%까지 줄일 수 있다"고 한다.

오만의 한 담수화발전소는 중동에서 최초로 재생 에너지로 전력을 공급하는 시설을 목표로 하고 있다. 오만은 이번 가을부터 에너지 생산의 일부를 태양광 발전으로 전환할 예정이다. 프랑스 에너지 회사와의 파트너십을 통해 설치된 이 태양광 발전 모듈은 일일 에너지 소비량의 3분의 1을 충당할 예정이다.

기술 혁신

멤브레인의 밀도를 균일하게 만들면 담수화 효율을 크게 향상시킬 수 있다는 연구 결과가 발표되었다. "나노 단위의 균일한 밀도"를 가진 멤브레인은 시험에서 효율을 40% 향상시켰으며, 이는 훨씬 적은 에너지 사용으로 더 많은 물을 정화할 수 있음을 의미한다.

MIT 연구진이 또 다른 돌파구를 마련했다. MIT의 휴대용 담수화 장치의 프로토타입은 소형 태양광 패널에서 생성된 이온 농도 분극(ICP) 전기장을 사용하여 물을 정화하는 방식이다. ICP 공정은 물을 여과하는 대신 수로 위와 아래에 배치된 멤브레인에 전기장을 적용한다. 이 멤브레인은 소금 분자, 박테리아, 바이러스 등 양전하 또는 음전하를 띠는 입자가 지나갈 때 이를 밀어낸다. 하전 된 입자는 두 번째 물줄기로 흘러 들어가 결국 배출된다(이 연구에 대한 자세한 내용은 매사추세츠 공과대의 MIT뉴스, “버튼 하나로 해수에서 식수까지”를 참조). 휴대폰 충전기 작동에 필요한 전력보다 적은 전력을 사용하는 여행 가방 크기의 이 장치는 작은 섬 지역과 같이 자원이 극도로 제한된 외딴 지역에 설치하기 위한 것이다.

IEC 표준과 인증의 핵심 역할

전통적인 담수화발전소가 작동하려면 펌프, 전기 모터, 밸브 및 스크레이퍼가 필요하다. 중요한 자산인 이 구성품들은 사이버 보안 제어기능이 탑재된 감시 제어 데이터 수집(SCADA) 시스템이 필요하다.

IEC 국제표준은 이와 관련된 많은 분야에서 주요한 안전 및 성능 벤치마크를 제공한다. 예를 들어, 모든 담수 및 폐수 전기 펌프는 대부분 IEC 60034 시리즈 국제표준을 준수하는 전기 모터로 구동된다.

IEC는 4개의 적합성 평가시스템 또한 운영하고 있으며 그중 하나는 모터의 에너지 효율과 직접적인 관련이 있다. 전기기술 장비 및 부품에 대한 IEC 적합성평가 제도 시스템인 IECEE는 IECEE 글로벌 모터 에너지 효율 프로그램(GMEEP)을 운영하고 있고, 이 프로그램은 IEC 60034-2-1 표준에 따라 모터를 시험한다.

IEC 분과위원회 65B에서 개발한 IEC 60534 시리즈 표준은 전자식 포지셔너가 장착된 공압식 작동 제어 밸브의 기술적 기반을 제시한다. 이 표준은 정수 및 폐수 처리산업의 바이블로 간주된다.

대부분의 펌프장은 자동화되어 있으며, 제어 및 감독을 위해 많은 전자 장치가 사용된다. 프로그래밍 가능한 로직 컨트롤러와 원격 터미널 장치는 중앙제어실에서 SCADA 시스템과 통합해 사용한다. IEC TC 57은 IEC 62361-2와 같은 SCADA 표준을 발행하고 있으며, IEC TC 65는 관련 사이버 보안 표준이 포함된 IEC 62443 시리즈를 개발하고 있다.

대기(大氣) 중 물 수확

지구상의 물순환을 대상으로 하는 수문학적 조건이나 지리적 조건과 관계없이 존재하는 대기의 물이 대체 수자원으로 떠오르고 있다. 연구자에 따르면 지구 대기는 물방울이나 증기 형태로 물을 보유하고, 담수 공급원의 최대 10%를 차지하며 약 50,000km3의 물을 공급한다. 또한 자연적인 물순환은 지속가능한 물 공급을 가능하게 하며 건조하고 외진 지역에서 물을 수확한다면 장거리 운송이나 식수 공급 문제를 해결할 수 있을 것이다.

그러나 습도가 70% 미만인 지역에서는 수증기를 응축하는 데 상당한 양의 에너지가 필요하다는 문제가 있다. 최근 데스밸리 사막에서 진행한 실험에서는 대기 중 수증기를 흡수하기 위해 주변 햇빛만으로 구동되는 금속-유기 프레임워크를 사용했다. 중요한 점은 연구팀의 수확기가 평균 밤 습도가 14%에 달하는 극도로 덥고 건조한 기후 조건에서도 탄소 발자국을 전혀 발생시키지 않고 물을 추출했다는 점이다. 이 과정은 가장 유망한 물 추출 방법으로 떠오르고 있다.

부유식 태양광 패널

화석 연료를 대체할 태양열 발전에 대한 수요가 증가하면 물 절약에도 도움이 될 수 있다. 현재 전 세계 태양광 설비의 1% 미만이 저수지와 같은 내륙지역에 설치되어 있는데, 부유식 태양광 발전(FPV)이 더 많이 설치된다면 증발로 인한 물 손실을 방지할 수 있다.

네이처 지에 발표된 연구에 따르면 154개의 대도시를 포함해 124개국 6,256개 지역 및 도시가 현지 FPV 발전소를 통해 자급자족할 수 있다고 한다. 연간 3억 명에게 공급할 수 있는 충분한 물을 절약할 수 있다고 덧붙였다. 2021년 연구에 따르면 세계에서 가장 물이 부족한 국가 중 하나인 요르단의 저수지에 부유식 태양광 패널을 설치하여 증발량을 42% 줄이면서 연간 425MWh의 전기를 생산한 것으로 나타났다.

IEC TC 82는 태양광 발전 시스템에 대한 국제표준을 개발하고 있다. 예를 들어, 해양 환경에 위치한 태양광 모듈과 관련된 염수 분무 부식에 대한 시험을 규정하는 IEC 61701이 있다. 이 위원회의 작업반에서는 안전하고 신뢰할 수 있으며 성능이 우수한 수상 태양광 시스템에 대한 지침을 제공하기 위한 기술 보고서를 준비 중이다.

스마트 물관리

물 산업은 물관리 관행을 개선하기 위해 디지털 전환을 가속화하기 시작했다. ‘스마트 물관리' 또는 '디지털 물'이라고도 불리는 이러한 시스템은 센서를 사용하여 물의 흐름, 압력, 온도 및 액체 수위를 제어한다.

인도에 본사를 둔 한 회사는 스마트 계량 및 자동 누수 방지 시스템을 생산하여 인도 내 아파트 건물에 사용하고 있다. 이 장치는 전체 물 소비량을 최대 35%까지 줄여 귀중한 지하수를 절약하고 물 공급과 관련하여 저렴한 전기를 제공하는 데 도움을 주었다고 한다.

이보다 더 큰 규모로 수도사업자들은 수도 인프라 네트워크의 가상 복제본을 사용하여 실시간으로 문제를 모델링하고 대응하고 있다.

이 디지털 트윈은 지하 SCADA 시스템, 센서 및 계량기에서 데이터를 수집하고 파이프가 설치된 시기와 파이프의 재질에 대한 정보를 수집하여 누수 또는 고장을 신속하게 식별한다. 또한 이 디지털 트윈은 수도 시스템을 지속적으로 모니터링하여 취약한 부분을 감지하고 치명적인 고장으로 이어지기 전에 문제를 해결할 수 있도록 지원한다.

사물 인터넷과 디지털 트윈을 표준화하는 IEC 및 ISO 분과위원회 ISO/IEC JTC 1/SC 41은 다양한 분야에서 디지털 트윈 사용을 촉진할 것으로 예상되는 여러 표준을 개발 중이다. 우선, 디지털 트윈의 참조 아키텍처에 대한 표준 발행이 목표이다.

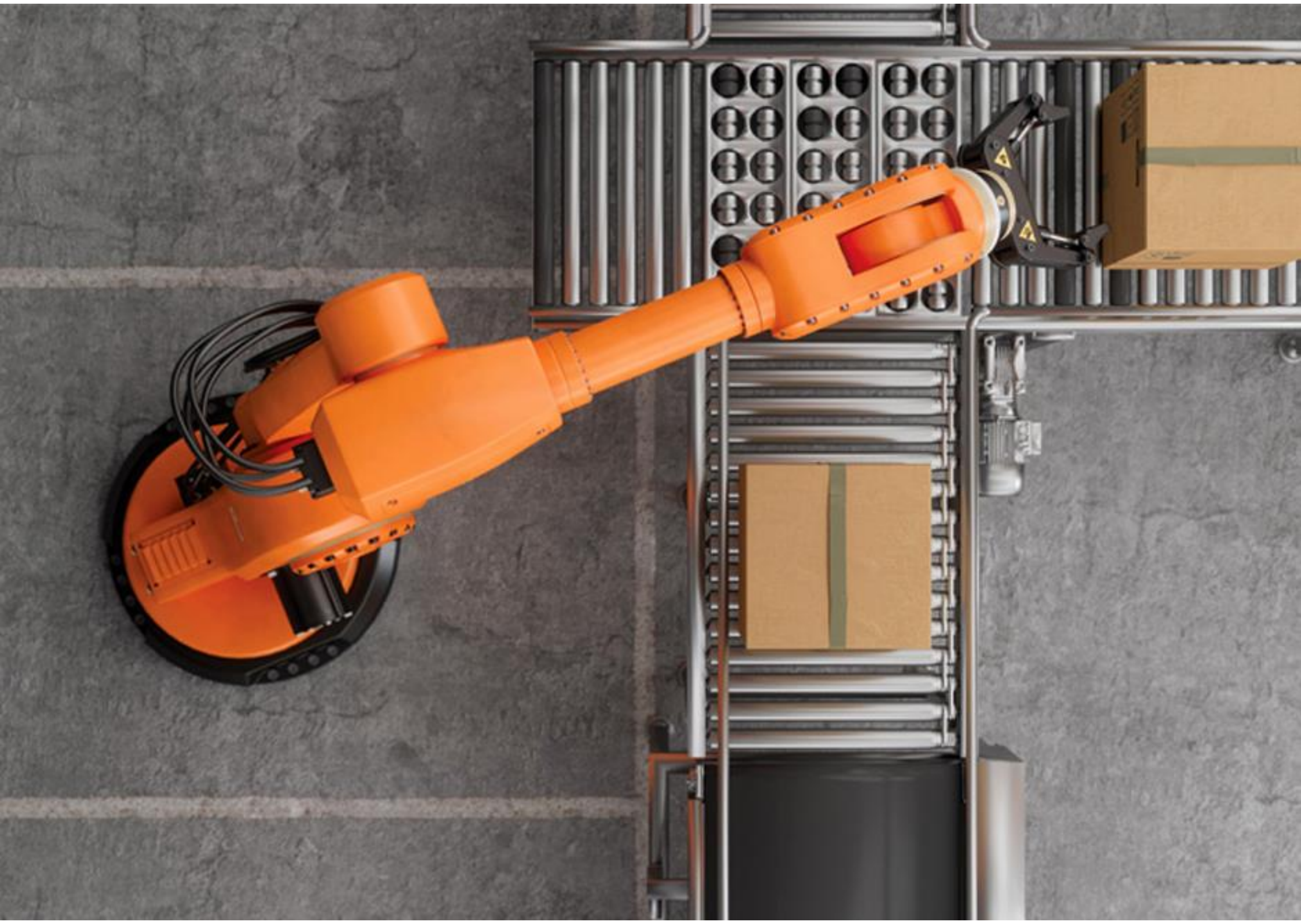
수년 동안 누수로 어려움을 겪었던 미시시피주 잭슨 시의 엔지니어들은 도시의 100제곱마일에 달하는 수도 인프라를 디지털 매핑하고 실시간 데이터로 가상 모델을 만들었다. 이에 유량과 압력 모니터링으로 중단 없는 수도 서비스를 제공하고 15만 명 주민을 위해 수질을 개선했다. IEC 스마트 시티 시스템위원회(SyC 스마트 시티)는 표준 요구사항을 식별하기 위해 사용사례의 수집과 분석에 중점을 둔 물관리 표준을 개발 중이다.

SyC 전문가들은 "물은 의심할 여지 없이 도시개발에 중요한 자원 중 하나이다. 따라서 지속가능 발전, 효율성, 복원력 및 안전이라는 전반적인 도시 공동의 목표에 중요한 요소"라는 점을 인식하고 있다.

출처 https://etech.iec.ch/issue/2023-05/the-tech-response-to-global-water-scarcity

ASTM

로봇의 미래를 위한 표준



손으로 잡는 힘인 파지력과 균형에 관한 표준은 로봇이 환경을 보다 안전하고 효과적인 방식으로 탐색하는 데 도움이 될 수 있다.

인류는 예전부터 현재 우리가 로봇이라고 부르는 것들에 매료되어 왔다. 로봇에 관한 이야기는 중국 도교 경전 열자(列子, Liezi)에 등장하는 노래하는 자동인형과 크레타 해안을 순찰하던 청동 거인 탈로스에서부터 부처의 사리를 지키는 기계에 대한 산스크리트 전설과 유대교 전설 속의 진흙인간 골렘에 이르기까지 전 세계 곳곳에서 찾아볼 수 있다.

산업혁명은 기술을 변화시켰고 우리의 집단적 상상력을 재프로그래밍했다. 역사상 처음으로 기계화는 마침내 인류의 고된 노동을 끝내고 노동자를 위험한 일에서 해방시킬 수 있다는 희망을 제시했다. 이러한 상황은 과거의 자동 기계들이 사고할 수 있는 제조기계로 서서히 대체되면서 공상 과학 소설가들에게도 좋은 소재가 되었다.

꿈꾸는 안드로이드와 인공지능의 반란에 대한 환상은 아직 현실화되지 않았지만, 로봇은 현대 사회에서 점점 더 많은 부분을 차지하고 있다. 제조와 포장, 운송, 수색 및 구조, 우주 탐사 등 다양한 분야에 로봇이 널리 보급되면서 로봇이 인류의 다음 위대한 오디세이의 일부가 될 것임을 시사한다.

로봇이 주도하는 미래 전망이 흥미롭기는 하지만 로봇 기술은 아직 성장 단계에 있다. 손가락 끝부터 발바닥까지 로봇에 대한 의문은 여전히 남아 있다. 오늘날 표준은 특히 시험에 엄격함과 반복성을 도입함으로써 로봇 전문가들이 해결책을 모색하는 데 중추적인 역할을 하고 있다. ASTM 인터내셔널의 로봇, 자동화 및 자율 시스템위원회(F45)가 이 새로운 기술의 토대를 마련하기 위해 앞장서고 있다.

로봇개발 이슈

로봇 이동성(locomotion)은 로봇 공학의 기본 관심사 중 하나로, 수십 년 동안 연구되어 왔다. 로봇이 효과적으로 작동하려면 A 지점에서 B 지점까지 이동할 수 있어야 하며, 지능적으로 수행해야 한다. 또한 로봇은 점점 더 인간과 공유하는 환경을 탐색할 수 있어야 하며 그 과정에서 위험을 초래하지 않아야 한다.

이러한 이슈로 다리 로봇의 방해거부 시험표준(WK86916)이 제안되었다. 매사추세츠 로웰대학 신경센터 부소장이자 F45의 의장인 아담 노턴(Adam Norton)에 따르면 다리 달린 로봇은 바퀴 달린 로봇이나 트랙 로봇에 비해 장점도 있지만 동시에 특정한 문제도 안고 있다.

"다리 달린 시스템에는 장애물 위, 장애물을 건너 또는 장애물 주변을 걷는 등 지상 시스템에는 없는 많은 이점이 있다"고 노턴은 설명하였다. "다리는 복잡성의 수준이 추가된다. 다리 로봇이 균형을 잡을 수 없다면 다른 어떤 것도 할 수 없다. 균형을 잡는 것은 다른 작업을 수행할 수 있도록 하는 일종의 기본 기능이다."

미국 도로교통안전국(NHTSA)의 교통연구센터 연구자인 보웬 웡(Bowen Weng) 박사는 다리가 달린 로봇을 시험하고 검증하는 기준 확립에는 상당한 작업이 필요하다고 덧붙였다.

"다리가 있는 로봇의 문제점은 표준화 관점에서 안전에 대한 개념이 확립되어 있지 않다는 것이다. ASTM에서 우리는 해결해야 할 작업 항목을 나열해 보았다. 무엇을 시험하고 있나? 전체적으로 시험하고 있는가? 카테고리별로 차별화할 것인가? 차량의 경우 경차, 대형 트럭 등 다양한 카테고리가 있다. 반복 가능한 시험에 어떤 종류의 장비를 사용할 것인가? 매개변수는 어떻게 설정할 것인가? 모든 것이 논의의 대상이다."

웡은 이런 질문을 던지면서 자신의 자동차 안전에 대한 경험을 바탕으로 자동차 산업이 역사를 통해 무엇을 배웠는지 제시했다. 웡이 ASTM에 합류하게 된 것은 오하이오 주립대 뉴스에서 다리 달린 로봇의 시험 개선에 관한 그의 연구를 조명한 기사가 나간 후였다. 이 기사가 게시된 지 30분 만에 ASTM의 로봇 및 자율 시스템 프로그램 책임자인 아론 프래더(Aaron Prather)가 웡에게 연락했던 것이다.

이들의 대화에서 비롯된 표준이 개발되어 승인된다면 특특한 표준이 될 것이다. 웡에 따르면 "이 표준은 예전에 없던 표준이다. 기술 커뮤니티에서 어떻게 시험을 해왔는지 생각해 보라. 온라인에 접속해서 유튜브 동영상을 본다. 밧줄 끌기, 손으로 밀기, 발로 차기, 막대기로 찌르기 등 다양한 방법을 사용해 왔다. 하지만 이러한 방법 중 어느 것도 표준 시험방법은 아니다. 반복할 수도 없고 엄격하지도 않으며 벤치마크 성능 특성으로 삼을 수도 없다."

손을 내밀다

이런 웡의 발언은 연구원과 개발자가 제기하는 많은 질문의 초보적인 성격과 세계를 변화시킬 로봇의 높은 잠재력 사이의 중요한 차이를 보여주는 것이다. 유튜브는 경이로운 성공 사례와 로봇 실패 편집물로 가득하며 로봇 팔다리에 영향을 미치는 문제를 보여주고 있다.

'엔드 이펙터(end-effector)' 또는 '매니퓰레이터(manipulator)'라고도 불리는 로봇 손이 대표적인 예이다. 조립 라인에서든 일상적인 응용 분야에서든 로봇이 적절한 방식으로 물체를 잡을 수 없다면 로봇은 그다지 효과적이지 않다. 바로 이 문제 때문에 파지(grasping) 및 조작에 관한 분과위원회(F45.05)가 신설되었고, 파지형 로봇 엔드이펙터에 대한 시험방법인 파지 강도 성능(WK83863)이 제안되었다.

로봇 조작에는 여러 수준의 복잡성이 존재한다. 한 수준은 엔드이펙터 자체에 대한 평가와 관련이 있다. 두 번째 수준은 특정 물체(peg)를 모양이 맞는 구멍(hole)에 끼워 맞추는 팩인홀(Peg-in-Hole)이나 너트를 나사에 맞추는 너트 스레딩(nut threading)과 같이 제조에 사용되는 로봇 팔의 보다 복잡한 동작을 다룬다. 가장 높은 수준은 로봇이 보다 발전된 방식으로 작동할 수 있도록 움직이는 시스템을 도입한 이동(mobile) 조작이다.

노턴은 기본부터 시작하는 것이 중요하다고 주장했다. "로봇 팔로 물체를 잡고 무언가를 할 것이라면 이 로봇 팔이 어떤 작업을 할 수 있는지 생각하기 전에 이 엔드이펙터에 대해 알고 있을 필요가 있다.

일부 응용 분야에서는 매우 무거운 물체를 잡는 경우와 같이 강한 파지력이 중요할 수 있고, 달걀과 같이 매우 깨지기 쉬운 물체를 잡을 때는 파지력이 그만큼만 강해야 할 수도 있다. 물체를 부러뜨리거나 변형시키지 않고 확실하게 잡을 수 있으려면 이 로봇 손의 기능을 어느 정도 이해하고 있어야 한다."

로봇 엔드이펙터를 간단히 살펴보는 것이 쉬운 일처럼 보일 수 있지만, 이를 올바르게 수행하는 것은 로봇 커뮤니티에서는 매우 중요하다. 로봇이 물체를 식별하고 안정적으로 집어 올리는 방법부터 물체가 있는 환경에서 이동하고 목적지에 도착한 후 조작하는 방법까지 고려해야 할 요소는 많다. 잘못된 도구를 선택하면 비용이 많이 들 수 있고 산업이 발전함에 따라 실수로 인해 위험이 발생할 수 있다.

노턴에 의하면 이 개발 단계에서 표준이 필요하며 이 분야가 확장되는 동안 효과적인 실험과 혁신을 가능하게 할 필요도 있다고 한다.

"특히 신흥 분야에서는 다양한 기술 환경이 존재하기 때문에 표준이 매우 중요한 역할을 한다. 우리는 사람들이 기술개발 방식을 지시하는 데 관심이 없다. 기술자를 외면하고 싶지는 않지만, 효과적인 방식으로 기술을 비교하거나 적어도 안전과 같은 부문에서 소비자에게 유익한 정보를 제공할 수 있는 방식으로 소통할 수 있는지 확인해야 한다. 아직 초기 단계이기 때문에 이 간극을 메우고자 한다."

출처 https://sn.astm.org/features/robot-legged-grip-strength-nd23.html

ANSI

새로운 초전도 카메라와 스냅샷에 숨겨진 표준

새로 공개된 초전도 카메라가 언젠가 태양계 너머에 있는 희미한 은하계나 행성을 포착하는 세상을 상상해보자! 미국 국가표준기술연구소(NIST) 연구원들은 최근 현존하는 초전도 카메라 가운데 최고의 해상도를 자랑하는 40만 개의 단일 와이어로 구성된 카메라를 공개했다.

