# 표준 이슈 포커스

Standards Issue Focus

제19호 2025년 8월

산업통상자원부
국가기술표준원

## Ⅰ. 표준 정책·산업 이슈

표준 정책 이슈

세계의 청소년들, 표준으로 하나되다
AI 기반 소재 개발, 데이터 표준화로 가속

해외 표준 이슈

[영국] AI 감사 시장의 품질을 보장하는 표준 발표
[호주] 플로우 배터리 모범 사례 가이드 발표
[독일] '유럽 양자 기술 표준화 계획'에 적극 지원 외 3건

첨단 산업 이슈

[에너지] 정부, RE100 국가산업단지 조성한다
[첨단산업] 정부, AI·반도체 등 첨단산업에 100조 투자
[배터리] LG에너지솔루션, 6조 규모의 리튬인산철(LFP) 배터리 계약 외 3건

## Ⅱ. 첨단 표준 포커스

INSIDE AI·수소·에너지 … 한국이 이끄는 글로벌 표준의 방향

INSIGHT 수소경제 확산을 위한 표준·인증 협력의 길
인정평가의 미래, 디지털 전환으로 앞서가다

## Ⅲ. 국제표준 플러스

국제표준화기구 동향

모바일 기기에서의 생체 인식 보안 표준
국제 표준은 딥페이크와 디지털 사기가 만연한 세상에서 신뢰를 재건할 수 있을까
에너지 저장: 재생 에너지의 미래를 이끌어가는 힘
표준, AI 퍼즐의 빠진 조각

사실상표준화기구 동향

해양플랜트 현장에서 바라본 표준화: 참여의 현실과 지속을 위한 조건
사실상표준에서 시작되는 해양플랜트의 미래, 탈탄소화 시대의 대응 전략

국제표준 발간목록

국제표준 회의일정

## Ⅳ. 국표원 소식통

표준행사 안내

# Ⅰ 표준 정책·산업 이슈

## 표준 정책 이슈 ❶

### 세계의 청소년들, 표준으로 하나되다

- 국가기술표준원이 8월 12부터 14일까지 서울대학교 시흥캠퍼스에서 제20회 국제 표준올림피아드를 개최함
  - 국제표준올림피아드는 미래 표준인재 양성을 위해 마련된 세계 유일의 청소년 표준 경진대회로, 2006년 국내대회를 시작으로 2015년부터 국제대회로 확대됨
  - 20회째인 올해에는 역대 최대인 12개국 40개 팀이 참가하여 국제 행사로서의 위상을 더욱 높임
  - 이번 대회는 '표준을 즐기고, 체험하며, 함께 만드는 축제'를 목표로 한국의 표준교육 콘텐츠 (VR·AR·보드게임) 체험, 표준 퀴즈 대항전, 문화 교류 등 청소년 맞춤형 친선 프로그램을 함께 운영함

출처: 국가기술표준원 보도자료('25.08.12.)

## 표준 정책 이슈 ❷

### AI 기반 소재 개발, 데이터 표준화로 가속

- 국가기술표준원이 소재 기업의 AI 활용 지원을 위해 '소재 실험 데이터' 양식을 표준화함
  - 소재 실험 시 생성되는 데이터(조성-공정-물성)의 공통 구조와 수집 양식에 대한 국가표준(KS X 2505 - 소재 개발 과정의 공통 데이터 구조)를 제정함
  - KS 제정은 산업부가 추진 중인 '가상공학플랫폼 구축 사업'의 일환으로 AI 기반 소재 개발의 필수 요건인 '연구자 간 데이터 호환성'을 확보하기 위해 추진됨
  - 본 KS는 소재 분야(화학·금속·세라믹·섬유) 개발 과정이 '조성-공정-물성' 3단계로 구분되어 있으며, 원료명, 투입량 등 총 60개의 데이터 구조 및 항목이 표준화됨

출처: 국가기술표준원 보도자료('25.07.24.)

해외 표준 이슈 ❶

## [영국] AI 감사 시장의 품질을 보장하는 표준 발표

○ 영국표준협회(BSI)가 규제기관, 고객, 투자자가 신뢰할 수 있는 AI 거버넌스 구현을 차별화할 수 있도록 지원하는 표준을 발표함

- BS ISO/IEC 42006:2025(인공지능 경영 시스템 심사 및 인증기관 요건)은 AI 시스템 자체가 아닌 AI 시스템 인증에 전념하는 최초의 국제표준으로 AI 거버넌스 인증에 대한 신뢰를 강화하고 인증기관 간의 일관성을 보장하기 위해 고안됨
- AI 시장에 명확한 인증 요건을 제시하여 글로벌 AI 책임성 확보에 중요한 역할을 하며, 책임 있는 AI 혁신을 지원하고 AI가 선한 영향력을 발휘할 수 있는 길을 열어줄 것임

출처: 영국표준협회(BSI) 보도자료('25.07.21.)

해외 표준 이슈 ❷

## [호주] 플로우 배터리[1] 모범 사례 가이드 발표

○ 호주가 '플로우 배터리 에너지 저장 – 안전하고 효과적인 사용을 위한 가이드'를 발표함

- 가이드는 시스템 설계, 설치, 운영 및 유지 관리를 포함한 플로우 배