단일 광자를 감지할 수 있는 최초의 초전도 카메라가 수십 년 전에 개발되었지만, 현재 대규모 초전도 카메라는 존재하지 않으며 가장 큰 카메라도 2만 픽셀을 넘지 못하고 있다.

이 새로운 카메라는 절대 영도에 가깝게 냉각된 초박형 전선 그리드로 구성되어 있으며 전선이 광자와 충돌할 때까지 전류가 아무런 저항 없이 이동한다. 이 초전도 나노와이어 카메라에서는 그리드의 특정 위치(픽셀)에서 초전도성을 차단하기 때문에 단일 광자가 전달하는 에너지도 감지할 수 있다. 모든 광자의 모든 위치와 강도를 결합하면 이미지가 구성된다.

훨씬 더 많은 수의 픽셀을 가진 초전도 카메라를 만드는 것은 어려운 일이었다. 수천 개의 냉각된 픽셀 하나하나를 자체 판독 와이어에 연결하는 것이 거의 불가능하기 때문이다. 연구팀은 수많은 픽셀 신호를 단 몇 개의 실온 판독 와이어에 결합하여 이 문제를 해결했다.

연구팀이 새로운 판독 아키텍처를 채택한 후 픽셀 수를 2만 픽셀에서 40만 픽셀로 늘어나는 신속한 발전을 확인했다. 궁극적으로 판독기술은 훨씬 더 큰 카메라에 맞게 쉽게 확장할 수 있으며, “수천만 또는 수억 개의 픽셀을 갖춘 초전도 단일 광자 카메라가 곧 출시될 수 있다."

이게 도대체 무슨 의미인가? 결국, 프로토타입 카메라의 개선으로 언젠가는 태양계 너머에 존재하는 희미한 은하계나 행성의 이미지를 확실히 포착하게 될 것이라는 말이다.

연구자들이 미래의 카메라를 연구하는 동안 표준은 카메라 폰에서 얼굴 인식 캡처에 이르기까지 스냅샷의 기술과 구성요소, 부품을 지원하는 중요한 역할을 담당해 왔다.

미국표준협회(ANSI)는 국제표준화기구 기술위원회 ISO/TC 42(사진)의 간사국이다. 이 위원회는 주로 정지 영상 이미지 분야의 표준화(독점적인 것은 아님)에 중점을 두고 있다. ANSI는 ISO/TC 42에 대한 미국기술자문그룹(TAG)을 관리하고 있으며, 영상과학기술학회(IS&T)의 후원을 받아 기존 사진기술과 신규 사진기술에 대한 국가표준 활동을 조율하고 있다.

TC 42에서 개발하여 발행한 표준에는 디지털 카메라와 스마트폰 카메라의 사진 감도를 비교하는 표준 방법을 제시하는 ISO 12232(사진 - 디지털 스틸 카메라 - 노출 지수, KS 감광도, 표준 출력 감도, 권장 노출 지수의 측정)가 있다. TC 42는 전문가의 지원을 받아 삼각대 연결, 휴대용 카메라, 전자 플래시 장비, 영상 재료 등과 관련된 표준도 개발했다.

또한, 안면인식기술을 지원하는 표준 ASTM E3115-17(얼굴인식 시스템과 함께 사용하기 위한 안면 이미지 캡처에 대한 표준 지침)은 훈련된 안면 검사관의 수동 비교를 위해 또는 자동 안면 인식시스템과 함께 사용하기 위해 안면 이미지를 캡처하도록 설계된 사진 장비를 선택, 설정하고 작동하는 실무자가 사용하도록 개발된 표준이다. 이 표준은 ANSI 회원이자 감사 지정기관인 ASTM 인터내셔널에서 개발했다.

이 글을 읽는 여러분이 신뢰하는 카메라폰 안에도 표준이 있다. 전자 관련 표준을 개발하고 발행하는 IEEE(국제전기전자기술자협회)에서 IEEE 1858-2023(카메라폰 영상 품질) 개정판을 발행했다. 이 표준은 카메라가 장착된 모바일 장치의 성능을 정량화하고 해당 장치에 존재하는 센서, 렌즈 및 신호 처리 루틴 유형에 적합한 측정 기준과 절차에 중점을 두고 있다. 이 표준은 고급 전용 카메라(예: 디지털 일안 반사식(DSLR))로 촬영한 사진의 일반적인 화질 표준으로 의도된 것이 아니다. 측정 항목에는 공간 주파수 응답, 색상 균일성, 채도 수준, 측면 색 변위, 국부적 기하학적 왜곡, 텍스처 흐림 및 시각적 노이즈가 포함된다.

위의 표준들은 수년에 걸쳐 사진촬영을 지원해 온 몇 가지 표준에 불과하며 더 많은 작업이 진행 중이다.

출처 https://www.ansi.org/standards-news/standards-behind-the-headlines/2023/11/11-13-23-inside-a-new-super-conducting-camera-and-standards-behind-your-snapshots

ISO 국제표준 개발 진행 현황

ISO 회원 기관 간의 합의 결과이다. 국제 표준을 향한 첫 번째 중요한 단계는 위원회안(CD)의 형태를 취한다. 이는 ISO 기술위원회 내에서 연구를 위해 회람된다. 기술위원회 내에서 합의가 이루어지면 문서는 국제 표준안(DIS)으로 처리하기 위해 중앙 사무국으로 보내진다. DIS 는 최소 75%의 정회원국의 찬성을 받아야 한다. 이후 동일한 승인 기준으로 최종 국제 표준안(FDIS)에 대해 확인 투표가 진행된다.

CD(위원회안)

2023.10.01 ~ 2023.11.01
이 문서들은 현재 기술위원회에서 논의 중이며, 중앙사무국에 등록되었다.

TC 8	Ships and marine technology	선박 및 해양 기술
ISO/CD 16259	Ships and marine technology — Performance test procedures of LNG BOG re-liquefaction system on board a ship	선박 및 해양 기술 - 선박에 탑재된 LNG BOG 재액화 시스템의 성능 시험 절차
ISO/CD 18131	Ships and marine technology — General requirements for publish-subscribe architecture on ship- shore data communication	선박 및 해양 기술 - 선박-육상 데이터 통신의 발행-구독 아키텍처에 대한 일반 요구 사항
ISO/CD 16123	Ships and marine technology — Marine cranes — Slewing bearings	선박 및 해양 기술 - 해상 크레인 - 선회 베어링
ISO/CD 16173	Ships and marine technology — Jacking system appliances on self-elevating unit — Rack pinion leg fixation system	선박 및 해양 기술 - 승강식 시설의 잭 시스템 설비 - 랙 피니언 레그 고정 시스템
ISO/CD 16199	Ships and marine technology —Jacking system appliances on self-elevating unit —Acceptance tests	선박 및 해양 기술 - 승강식 시설의 잭 시스템 설비 - 승인 시험
ISO/CD 18735	Ship and marine technology — Hi-manganese austenitic steel — Specification of high manganese austenitic steel castings for cryogenic temperature	선박 및 해양 기술 - 고망간 오스테나이트강 - 초저온용 고망간 오스테나이트강 주물의 사양
ISO/CD 18741	Ship and marine technology — Hi-manganese austenitic steel — Specification of high manganese austenitic steel forgings for cryogenic temperature	선박 및 해양 기술 - 고망간 오스테나이트강 - 초저온용 고망간 오스테나이트강 단조품의 사양

ISO/CD 18742	Ship and marine technology — Hi-manganese austenitic steel — Specification of high manganese austenitic steel welded fittings for cryogenic temperature	선박 및 해양 기술 - 고망간 오스테나이트 강 - 초저온용 고망간 오스테나이트강 용접 이음새의 사양
ISO/CD 18760	Ship and marine technology — Hi-manganese austenitic steel — Longitudinally welded high manganese austenitic steel tubes for cryogenic temperature	선박 및 해양 기술 - 고망간 오스테나이트 강 - 세로 용접 초저온용 고망간 오스테나이트 강관
ISO/CD 18819	Ship and marine technology — Hi-manganese austenitic steel — High manganese austenitic steel for cryogenic temperature	선박 및 해양 기술 - 고망간 오스테나이트강 - 초저온용 고망간 오스테나이트강 - 초저온용 고망간 오스테나이트강
ISO/CD 18821	Ships and marine technology — Mooring combination connecting line	선박 및 해양 기술 - 계류 조합 연결 라인
TC 10	**Technical product documentation**	**제품의 기술 문서**
ISO/IEEE CD 82079-2	Preparation of information for use (instructions for use) of products — Part 2: Additional guidance for instructions for assembly of self-assembly products	제품 사용 정보(사용 지침) 준비 - 제 2 부: 자체 조립 제품 조립 지침에 대한 추가 지침
TC 17	**Steel**	**강**
ISO/CD 10280	Steel and iron — Determination of titanium con-tent — Diantipyrylmethane spectrometric method	철 및 강 — 타이타늄 함유량의 정량 — 다이안티피릴메테인 흡광 광도법
ISO/CD 11949	Cold-reduced tinmill products — Electrolytic tinplate	냉간 환원 주석 압연 제품 — 전기 주석판
ISO/CD 11950	Cold-reduced tinmill products — Electrolytic chro-mium/chromium oxide-coated steel	냉간 환원 주석 압연 제품 — 전기 크로뮴/크로뮴산화물 도금 강판
ISO/CD 11951	Cold-reduced tinmill products — Blackplate	냉간 환원 주석 압연 제품 — 원판
TC 20	**Aircraft and space vehicles**	**항공기 및 우주선**
ISO/CD 7689.2	Aerospace — Bolts, with MJ threads, made of alloy steel, strength class 1 100 MPa — Procurement specification	항공 우주 - 강도 등급이 1 100 MPa 인 MJ 나사산 합금강 볼트 - 조달 규격
ISO/CD 8168	Aerospace — Bolts, with MJ threads, made of heat and corrosion resisting steel, strength class 1 100 MPa — Procurement specification	항공 우주 - 강도 등급이 1 100 MPa 인 내열 및 내식성 MJ 나사산 강 볼트 - 조달 규격
ISO/CD 14622	Space systems — Structural design — Loads and induced environment	우주 시스템 — 구조 설계 — 하중 및 유도 환경
TC 22	**Road vehicles**	**도로 차량**
ISO/CD 23408	Road Vehicles — Ergonomic aspects of foot control layout, location, spacing and clearance	도로 차량 - 풋 컨트롤 레이아웃, 위치, 간격 및 공간의 인간공학적 측면

ISO/CD PAS 23735	Road vehicles — Ergonomic design guidance for external visual communication from automated vehicles to other road users	도로 차량 - 자율주행 차량에서 다른 도로 사용자에게 전달 되는 외부 시각적 의사소통의 인간공학적 설계 지침
TC 28	**Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources**	**석유제품 및 윤활유**
ISO/CD 16675	Petroleum and related products — Determination of anti-aging for phosphate ester turbine control fluids — Closed cup method	석유 및 관련 제품 — 인산염 에스테르 터빈 제어유의 노화 방지 측정 - 밀폐 컵 법
ISO/CD 20120	Lubricants — Determination of the Coefficient of Friction of Synchronizer Lubricated by Manual Transmission Fluids (MTF) — High-Frequency, Linear-Oscillation (SRV) Test Machine	윤활제 — 수동 변속기 유(MTF)로 윤활되는 싱크로나이저의 마찰 계수 측정 - 고주파, 선형 진동(SRV) 시험 기계
ISO/DIS 10050	Lubricants, industrial oils and related products (class L) — Family T (Turbines) — Specifications of triaryl phosphate ester turbine control fluids (category ISO-L-TCD)	윤활제, 산업용 오일 및 관련 제품(L 등급) - T 군(터빈) - 트리아릴 인산염 에스테르 터빈 제어유의 품질기준(ISO-L-TCD)
TC 34	**Food products**	**식품**
ISO/CD 4112	Cereals and pulses — Guidance on measurement of the temperature of grain stored in bulk	곡류 및 두류 — 대량 저장된 곡립의 온도측정에 대한 지침
ISO/CD 6639-1	Cereals and pulses — Determination of hidden insect infestation — Part 1: General principles	곡류 및 두류 — 혼입 곤충의 측정 — 제 1 부: 일반 원칙
ISO/CD 6639-2	Cereals and pulses — Determination of hidden insect infestation — Part 2: Sampling	곡류 및 두류 — 혼입 곤충의 측정 — 제 2 부: 시료 채취
ISO/CD 6639-4	Cereals and pulses — Determination of hidden insect infestation — Part 4: Rapid methods	곡류 및 두류 — 혼입 곤충의 측정 — 제 4 부: 신속법
ISO/CD 16634-2	Food products — Determination of the total nitrogen content by combustion according to the Dumas principle and calculation of the crude pro- tein content — Part 2: Cereals, pulses and milled cereal products	식품 — Dumas 원리에 따른 연소에 의한 총 질소 함량 측정 및 조단백질 함량 계산 - 제 2 부: 곡류, 두류 및 제분된 곡물 제품
TC 35	**Paints and varnishes**	**도료와 바니시**
ISO/CD 11126-11	Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Specifications for non-metallic blast-cleaning abrasives — Part 11: Volcanic Lava	도료 및 관련 제품의 도장 전 철강 소지 표면처리 — 비금속 블라스트 세정 연마재 시방 — 제 11 부: 화산 용암
TC 44	**Welding and allied processes**	**용접 및 관련 공정**

ISO/CD 14343	Welding consumables — Wire electrodes, strip electrodes, wires and rods for arc welding of stainless and heat resisting steels — Classification	용접 재료 — 스테인리스강과 내열강의 아크 용접용 와이어 전극, 스트립 전극, 와이어, 로드 — 분류
ISO/CD 21952	Welding consumables — Wire electrodes, wires, rods and deposits for gas shielded arc welding of creep-resisting steels — Classification	용접재료 — 내크립강의 보호가스 아크 용접용 와이어 전극, 와이어, 전극봉 및 용착금속 — 분류
TC 58	**Gas cylinders**	**가스 실린더**
ISO 14246:2022/CD Amd 1	Gas cylinders — Cylinder valves — Manufacturing tests and examinations — Amendment 1	가스 실린더 — 실린더 밸브 — 제조 시험 및 검사 — 추록 1
TC 59	**Buildings and civil engineering works**	**건축 및 토목공사**
ISO/CD 6082	Construction project governance — Guidance on delivery management	건축 프로젝트 거버넌스 — 납품 관리 지침
TC 69	**Applications of statistical methods**	**통계적 방법의 적용**
ISO/CD 11462-1	Guidelines for implementation of statistical pro-cess control (SPC) — Part 1: Elements of SPC	통계적프로세스관리(SPC) 실행 지침 - 제 1 부 : SPC 의 요소
TC 83	**Sports and other recreational facilities and equipment**	**스포츠 및 레크리에이션 시설 및 장비**
ISO/CD 6289	Skis — Vocabulary	스키 — 용어
ISO/CD 23223	Alpine ski boots with improved walking soles — Interface with alpine ski-bindings - Requirements and test methods	보행 밑창이 개선된 알파인 스키 부츠 - 알파인 스키 바인딩과의 인터페이스 - 요구사항 및 시험방법
TC 86	**Refrigeration and air-conditioning**	**냉동 및 공조**
ISO/CD 18107	Seasonal efficiency rating for variable refrigerant flow air-to-air air-conditioners and air-to-air heat pumps — Testing and rating for performance	가변 냉매 흐름 공기 대 공기 에어컨 및 공기 대 공기 열 펌프의 계절별 효율 등급 — 성능 시험 및 등급
TC 108	Mechanical vibration, shock and condition monitoring	**기계적 진동, 충격 및 상태감시**
ISO/CD 13379-1	Condition monitoring and diagnostics of machines — Data interpretation and diagnostics techniques — Part 1: General guidelines	기계의 상태 감시 및 진단 — 데이터 해석 및 진단 기술 — 제 1 부: 일반 지침
ISO/CD 13379-2	Condition monitoring and diagnostics of machines — Data interpretation and diagnostics techniques — Part 2: Data-driven applications	기계의 상태 감시와 진단 — 데이터 해석 및 진단 기술 — 제 2 부: 데이터 기반 응용

ISO/CD 13381-1	Condition monitoring and diagnostics of machines — Prognostics — Part 1: General guidelines	기계의 상태 감시 및 진단 - 예측 - 제 1 부 : 일반 지침
ISO/CD 18436-5	Condition monitoring and diagnostics of machines — Requirements for qualification and assessment of personnel — Part 5: Lubricant laboratory technician/analyst	기계의 상태 감시와 진단 — 요원의 자격과 평가에 대한 요구사항 — 제 5 부: 윤활제 실험실 기술자/분석자
TC 115	**Pumps**	**펌프**
ISO/CD 15783	Seal-less rotodynamic pumps — Class II — Specification	씰리스 회전동역학 펌프 — 클래스 II - 사양
TC 120	**Leather**	**피혁**
ISO/CD 17188	A standard on “Classification and Performance guidelines of leather Portfolios and wallets”	"가죽 포트폴리오 및 지갑의 분류 및 성능 지침" 표준
ISO/CD 17406	“Classification and Performance guidelines for leather bags/hand bags”	“가죽가방/핸드백 분류 및 성능 지침"
TC 123	**Plain bearings**	**미끄럼 베어링**
ISO/CD 12301	Plain bearings — Quality control techniques and inspection of geometrical and material quality characteristics	미끄럼 베어링 — 기하학적 형상과 재료품질 특성의 품질관리 기법과 검사
TC 135	**Non-destructive testing**	**비파괴 검사**
ISO/CD 16831	Non-destructive testing — Ultrasonic testing — Characterization and verification of ultrasonic thickness measuring equipment	비파괴 검사 — 초음파 탐상 검사 — 초음파 두께 측정 장비의 특성화 및 검증
ISO/CD 6366	Non-destructive testing — Leak testing — Radio-active tracer methods for pressured vessels and underground pipelines	비파괴 검사 — 누설 검사 — 압력 용기 및 지하 파이프라인에 대한 방사성 트레이서법
TC 138	**Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids**	**유체 수송용 플라스틱배관**
ISO/CD 16486-2	Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels — Unplasticized polyamide (PA-U) piping systems with fusion jointing and mechanical jointing — Part 2: Pipes	가스 연료 공급용 플라스틱 배관 시스템 - 융합 접합 및 기계적 접합이 있는 비가소화 폴리아미드(PA-U) 배관 시스템 - 제2부: 배관
ISO/CD 16486-3	Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels — Unplasticized polyamide (PA-U) piping systems with fusion jointing and mechanical jointing — Part 3: Fittings	가스 연료 공급용 플라스틱 배관 시스템 - 융합 접합 및 기계적 접합이 있는 비가소화 폴리아미드(PA-U) 배관 시스템 - 제3부: 이음관
ISO/CD 11301-1	Piping systems for rehabilitation of underground gas supply networks — Part 1: Polyethylene (PE) material	지하 가스 공급망 재건을 위한 배관 시스템 - 제 1 부: 폴리에틸렌(PE) 재료
TC 142	**Cleaning equipment for air and other gases**	**공기 및 가스용 세척 장비**

IEC/CD 63086-2-2	Household and similar electrical air cleaning appliances — Methods for measuring the performance — Part 2-2: Particular requirements for determination of gas-phase pollutant reduction	가정용 및 이와 유사한 전기 공기 청정기 — 성능 측정 방법 — 제 2-2 부: 기체상 오염 물질 감소량 측정을 위한 개별 요구사항
TC 146	**Air quality**	**공기의 질**
ISO/CD 16702	Workplace air quality — Determination of total organic isocyanate groups in air using 1-(2-meth- oxyphenyl) piperazine and liquid chromatography	작업장 공기 — 액체 크로마토그래피와 1-(2-메톡시페닐)피페라진을 이용한 공기중의 총 이소시아네이트 화합물 측정
TC 147	**Water quality**	**수질**
ISO/CD 17244	Water quality — Determination of the toxicity of water samples on the embryo-larval develop- ment of Japanese oyster (Crassostrea gigas) and blue mussel (Mytilus edulis or Mytilus galloprovincialis)	수질 - 일본 굴(Crassostrea gigas)과 푸른 홍합(Mytilus edulis 또는 Mytilus galloprovincialis)의 배아-유생 발달에 대한 물 시료의 독성 측정
TC 159	**Ergonomics**	**인간공학**
ISO/CD 11228-3	Ergonomics — Manual handling — Part 3: Repetitive movements and exertions of the upper limbs	인간공학 - 수동 조작 - 제 3 부: 상지의 반복적인 움직임과 노력
ISO/CD TR 9241-313	Ergonomics of human-system interaction — Part 313: Optical measurement method for reflective displays	인간-시스템 상호작용의 인체공학 — 제 313 부: 반사 디스플레이의 광학 측정 방법
TC 160	**Glass in building**	**건물용 유리**
ISO/CD 18178	Glass in building — Laminated solar photovoltaic glass for use in buildings	건물용 유리 — 건축물에 사용되는 적층형 태양광발전 유리
TC 164	**Mechanical testing of metals**	**금속의 기계적 시험**
ISO/CD 16630	Metallic materials — Sheet and strip — Hole expanding test	금속 재료 - 박판 및 강대 - 홈 확장 시험
TC 172	**Optics and photonics**	**광학 및 광학 기기**
ISO/CD 17123-11	Optics and optical instruments — Field procedures for testing geodetic and surveying instruments — Part 11: GNSS instruments	광학 및 광학기기 — 측지 및 측량 기기 시험을 위한 현장 절차 - 제 11 부: GNSS 기기
TC 176	**Quality management and quality assurance**	**품질경영 및 품질보증**
ISO/CD 54002	Quality management systems - Guidelines for the application of ISO 9001 in police organizations	품질경영시스템 - 경찰 조직의 ISO 9001 적용 지침
TC 178	**Lifts, escalators and moving walks**	**엘리베이터, 에스컬레이터 및 무빙워크**

ISO/CD TS 8100-22	Lifts for the transport of persons and goods — Part 22: Prerequisites for certification of conformity of lift systems, lift components and lift functions within conformity assessment procedures	승객 및 화물 운송용 엘리베이터 — 제 22 부: 적합성 평가 절차 내에서 엘리베이터 시스템, 엘리베이터 구성품 및 엘리베이터 기능의 적합성 인증을 위한 전제조건
ISO/CD TS 8100-23	Lifts for the transport of persons and goods — Part 23: Certification and accreditation requirements within conformity assessment procedures	승객 및 화물 운송용 엘리베이터 — 제 23 부: 적합성 평가 절차의 인증 및 인정 요구사항
TC 190	**Soil quality**	**토양의 질**
ISO/CD 19254	Simultaneous determination of multi-class pesticide residues in soil using GC-MS/MS and LC-MS/ MS analysis	GC-MS/MS 및 LC-MS/MS 분석을 이용한 토양 내 다종 농약 잔류물의 동시 측정
ISO/CD 10832	Soil quality — Effects of pollutants on mycorrhizal fungi — Spore germination test	토양의 질 - 오염물질이 균근균에 미치는 영향 - 포자 발아 시험
ISO/CD 23611-1	Soil quality — Sampling of soil invertebrates — Part 1: Hand-sorting and extraction of earthworms	토양의 질 — 토양 무척추동물의 시료채취 — 제 1 부: 지렁이 선별 수작업 및 채취
ISO/CD 23611-6	Soil quality — Sampling of soil invertebrates — Part 6: Guidance for the design of sampling programmes with soil invertebrates	토양의 질 — 토양 무척추동물의 시료채취- 제 6 부: 토양 무척추동물을 이용한 시료채취 프로그램 설계 지침
TC 193	**Natural gas**	**천연가스**
ISO/CD TR 5268	Odorants and Odor character	부취제 및 부취 특성
TC 194	**Biological and clinical evaluation of medical devices**	**의료기기 생물학적/임상적 평가**
ISO/CD 10993-11	Biological evaluation of medical devices — Part 11: Tests for systemic toxicity	의료기기의 생물학적 평가 — 제 11 부: 전신 독성 시험
TC 195	**Building construction machinery and equipment**	**빌딩 건설기계 및 장비**
ISO 6085:2023/DAmd 1	Building construction machinery and equipment — Self-loading mobile concrete mixers — Safety requirements and verification — Amendment 1	빌딩 건설 기계 및 장비 - 자동적재 이동식 콘크리트 믹서 - 안전 요구사항 및 검증 - 추록 1
TC 201	**Surface chemical analysis**	**표면화학분석**
ISO/CD 16666	Total reflection X-ray fluorescence — Principles and definitions	전반사형광X선 형광 — 원리 및 정의
ISO/CD 23971	Analysis of air PM filters by XRF under grazing incidence	그레이징 입사 하의 XRF 에 의한 공기 PM 필터 분석
TC 204	**Intelligent transport systems**	**지능형 교통 시스템**

ISO/CD 17438-5	Intelligent transport systems — Indoor navigation for personal and vehicle ITS stations — Part 5: Requirements and message specification for central ITS station (C-ITS-S) based positioning	지능형 교통 시스템 — 개인 및 차량 ITS 스테이션을 위한 실내 내비게이션 — 제 5 부: 중앙 ITS 스테이션(C-ITS-S) 기반 위치 확인을 위한 요구사항 및 메시지 사양
TC 207	**Environmental management**	**환경경영**
ISO 14064- 1:2018/CD Amd 1	Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals — Amendment 1	온실가스 — 제 1 부: 온실가스 배출 및 제거의 정량 및 보고를 위한 조직 차원의 사용 규칙 및 지침 — 추록 1
TC 212	**Clinical laboratory testing and in vitro diagnostic test systems**	**임상 검사실 시험 및 체외 진단 시험 시스템**
ISO/CD 18704	Molecular in vitro diagnostic examinations — Specifications for pre-examination processes for urine and other body fluids — Isolated cell free DNA	분자 체외 진단 검사 — 소변 및 기타 체액에 대한 검사 전 프로세스의 기준 — 분리된 무세포 DNA
TC 224	**Drinking water, wastewater and stormwater systems and services**	**상·하수도 및 우수 시스템과 서비스**
ISO/CD 24521	Activities relating to drinking water and wastewater services — Guidelines for the management of basic on-site domestic wastewater services	상·하수도 서비스와 관련된 활동 — 기본적인 현장 생활폐수 서비스 평가를 위한 지침
ISO/CD 24566-3	Drinking water, wastewater and storm water systems and services — Adaptation of water services to climate change impacts — Part 3: Drinking Water services	상·하수도 및 우수 시스템 서비스 관련 활동 — 기후 변화 영향에 대한 수도 서비스의 적응 — 제 3 부: 상수도 서비스
ISO/CD 24566-4	Drinking water, wastewater and storm water systems and services — Adaptation of water services to climate change impacts — Part 4: Wastewater services	상·하수도 및 우수 시스템 서비스 관련 활동 — 기후 변화 영향에 대한 수도 서비스의 적응 — 제 4 부: 하수도 서비스
TC 226	**Materials for the production of primary aluminium**	**일차 알루미늄 제조용 재료**
ISO/CD 6376	Carbonaceous materials for the production of aluminium — Pitch for electrodes — Determination of content of toluene-insoluble material	알루미늄 제조용 탄소 재료 — 전극용 피치 — 톨루엔 불용성 물질 함량 측정
ISO/CD 6791	Carbonaceous materials for the production of aluminium — Pitch for electrodes — Determination of contents of quinoline-insoluble material	알루미늄 제조용 탄소 재료 — 전극용 피치 — 퀴놀린 불용성 물질 함량 측정
ISO/CD 6998	Carbonaceous materials for the production of aluminium — Pitch for electrodes — Determination of coking value	알루미늄 제조용 탄소 재료 — 전극용 피치 — 점결가 측정

ISO/CD 12926	Aluminium fluoride for industrial use — Determination of trace elements — Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometric method using pressed powder tablets	산업용 플루 오린화 알루미늄 — 미량 원소 측정 — 압축 분말 정제를 이용한 파장형 분산 형광 X 선 분광 분석법
TC 228	**Tourism and related services**	**관광 및 관련 서비스**
ISO/CD 18060	Sustainable Tourism — Indicators for organizations — requirements and guidance for use	지속 가능한 관광 — 조직을 위한 지표 — 사용 요구 사항 및 지침
TC 292	**Security and resilience**	**보안 및 복원력**
ISO/CD 22366	Security and resilience — Community resilience — Framework and principles for energy resilience	보안 및 복원력 - 공동체 복원력 - 에너지 복원력을 위한 프레임워크 및 원칙
TC 334	**Reference materials**	**표준물질**
ISO/CD 33400	Reference materials — Selected terms and definitions	표준물질 — 선정된 용어 및 정의
JTC 1	**Information technology**	**정보기술**
ISO/IEC CD 26565	Software and systems engineering — Methods and tools for product line maturity framework	소프트웨어 및 시스템공학 — 제품 라인 성숙도 프레임워크를 위한 방법 및 도구
ISO/IEC CD 26566	Software and systems engineering — Methods and tools for product line texture	소프트웨어 및 시스템공학 — 제품 라인 텍스처를 위한 방법 및 도구
ISO/IEC CD 29110-7-1.2	Systems and software engineering — Life cycle profiles for Very Small Entities (VSEs) — Part 7-1: Space software engineering guidelines	시스템 및 소프트웨어 공학 — 영세기업(VSE)을 위한 수명주기 프로파일 — 제 7-1 부: 우주 소프트웨어 공학 지침
ISO/IEC CD 18584-1.2	Information Technology - Test methods for on- card biometric comparison applications — Part 1: General principles and specifications	정보기술 - 온카드 생체 비교 애플리케이션 시험 방법 — 제 1 부: 일반 원칙 및 사양
ISO/IEC CD 27017	Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services	정보기술 — 보안기술 - 클라우드 서비스에 대한 ISO/IEC 27002 에 기초한 정보보호 통제 실무지침
ISO/IEC CD 29151	Information technology — Security techniques — Code of practice for personally identifiable information protection	정보기술 — 보안기술 — 개인 식별 정보 보호를 위한 실무지침
ISO/IEC CD 29794-5.3	Information technology — Biometric sample quality — Part 5: Face image data	정보기술 — 생체 인식 샘플 품질 - 제 5 부: 얼굴 이미지 데이터

DIS (국제표준안)

2023.10.01 ~ 2023.11.01
이 문서들은 해당 ISO 기술 위원회의 내에서 투표에 충분한 지지를 받았다.
하기에 기재된 일자까지 투표를 위해 ISO 회원들에게 제출되었다.

투표 종료일

TC 4	**Rolling bearings**	**구름 베어링**	
ISO/DIS 22872.2	Rolling bearings — Geometrical product specifications (GPS) — Vocabulary and representation of symbols	구름 베어링 - 제품의 형상 명세(GPS) - 용어 및 기호 표현	2023-12-07
ISO/DIS 17956	Rolling bearings — Method for calculating the effective static safety factor for universally loaded rolling bearings	구름 베어링 - 범용 하중 구름 베어링에 대한 유효 정적 안전계수 계산 방법	2023-12-29
TC 8	**Ships and marine technology**	**선박 및 해양기술**	
ISO/DIS 24682	Ships and marine technology — Technical requirements for B class fire-resistant compartment systems of composite mineral wool panel	선박 및 해양기술 — 복합 미네랄 울 패널의 B급 내화 구획 시스템에 대한 기술 요구사항	2024-01-04
ISO/DIS 13205	Marine technology — Seawater desalination — Terminology	해양기술 - 해수 담수화 - 용어	2024-01-11
TC 10	**Technical product documentation**	**제품의 기술 문서**	
ISO/DIS 7499	Technical product documentation (TPD) — Unique integral feature identification (UIFI)	제품의 기술 문서(TPD) —고유 통합 기능 식별(UIFI)	2023-12-28
ISO/DIS 7533	Technical product documentation (TPD) — Naming the specifications in the Technical product specification (TPS)	제품의 기술 문서(TPD) — 기술 제품 사양(TPS)에서 사양 명명	2023-12-29
TC 17	**Steel**	**강**	
ISO/DIS 4941	Steel and iron — Determination of molybdenum content — Thiocyanate spectrophotometric method (Revision of ISO 4941:1994)	철 및 강 — 몰리브덴 함량 측정 — 티오시아네이트 분광광도법 (ISO 4941:1994 개정)	2024-01-08
ISO/DIS 9658	Steel — Determination of aluminium content — Flame atomic absorption spectrometric method (Revision of ISO 9658:1990)	"강 - 알루미늄 함량 측정 - 불꽃 원자 흡수 분광법 (ISO 9658:1990 개정)"	2024-01-15
ISO/DIS 6934-5	Steel for the prestressing of concrete — Part 5: Hot-rolled steel bars with or without subsequent processing (Revision of ISO 6934-5:1991)	PC 강재 - 제 5 부 : 후가공한 또는 후가공하지 않은 열간 압연 강봉 (ISO 6934-5:1991 개정)	2024-01-02
TC 20	**Aircraft and space vehicles**	**항공기 및 우주선**	

ISO/DIS 7661	Aerospace Fluid systems — Clamp blocks for tube lines having axial alignment — Design standard and qualification testing (Metric series) (Revision of ISO 7661:1984)	항공우주 유체 시스템 — 축 정렬된 관로를 위한 클램프 뭉치 - 설계 표준 및 품질시험(미터 계열) (ISO 7661:1984 개정)	2024-01-12
ISO/DIS 14721	Space Data System Practices — Reference model for an open archival information system (OAIS) (Revision of ISO 14721:2012)	우주 데이터 시스템 실무 — 개방형 아카이브 정보 시스템(OAIS)을 위한 참조 모형 (ISO 14721:2012 개정)	2024-01-18
ISO/DIS 23507	Space data and information transfer systems — Information preparation to enable long term use	우주 데이터와 정보 전송 시스템 — 장기적인 사용을 위한 정보 준비	2024-01-01
ISO/DIS 18676	Space systems — Guidelines for the management of systems engineering (Revision of ISO 18676:2017)	우주 시스템 — 시스템공학 관리지침 (ISO 18676:2017 개정)	2024-01-10
TC 22	**Road vehicles**	**도로 차량**	
ISO/DIS 23373.2	Heavy commercial vehicles and buses — Vehicle dynamics simulation and validation — Tyre model for lateral estimation of heavy vehicle combinations operated at dry paved road surface	대형 상용차 및 버스 — 차량 동역학 시뮬레이션 및검증 — 건조 포장된 노면에서 운행되는 대형 차량 조합의 횡방향 추정을 위한 타이어 모델	2023-12-27
TC 24	**Particle characterization including sieving**	**체가름을 포함한 입자특성**	
ISO/DIS 13317-5	Determination of particle size distribution by gravitational liquid sedimentation methods — Part 5: Photosedimentation techniques	액상 중력 침강법에 의한 입자 크기 분포 측정 방법 — 제 5 부: 광침전 기법	2024-01-22
TC 28	**Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources**	**석유제품 및 윤활유**	
ISO/DIS 3987	Petroleum products — Determination of sulfated ash in lubricating oils and additives and fatty acid methyl esters (Revision of ISO 3987:2010, ISO 3987:2010/Cor 1:2011)	석유 제품 - 윤활유 및 첨가제와 지방산메틸 에스테르의 황산회분 시험방법 (ISO 3987:2010, ISO 3987:2010/Cor 1:2011 개정)	2024-01-08
ISO/DIS 9200	Petroleum measurement systems — Metering of viscous and high temperature liquids (Revision of ISO 9200:1993)	석유 측정 시스템 - 점성 및 고온 액체 계량 (ISO 9200:1993 개정)	2024-01-12
TC 30	**Measurement of fluid flow in closed conduits**	**폐쇄 도관 내의 유체 유동 측정**	
ISO/DIS 4064-1	Water meters for cold potable water and hot water — Part 1: Metrological and technical requirements (Revision of ISO 4064-1:2014)	냉온수용 수도 미터 — 제 1 부: 계량적 및 기술적 요구사항 (ISO 4064-1:2014 개정)	2024-01-01

ISO/DIS 4064-2	Water meters for cold potable water and hot water — Part 2: Test methods (Revision of ISO 4064-2:2014)	냉온수용 수도 미터 — 제 2 부: 시험방법 (ISO 4064-2:2014 개정)	2024-01-01
ISO/DIS 4064-3	Water meters for cold potable water and hot water — Part 3: Test report format (Revision of ISO 4064-3:2014)	냉온수용 수도 미터 — 제3부: 시험성적서 양식 (ISO 4064-3:2014 개정)	2024-01-01
ISO/DIS 4064-4	Water meters for cold potable water and hot water — Part 4: Non-metrological requirements not covered in ISO 4064-1 (Revision of ISO 4064-4:2014)	냉온수용 수도 미터 — 제4부: ISO 4064-1에서 다루지 않는 비계량적 요구사항 (ISO 4064-4:2014 개정)	2024-01-01
ISO/DIS 4064-5	Water meters for cold potable water and hot water — Part 5: Installation requirements (Revision of ISO 4064-5:2014)	냉온수용 수도 미터 — 제5부: 설치 요구사항 (ISO 4064-5:2014 개정)	2024-01-05
TC 35	**Paints and varnishes**	**도료와 바니시**	
ISO/DIS 16053-2	Paints and varnishes — Coating materials and coating systems for exterior wood — Part 2: Exposure of wood coatings to artificial weathering using fluorescent UV lamps and water	도료와 바니시 — 외부 목재용 도료와 도장 시스템 — 제 2 부: 형광 UV 램프와 물을 이용한 인공 풍화 작용에의 목재 도장 노출	2023-12-27
TC 37	**Language and terminology**	**언어 및 전문 용어**	
ISO/DIS 20109	Simultaneous interpreting — Equipment — Requirements (Revision of ISO 20109:2016)	동시통역 — 장비 — 요구사항 (ISO 20109:2016 개정)	2024-01-17
TC 38	**Textiles**	**텍스타일**	
ISO/DIS 12834	Textiles — Synthetic filament yarns — Determination of dynamic thermal draw-force of partially oriented yarns (POY)	텍스타일 — 합성 섬유 필라멘트사— 부분 배향사(POY)의 동적 열 인발력 측정	2024-01-11
TC 42	**Photography**	**사진**	
ISO/DIS 20793	Photography — Lenticular print for changing images — Measurements of image quality (Revision of ISO/TS 20793:2019)	사진 - 이미지 변경을 위한 렌티큘러 인쇄 - 이미지 품질 측정 (ISO/TS 20793:2019 개정)	2024-01-01
TC 43	**Acoustics**	**음향**	
ISO/DIS 17208-3	Underwater acoustics — Quantities and procedures for description and measurement of underwater sound from ships — Part 3: Requirements for measurements in shallow water	수중 음향 - 수중 선박 소음의 정량화 및 묘사/측정 절차 - 제 3 부: 얕은 물에서의 측정 요구사항	2024-01-03
TC 45	**Rubber and rubber products**	**고무 및 고무제품**	

ISO/DIS 6134	Rubber hoses and hose assemblies for saturated steam — Specification (Revision of ISO 6134:2017)	증기용 고무 호스 및 호스 어셈블리 — 요구사항 (ISO 6134:2017 개정)	2024-01-04
TC 46	**Information and documentation**	**문헌정보**	
ISO/DIS 24138	Information and documentation — International Standard Content Code (ISCC)	문헌정보 - 국제표준 콘텐츠 코드	2024-01-08
ISO/DIS 11799	Information and documentation — Document storage requirements for archive and library materials (Revision of ISO 11799:2015)	문헌정보 — 아카이브 및 도서관 자료에 대한 문서 저장 요구 사항 (ISO 11799:2015 개정)	2024-01-05
TC 54	**Essential oils**	**정유**	
ISO/DIS 14714	Essential oils and aromatic extracts — Determination of benzene content (Revision of ISO 14714:1998)	정유와 방향족 추출물 - 벤젠 함량 측정 (ISO 14714:1998 개정)	2024-01-03
TC 61	**Plastics**	**플라스틱**	
ISO/DIS 4892-1	Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 1: General guidance (Revision of ISO 4892-1:2016)	플라스틱 - 실험실광원에 의한 노출 시험방법 - 제 1 부 : 통칙 (ISO 4892-1:2016 개정)	2023-12-26
TC 67	**Oil and gas industries including lower carbon energy**	**저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업**	
ISO/DIS 23936-4	Oil and gas industries including lower carbon energy — Non-metallic materials in contact with media related to oil and gas production — Part 4: Fiber-reinforced composite	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 — 오일 및 가스 생산과 관련된 매체와 접촉하는 비금속 재료 — 제 4 부: 섬유 강화 복합재	2024-01-22
ISO/DIS 5124	LNG tank wagon/container loading & unloading	LNG 탱크 웨건/컨테이너 적재 및 하역	2024-01-22
TC 68	**Financial services**	**금융 서비스**	
ISO/DIS 5201.2	Financial services — Code-scanning payment security	금융서비스 - 코드 스캔 결제 보안	2023-12-05
TC 69	**Applications of statistical methods**	**통계적 방법의 적용**	
ISO/DIS 11843-7	Capability of detection — Part 7: Methodology based on stochastic properties of instrumental noise (Revision of ISO 11843-7:2018)	탐지능력 - 제 7 부: 계기 잡음의 확률적 특성을 기반으로 한 방법론 (ISO 11843-7:2018 개정)	2024-01-22
TC 71	**Concrete, reinforced concrete and pre-stressed concrete**	**콘크리트, 철근콘크리트 및 PS 콘크리트**	
ISO/DIS 16521	Design standard for concrete-filled steel tubular (CFST) hybrid structures	콘크리트 충전 강관(CFST) 하이브리드 구조의 설계 표준	2024-01-22

TC 76	**Transfusion, infusion and injection, and blood processing equipment for medical and pharmaceutical use**	**의료용 수혈기, 주입기·주사기 및 혈액처리기기**	
ISO/DIS 1135-4	Transfusion equipment for medical use — Part 4: Transfusion sets for single use, gravity feed (Revision of ISO 1135-4:2015)	의료용 수혈 기구 — 제 4 부: 중력식 일회용 수혈 세트 (ISO 1135-4:2015 개정)	2024-01-04
ISO/DIS 1135-5	Transfusion equipment for medical use — Part 5: Transfusion sets for single use with pressure infusion apparatus (Revision of ISO 1135-5:2015)	의료용 수혈 기구 — 제 5 부: 압력 주 기구에 사용되는 일회용 수혈 세트 (ISO 1135-5:2015 개정)	2024-01-03
ISO/DIS 8417	Risk management of particulate contamination for devices with intravascular access	혈관 내 접근 장치의 미립자 오염 위 관리	2024-01-11
TC 82	**Mining**	**광업**	
ISO/DIS 23725	Autonomous System and Fleet Management System Interoperability.	자율 시스템 및 차량 관리 시스템 상 운용성	2024-01-11
TC 84	**Devices for administration of medicinal products and catheters**	**의료용 제재 및 카테터 투여기기**	
ISO/DIS 23908	Sharps injury protection — Requirements and test methods — Sharps protection mechanisms for single-use needles, introducers for catheters and needles used for blood testing, monitoring, sampling and medical substance administration (Revision of ISO 23908:2011)	찔림 부상 방지 — 요구사항 및 시험 —일회용 주사바늘, 카테터 주입기 및 혈액검사, 모니터링, 채혈 및 의료물질 관리용 바늘에 의한 찔림 부상 방지 (ISO 23908:2011 개정)	2024-01-05
TC 92	**Fire safety**	**화재안전**	
ISO/DIS 16733-1	Fire safety engineering — Selection of design fire scenarios and design fires — Part 1: Selection of design fire scenarios (Revision of ISO 16733-1:2015)	화재안전공학 — 설계 화재 시나리오 설계 화재의 선택 — 제 1 부: 설계 화 시나리오 선택 (ISO 16733-1:2015 개정)	2024-01-03
TC 94	**Personal safety -- Personal protective equipment**	**인체의 안전성 - 개인보호장구**	
ISO/DIS 11999-6	PPE for firefighters — Test methods and requirements for PPE used by firefighters who are at risk of exposure to high levels of heat and/or flame while fighting fires occurring in structures — Part 6: Footwear (Revision of ISO 11999-6:2016)	소방관용 개인보호장구 - 구조물 화재 진압 시 고수준의 열 및/또는 불꽃 노출 위험성이 있는 소방관용 개인보호장구의 시험방법 및 요건 - 제 6 부: 신발 (ISO 11999-6:2016 개정)	2024-01-05
TC 96	**Cranes**	**크레인**	
ISO/DIS 23814	Cranes — Competency requirements for crane inspectors (Revision of ISO 23814:2009)	크레인 — 검사자 자격 요건 (ISO 23814:2009 개정)	2023-12-26
ISO/DIS 9374-1	Cranes — Information to be provided — Part 1: General (Revision of ISO 9374-1:1989)	크레인 - 정보제공 - 제 1 부: 일반 (ISO 9374-1:1989 개정)	2024-01-03

TC 107	**Metallic and other inorganic coatings**	**금속 및 무기질 코팅**	
ISO/DIS 28721-2	Vitreous and porcelain enamels — Glass-lined apparatus for process plants — Part 2: Designation and specification of resistance to chemical attack and thermal shock (Revision of ISO 28721-2:2015)	법랑 — 공정 플랜트용 유리 라이닝 장치 - 제 2 부: 화학적 공격 및 열충격에 대한 내성 지정 및 사양 (ISO 28721-2:2015 개정)	2024-01-09
TC 117	**Fans**	**송풍기**	
ISO/DIS 13351	Fans — Dimensions (Revision of ISO 13351:2009)	송풍기 — 치수 (ISO 13351:2009 개정)	2024-01-08
TC 123	**Plain bearings**	**미끄럼 베어링**	
ISO/DIS 12843	Plain bearings — Reuse, recycling and disposal of plain bearing materials	미끄럼 베어링 - 미끄럼 베어링 재료의 재사용, 재활용 및 폐기	2024-01-03
ISO/DIS 8838	Plain bearings — Water-lubricated plain bearing materials	미끄럼 베어링 - 수 윤활 미끄럼 베어링 재료	2024-01-12
TC 126	**Tobacco and tobacco products**	**담배 및 담배제품**	
ISO/DIS 8454	Cigarettes — Determination of carbon monoxide in the vapour phase of cigarette smoke — NDIR method (Revision of ISO 8454:2007, ISO 8454:2007/Amd 1:2009, ISO 8454:2007/Amd 2:2019)	궐련 — 궐련 연기의 증기상에서의 일산화탄소 측정 — NDIR(비분산형 적외선) 분석법 (ISO 8454:2007, ISO 8454:2007/Amd 1:2009, ISO 8454:2007/Amd 2:2019 개정)	2024-01-12
TC 145	**Graphical symbols**	**그래픽 심볼**	
ISO 7001:2023/ DAmd 101	Graphical symbols — Registered public information symbols — Amendment 101: PI AC 023 Universal changing place	그래픽 심볼 — 등록된 공공 안내 심볼 — 추록 101: PI AC 023 범용 교체 장소	2024-01-08
ISO 7010:2019/DAmd 135	Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Registered safety signs — Amendment 135: Safety sign M061 : Disinfect your hands	그래픽 심볼 — 안전색과 안전 표지 —등록된 안전 표지 - 추록 135: 안전 표지 M061: 손 소독	2023-12-26
ISO 7010:2019/ DAmd 136	Graphical symbols — Safety col- ours and safety signs — Registered safety signs — Amendment 136: Safety sign M062 : Disinfect surface	그래픽 심볼 — 안전색과 안전 표지 —등록된 안전 표지 - 추록 136: 안전 표준 M062: 표면 소독	2023-12-27
TC 146	**Air quality**	**공기의 질**	
ISO/DIS 5409	Stationary source emissions —Sampling and determination of mercury in flue gas using chemical absorption method	고정오염원 방출 — 화학적 흡수법을 사용한 연도 가스의 수은 샘플링 및 측정	2024-01-10
TC 156	**Corrosion of metals and alloys**	**금속 및 합금의 부식**	
ISO 9227:2022/ DAmd 1	Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests — Amendment 1: Footnote of warning	인공대기에서의 부식 - 염수분무시험— 추록 1: 경고 각주	2024-01-02

ISO/DIS 9351	Galvanic anodes for cathodic protection in seawater and saline sediments	해수 및 염수 진흙에서 방식용 양극	2024-01-05
ISO 10062:2022/ DAmd 1	Corrosion tests in artificial atmosphere at very low concentrations of polluting gas(es) — Amendment 1: Footnote of warning	오염 가스의 농도가 매우 낮은 인공 대기에서의 부식 시험 — 추록 1: 경고 각주	2024-01-02
TC 159	**Ergonomics**	**인간공학**	
ISO/DIS 9241-112	Ergonomics of human-system interaction — Part 112: Principles for the presentation of information (Revision of ISO 9241-112:2017)	인간-시스템 상호작용의 인간공학 — 제 112 부: 정보 표현의 원칙 (ISO 9241-112:2017 개정)	2024-01-15
ISO/DIS 24505-2	Ergonomics — Accessible design — Method for creating colour combinations — Part 2: For people with colour deficiency and low vision	인간공학 - 접근성 설계 - 색상 조합 방법 - 제 2 부: 색각 이상자 및 저시력자 용	2024-01-10
TC 164	**Mechanical testing of metals**	**금속의 기계적 시험**	
ISO/DIS 7039	Metallic materials — Tensile testing — Method for evaluating the susceptibility of materials to the effects of high-pressure gas within hollow test pieces	금속재료 - 인장 시험 - 중공 시험편 내 고압 가스의 영향에 대한 재료의 민감성 평가 방법	2024-01-18
ISO/DIS 6506-1	Metallic materials — Brinell hardness test — Part 1: Test method (Revision of ISO 6506-1:2014)	금속 재료 - 브리넬 경도 시험 - 제 1 부: 시험 방법 (ISO 6506-1:2014 개정)	2024-01-15
ISO/DIS 6506-2	Metallic materials — Brinell hardness test — Part 2: Verification and calibration of testing machines (Revision of ISO 6506-2:2017)	금속 재료 - 브리넬 경도 시험 - 제 2 부: 시험기의 검증 및 교정 (ISO 6506-2:2017 개정)	2024-01-15
ISO/DIS 6506-3	Metallic materials — Brinell hardness test — Part 3: Calibration of reference blocks (Revision of ISO 6506-3:2014)	금속 재료 - 브리넬 경도 시험 - 제 3 부: 기준 시험편의 보정 (ISO 6506-3:2014 개정)	2024-01-15
TC 172	**Optics and photonics**	**광학 및 광학 기기**	
ISO/DIS 7944	Optics and optical instruments — Reference wavelengths (Revision of ISO 7944:1998, ISO 7944:1998/Cor 1:2009)	광학 및 광학 기기 - 기준 파장 (ISO 7944:1998, ISO 7944:1998/Cor 1:2009 개정)	2024-01-15
TC 173	**Assistive products**	**보조기구**	
ISO/DIS 20342-5	Assistive products for tissue integrity when lying down — Part 5: Resistance to cleaning and disinfection	와상용 피부 손상방지 보조기구 - 제 5 부: 세척 및 소독에 대한 내성	2024-01-23
TC 204	**Intelligent transport systems**	**지능형 교통 시스템**	

ISO/DIS 15784-2	Intelligent transport systems (ITS) — Data exchange involving roadside modules communication — Part 2: Centre to field device communications using SNMP (Revision of ISO 15784-2:2015, ISO 15784-2:2015/Amd 1:2020)	지능형 교통 시스템 (ITS) — 정보교환(노변기기 모듈 통신 포함) - 제 2 부: SNMP 를 사용한 중앙-현장 장치 간 통신 (ISO 15784-2:2015, ISO 15784-2:2015/Amd 1:2020 개정)	2024-01-18
ISO/DIS 21219-13	Intelligent transport systems — Traffic and travel information via transport protocol experts group, generation 2 (TPEG2) — Part 13 Public transport information service (TPEG2-PTS)	지능형 교통 시스템 — 교통 프로토콜 전문가 그룹 2 세대(TPEG2)를 통한 교통 및 여행 정보(TTI) — 제 13 부: 대중교통 정보 서비스 (TPEG2-PTS)	2024-01-08
TC 206	**Fine ceramics**	**파인 세라믹스**	
ISO/DIS 5618-2	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) — Test method for GaN crystal surface defects — Part 2: Method of determining the etch pit density	파인 세라믹스 — GaN 결정 표면 결함에 대한 시험 방법 — 제 2 부: 에치 피트 밀도 측정 방법	2024-01-01
TC 207	**Environmental management**	**환경경영**	
ISO/DIS 59014	Environmental management and circular economy — Sustainability and traceability of secondary materials recovery — Principles and requirements	환경경영 및 순환경제 — 지속 가능성 및 2 차 재료 회수의 추적성 - 원칙 및 요구 사항	2024-01-08
TC 212	**Clinical laboratory testing and in vitro diagnostic test systems**	**임상 검사실 시험 및 체외 진단 시험 시스템**	
ISO/DIS 21474-3	In vitro diagnostic medical devices — Multiplex molecular testing for nucleic acids — Part 3: Interpretation and reports	체외 진단 의료 기기 - 핵산에 대한 다중 분자 시험 - 제 3 부: 해석 및 보고서	2024-01-22
TC 213	**Dimensional and geometrical product specifications and verification**	**제품의 치수 및 형상 명세와 검증**	
ISO/DIS 16610-21	Geometrical product specifications (GPS) — Filtration — Part 21: Linear profile filters: Gaussian filters (Revision of ISO 16610-21:2011)	제품의 형상 명세(GPS) - 필터링 - 제 21 부: 선형 프로파일 필터: 가우스 필터 (ISO 16610-21:2011 개정)	2024-01-23
ISO/DIS 16610-31	Geometrical product specifications (GPS) — Filtration — Part 31: Robust profile filters: Gaussian regression filters (Revision of ISO 16610-31:2016)	제품의 형상 명세(GPS) - 필터링 - 제 31 부: 강력한 프로필 필터: 가우스 회귀 필터 (ISO 16610-31:2016 개정)	2024-01-22
ISO/DIS 25178-601	Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Areal — Part 601: Design and characteristics of contact (stylus) instruments (Revision of ISO 3274:1996, ISO 25178-601:2010)	제품의 형상 명세(GPS) - 표면 텍스처: 면적 — 제 601 부: 접촉(촉침식) 기기의 설계 및 특성 (ISO 3274:1996, ISO 25178-601:2010 개정)	2023-12-28

ISO/DIS 25178-602	Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Areal — Part 602: Design and characteristics of non-contact (confocal chromatic probe) instruments (Revision of ISO 25178-602:2010)	제품의 형상 명세(GPS) - 표면 텍스처: 면적 — 제 602 부: 비접촉(공초점프로브) 기기의 설계 및 특성 (ISO 25178-602:2010 개정)	2023-12-28
ISO/DIS 25178-603	Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Areal — Part 603: Design and characteristics of non-contact (phase shifting interferometry) instruments (Revision of ISO 25178-603:2013)	제품의 형상 명세(GPS) - 표면 텍스처: 면적 — 제 603 부: 비접촉(위상 천이 간섭계) 기기의 설계 및 특성 (ISO 25178-603:2013 개정)	2024-01-15
ISO/DIS 25178-604	Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Areal — Part 604: Design and characteristics of non-contact (coherence scanning interferometry) instruments (Revision of ISO 25178-604:2013)	제품의 형상 명세(GPS) - 표면 텍스처: 면적 — 제 604 부: 비접촉(일관성 주사 간섭계) 기기의 설계 및 특성 (ISO 25178-604:2013 개정)	2023-12-28
ISO/DIS 25178-605	Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Areal — Part 605: Design and characteristics of non-contact (point autofocus probe) instruments (Revision of ISO 25178-605:2014)	제품의 형상 명세(GPS) - 표면 텍스처: 면적 — 제 605 부: 비접촉(자동 초점 프로브) 기기의 설계 및 특성 (ISO 25178-605:2014 개정)	2024-01-15
TC 216	**Footwear**	**신발**	
ISO/DIS 16179	Footwear — Critical substances potentially present in footwear and footwear components — Determination of organotin compounds in footwear materials (Revision of ISO/TS 16179:2012)	신발 — 신발 및 신발 부품 내 잠재적으로 존재하는 유해물질 — 신발 재표 내 유기주석 화합물 측정 (ISO/TS 16179:2012 개정)	2024-01-03
TC 228	**Tourism and related services**	**관광 및 관련 서비스**	
ISO/DIS 16520	Tourism and related services — Restaurants and caterings — Vocabulary	관광 및 관련 서비스 - 식당 및 케이터링 — 용어	2024-01-16
TC 229	**Nanotechnologies**	**나노기술**	
ISO/DIS 4962	Nanotechnologies — In vitro acute nanoparticle phototoxicity assay	나노기술— 시험관 내 나노 입자 급성 광독성 분석	2024-01-12
TC 249	**Traditional Chinese medicine**	**전통의학**	
ISO/DIS 5076	Traditional Chinese Medicine — Angelica dahurica root	전통의학 — 구릿대	2024-01-08
TC 261	**Additive manufacturing**	**적층제조**	
ISO/ASTM DIS 52929	Additive manufacturing of metals — Powder bed fusion — Presentation of material properties in material data sheets	금속의 적층 제조 - 분말 베드 융해 - 재료 데이터 시트의 재료 특성 표시	2024-01-03
ISO/ASTM DIS 52948	Additive manufacturing for metals — Non-destructive testing and evaluation — Imperfections classification in PBF parts	금속의 적층 제조 — 비파괴 검사 및 평가 — PBF 부품의 결함 분류	2023-12-25

TC 268	Sustainable cities and communities	지속가능한 도시와 공동체	
ISO/DIS 37125	Sustainable cities and communities - Environmental, social, and governance (ESG) indicators for cities	지속가능한 도시와 공동체 - 도시의 환경, 사회, 거버넌스(ESG) 지표	2024-01-16
ISO/DIS 37153	Smart community infrastructures Maturity model for assessment and improvement (Revision of ISO 37153:2017)	스마트 커뮤니티 인프라 평가 및 개선을 위한 성숙도 모델 (ISO 37153:2017 개정)	2024-01-11
ISO/DIS 37176	Smart community infrastructure — Responsiveness assessment and maturity model	스마트 커뮤니티 인프라 — 대응성 평가 및 성숙도 모델	2024-01-11
TC 274	Light and lighting	빛과 조명	
ISO/CIE DIS 8995-1	Light and lighting — Lighting of work places — Part 1: Indoor (Revision of ISO 8995-1:2002, ISO 8995-1:2002/Cor 1:2005)	빛과 조명 - 작업장 조명 - 제 1 부: 실내 (ISO 8995-1:2002, ISO 8995-1:2002/Cor 1:2005 개정)	2024-01-17
TC 276	Biotechnology	생명공학기술	
ISO/DIS 8472-1	Biotechnology — Data interoperability for stem cell data — Part 1: Framework	생명공학기술 — 줄기 세포 데이터의 데이터 상호 운용성 — 제 1 부: 프레임워크	2024-01-11
ISO/DIS 18162	Biotechnology — Biobanking — Requirements for human neural stem cells derived from pluripotent stem cells	생명공학기술 - 생물자원은행 운영 — 전분화능 줄기 세포에서 추출한 인간 신경 줄기 세포에 대한 요구사항	2024-01-16
ISO/DIS 24480	Biotechnology — Validation of database used for nucleotide sequence evaluation	생명공학기술 - 뉴클레오티드 서열 평가에 사용되는 데이터베이스 검증	2024-01-08
TC 301	Energy management and energy savings	에너지경영 및 에너지절감	
ISO/DIS 50002-1	Energy audits — Requirements with guidance for use — Part 1: General requirements (Revision of ISO 50002:2014)	에너지진단 - 사용지침을 포함한 요구사항 - 제 1 부: 일반 요구사항 (ISO 50002:2014 개정)	2024-01-10
ISO/DIS 50002-2	Energy audits — Requirements with guidance for use — Part 2: Buildings (Revision of ISO 50002:2014)	에너지진단 - 사용지침을 포함한 요구사항 - 제 2 부: 건축물 (ISO 50002:2014 개정)	2024-01-11
ISO/DIS 50002-3	Energy audits — Requirements with guidance for use — Part 3: Processes (Revision of ISO 50002:2014)	에너지진단 - 사용지침을 포함한 요구사항 - 제 3 부: 프로세스 (ISO 50002:2014 개정)	2024-01-11
TC 314	Ageing societies	고령화 사회	
ISO/DIS 25554	Ageing societies — Guidelines for promoting wellbeing in communities	고령화 사회 — 지역사회의 웰빙 증진 지침	2024-01-03
TC 321	Transaction assurance in E-commerce	전자 상거래에서의 거래 보증	

ISO/DIS 32120	Transaction assurance in E-commerce — Guidelines on sharing of goods quality assurance related traceability information in E-commerce supply chains	전자상거래에서의 거래 보증 - 전자상거래 공급망에서 상품 품질 보증 관련 추적 정보 공유에 관한 지침	2024-01-12
JTC 1	**Information technology**	**정보기술**	
ISO/IEC DIS 14776-346	Information technology — Small computer system interface (SCSI) — Part 346: Zoned Block Commands - 2 (ZBC-2)	정보기술 — 소형 컴퓨터 시스템 인터페이스(SCSI) — 제 346: 구역 블록 명령 - 2 (ZBC-2)	2024-01-30
ISO/IEC DIS 29110-5-1-2	Systems and software engineering— Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) — Part 5-1-2: Management and engineering guide: Generic profile group: Basic profile (Revision of ISO/IEC TR 29110-5-1-2:2011)	시스템 및 소프트웨어 공학 - 영세기업(VSE)용 수명주기 프로파일 - 제 5-1-2 부: 관리 및 공학 지침: 일반 프로파일 그룹: 기본 프로파일 (ISO/IEC TR 29110-5-1-2:2011 개정)	2024-01-18
ISO/IEC DIS 20008-3	Information technology — Security techniques — Anonymous digital signatures — Part 3: Mechanisms using multiple public keys	정보기술-정보기술 - 보안 기술 - 익명 디지털 서명 - 제 3 부: 다중 공개 키를 이용한 메커니즘	2024-01-04
ISO/IEC DIS 27035-4	Information technology — Information security incident management — Part 4: Coordination	정보기술- 정보 보안 사고 관리 - 제 4 부: 조정	2024-01-04
ISO/IEC DIS 21122-3	Information technology — JPEG XS low-latency lightweight image coding system — Part 3: Transport and container formats (Revision of ISO/IEC 21122-3:2022)	정보기술 - JPEG XS 저지연 경량 이미지 부호화 시스템 - 제 3 부 : 전송 및 컨테이너 포맷 (ISO/IEC 21122-3:2022 개정)	2024-01-22
ISO/IEC DIS 23000-22	Information technology — Multi- media application format (MPEG-A) — Part 22: Multi-image application format (MIAF) (Revision of ISO/IEC 23000-22:2019, ISO/IEC 23000-22:2019/Amd 1:2021, ISO/IEC 23000-22:2019/Amd 2:2021)	정보기술 - 멀티미디어 응용 포맷(MPEG-A) - 제 22 부: 다중 이미지 응용 포맷(MIAF) (ISO/IEC 23000-22:2019, ISO/IEC 23000-22:2019/Amd 1:2021, ISO/IEC 23000-22:2019/Amd 2:2021 개정)	2024-01-22
ISO/IEC DIS 23009-9	Information technology — Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) — Part 9: Redundant encoding and packaging for seg-mented live media (REaP)	정보기술 - HTTP 를 통한 동적 적응형 스트리밍(DASH) - 제 9 부: 인코더 및 패키지 동기화, 멀티미디어 인제스트 및 저장	2024-01-22
ISO/IEC DIS 23092-1	Information technology — Genomic information representation — Part 1: Transport and storage of genomic information (Revision of ISO/IEC 23092-1:2020)	정보기술 - 유전체 정보 표현 - 제 1 부: 유전체 정보 전송 및 저장 (ISO/IEC 23092-1:2020 개정)	2024-01-18
ISO/IEC 23094-3:2022/DAmd 1	Information technology — General video coding — Part 3: Conformance and reference software for low complexity enhancement video coding — Amendment 1: Improvement to reference software	정보기술 - 일반 비디오 부호화 - 제 3 부: 저복잡도개선 비디오 부호화를 위한 적합성 및 참조 소프트웨어 - 추록 1: 참조 소프트웨어 개선	2024-01-22

ISO/IEC DIS 19785-4.2	Information technology — Common biometric exchange formats framework — Part 4: Security block format specifications (Revision of ISO/IEC 19785-4:2010, ISO/IEC 19785-4:2010/Cor 1:2013)	정보기술 - 공통 생체인식 교환 포맷 프레임워크 - 제 4 부: 보안 블록 형식 사양 (ISO/IEC 19785-4:2010, ISO/IEC 19785-4:2010/Cor 1:2013 개정)	2023-12-20
ISO/IEC DIS 20000-10	Information technology — Service management — Part 10: Overview and key concepts (Revision of ISO/IEC 20000-10:2018)	정보기술 — 서비스관리 — 제 10 부: 개요 및 핵심 개념 (ISO/IEC 20000-10:2018 개정)	2024-01-01
ISO/IEC DIS 42006	Information technology — Artificial intelligence — Requirements for bodies providing audit and certification of artificial intelligence management systems	정보기술 — 인공지능 — 인공지능경영시스템의 심사 및 인증기관 요구사항	2024-01-17

FDIS(최종 국제표준안)

2023.10.01 ~ 2023.11.01
이 최종안들은 하기에 기재된 일자까지 공식 승인을 받고자 ISO 회원들에게 제출되었다.

투표 종료일

TC 6	Paper, board and pulps	종이, 판지 및 펄프	
ISO/FDIS 6350	Lignins — Determination of dry matter content — Oven-drying and freeze-drying methods	리그닌 — 건조 물질 함량 측정 — 오븐 건조법 및 동결 건조법	2023-12-01
TC 8	Ships and marine technology	선박 및 해양기술	
ISO/PRF 24438	Ships and marine technology — Maritime education and training — Maritime career guidance (Revision of ISO/PAS 24438:2020)	선박 및 해양기술 - 해양 교육 및 훈련 - 해양 경력 지침 (ISO/PAS 24438:2020 개정)	
ISO/FDIS 16425	Ships and marine technology — Specifications for the installation of ship communication networks for shipboard equipment and systems (Revision of ISO 16425:2013)	선박 및 해양기술 — 선박 장비 및 시스템용 선박 통신 네트워크 설치 사양 (ISO 16425:2013 개정)	2023-12-20
ISO/FDIS 19848	Ships and marine technology — Standard data for shipboard machinery and equipment (Revision of ISO 19848:2018)	선박 및 해양기술 — 선박용 기계와 기기에 대한 표준 데이터 (ISO 19848:2018 개정)	2023-12-01
ISO/FDIS 4678	Ships and marine technology — Noise measurement method for HVAC system in accommodation spaces	선박 및 해양기술 — 숙박공간 공조시스템의 소음 측정 방법	2023-11-28
ISO/FDIS 9557	Ships and marine technology — Wire rope lifting platform for inspection	선박 및 해양기술 — 검사용 와이어 로프 리프팅 플랫폼	2023-12-20
TC 20	Aircraft and space vehicles	항공기 및 우주선	
ISO/PRF 1151-11	Flight dynamics — Vocabulary — Part 11: Control system	비행 동역학 - 용어 -제11부: 제어 시스템	
ISO/PRF 8267-2	Aircraft — Tow bar attachment fittings interface requirements — Part 2: Regional aircraft (Revision of ISO 8267-2:2019)	항공기 - 견인봉 부착 피팅 연결부 요구사항 - 제2부: 지역 항공기 (ISO 8267-2:2019 개정)	
ISO/FDIS 16192	Space systems — Lessons learned — Principles and guidelines (Revision of ISO 16192:2017)	우주 시스템 - 교훈 - 원칙 및 지침 (ISO 16192:2017 개정)	2023-11-28
ISO/FDIS 5305	Noise measurements for UAS (unmanned aircraft systems)	UAS(무인 항공기 시스템)의 소음 측정	2023-12-01

TC 21	**Equipment for fire protection and fire fighting**	**소방 및 소화장비**	
ISO/PRF 7240-29	Fire detection and alarm systems — Part 29: Video fire detectors (Revision of ISO/TS 7240-29:2017)	화재 감지 및 경보 설비 - 제 29 부: 영상화재감지기 (ISO/TS 7240-29:2017 개정)	
TC 22	**Road vehicles**	**도로 차량**	
ISO/DTS 20077-3.2	Road vehicles — Extended vehicle (ExVe) methodology — Part 3: Up-stream process to develop services	도로 차량 — 확장된 차량(ExVe) 방법론 — 제 3 부: 서비스 개발을 위한 업스트림 프로세스	2023-12-12
ISO 27145-2:2012/ Amd 1	Road vehicles — Implementation of World-Wide Harmonized On-Board Diagnostics (WWH-OBD) communication requirements — Part 2: Common data dictionary — Amendment 1	도로 차량 — 세계적 조화 온보드 진단 (WWH-OBD) 통신 요구사항의 구현 - 제 2 부: 공통 데이터 사전 - 추록 1	
ISO/PRF 7637-1	Road vehicles — Electrical disturbances from conduction and coupling — Part 1: Vocabulary and general considerations (Revision of ISO 7637-1:2015)	도로차량 - 전도와 커플링에 의한 전기적인 방해 - 제 1 부: 용어와 일반 고려사항 (ISO 7637-1:2015 개정)	
ISO/DTR 17716	Road vehicles — Electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy — Radiated immunity for V2X	도로 차량 - 협대역 방사 전자기 에너지로 인한 전기적 장애 - V2X 를 위한 방사 내성	2023-12-25
ISO/PRF 4107	Commercial vehicles — Wheel-hub attachment dimensions (Revision of ISO 4107:2010)	상용차 - 휠 허브의 부착 치수 (ISO 4107:2010 개정)	
ISO/DTS 18571	Road vehicles — Objective rating metric for non-ambiguous signals (Revision of ISO/TS 18571:2014)	도로 차량 - 모호하지 않은 신호에 대한 객관적인 평가 지표 (ISO/TS 18571:2014 개정)	2023-11-30
TC 23	**Tractors and machinery for agriculture and forestry**	**농임업용 트랙터 및 기계**	
ISO/PRF 6881	Radio-frequency identification of animals — Code structure ultra-high frequency transponders	동물의 무선 주파수 식별 - 코드 구조 초고주파 트랜스폰더	
ISO/FDIS 23316-6	Tractors and machinery for agriculture and forestry — Electrical high-power interface 700 V DC / 480 V AC — Part 6: Communication signals	트랙터 및 농림업용 기계 - 전기 고전력 인터페이스 700 V DC / 480 V AC - 제6부: 통신 신호	2023-12-05
TC 24	**Particle characterization including sieving**	**체가름을 포함한 입자특성**	
ISO/FDIS 13317-1	Determination of particle size distribution by gravitational liquid sedimentation methods — Part 1: General principles, requirements and guidance (Revision of ISO 13317-1:2001)	액상 중력 침강법에 의한 입자 크기 분포 측정 방법 - 제1부: 일반 원리 및 지침 (ISO 13317-1:2001 개정)	2023-12-14

TC 28	**Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources**	**석유제품 및 윤활유**	
ISO/FDIS 12921	Petroleum products and lubricants — Determination of the mechanical stability of greases in presence of water	석유제품 및 윤활유 — 수분 함유 그리스의 기계적 안정성	2023-12-19
ISO 3838:2004/ PRF Amd 1	Crude petroleum and liquid or solid petroleum products — Determination of density or relative density — Capillary-stoppered pyknometer and graduated bicapillary pyknometer methods — Amendment 1	석유계 원유와 액체 또는 고체 석유 제품 - 밀도 또는 상대밀도 시험방법 - 모세관 마개를 한 비중계법과 눈금 양 모세관 비중계법 — 추록 1	
ISO/PRF 4266-2	Petroleum and liquid petroleum products — Measurement of level and temperature in storage tanks by automatic methods — Part 2: Measurement of level in marine vessels (Revision of ISO 4266-2:2002)	석유 및 액체 석유제품 - 자동방법에 의한 저장탱크 내 액위 및 온도 측정 — 제 2 부: 해상선박에서의 액위 측정 (ISO 4266-2:2002 개정)	
TC 30	**Measurement of fluid flow in closed conduits**	**폐쇄 도관 내의 유체 유동 측정**	
ISO/FDIS 24062	Measurement of fluid flow in closed conduits — Clamp-on ultrasonic transit-time meters for liquids and gases	폐쇄 도관 내의 유체 유동 측정 - 액체 및 가스용 클램프 온 초음파 통과 시간 측정기	2023-11-28
TC 31	**Tyres, rims and valves**	**타이어, 림 및 밸브**	
ISO/FDIS 24163-2	Clamp-in tyre valves for tyre pressure monitoring systems — Part 2: Test methods and performance	타이어 압력 모니터링 시스템용 크램프 인 타이어 밸브 - 제 2 부: 시험방법 및 성능	2023-12-04
TC 34	**Food products**	**식품**	
ISO/PRF 11816-1	Milk and milk products — Determination of alkaline phosphatase activity — Part 1: Fluorimetric method for milk and milk-based drinks (Revision of ISO 11816-1:2013)	우유 및 유제품 —염기성 포스파타아제 활성 측정 —제 1 부: 우유 및 우유 음료에 대한 형광 측정법 (ISO 11816-1:2013 개정)	
ISO/PRF 11816-2	Milk and milk products — Determination of alkaline phosphatase activity — Part 2: Fluorimetric method for cheese (Revision of ISO 11816-2:2016)	우유 및 유제품 —염기성 포스파타아제 활성 측정 —제2부: 치즈에 대한 형광 측정법 (ISO 11816-2:2016 개정)	
ISO/DTS 15213-3	Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of Clostridium spp. — Part 3: Detection of Clostridium perfringens	식품사슬의 미생물학 - 클로스트리듐 균주 검출 및 평판 계수법 — 제3부: 클로스트리디움 퍼프린젠스 검출	2024-01-05
ISO/DTS 16465	Animal and vegetable fats and oils — Determination of phthalates in vegetable oils	동물성 및 식물성 유지 — 식물성 유지 중 프탈레이트 측정	2023-12-18

ISO/DTS 20224-10	Molecular biomarker analysis — Detection of animal-derived materials in foodstuffs and feedstuffs by real-time PCR — Part 10: Duck DNA detection method	분자 생체지표 분석 — 실시간 PCR을 이용한 식품 및 사료 내 동물 유래 물질 검출 — 제10부: 오리 DNA 검출법	2023-12-14
ISO/DTS 20224-11	Molecular biomarker analysis — Detection of animal-derived materials in foodstuffs and feedstuffs by real-time PCR — Part 11: Pigeon DNA detection method	분자 생체지표 분석 — 실시간 PCR을 이용한 식품 및 사료 내 동물 유래 물질 검출 — 제11부: 비둘기 DNA 검출법	2023-12-14
TC 37	**Language and terminology**	**언어 및 전문 용어**	
ISO/FDIS 5060	Translation services — Evaluation of translation output — General guidance	번역 서비스 - 번역 결과물 평가 - 일반 지침	2023-12-15
ISO/FDIS 13611	Interpreting services — Community interpreting - Requirements and recommendations (Revision of ISO 13611:2014)	통역서비스 - 커뮤니티 통역 - 요구사항 및 권고사항 (ISO 13611:2014 개정)	2023-12-22
TC 43	**Acoustics**	**음향**	
ISO/FDIS 9613-2	Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: Engineering method for the prediction of sound pressure levels outdoors (Revision of ISO 9613-2:1996)	음향 - 옥외 전파 음의 감쇠 - 제2부: 옥외 음압 레벨 예측을 위한 공학적 방법 (ISO 9613-2:1996 개정)	2023-12-11
TC 44	**Welding and allied processes**	**용접 및 관련 공정**	
ISO/FDIS 14373	Resistance welding — Procedure for spot welding of uncoated and coated low-carbon steels (Revision of ISO 14373:2015)	저항용접 — 무도금 및 도금 저탄소강의 점 용접 절차 (ISO 14373:2015 개정)	2023-11-28
ISO/FDIS 3834-6	Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 6: Guidelines on implementing the ISO 3834 series (Revision of ISO/TR 3834-6:2007)	금속 재료 용융 용접 품질 요구사항 - 제6부: ISO 3834 수행에 관한 지침 (ISO/TR 3834-6:2007 개정)	2023-12-12
ISO/FDIS 15610	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Qualification based on tested welding consumables (Revision of ISO 15610:2023)	금속재료 용접절차의 시방과 자격인정 - 시험된 용접재료에 의한 자격인정 (ISO 15610:2023 개정)	2024-01-04
ISO/FDIS 15611	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Qualification based on previous welding experience (Revision of ISO 15611:2003)	금속재료 용접절차의 시방과 자격인정 — 용접경력에 의한 자격인정 (ISO 15611:2003 개정)	2023-12-04

ISO/FDIS 9455-17	Soft soldering fluxes — Test methods — Part 17: Surface insulation resistance comb test and electrochemical migration test of flux residues (Revision of ISO 9455-17:2002)	경납땜 용제 - 시험 방법 - 제17부: 용제 잔유물의 표면 절연 저항 빗 시험 및 비휘발성 물질 측정, 중량 측정 방법 (ISO 9455-17:2002 개정)	2023-12-01
TC 45	**Rubber and rubber products**	**고무 및 고무제품**	
ISO/FDIS 23337	Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of abrasion resistance using the Improved Lambourn test machine (Revision of ISO 23337:2016)	가황 또는 열가소성 고무 — 개량형 램본 시험기를 이용한 내마모성 측정 (ISO 23337:2016 개정)	2023-12-26
TC 47	**Chemistry**	**화학**	
ISO/PRF 7431-1	Thiourea for industrial use — Part 1: Test methods	산업용 티오우레아 — 제 1 부: 시험 방법	
ISO/PRF 7431-2	Thiourea for industrial use — Part 2: Specifications	산업용 티오우레아 — 제 2 부: 사양	
TC 48	**Laboratory equipment**	**실험실 장비**	
ISO/FDIS 8655-10	Piston-operated volumetric apparatus — Part 10: User guidance and requirements for competence, training, and POVA suitability	피스톤식 부피 측정 기구 - 제 10 부: 적격성, 교육 및 POVA 적합성에 대한 사용자 지침 및 요구 사항	2023-11-30
TC 61	**Plastics**	**플라스틱**	
IEC/FDIS 62321-11	Determination of certain substances in electrotechnical products — Part 11: Tris (2-chloroethyl) phosphate (TCEP) in plastics by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) and liquid chromatography-mass spectrometry (LC-MS)	전기전자 제품에서 특정 물질의 정량 - 제 11 부: 질량분석법(GC-MS)과 액체 크로마토그래피-질량 분석법(LC-MS)을 이용한 플라스틱의 트리스(2-클로로에틸) 포스페이트 정량방법	2023-12-01
ISO/DTS 4767	Plastics — Method of exposure to electrodeless plasma radiation sources	플라스틱 - 무전극 플라즈마 방사선원에의 노출 방법	2023-11-30
ISO/PRF 14900	Plastics — Polyols for use in the production of polyurethanes — Determination of hydroxyl number (Revision of ISO 14900:2017)	플라스틱 — 폴리우레탄 생산에 사용되는 폴리올 — 수산기 수 측정 (ISO 14900:2017 개정)	
ISO/PRF 22314	Plastics — Glass-fibre-reinforced products — Determination of fibre length (Revision of ISO 22314:2006)	플라스틱 — 유리 섬유 강화 제품 — 섬유 길이 측정 (ISO 22314:2006 개정)	
TC 67	**Oil and gas industries including lower carbon energy**	**저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업**	

ISO/FDIS 15589-2	Oil and gas industries including lower carbon energy — Cathodic protection of pipeline transportation systems — Part 2: Offshore pipelines (Revision of ISO 15589-2:2012)	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 —배관수송계통의 음극방식 — 제2부: 해양 배관 (ISO 15589-2:2012 개정)	2023-12-14
TC 76	**Transfusion, infusion and injection, and blood processing equipment for medical and pharmaceutical use**	**의료용 수혈기, 주입기·주사기 및 혈액처리기**	
ISO/PRF 4802-1	Glassware — Hydrolytic resistance of the interior surfaces of glass containers — Part 1: Determination by titration method and classification (Revision of ISO 4802-1:2016)	유리제품 - 유리 용기 내부 표면의 가수분해 저항성 - 제1부부: 적정법 및 분류에 의한 측정 (ISO 4802-1:2016 개정)	
ISO/PRF 4802-2	Glassware — Hydrolytic resistance of the interior surfaces of glass containers — Part 2: Determination by flame spectrometry and classification (Revision of ISO 4802-2:2016)	유리제품 - 유리 용기 내부 표면의 가수분해 저항성 - 제2부부: 화염 분광법 및 분류에 의한 측정 (ISO 4802-2:2016 개정)	
TC 85	**Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection**	**원자력 에너지, 원자력 기술 및 방사선 방호**	
ISO/FDIS 24434	Radiological protection — Radio- logical monitoring for emergency workers and population following nuclear/radiological incidents — General principles	방사선방호 —핵/방사선 사고 이후 긴급 구조대원과 주민을 위한 방사선 모니터링 — 일반 원칙	2023-12-13
TC 87	**Cork**	**코르크**	
ISO/PRF 20752	Cork stoppers — Determination of releasable 2,4,6-trichloroanisol (TCA) (Revision of ISO 20752:2014)	코르크 마개 — 방출가능한 2, 4, 6 트리클로로아니솔(TCA) 측정 (ISO 20752:2014 개정)	
TC 92	**Fire safety**	**화재안전**	
ISO/PRF TS 17886	Fire safety engineering — Design of evacuation experiments	화재안전공학 - 피난 실험 설계	
TC 94	**Personal safety - Personal protective equipment**	**인체의 안전성 - 개인보호장구**	
ISO/DTR 21808	Best practices on the selection and use of personal protective equipment (PPE) designed to provide protection for firefighters (Revision of ISO/TR 21808:2021)	소방관용 보호복으로 설계된 개인보호장구(PPE)의 선택 및 사용에 관한 모범 관행(ISO/TR 21808:2021 개정)	2023-12-19
ISO/FDIS 24588	Protective clothing — Personal protective ensembles for use against chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) agents — Classification, performance requirements and test methods	보호복 — 화학, 생물학, 방사능 및 핵(CBRN) 작용제에 사용되는 개인 보호복 - 분류, 성능 요구사항 및 시험 방법	2023-12-15

TC 107	**Metallic and other inorganic coatings**	**금속 및 무기질 코팅**	
ISO/FDIS 3882	Metallic and other inorganic coatings — Review of methods of measurement of thickness (Revision of ISO 3882:2003)	금속 및 무기질 코팅 — 두께 측정 방법 검토 (ISO 3882:2003 개정)	2023-11-28
TC 121	**Anaesthetic and respiratory equipment**	**마취 및 호흡기기**	
ISO 80601-2-55:2018/PRF Amd 1	Medical electrical equipment — Part 2-55: Particular requirements for the basic safety and essential performance of respiratory gas monitors — Amendment 1	의료용 전기기기 —제 2-55 부: 호흡가스감시기의 기본안전 및 필수성능에 관한 개별 요구사항 — 추록 1	
TC 130	**Graphic technology**	**그래픽 기술**	
ISO/DTS 18621-31	Graphic technology — Image quality evaluation methods for printed matter — Part 31: Evaluation of the perceived resolution of printing systems with the Contrast-Resolution chart (Revision of ISO/TS 18621-31:2020)	그래픽 기술 - 인쇄물의 이미지 품질 평가 방법 - 제 31 부: 대비 해상도 차트를 이용한 인쇄 시스템의 인식 해상도 평가 (ISO/TS 18621-31:2020 개정)	2023-12-05
TC 135	**Non-destructive testing**	**비파괴 검사**	
ISO 5580	Non-destructive testing — Indus- trial radiographic illuminators — Minimum requirements (Revision of ISO 5580:1985)	비파괴 검사 — 산업용 방사선 투과 사진 관찰기 — 최소 요건 (ISO 5580:1985 개정)	
TC 138	**Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids**	**유체 수송용 플라스틱배관**	
ISO/FDIS 16422-1	Pipes and joints made of oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O) for the conveyance of water under pressure — Part 1: General (Revision of ISO 16422:2014)	압력 하에서 물을 운반하기 위한 배향된 무가소화 폴리염화비닐(PVC-O)로 만든 관 및 연결구 — 제 1 부: 일반사항 (ISO 16422:2014 개정)	2023-12-13
ISO/FDIS 16422-2	Pipes and joints made of oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O) for the conveyance of water under pressure — Part 2: Pipes (Revision of ISO 16422:2014)	압력 하에서 물을 운반하기 위한 배향된 무가소화 폴리염화비닐(PVC-O)로 만든 관 및 연결구 — 제 2 부: 배관 (ISO 16422:2014 개정)	2023-12-13
ISO/FDIS 16422-5	Pipes and joints made of oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O) for the conveyance of water under pressure — Part 5: Fitness for purpose of the system (Revision of ISO 16422:2014)	압력 하에서 물을 운반하기 위한 배향된 무가소화 폴리염화비닐(PVC-O)로 만든 관 및 연결구 — 제 5 부: 시스템 목적에 대한 적합성 (ISO 16422:2014 개정)	2023-12-13

ISO/DTS 22499.2	Thermoplastic pipes for the conveyance of fluids — Inspection of polyethylene butt fusion joints using phased array ultrasonic testing (Revision of ISO/TS 22499:2019)	유체이송용 열가소성 플라스틱 관 —위상 배열 초음파 시험을 이용한 폴리에틸렌 맞대기 융합 이음부 검사 (ISO/TS 22499:2019 개정)	2023-12-15
TC 142	**Cleaning equipment for air and other gases**	**그래픽 심볼**	
IEC/FDIS 63086-2-1	Household and similar electrical air cleaning appliances - Methods for measuring the performance — Part 2-1: Particular requirements for determination of particle reduction	가정용 및 이와 유사한 전기 공기청정기 - 성능 측정 방법 - 제 2-1 부: 입자 감소 측정을 위한 개별 요구사항	2023-12-01
TC 147	**Water quality**	**수질**	
ISO/FDIS 17294-1	Water quality — Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) — Part 1: General requirements (Revision of ISO 17294-1:2004)	수질 - 유도결합플라즈마 질량분석기의 응용(ICP-MS) - 제 1 부 : 일반지침 (ISO 17294-1:2004 개정)	2023-12-19
ISO/DTS 12869-2	Water quality — Detection and quantification of Legionella spp. and/or Legionella pneumophila by concentration and genic amplification by quantitative polymerase chain reaction (qPCR) — Part 2: On-site methods	수질 — 정량적 중합효소연쇄반응(qPCR)을 통한 농축 및 유전자 증폭을 통한 레지오넬라균 및/또는 레이오넬라 뉴모필라균의 검출 및 정량화 — 제 2 부: 현장 방법	2023-12-25
TC 153	**Valves**	**밸브**	
ISO/FDIS 5640	Industrial valves — Mounting kits for part-turn valve actuator attachment	산업용 밸브 - 부분 회전 밸브 액추에이터 부착용 설치 세트	2023-12-07
TC 156	**Corrosion of metals and alloys**	**금속 및 합금의 부식**	
ISO/DTR 8547	Corrosion of metals and alloys — Exposure test results in the Asian Monsoon region	금속 및 합금의 부식 - 아시아 몬순 지역의 노출 시험 결과	2023-12-01
TC 159	**Ergonomics**	**인간공학**	
ISO/FDIS 8025	Ergonomics of the thermal environment — Management of working conditions in hot environments	열환경의 인간 공학: 고온 환경에서의 작업 조건 관리	2023-12-07
TC 160	**Glass in building**	**건물용 유리**	
ISO/PRF 22897	Glass in building — Glazing and airborne sound insulation — Product descriptions, determination of properties and extension rules (Revision of ISO 22897:2003)	건물용 유리 — 글레이징 및 공기 전달음 차단 — 제품 설명, 특성 결정 및 확장 규칙 (ISO 22897:2003 개정)	
TC 165	**Timber structures**	**목구조**	

ISO/PRF 24323	Timber structures — Design method for vibrational serviceability of timber floors	목구조 - 목재 바닥의 진동 사용성을 위한 설계 방법	
TC 172	**Optics and photonics**	**광학 및 광학 기기**	
ISO/FDIS 11979-7	Ophthalmic implants — Intraocular lenses — Part 7: Clinical investigations of intraocular lenses for the correction of aphakia (Revision of ISO 11979-7:2018)	안과 이식재 - 인공수정체 - 제7부: 무수정체 교정을 위한 인공수정체의 임상 조사 (ISO 11979-7:2018 개정)	2023-12-18
IEC/FDIS 80601-2-58	Medical electrical equipment — Part 2-58: Particular requirements for basic safety and essential performance of lens removal devices and vitrectomy devices for ophthalmic surgery (Revision of IEC 80601-2-58:2014, IEC 80601-2-58:2014/Amd 1:2016)	의료용 전기기기 - 제2-58부: 안과 수술을 위한 수정체 제거 장치 및 유리체 절제 장치의 기본 안전 및 필수 성능에 관한 개별요구사항 (IEC 80601-2-58:2014, IEC 80601-2-58:2014/Amd 1:2016 개정)	2023-12-08
TC 182	**Geotechnics**	**지반공학**	
ISO/FDIS 22476-16	Geotechnical investigation and testing — Field testing — Part 16: Borehole shear test	지반 공학 조사 및 시험 - 현장 시험 - 제16부: 시추공 전단 시험	2023-12-01
TC 184	**Automation systems and integration**	**자동화 시스템 및 통합**	
ISO/FDIS 10303-2	Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 2: Vocabulary	산업 자동화 시스템 및 통합 - 제품 데이터의 표현과 교환 - 제2부: 용어	2023-12-22
ISO/PRF 19450	Automation systems and integration — Object-Process Methodology	산업 자동화 시스템 및 통합 - 개체 프로세스 방법론	
TC 188	**Small craft**	**소형선박**	
ISO/FDIS 6017	Small craft — Automatic watertight ventilation shutdown system	소형선박 - 자동 수밀 환기 차단 시스템	2023-12-08
TC 190	**Soil quality**	**토양의 질**	
ISO/FDIS 22036	Environmental solid matrices — Determination of elements using inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) (Revision of ISO 22036:2008)	환경 고체 매트릭스 — 유도 결합 플라즈마 원자 발광 분광법(ICP-OES)에 의한 원소 측정 (ISO 22036:2008 개정)	2023-12-01
ISO 21268-5	Soil quality — Leaching procedures for subsequent chemical and ecotoxicological testing of soil and soil-like materials — Part 5: Batch test with forced aerobic or anaerobic conditions	토양 및 토양 유사 물질의 후속 화학 및 생태독성 시험을 위한 침출 절차 - 제 5 부: 강제 호기성 또는 혐기성 조건을 사용한 배치 시험	
TC 193	**Natural gas**	**천연가스**	

ISO/DTR 17910.2	Natural gas — Coal-based synthetic natural gas quality designation and the applicability of ISO/TC 193 standards	천연가스 - 석탄 기반 합성 천연가스 품질 지정 및 ISO/TC 193 표준 적용	2023-12-04
TC 204	**Intelligent transport systems**	**지능형 교통 시스템**	
ISO/PRF 4273	Intelligent transport systems — Automated braking during low-speed manoeuvring (ABLS) — Requirements and test procedures	지능형 교통 시스템 - 저속주행중 자동제동(ABLS) - 요구사항 및 시험 절차	
ISO 17361:2017/ PRF Amd 1	Intelligent transport systems — Lane departure warning systems — Performance requirements and test procedures — Amendment 1	지능형 교통 시스템 - 차로이탈 경고시스템(LDWS) — 성능 요구사항 및 시험 절차 - 추록 1	
TC 205	**Building environment design**	**건축환경설계**	
ISO 11855-7:2019/PRF Amd 1	Building environment design — Design, dimensioning, installation and control of embedded radiant heating and cooling systems — Part 7: Input parameters for the energy calculation — Amendment 1	건축 환경 설계 - 내장형 복사 난방 및 냉방 시스템의 설계, 치수, 설치 및 제어 - 제 7 부: 에너지 계산을 위한 입력 매개변수- 추록 1	
TC 213	**Dimensional and geometrical product specifications and verification**	**제품의 치수 및 형상 명세와 검증**	
ISO/FDIS 18183-3	Geometrical product specifications (GPS) — Partition — Part 3: Methods used for specification and verification	제품의 형상 명세(GPS) — 파티션 - 제 3 부: 사양 및 검증에 사용되는 방법	2023-12-19
TC 215	**Health informatics**	**보건의료정보**	
ISO/DTS 5499	Health informatics — Clinical particulars — Core principles for the harmonization of therapeutic indications terms and identifiers	보건의료정보 - 임상 세부사항 - 치료 적응증 용어 및 식별자의 조화를 위한 핵심 원칙	2023-12-27
ISO/PRF 16527	Health informatics — HL7 Personal Health Record System Functional Model, Release 2 (PHRS FM) (Revision of ISO/HL7 16527:2016)	보건의료정보 — HL7 개인 건강 기록 시스템 기능 모델, 릴리즈 1(PHRS FM) (ISO/HL7 16527:2016 개정)	
TC 221	**Geosynthetics**	**지오신세틱스**	
ISO/PRF TR 18228-6	Design using geosynthetics — Part 6: Protection	지오신세틱스를 이용한 설계 — 제 6 부: 보호	
TC 224	**Drinking water, wastewater and stormwater systems and services**	**상·하수도 및 우수 시스템과 서비스**	
ISO/FDIS 24510	Activities relating to drinking water and wastewater services — Guide- lines for the assessment and for the improvement of the service to users (Revision of ISO 24510:2007)	상·하수도 서비스와 관련된 활동 - 사용자 서비스에 대한 평가와 개선을 위한 지침 (ISO 24510:2007 개정)	2023-12-06

ISO/FDIS 24591-1	Smart water management — Part 1: General guidelines and governance	스마트 물 관리 - 제 1 부: 일반 지침 및 거버넌스	2023-11-30
ISO/FDIS 24595	Drinking water, wastewater and stormwater systems and services — Guidelines for the provision of alternative water service for essential facilities during a crisis	상·하수도 및 우수 시스템과 서비스 - 위기 시 필수 시설에 대한 대체수원공급서비스 제공 지침	2023-11-27
TC 229	**Nanotechnologies**	**나노기술**	
ISO/DTS 4958	Nanotechnologies — Vocabulary — Liposomes	나노기술— 용어 - 리포솜	2023-12-26
ISO/DTS 22298	Nanotechnologies — Silica nanomaterials — Characteristics and measurement methods for silica with ordered nanopore array (SONA)	나노기술 - 실리카 나노 재료 - 정렬된 나노 기공 배열(SONA)이 있는 실리카의 특성 및 측정 방법 사양	2023-12-21
TC 232	**Education and learning services**	**교육서비스**	
ISO/DTR 29996	Education and learning services — Distance and digital learning services (DDLS) — Case studies	교육 및 학습 서비스 — 원격 및 디지털 학습 서비스(DDLS) - 사례 연구	2023-12-13
TC 249	**Traditional Chinese medicine**	**전통의학**	
ISO/FDIS 9109	Traditional Chinese medicine — Rehmannia glutinosa root	전통의학— 지황	2023-12-01
TC 256	**Pigments, dyestuffs and extenders**	**안료, 염료 및 체질 안료**	
ISO/FDIS 3262-10	Extenders — Specifications and methods of test — Part 10: Natural talc/chlorite in lamellar form (Revision of ISO 3262-10:2000)	체질안료 - 품질과 시험방법 - 제 10 부: 천연 활석/녹니석(라멜라형) (ISO 3262-10:2000 개정)	2023-12-06
ISO/FDIS 3262-11	Extenders — Specifications and methods of test — Part 11: Natural talc, in lamellar form, containing carbonates (Revision of ISO 3262-11:2000)	체질안료 - 품질과 시험방법 - 제 11 부: 탄산염을 함유한 라멜라형 천연 활석 (ISO 3262-11:2000 개정)	2023-12-06
ISO/FDIS 3262-17	Extenders — Specifications and methods of test — Part 17: Precipitated calcium silicate (Revision of ISO 3262-17:2000)	체질안료 - 품질과 시험방법 - 제 17 부: 침강성 규산칼슘 (ISO 3262-17:2000 개정)	2023-12-06
ISO/FDIS 3549	Zinc dust pigments for paints — Specifications and test methods (Revision of ISO 3549:1995)	도료용 아연말 안료 — 품질과 시험방법 (ISO 3549:1995 개정)	2023-12-19
ISO 20427	Pigments and extenders — Dispersion procedure for sedimentation- based particle sizing of suspended pigment or extender with liquid sedimentation methods	안료와 체질 안료 — 액체 침강법을 사용한 현탁 안료 또는 증량제의 침강 기반 입자 크기 조정을 위한 분산 절차	

TC 267	**Facility management**	**시설관리**	
ISO/FDIS 41017	Facility management - Guidance on emergency preparedness and management of an epidemic	시설관리 - 전염병의 비상 대비 및 관리에 대한 지침	2023-12-05
TC 298	**Rare earth**	**희토류**	
ISO/FDIS 22928-1	Rare earth — Analysis by wavelength dispersive x-ray fluorescence spectrometry (WD-XRFS) — Part 1: Determination of com- position of rare earth magnet scrap using standardless XRF commercial packages	희토류 - 분산 X 선 형광분광법(WD-XRFS)에 의한 분석 - 제 1 부: 비표준 XRF 상용 패키지를 사용한 희토류 자석 스크랩의 구성 결정	2023-12-18
TC 299	**Robotics**	**로봇**	
ISO/FDIS 18646-2	Robotics — Performance criteria and related test methods for service robots — Part 2: Navigation (Revision of ISO 18646-2:2019)	로봇 - 서비스 로봇의 성능 기준 및 관련 시험 방법 - 제 2 부: 네비게이션 (ISO 18646-2:2019 개정)	2023-12-22
IEC 80601-2-78:2019/FDAmd 1	Medical electrical equipment — Part 2-78: Particular requirements for basic safety and essential performance of medical robots for rehabilitation, assessment, compensation or alleviation — Amendment 1	의료용 전기 기기 - 제 2-78 부: 재활, 평가, 보상 또는 완화를 위한 의료용 로봇의 기본 안전 및 필수 성능에 대한 개별 요구사항 - 추록 1	2023-12-04
TC 304	**Healthcare organization management**	**보건조직 경영**	
ISO/PRF TS 17371	Healthcare organization management — Infection prevention and control (IPC) measures for cross-border workers	보건의료 조직 경영 — 국경 간 근로자를 위한 감염 예방 및 통제(IPC) 조치	
ISO/DPAS 18999	Healthcare organization management — Pandemic response — Guidelines for respiratory infection prevention and control in hospitals	보건의료 조직 경영 — 팬데믹 대응 — 병원의 호흡기 감염 예방 및 관리 지침	2023-12-18
TC 307	**Blockchain and distributed ledger technologies**	**블록체인 및 분산원장기술**	
ISO/DTR 6277	Blockchain and distributed ledger technologies — Data flow models for blockchain and DLT use cases	블록체인 및 분산원장기술 — 블록체인 및 DLT 사용 사례를 위한 데이터 흐름 모델	2023-12-21
JTC 1	**Information technology**	**정보기술**	
ISO/IEC PRF 20243-1	Information technology — Open Trusted Technology Provider TM Standard (O-TTPS) — Part 1: Requirements and recommendations for mitigating maliciously tainted and counterfeit products (Revision of ISO/IEC 20243-1:2018)	정보기술 - Open Trusted Technology Provider^{TM} 표준(O-TTPS) - 제 1 부: 악의적으로 오염된 제품 및 위조 제품 완화를 위한 요구사항 및 권고 (ISO/IEC 20243-1:2018 개정)	

ISO/IEC PRF 20243-2	Information technology — Open Trusted Technology Provider TM Standard (O-TTPS) — Part 2: Assessment procedures for the O-TTPS (Revision of ISO/IEC 20243-2:2018)	정보기술 - Open Trusted Technology Provider™ 표준(O-TTPS) - 제 2 부: O-TTPS 에 대한 평가 절차 (ISO/IEC 20243-1:2018 개정)	
ISO/IEC PRF 4396-1	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 1: Reference model	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처 — 제 1 부: 참조모델	
ISO/IEC PRF 4396-2	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 2: Common application connection establishment procedure	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처- 제 2 부: 공통응용 연결 설정 프로토콜	
ISO/IEC PRF 4396-3	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 3: Common distributed application protocol	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처- 제 3 부: 공통 분산 응용 프로토콜	
ISO/IEC PRF 4396-4	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 4: Complete enrolment procedures	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처- 제 4 부: 전체 등록 절차	
ISO/IEC PRF 4396-5	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 5: Incremental enrolment procedures	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처- 제 5 부: 증분 등록 절차	
ISO/IEC PRF 4396-6	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 6: RINA data transfer service	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처 - 제 6 부: RINA 데이터 전송 서비스	
ISO/IEC PRF 4396-7	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 7: Flow allocator	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처 - 제 7 부: 흐름 할당자	
ISO/IEC PRF 4396-8	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 8: RINA general delimiting procedures	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처 - 제 9 부: INA 일반 구분 절차	
ISO/IEC PRF 4396-9	Telecommunications and information exchange between systems — Recursive inter-network architecture — Part 9: Error and flow control protocol	전기 통신과 시스템 간의 정보 교환 - 재귀적 인터네트워크 아키텍처 - 제 9 부: 오류 및 흐름 제어 프로토콜	

ISO/IEC PRF 25019	Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality-in-use model (Revision of ISO/IEC 25010:2011)	시스템 및 소프트웨어공학 - 시스템 및 소프트웨어 품질 요구 사항 및 평가(SQuaRE) - 사용 품질 모델 (ISO/IEC 25010:2011 개정)	
ISO/IEC 18013-4:2019/PRF Amd 1	Personal identification — ISO-com- pliant driving licence — Part 4: Test methods — Amendment 1: Test methods for compact encoding	개인 식별 - ISO 호환 운전면허 - 제 4 부: 시험 방법 — 추록 1: 컴팩트 인코딩 시험 방법	
ISO/IEC FDIS 4922-2	Information security — Secure multiparty computation — Part 2: Mechanisms based on secret sharing	정보보안 - 안전한 다자간 연산 - 제 2 부: 비밀 공유 기반 메커니즘	2023-12-19
ISO/IEC FDIS 7184	Office equipment — Security requirements for hard copy devices (HCDs) — Part 1: Definition of the basic requirements	사무기기 - 하드 카피 장치(HCD) 보안 요구사항 - 제 1 부: 기본 요구사항 정의	2023-12-27
ISO/IEC FDIS 10918-4	Information technology — Digital compression and coding of continuous-tone still images — Part 4: APPn markers (Revision of ISO/IEC 10918-4:1999, ISO/IEC 10918-4:1999/Amd 1:2013)	정보기술 - 연속값 정지영상의 디지털압축과 부호화 - 제 4 부: APPn 마커 (ISO/IEC 10918-4:1999, ISO/IEC 10918-4:1999/Amd 1:2013 개정)	2023-12-11
ISO/IEC FDIS 13818-1	Information technology — Generic coding of moving pictures and associated audio information — Part 1: Systems (Revision of ISO/IEC 13818-1:2022, ISO/IEC 13818-1:2022/Cor 1:2023, ISO/IEC 13818-1:2022/Amd 1:2023)	정보기술 - 동영상 및 오디오의 범용 부호화(MPEG-2) - 제 1 부 : 시스템 (ISO/IEC 13818-1:2022, ISO/IEC 13818-1:2022/Cor 1:2023, ISO/IEC 13818-1:2022/Amd 1:2023 개정)	2023-11-30
ISO/IEC FDIS 15444-4	Information technology — JPEG 2000 image coding system — Part 4: Conformance testing (Revision of ISO/IEC 15444-4:2021)	정보 기술 - JPEG 2000 영상 - 부호화 시스템(JPEG 2000) - 제 4 부: 적합성 시험 (ISO/IEC 15444-4:2021 개정)	2023-12-11
ISO/IEC FDIS 15938-17	Information technology — Multimedia content description interface — Part 17: Compression of neural networks for multimedia content description and analysis (Revision of ISO/IEC 15938-17:2022)	정보기술 - 멀티미디어 콘텐트 서술인터페이스(MPEG - 7) - 제 17 부: 멀티미디어 콘텐츠 기술 및 분석을 위한 신경망 압축 (ISO/IEC 15938-17:2022 개정)	2023-12-05
ISO/IEC 23090-6:2021/FDAmd 1	Information technology — Coded representation of immersive media — Part 6: Immersive media metrics — Amendment 1: Immersive media metrics for V3C Data and OMAF	정보기술 - 몰입형 미디어의 부호화 표현- 제 6 부: 몰입형 미디어 메트릭 — 추록 1: V3C 데이터 및 OMAF 에 대한 몰입형 미디어 지표	2023-12-14
ISO/IEC FDIS 23090-13	Information technology — Coded representation of immersive media — Part 13: Video decoding interface for immersive media	정보기술 - 몰입형 미디어의 부호화 표현 — 제 13 부: 몰입형 미디어를 위한 비디오 복호화 인터페이스	2023-12-14

ISO/IEC FDIS 23090-18	Information technology — Coded representation of immersive media — Part 18: Carriage of geometry-based point cloud compression data	정보기술 - 몰입형 미디어의 부호화 표현 - 제 18 부: 기하학 기반 포인트 클라우드 압축 데이터의 운반	2023-12-14
ISO/IEC 23094-2:2021/FDAmd 1	Information technology - General video coding — Part 2: Low complexity enhancement video coding — Amendment 1: Additional levels	정보기술 - 일반 비디오 부호화 - 제 2 부: 저복잡성 개선 비디오 부호화 - 수정 1: 추가 수준	2023-12-26
ISO/IEC PRF 15426-2	Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Bar code verifier conformance specification — Part 2: Two-dimensional symbols (Revision of ISO/IEC 15426-2:2015)	정보기술 - 자동인식 및 데이터 획득 기술 - 바코드 검증 적합성 명세 - 제 2 부: 이차원 기호 (ISO/IEC 15426-2:2015 개정)	
ISO/IEC FDIS 5394	Information technology — Criteria for concept systems	정보기술 - 개념 시스템 기준	2023-11-30
ISO/IEC 19763-12:2015/PRF Amd 1	Information technology — Meta- model framework for interoperability (MFI) — Part 12: Metamodel for information model registration — Amendment 1: Alignment with Edition 4 of ISO/IEC 11179-3	정보기술- 상호 운용성에 대한 메타모델 프레임워크(MFI) - 제 12 부: 정보 모델 등록을 위한 메타모델 — 추록 1: ISO/IEC 11179-3 의 4 판과의 일치	
ISO/IEC 19763-16:2021/PRF Amd 1	Information technology — Meta-model framework for interoperability (MFI) — Part 16: Metamodel for document model registration — Amendment 1: Alignment with Edition 4 of ISO/IEC 11179-3	정보기술- 상호 운용성에 대한 메타모델 프레임워크(MFI) - 제 12 부: 정보 모델 등록을 위한 메타모델 — 추록 1: ISO/IEC 11179-3 의 4 판과의 일치	
ISO/IEC DTR 18720	Information technology — User interfaces — Use cases of serviced offices	정보기술 - 사용자 인터페이스 - 서비스 오피스 유즈 케이스	2023-12-27
ISO/IEC FDIS 5140	Information technology — Cloud computing — Concepts for multi-cloud and the use of multiple cloud services	정보기술 - 클라우드 컴퓨팅 — 다중 클라우드 및 다중 클라우드 서비스 사용에 대한 개념	2023-12-20
ISO/IEC FDIS 5339	Information technology — Artificial intelligence — Guidance for AI applications	정보기술 - 인공지능 - AI 응용 프로그램 지침	2023-12-05
ISO/IEC DTR 5469	Artificial intelligence — Functional safety and AI systems	인공지능 - 기능 안전 및 AI 시스템	2023-12-01
ISO/IEC FDIS 42001	Information technology — Artificial intelligence — Management system	정보기술 - 인공지능 - 관리시스템	2023-12-01

발간 표준(Standards published)

2023.10.01 ~ 2023.11.01

TC 1	Screw threads	나사
ISO 68-1:2023	ISO general purpose screw threads — Basic and design profiles — Part 1: Metric screw threads	ISO 범용 나사 - 기본 및 설계 프로파일 - 제 1 부: 미터 나사
ISO 68-2:2023	ISO general purpose screw threads — Basic and design profiles — Part 2: Inch screw threads	ISO 범용 나사 - 기본 및 설계 프로파일 s - 제 2 부: 인치 나사
TC 6	Paper, board and pulps	종이, 판지 및 펄프
ISO 24118-1:2023	Paper and board — Stylus contact method — Part 1: Determination of surface roughness	종이 및 판지 - 촉침 접속법 - 제 1 부: 표면 거칠기 측정
TC 8	Ships and marine technology	선박 및 해양기술
ISO 3796:2023	Ships and marine technology — Clear openings for external single-leaf doors	선박 및 해양기술 — 외부 외짝문의 완전 개구
TC 17	Steel	강
ISO 6306:2020	Chemical analysis of steel — Order of listing elements in steel standards	강의 화학분석 - 금속 표준 목록 요소의 순서
ISO 16143-4:2023	Stainless steels for general purposes — Part 4: Bright products	일반용 스테인리스 강 — 제 4 부: 광택제품
ISO 6819:2023	Steel wire rod for bridge cable wire	교량 케이블 와이어용 강선재
TC 20	Aircraft and space vehicles	항공기 및 우주선
ISO 24065:2023	Aerospace — High-power solid-state power controller — General performance requirements	항공 우주 - 고출력 솔리드형 전원 제어장치 - 일반성능 요구사항
ISO 12261:2023	Aerospace — Screws, pan head, internal offset cruciform ribbed or unribbed drive, pitch diameter shank, long length MJ threads, metallic material, coated or uncoated, strength classes less than or equal to 1 100 MPa — Dimensions	항공 우주 - 강도 등급 1 100 MPa 이하, 유효 지름 섕크, 긴 길이 MJ 나사, 금속재, 내부 오프셋 십자형 드라이브 냄비머리 나사 - 치수
ISO/TR 6832:2023	Space systems — Development technology of a thermal vacuum chamber	우주 시스템 - 열 진공 챔버 개발 기술
ISO 14300-2:2023	Space systems — Programme management — Part 2: Product assurance	우주 시스템 - 프로그램 관리 - 제 2 부: 제품 보증
ISO 14624-1:2023	Space systems — Safety and compatibility of materials — Part 1: Determination of upward flammability of materials	우주 시스템 - 재료의 안전 및 적합성 - 제 1 부: 재료의 상향 가연성 측정

ISO 14624-2:2023	Space systems — Safety and compatibility of materials — Part 2: Determination of flammability of electrical-wire insulation and accessory materials	우주 시스템 - 재료의 안전 및 적합성 - 제 2 부: 전선 절연체 및 부속품 재료의 가연성 결정
ISO 14624-3:2023	Space systems — Safety and compatibility of materials — Part 3: Determination of off-gassed compounds from materials and assembled articles	우주 시스템 - 재료의 안전 및 적합성 - 제 3 부: 재료 및 조립품에서 가스 방출 제품 측정
ISO 27025:2023	Space systems — Programme management — Product quality assurance requirements	우주 시스템 - 프로그램 관리 — 제품 품질 보증 요구사항
ISO 5286:2023	Flight performance of civil small and light fixed-wing unmanned aircraft systems (UAS) — Test methods	민간 경량 및 소형 고정익 무인항공기시스템의 비행 성능 시험방법
ISO 5312:2023	Civil small and light unmanned aircraft (UA) — Sharp injury to human body by rotor blades — Evaluation and test method	민간 소형 및 경량 무인항공기(UA) - 로터블레이드에 의한 인체 손상 - 평가 및 시험방법
ISO 5332:2023	Civil small and light unmanned aircraft systems (UAS) under low-pressure conditions — Test methods	저압 조건에서의 민간 소형 및 경량 무인항공기시스템(UAS) - 시험방법
ISO 21384-3:2023	Unmanned aircraft systems — Part 3: Operational procedures	무인 항공기 시스템 - 제 3 부: 운항절차
TC 22	**Road vehicles**	**도로 차량**
ISO 22241-4:2023	Diesel engines — NOx reduction agent AUS 32 — Part 4: Refilling interface	디젤 엔진 - NOx 환원제 AUS 32 - 제 4 부: 리필링 인터페이스
TC 23	**Tractors and machinery for agriculture and forestry**	**농임업용 트랙터 및 기계**
ISO 16119-5:2023	Agricultural and forestry machinery — Environmental requirements for sprayers — Part 5: Aerial spray systems	농림업용 기계 - 살수기 환경요구사항 - 제 5 부: 항공 방제 시스템
ISO 10975:2023	Agricultural machinery and tractors — Auto-guidance systems for operator-controlled tractors and self-propelled machines — Safety requirements	농업용 트랙터 및 기계 - 운전자조작 트랙터 및 자주식 기계의 자동유도장치 - 안전 요구사항
ISO 23316-5:2023	Tractors and machinery for agriculture and forestry — Electrical high-power interface 700 V DC / 480 V AC — Part 5: DC operation mode	트랙터 및 농림업용 기계 - 전기 고전력 인터페이스 700 V DC/480 V AC - 제5부: 직류 작동 모드
TC 28	**Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources**	**석유제품 및 윤활유**

ISO 4259-4:2021	Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results — Part 4: Use of statistical control charts to validate 'in-statistical-control' status for the execution of a standard test method in a single laboratory	석유 및 관련 제품 - 측정 방법과 결과의 정밀도 - 제4부: 단일 실험실에서 표준 시험 방법 실행에 대한 '통계 관리 중' 상태를 검증하기 위한 통계적 관리도 사용
ISO 11158:2023	Lubricants, industrial oils and related products (class L) — Family H (hydraulic systems) — Specifications for categories HH, HL, HM, HV and HG	윤활제, 산업용 오일 및 관련 제품(분류 L) - H군(유압계통) — HH, HL, HM, HV 및 HG 사양
ISO 15380:2023	Lubricants, industrial oils and related products (class L) — Family H (Hydraulic systems) — Specifications for hydraulic fluids in categories HETG, HEPG, HEES and HEPR	윤활제, 산업용 오일 및 관련 제품(분류 L) - H군(유압 시스템) - HETG, HEPG, HEES 및 HEPR 부문에서의 유압유 사양
TC 29	Small tools	소형 공구
ISO 12164-1:2023	Hollow taper interface with flange contact surface — Part 1: Shanks of types A, AB, C, CB and EB	플랜지 접촉면 홀로테이퍼 인터페이스 - 제1부: A, AB, C, CB 및 EB 유형 생크
ISO 12164-2:2023	Hollow taper interface with flange contact surface — Part 2: Receivers of types A, C and E for hollow taper shanks of types A, AB, C, CB and EB	플랜지 접촉면 홀로테이퍼 인터페이스 - 제2부: A, AB, C, CB 및 EB 유형 홀로테이퍼 생크용 A, C 및 E 유형 삽입부
ISO 12164-3:2023	Hollow taper interface with flange contact surface — Part 3: Shanks of types T, TA and U	플랜지 접촉면 홀로테이퍼 인터페이스 - 제3부: T, TA 및 U 유형 생크
ISO 12164-4:2023	Hollow taper interface with flange contact surface — Part 4: Receivers of types T and U for hollow taper shanks of types T, TA and U	플랜지 접촉면 홀로테이퍼 인터페이스 - 제4부: T, TA 및 U 유형 홀로테이퍼 생크용 T 및 U 유형 삽입부
ISO 12164-5:2023	Hollow taper interface with flange contact surface — Part 5: Shanks of types AS, CS and ES	플랜지 접촉면 홀로테이퍼 인터페이스 - 제5부: AS, CS 및 ES 유형 생크
ISO 12164-6:2023	Hollow taper interface with flange contact surface — Part 6: Receivers of types AS, CS and ES for hollow taper shanks of types AS, CS and ES	플랜지 접촉면 홀로테이퍼 인터페이스 - 제6부: AS, CS 및 ES 유형 홀로테이퍼 생크용 AS, CS 및 ES 유형 삽입부
TC 34	Food products	식품
ISO 8024:2023	Concentrated black mulberry juice — Specifications	농축 블랙베리 주스 - 사양
ISO 7251:2005/ Amd 1:2023	Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the detection and enumeration of presumptive Escherichia coli — Most probable number technique — Amendment 1: Inclusion of performance testing of culture media and reagents	식품 및 동물 사료의 미생물학 - 추정 대장균 수의 검출 및 계산을 위한 평판법 - 최확수법 - 추록 1부: 배지 및 시약의 성능 시험 포함

ISO 24382:2023	Bee pollen — Specifications	벌 화분 - 사양
TC 35	**Paints and varnishes**	**도료와 바니시**
ISO 2811-3:2023	Paints and varnishes — Determination of density — Part 3: Oscillation method	도료와 바니시 — 밀도 측정 - 제3부: 오실레이션법
ISO 4628-6:2023	Paints and varnishes — Evaluation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance — Part 6: Assessment of degree of chalking by tape method	도료와 바니시 - 결함의 양과 크기 및 겉모양의 균일한 변화 정도 측정 - 제6부: 테이프법에 의한 백아화 등급 평가
ISO 11997-3:2022	Paints and varnishes — Determination of resistance to cyclic corrosion conditions — Part 3: Testing of coating systems on materials and components in automotive construction	페인트 및 바니시 - 순환 부식 조건에 대한 저항성 측정 - 제3부: 자동차 시공 재료 및 구성품에 대한 도장 시스템 시험
TC 38	**Textiles**	**텍스타일**
ISO 5533:2023	Textiles — Quantification of carbon fibre constituent element — Elemental analyser method	텍스타일 - 탄소 섬유 함량의 정량화 - 원소 분석기 방법
TC 39	**Machine tools**	**공작기계**
ISO 16090-1:2022	Machine tools safety — Machining centres, milling machines, transfer machines — Part 1: Safety requirements	공작기계 안전 — 머시닝 센터, 밀링 머신, 트랜스퍼 머신 — 제1부 : 안전 요구사항
TC 43	**Acoustics**	**음향**
ISO 10534-2:2023	Acoustics — Determination of acoustic properties in impedance tubes — Part 2: Two-microphone technique for normal sound absorption coefficient and nor- mal surface impedance	음향 - 임피던스 튜브의 음향 특성 측정 - 제2부: 일반 흡음 계수 및 일반 표면 임피던스에 대한 두 음향 탐촉자법
TC 44	**Welding and allied processes**	**용접 및 관련 공정**
ISO 9012:2023	Gas welding equipment — Air-aspirated hand blowpipes — Specifications and tests	가스 용접 장비 — 공기 흡입식 토치 - 시방 및 시험방법
TC 46	**Information and documentation**	**문헌정보**
ISO 21127:2023	Information and documentation — A reference ontology for the interchange of cultural heritage information	문헌정보 — 문화유산 정보 교환을 위한 참조 온톨로지
ISO 11798:2023	Information and documentation — Permanence and durability of writing, printing and copying on paper — Requirements and test methods	문헌정보 - 종이에 쓰기, 인쇄 및 복사의 영속성 및 내구성 - 요구사항 및 시험방법
TC 58	**Gas cylinders**	**가스 실린더**

ISO 11114-1:2020/Amd 1:2023	Gas cylinders — Compatibility of cylinder and valve materials with gas contents — Part 1: Metallic materials — Amendment 1	가스실린더 - 가스 성분에 따른 실린더와 밸브 재료와의 호환성 - 제1부: 금속 재료 - 추록 1
TC 61	**Plastics**	**플라스틱**
ISO 23948:2023	Plastics — Intumescence properties of PVC materials and products — Test method for the measurement of expansion with the cone calorimeter	플라스틱 - PVC 재료 및 제품의 팽창성 - 콘 열량계로 팽창 측정을 위한 시험 방법
ISO 14126:2023	Fibre-reinforced plastic composites — Determination of compressive proper- ties in the in-plane direction	섬유 강화 플라스틱 복합 재료 - 면내 방향에서 압축성의 측정
TC 67	**Oil and gas industries including lower carbon energy**	**저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업**
ISO 24202:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Bulk material for offshore projects — Monorail beam and padeye	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 - 해양공사용 벌크성 자재 - 모노레일 빔과 패드아이
ISO 12736-1:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment — Part 1: Validation of materials and insulation systems	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 — 파이프라인 및 해저 장비용 습식 단열 시스템 — 제 1 부: 재료 및 단열 시스템 검증
ISO 12736-2:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment — Part 2: Qualification processes for production and application procedures	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 — 파이프라인 및 해저 장비용 습식 단열 시스템 - 제 2 부: 생산 및 적용절차에 대한 인증 프로세스
ISO 12736-3:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment — Part 3: Interfaces between systems, field joint systems, field repairs and pre-fabricated insulation	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 — 파이프라인 및 해저 장비용 습식 단열 시스템 - 제 3 부: 시스템, 현장 조인트 시스템, 현장 수리 및 조립식 단열재 간의 인터페이스
ISO 13703-2:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Piping systems on offshore platforms and onshore plants — Part 2: Materials	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 — 해양 플랫폼 및 육상 플랜트 배관 시스템 — 제 2 부: 재료
ISO 25457:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Flare details for general refinery and petrochemical service	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 — 일반적인 정유 및 석유 화학 서비스 플레어 세부 사항
ISO 19901-10:2021	Petroleum and natural gas industries — Specific requirements for offshore structures — Part 10: Marine geophysical investigations	석유 및 천연가스 산업 - 해양구조물의 특별 요구사항 - 제 10 부: 해양 지구 물리 조사

ISO 19905-1:2023	Oil and gas industries including lower carbon energy — Site-specific assessment of mobile offshore units — Part 1: Jack-ups: elevated at a site	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업 y — 이동식 해양유닛에 대한 지역특이적 평가 - 제 1 부: 잭업: 현장에서 들어올리기
TC 82	**Mining**	**광업**
ISO 24419-1:2023	Mine closure and reclamation - Managing mining legacies — Part 1: Requirements and recommendations	폐광 및 광해관리 계획 - 채광 유산 관리 - 제 1 부: 요구사항 및 권장사항
ISO/TR 24419-2:2023	Mine closure and reclamation - Man- aging mining legacies — Part 2: Case studies and bibliography	폐광 및 광해관리 계획 - 채광 유산 관리 - 제 2 부: 사례 연구 및 참고 문헌
TC 92	**Fire safety**	**화재안전**
ISO/TR 24679-5:2023	Fire safety engineering — Performance of structures in fire — Part 5: Example of a timber building in Canada	화재 안전공학 - 화재 시 구조물의 성능 - 제 5 부: 캐나다의 목재 건물 예
TC 104	**Freight containers**	**화물 컨테이너**
ISO 1496-4:2023	Series 1 freight containers — Specification and testing — Part 4: Non-pressurized containers for dry bulk	국제 화물 컨테이너 - 시방 및 시험 - 제 4 부 : 비가압식 드라이 벌크 컨테이너
TC 105	**Steel wire ropes**	**강선 로프**
ISO 10425:2023	Steel wire ropes for the petroleum and natural gas industries — Minimum requirements and terms of acceptance	석유 및 천연가스산업용 강 와이어 로프 - 최소 요구조건 및 인도사항
TC 106	**Dentistry**	**치과**
ISO 4865-1:2023	Dentistry — General requirements of hand instruments — Part 1: Non-hinged hand instruments	치과 — 수동기구의 일반 요구사항 - 제1부: 힌지 없는 수동 기구
TC 107	**Metallic and other inorganic coatings**	**금속 및 무기질 코팅**
ISO 8181:2023	Atomic layer deposition — Vocabulary	원자층 증착 - 용어
ISO 14919:2023	Thermal spraying — Wires, rods and cords for flame and arc spraying — Classification and technical supply conditions	열용사 — 불꽃 및 아크 용사용 선, 봉, 코어 — 분류 및 기술적 공급조건
TC 121	**Anaesthetic and respiratory equipment**	**마취 및 호흡기기**
ISO 10524-1:2018/Amd 1:2023	Pressure regulators for use with medical gases — Part 1: Pressure regulators and pressure regulators with flow-metering devices — Amendment 1	의료용 가스용 압력 조절기 - 제1부: 압력 조절기 및 유량 측정 장치가 있는 압력 조절기 — 추록 1
TC 126	**Tobacco and tobacco products**	**담배 및 담배제품**

ISO 9322:2023	Material used for producing wrappings for cigarette filters, cigarettes and other tobacco products — Determination of acetate and citrate content — Ion chromatographic method	궐련 필터, 궐련 및 그 외 담배 제품들의 포장재 생산에 사용되는 물질 — 아세트산염 및 시트르산염 측정 — 이온 크로마토그래피 방법
TC 134	**Fertilizers, soil conditioners and beneficial substances**	**비료, 토양 조절제 및 유익 물질**
ISO 6650:2023	Fertilizers, soil conditioners and beneficial substances — Simultaneous determination of N-(n-Butyl) thiophosphoric triamide and dicyandiamide by high-performance liquid chromatography	비료, 토양 조절제 및 유익 물질 - 고성능 액체 크로마토그래피에 의한 N-(n-부틸) 티오포스포릭 트리아미드 및 디시안디아미드 동시 측정
TC 135	**Non-destructive testing**	**비파괴 검사**
ISO 4773:2023	Non-destructive testing — Ultrasonic guided-wave testing using the phased array technique	비파괴 검사 - 위상배열 기법을 이용한 초음파 유도파 검사
TC 138	**Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids**	**유체 수송용 플라스틱배관**
ISO 16486-6:2023	Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Unplasticized polyamide (PA-U) piping systems with fusion jointing and mechanical jointing — Part 6: Code of practice for design, handling and installation	가스 연료 공급용 플라스틱 배관계 - 융착 접합 및 기계식 접합을 갖춘 비가소화 폴리아미드(PA-U) 배관계 - 제 6 부: 설계, 취급 및 설치에 대한 관리 지침
ISO 2505:2023	Thermoplastics pipes — Longitudinal reversion — Test method and parameters	열가소성 플라스틱 관 - 종축 복귀성 - 시험방법 및 매개변수
ISO 7510:2017	Plastics piping systems — Glass-reinforced plastics (GRP) components — Determination of the amounts of constituents	플라스틱 배관 시스템 — 유리 섬유 강화 플라스틱(GRP) 구성요소 — 성분 함량의 결정
TC 147	**Water quality**	**수질**
ISO 17294-2:2023	Water quality — Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) — Part 2: Determination of selected elements including uranium isotopes	수질 - 유도결합플라즈마 질량분석기의 응용(ICP-MS) - 제 2 부: 우라늄 동위원소를 포함한 선택된 원소 측정
ISO 4722-1:2023	Water quality — Thorium 232 — Part 1: Test method using alpha spectrometry	수질- 토륨 232 — 제 1 부: 알파 분광법을 이용한 시험 방법
TC 150	**Implants for surgery**	**외과용 이식재**
ISO 9584:2023	Implants for surgery — Non-destructive testing — Radiographic examination of cast metallic surgical implants	외과용 이식재 - 비파괴 시험 - 주조형 금속 외과 이식재의 방사선 시험
TC 154	**Processes, data elements and documents in commerce, industry and administration**	**상거래, 산업 및 행정분야의 프로세스, 데이터 요소 및 문서**

ISO 34000:2023	Date and time — Vocabulary	날짜 및 시간 - 용어
TC 156	**Corrosion of metals and alloys**	**금속 및 합금의 부식**
ISO 9813:2023	Corrosion of metals and alloys — Performance test method for corrosion inhibitors used in chemical cleaning of industry equipment	금속 및 합금의 부식 - 산업 장비의 화학 세척에 사용되는 부식 억제제 성능 시험 방법
TC 159	**Ergonomics**	**인간공학**
ISO/TR 7250-4:2023	Basic human body measurements for technological design — Part 4: Expected performance of skilled anthropometrists	인간공학적 설계를 위한 인체측정 - 제 4 부: 숙련된 인체 측정사의 기대 성과
ISO 24227:2023	Validation protocol for walking speed as extracted from various sensor systems that measure human body motion for the healthcare sector	보건의료 분야의 인체의 움직임을 측정하는 다양한 센서 시스템에서 추출한 보행 속도 검증 프로토콜
TC 161	**Controls and protective devices for gaseous and liquid fuels**	**가스 및/또는 오일의 조절 및 보호장치**
ISO 23551-5:2023	Safety and control devices for gas burners and gas-burning appliances — Particular requirements — Part 5: Manual gas valves	가스 버너 및 가스 연소 기기의 안전 및 제어장치 - 특정 요구사항 - 제 5 부: 수동 가스 밸브
ISO 23551-12:2023	Safety and control devices for gas burners and gas-burning appliances — Particular requirements — Part 12: Multifunctional controls with integral overpressure protection safety function (OPSF) for use with butane gas cartridges used in portable gas appliances	가스 버너 및 가스 기기의 안전 및 제어장치 - 특정 요구사항 - 제 12 부: 휴대용 가스 기기에 사용되는 부탄 가스 카트리지와 함께 사용하기 위한 통합 과압 보호 안전 기능(OPSF)이 있는 다기능 제어장치
TC 164	**Mechanical testing of metals**	**금속의 기계적 시험**
ISO 4545-1:2023	Metallic materials — Knoop hardness test — Part 1: Test method	금속 재료 - 누프(Knoop) 경도 시험 - 제 1 부: 시험 방법
ISO 6507-1:2023	Metallic materials — Vickers hardness test — Part 1: Test method	금속 재료 - 비커스 경도시험 - 제 1 부: 시험 방법
TC 168	**Prosthetics and orthotics**	**의지 및 보조기**
ISO 8549-2:2023	Prosthetics and orthotics — Vocabulary — Part 2: Terms relating to external limb prostheses	의지 및 보조기 — 용어 — 제 2 부: 외부용 사지 의지와 착용자 관련 용어
TC 178	**Lifts, escalators and moving walks**	**엘리베이터, 에스컬레이터 및 무빙워크**
ISO 25745-2:2015/Amd 1:2023	Energy performance of lifts, escalators and moving walks — Part 2: Energy calculation and classification for lifts (elevators) — Amendment 1: Express zones	엘리베이터, 에스컬레이터 및 무빙워크의 에너지 성능 — 제 2 부: 엘리베이터의 에너지 계산과 분류 — 추록 1: 급행구역
TC 184	**Automation systems and integration**	**자동화 시스템 및 통합**

ISO/TS 10303-4439:2023	Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 4439: Application domain model: Product life cycle support	산업 자동화 시스템 및 통합 - 제품 데이터 표현 및 교환 - 제 4439 부: 애플리케이션 도메인 모델: 제품 생애주기 지원
TC 190	**Soil quality**	**토양의 질**
ISO 18475:2023	Environmental solid matrices — Determination of polychlorinated biphenyls (PCB) by gas chromatography - mass selective detection (GC-MS) or electron-capture detection (GC-ECD)	환경 고체 매트릭스 — 가스 크로마토그래피에 의한 폴리염화비페닐(PCB) 측정 — 질량 선택 검출(GC-MS) 또는 전자 포획 검출(GC-ECD)
TC 195	**Building construction machinery and equipment**	**빌딩 건설기계 및 장비**
ISO 13105-1:2023	Building construction machinery and equipment — Machinery for concrete surface floating and finishing — Part 1: Commercial specifications	빌딩 건설 기계 및 장비 — 콘크리트 표면 부양 및 마무리용 기계 - 제 1 부: 상용 제원
ISO 13105-2:2023	Building construction machinery and equipment — Machinery for concrete surface floating and finishing — Part 2: Safety requirements and verification	빌딩 건설 기계 및 장비 — 콘크리트 표면 부양 및 마무리용 기계 — 제 2 부: 안전 요구사항 및 검증
ISO 19711-2:2023	Building construction machinery and equipment — Truck mixers — Part 2: Safety requirements	빌딩 건설 기계 및 장비 — 믹서트럭 — 제 2 부: 안전 요구사항
TC 202	**Microbeam analysis**	**마이크로 빔 분석**
ISO 29301:2023	Microbeam analysis — Analytical electron microscopy — Methods for calibrating image magnification by using reference materials with periodic structures	마이크로 빔 분석 - 분석전자현미경 - 주기적인 구조의 표준 물질을 사용한 이미지 배율 보정 방법
TC 204	**Intelligent transport systems**	**지능형 교통 시스템**
ISO 17573-3:2023	Electronic fee collection — System architecture for vehicle-related tolling —Part 3: Data dictionary	전자 요금 징수 - 차량 관련 통행료 징수용 시스템 아키텍처 - 제 3 부: 데이터 사전
TC 205	**Building environment design**	**건축환경설계**
ISO 11855-3:2021/Amd 1:2023	Building environment design — Embedded radiant heating and cooling systems — Part 3: Design and dimensioning — Amendment 1	건축 환경 설계 - 내장형 복사 난방 및 냉방 시스템 - 제 2 부: 설계 및 치수 - 추록 1
ISO 11855-4:2021/Amd 1:2023	Building environment design — Embedded radiant heating and cooling systems — Part 4: Dimensioning and calculation of the dynamic heating and cooling capacity of Thermo Active Building Systems (TABS) — Amendment 1	건축 환경 설계 - 내장형 복사 난방 및 냉방 시스템-제 4 부: 구체축열시스템(TABS)의 동적 난방 및 냉방 용량 크기 및 계산 - 추록 1

ISO 11855-5:2021/Amd 1:2023	Building environment design — Embedded radiant heating and cooling systems — Part 5: Installation — Amendment 1	건축 환경 설계 - 내장형 복사 난방 및 냉방 시스템-제 5 부: 설치 - 추록 1
TC 206	**Fine ceramics**	**파인 세라믹스**
ISO 20505:2023	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) — Mechanical properties of ceramic composites at room temperature — Determination of the interlaminar shear strength and shear modulus of continuous-fibre-rein- forced composites by the compression of double-notched test pieces and by the Iosipescu test	파인 세라믹스 - 상온에서 세라믹 복합 재료의 기계적 속성 - 이중 노치 시편 압축 및 이오시페스커(Iosipescu) 시험에 의한 연속 강화 복합재료의 층간 전단 강도와 전단 탄성률 측정
ISO 26443:2023	Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) — Rockwell indentation test for evaluation of adhesion of ceramic coatings	파인 세라믹스 - 세라믹 코팅 접착력 평가를 위한 로크웰 압입 시험
TC 209	**Cleanrooms and associated controlled environments**	**클린룸 및 제어된 환경**
ISO 14644-18:2023	Cleanrooms and associated controlled environments — Part 18: Assessment of suitability of consumables	클린룸 및 제어된 환경 - 제 18 부: 소모품의 적합성 평가
TC 213	**Dimensional and geometrical product specifications and verification**	**제품의 치수 및 형상 명세와 검증**
ISO/TR 16610-32:2023	Geometrical product specifications (GPS) — Filtration — Part 32: Robust profile filters: Spline filters	제품의 형상 명세(GPS — 필터링 — 제 32 부: 견고한 프로파일 필터:스프라인 필터
TC 215	**Health informatics**	**보건의료정보**
ISO/TS 5569:2023	Health informatics — Conceptual data model for Chinese medicinal herbs	보건의료정보 — 한약재에 대한 개념적 데이터 모델
ISO 21549-5:2023	Health informatics — Patient healthcard data — Part 5: Identification data	보건의료정보 — 환자 의료 카드 데이터 - 제5부: 식별 데이터
TC 227	**Springs**	**스프링**
ISO 26910-1:2023	Springs — Shot peening — Part 1: General procedures	스프링 — 숏피닝 — 제1부: 일반 절차
TC 228	**Tourism and related services**	**관광 및 관련 서비스**
ISO 24807:2023	Recreational diving services — Requirements for rebreather diver training — Decompression diving to 100 m	레크리에이션 다이빙 서비스 - 재호흡기 다이버 훈련 요구사항 - 100m까지 감압 다이빙
TC 229	**Nanotechnologies**	**나노기술**

ISO/TS 5387:2023	Nanotechnologies — Lung burden mass measurement of nanomaterials for inhalation toxicity tests	나노기술 — 흡입 독성 테스트를 위한 나노물질의 폐부담 질량 측정
TC 232	**Education and learning services**	**교육서비스**
ISO/TS 21030:2023	Educational organizations — Requirements for bodies providing audit and certification of educational organizations' management systems	교육 기관 - 교육 조직 경영 시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항
TC 249	**Traditional Chinese medicine**	**전통의학**
ISO 4904:2023	Traditional Chinese medicine — Inner pack of decoction pieces	전통의학 — 음편 내부 포장
ISO 7450:2023	Traditional Chinese medicine — Pinellia ternata tuber	전통의학 — 반하
TC 261	**Additive manufacturing**	**적층제조**
ISO/ASTM TR 52905:2023	Additive manufacturing of metals — Non-destructive testing and evaluation — Defect detection in parts	금속의 적층 제조 - 비파괴 검사 및 평가 - 부품 결함 검출
TC 262	**Risk management**	**리스크 관리**
ISO/TS 31050:2023	Risk management — Guidelines for managing an emerging risk to enhance resilience	리스크 관리 — 복원력 강화를 위한 새로운 리스크 관리 지침
TC 268	**Sustainable cities and communities**	**지속가능한 도시와 공동체**
ISO 37173:2023	Smart community infrastructure — Guidance for the development of smart building information systems	스마트시티 인프라 - 스마트 빌딩 시스템 개발 지침
ISO 37183:2023	Smart community infrastructures — Smart transportation by facial recognition payment (f-payment)	스마트 공동체 인프라 - 얼굴인식 결제(f-결제)를 활용한 스마트한 교통 운송
TC 274	**Light and lighting**	**빛과 조명**
ISO/TR 5911:2023	Light and lighting - Commissioning of lighting systems in buildings - Explanation and justification of ISO/TS 21274	빛과 조명 - 건물 조명 시스템 시운전 - ISO/TS 21274의 설명 및 정당성
TC 275	**Sludge recovery, recycling, treatment and disposal**	**슬러지 처리, 재이용 및 처분**
ISO/TR 20736:2021	Sludge recovery, recycling, treatment and disposal — Guidance on thermal treatment of sludge	슬러지 회수, 재활용, 처리, 처분 - 슬러지 열처리 지침
TC 286	**Collaborative business relationship management**	**협업적 비즈니스 관계 관리**

ISO/TS 44006:2023	Collaborative business relationship management — Guidelines for university-business collaboration	협업적 비즈니스 관계 관리 — 대학과 기업의 협업 지침
TC 304	**Healthcare organization management**	**보건조직 경영**
ISO 7101:2023	Healthcare organization management — Management systems for quality in healthcare organizations — Requirements	보건조직 경영 - 보건조직 품질경영시스템 -요구사항
ISO 23447:2023	Healthcare organization management — Hand hygiene performance	보건경영 - 손위생 성과 및 이행
TC 312	**Excellence in service**	**서비스 우수성**
ISO/TR 7179:2023	Service excellence — Practices for achieving service excellence	서비스 우수성 - 서비스 우수성 달성을 위한 관행
TMBG	**Technical Management Board-groups**	**기술관리이사회 - 그룹**
IWA 43:2023	Glass types — Crystal glass, crystal and lead crystal — Specifications and test methods	유리 종류 - 크리스탈 유리, 크리스탈 및 납 크리스탈 - 사양 및 시험 방법
JTC 1	**Information technology**	**정보기술**
ISO/IEC 20237:2023	Information technology — Sparkplug® version 3.0	정보기술 — Sparkplug® 버전 3.0
ISO/IEC/IEEE 15026-3:2023	Systems and software engineering — Systems and software assurance — Part 3: System integrity levels	시스템 및 소프트웨어 공학 — 시스템 및 소프트웨어 보증 - 제3부: 시스템 무결성 수준
ISO/IEC 7816-4:2020/Amd 1:2023	Identification cards — Integrated circuit cards — Part 4: Organization, security and commands for interchange — Amendment 1: Support of multiple logical security devices	ID 카드 — IC 카드 — 제4부: 상호 교환을 위한 조직, 보안 및 명령 — 추록 1: 다중 논리적 보안 장치 지원
ISO/IEC 10373-1:2020/Amd 1:2023	Cards and security devices for personal identification — Test methods — Part 1: General characteristics — Amendment 1: Clarification of peel strength test method to be used for ISO/IEC 7810 conformance testing	개인식별 카드 및 보안 장치 - 시험방법 - 제1부: 일반 특징 - 추록 1: ISO/IEC 7810 적합성 시험에 사용되는 박리강도 시험방법의 명확화
ISO/IEC TR 6114:2023	Cybersecurity — Security considerations throughout the product life cycle	사이버 보안 - 제품 수명주기 동안의 보안 보증
ISO/IEC 29102:2023	Information technology — Office equipment — Method for the determination of ink cartridge yield for colour photo printing with inkjet printers and multi- function devices that contain inkjet printer components	정보기술 - 사무 기기 - 잉크젯 프린터 구성 요소가 포함된 복합기 및 잉크젯 프린터로 컬러 인쇄하기 위한 잉크 카트리지 사진 출력량 측정 방법

ISO/IEC 14496-15:2022/Amd 1:2023	Information technology — Coding of audio-visual objects — Part 15: Carriage of network abstraction layer (NAL) unit structured video in the ISO base media file format — Amendment 1: Support for LCEVC	정보 기술 —정보 기술 - 오디오 및 비디오의 객체 부호화 - 제15부: ISO 기본 미디어 파일 포맷에서 네트워크 추상화 계층(NAL) 단위로 구조화된 비디오 전송 — 추록 1: LCEVC 지원
ISO/IEC 15444-8:2023	Information technology — JPEG 2000 image coding system — Part 8: Secure JPEG 2000	정보기술 - JPEG 2000 영상 - 부호화 시스템(JPEG 2000) - 제8부 : 보안 JPEG 2000
ISO/IEC 23003-4:2020/Amd 2:2023	Information technology — MPEG audio technologies — Part 4: Dynamic range control — Amendment 2: Loudness leveling	정보기술 - MPEG 오디오 기술 - 제4부: 동적 범위 제어 — 추록 2: 음량(Loudness) 레벨링
ISO/IEC 23008-2:2023	Information technology — High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments — Part 2: High efficiency video coding	정보기술 - 고효율 부호화와 이종환경에서 미디어 전송 - 제2부: 고효율 비디오 부호화
ISO/IEC 23090-23:2023	Information technology — Coded representation of immersive media — Part 23: Conformance and reference software for MPEG immersive video	정보기술 - 몰입형 미디어의 부호화 표현 - 제23부: MPEG 몰입형 비디오의 적합성과 참조소프트웨어
ISO/IEC 30108-2:2023	Biometrics — Identity attributes verification services — Part 2: RESTful specification	생체인식 - 신원 속성 검증 서비스 - 제2부: RESTful 사양
ISO/IEC 22989:2022	Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology	정보기술 - 인공지능 - 인공지능의 개념과 용어
ISO/IEC 23053:2022	Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)	머신러닝(ML)을 활용한 인공지능(AI) 시스템을 위한 프레임워크

확인 표준(Standards confirmed)

다음의 국제표준은 5 년 주기로 검토 확인된 것이다.

TC 2	Fasteners	파스너
ISO 888:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 898-1:2013	(reconfirmed)	(재확인)
TC 8	Ships and marine technology	선박 및 해양기술
ISO 13073-1:2012	(reconfirmed)	(재확인)
TC 10	Technical product documentation	제품의 기술 문서
ISO 13567-1:2017		
ISO 13567-2:2017		
TC 17	Steel	강
ISO 4957:2018		
ISO 9443:2018		
TC 20	Aircraft and space vehicles	항공기 및 우주선
ISO 413:1974	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1002:1983	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1021:1980	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2020-2:1997	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 10792-2:1995	(reconfirmed)	(재확인)
TC 22	Road vehicles	도로 차량
ISO 15118-4:2018		
ISO 3803:1984	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 4929:1978	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8720:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9816:2018		
ISO 11012:2009	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 14791:2000	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 21750:2006	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6622-2:2013		

ISO 11841-1:2000	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 11841-2:2000	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 16332:2018		
ISO 17536-1:2015		
ISO/TS 19713-1:2010	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 5740:1982	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9259:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9704:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6546:2018		
ISO 7862:2004	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12097-2:1996	(reconfirmed)	(재확인)
ISO/TS 13499:2019		
ISO 15828:2004	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 16850:2007	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 17840-4:2018		
ISO/TS 29062:2009	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 4106:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6855-1:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6855-2:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6855-3:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7400:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8052:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8706:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9043:2008	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9132:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12364:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13064-1:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13064-2:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3409:1975	(reconfirmed)	(재확인)

ISO 1102:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1726-1:2000	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3853:1994	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7237:1993	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7641:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7642:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7643:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7653:1985	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8716:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8717:2000	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8718:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 11555-1:2003	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 18207:2006	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 15500-2:2016		
TC 23	Tractors and machinery for agriculture and forestry	농임업용 트랙터 및 기계
ISO 3918:2007	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 5707:2007	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 20966:2007	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 20019:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 17314:2008	(reconfirmed)	(재확인)
TC 28	Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources	석유제품 및 윤활유
ISO 2176:1995	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2207:1980	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3448:1992	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 4256:1996	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 4264:2018		
ISO 6245:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6614:1994	(reconfirmed)	(재확인)

ISO 6618:1997	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6619:1988	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9120:1997	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13757:1996	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13758:1996	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13759:1996	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 15029-2:2018		
ISO 3170:2004	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 17308:2015		
TC 34	Food products	식품
ISO 1739:2006	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3727-1:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3727-2:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12779:2011	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13082:2011	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 15163:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 15174:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 23058:2006	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 27871:2011	(reconfirmed)	(재확인)
TC 38	Textiles	텍스타일
ISO 105-A11:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 105-B03:2017		
ISO 105-E01:2013	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 105-E02:2013	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 105-E04:2013	(reconfirmed)	(재확인)
TC 47	Chemistry	화학
ISO 746:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 758:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 904:1976	(reconfirmed)	(재확인)

ISO 918:1983	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 979:1974	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1552:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1686:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1689:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1690:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1691:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 1692:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2096:1972	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2122:1972	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2227:1972	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2479:1972	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 2997:1974	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3165:1976	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3196:1975	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3696:1987	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 5280:1979	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 5993:1979	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6353-1:1982	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6353-2:1983	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 6353-3:1987	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8213:1986	(reconfirmed)	(재확인)
TC 61	Plastics	플라스틱
ISO 1628-6:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 14855-2:2018		
ISO 17422:2018		
TC 67	Oil and gas industries including lower carbon energy	저탄소 에너지를 포함한 석유 및 가스 산업
ISO 13085:2014		
ISO 15546:2011	(reconfirmed)	(재확인)

ISO/TS 17969:2017		
ISO 27627:2014		
TC 68	Financial services	금융 서비스
ISO 21188:2018		
TC 69	Applications of statistical methods	통계적 방법의 적용
ISO 11648-2:2001	(reconfirmed)	(재확인)
TC 71	Concrete, reinforced concrete and pre- stressed concrete	콘크리트, 철근콘크리트 및 PS 콘크리트
ISO 19596:2017		
TC 84	Devices for administration of medicinal products and catheters	의료용 제재 및 카테터 투여기기
ISO 20696:2018		
ISO 20697:2018		
TC 85	Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection	원자력 에너지, 원자력 기술 및 방사선 방호
ISO/ASTM 51261:2013	(reconfirmed)	(재확인)
ISO/ASTM 51702:2013	(reconfirmed)	(재확인)
ISO/ASTM 52116:2013	(reconfirmed)	(재확인)
TC 92	Fire safety	화재안전
ISO 1716:2018		
TC 100	Chains and chain sprockets for power trans- mission and conveyors	동력전달용 및 컨베이어의 체인 및 체인 스프로킷
ISO 9633:2001	(reconfirmed)	(재확인)
TC 107	Metallic and other inorganic coatings	금속 및 무기질 코팅
ISO 4521:2008	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 27830:2017		
ISO 27874:2008	(reconfirmed)	(재확인)
TC 108	Mechanical vibration, shock and condition monitoring	기계적 진동, 충격 및 상태감시
ISO 10112:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8002:1986	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 10055:1996	(reconfirmed)	(재확인)

ISO 13372:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13374-3:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 17359:2018		
ISO 18095:2018		
ISO 20958:2013	(reconfirmed)	(재확인)
TC 111	Round steel link chains, chain slings, components and accessories	원형강 링크 체인, 체인 슬링, 부재 및 부속 철물
ISO 1835:2018		
TC 121	Anaesthetic and respiratory equipment	마취 및 호흡기기
ISO 10524-4:2008	(reconfirmed)	(재확인)
TC 127	Earth-moving machinery	토공 기계
ISO 5006:2017		
ISO 16001:2017		
ISO 2860:1992	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 3471:2008	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 10264:1990	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 11862:1993	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 14990-1:2016		
ISO 14990-2:2016		
ISO 14990-3:2016		
ISO 8811:2000	(reconfirmed)	(재확인)
TC 131	Fluid power systems	유체 동력 시스템
ISO 10770-2:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 5597:2018		
TC 138	Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids	유체 수송용 플라스틱배관
ISO 161-1:2018		
ISO 4065:2018		
ISO 11922-1:2018		
ISO 15398:2012	(reconfirmed)	(재확인)

ISO 8361-1:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 8361-3:1991	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9080:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 13968:2008	(reconfirmed)	(재확인)
ISO/TS 23818-1:2020		
TC 159	Ergonomics	인간공학
ISO 14738:2002	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 9241-11:2018		
TC 164	Mechanical testing of metals	금속의 기계적 시험
ISO 376:2011	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7500-1:2018		
ISO 4545-2:2017		
ISO 4545-3:2017		
ISO 4545-4:2017		
ISO 6507-2:2018		
ISO 6507-4:2018		
TC 165	Timber structures	목구조
ISO 12122-4:2017		
ISO 12578:2016		
TC 172	Optics and photonics	광학 및 광학 기기
ISO 17123-5:2018		
TC 173	Assistive products	보조기구
ISO 7176-3:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7176-4:2008	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7176-6:2018		
ISO 7176-10:2008	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7176-13:1989	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 7176-28:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 10865-1:2012	(reconfirmed)	(재확인)

ISO 16840-6:2015	(reconfirmed)	(재확인)
TC 190	Soil quality	토양의 질
ISO 14869-1:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 14869-3:2017		
ISO 14870:2001	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 11504:2017		
ISO 12782-1:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12782-2:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12782-3:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12782-4:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 12782-5:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 18504:2017		
TC 192	Gas turbines	가스터빈
ISO 3977-4:2002	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 10494:2018		
TC 195	Building construction machinery and equipment	빌딩 건설기계 및 장비
ISO 15642:2003	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 15689:2003	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 16039:2004	(reconfirmed)	(재확인)
TC 198	Sterilization of health care products	의료제품의 멸균
ISO 11737-1:2018		
TC 201	Surface chemical analysis	표면화학분석
ISO 20579-4:2018		
TC 202	Microbeam analysis	마이크로 빔 분석
ISO 16592:2012	(reconfirmed)	(재확인)
TC 204	Intelligent transport systems	지능형 교통 시스템
ISO 17427-1:2018		
ISO/TS 21219-23:2016	(reconfirmed)	(재확인)
ISO/TS 21219-24:2017	(reconfirmed)	(재확인)

TC 206	Fine ceramics	파인 세라믹스
ISO 14610:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 14703:2008	(reconfirmed)	(재확인)
TC 212	Clinical laboratory testing and in vitro diagnostic test systems	임상 검사실 시험 및 체외 진단 시험 시스템
ISO/TS 20914:2019		
TC 219	Floor coverings	바닥재
ISO 10575:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 10577:2012	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 19322:2018		
TC 220	Cryogenic vessels	초저온 용기
ISO 21011:2008	(reconfirmed)	(재확인)
TC 226	Materials for the production of primary aluminium	일차 알루미늄 제조용 재료
ISO 12981-1:2000	(reconfirmed)	(재확인)
TC 229	Nanotechnologies	나노기술
ISO/TS 10798:2011	(reconfirmed)	(재확인)
ISO/TS 11308:2020		
ISO/TS 13830:2013	(reconfirmed)	(재확인)
ISO 19007:2018		
ISO/TS 21412:2020		
ISO/TS 21975:2020		
ISO/TS 22082:2020		
TC 238	Solid biofuels	고체바이오연료
ISO/TS 20048-1:2020		
TC 249	Traditional Chinese medicine	전통의학
ISO 22236:2020		
TC 256	Pigments, dyestuffs and extenders	안료, 염료 및 체질 안료
ISO 4621:1986	(reconfirmed)	(재확인)
TC 268	Sustainable cities and communities	지속 가능한 도시와 공동체
ISO 37157:2018		

TC 281	Fine bubble technology	미세기포기술
ISO/TS 21256-1:2020		
TC 282	Water reuse	물 재이용
ISO 20426:2018		
TMBG	Technical Management Board - groups	기술관리이사회 - 그룹
ISO/IEC Guide 21-1:2005		
ISO/IEC Guide 21-2:2005		
JTC 1	Information technology	정보기술
ISO/IEC/IEEE 12207:2017		
ISO/IEC 7816-9:2017		
ISO/IEC 18328-4:2018		
ISO/IEC 19286:2018		
ISO/IEC 27034-3:2018		
ISO/IEC 27034-7:2018		

폐지 표준(Standards withdrawn)

2023.10.01 ~ 2023.11.01

TC 21	Equipment for fire protection and fire fighting	소방 및 소화장비
ISO 21927-10:2011	(replaced by)	(대체)
TC 105	Steel wire ropes	강선 로프
ISO 6984:1990	(replaced by)	(대체)
TC 164	Mechanical testing of metals	금속의 기계적 시험
ISO 4516:2002	(replaced by ISO 6507-1:2023, ISO 4545-1:2023)	(ISO 6507-1:2023, ISO 4545-1:2023로 대체)
ISO 4545-1:2017	(replaced by ISO 4545-1:2023, ISO 6507-1:2023)	(ISO 4545-1:2023, ISO 6507-1:2023로 대체)
ISO 6507-1:2018	(replaced by ISO 6507-1:2023, ISO 4545-1:2023)	(ISO 6507-1:2023, ISO 4545-1:2023로 대체)
TC 190	Soil quality	토양의 질
ISO 10382:2002	(replaced by ISO 23646:2022, ISO 18475:2023)	(ISO 23646:2022, ISO 18475:2023 로 대체)
ISO 13876:2013	(replaced by ISO 18475:2023)	(ISO 18475:2023로 대체)
TC 213	Dimensional and geometrical product specifications and verification	제품의 치수 및 형상 명세와 검증
ISO/TS 16610-32:2009	(replaced by ISO/TR 16610-32:2023)	(ISO/TR 16610-32:2023 로 대체)

회의 일정

회의 일정은 https://www.iso.org/meeting-calendar.html 에서 확인 가능하다.

상기 표준은 한국표준협회에서 운영하는 한국표준정보망(https://www.kssn.net)을 통해 상세정보를 확인할 수 있습니다.

* 한국표준정보망(KSSN) : 국내외 표준보급 온라인 플랫폼. ISO, IEC, AS, BS, CSA, DIN, JIS, NF, ASME, ASTM, IEEE, SAE 등 전세계 표준 정보 제공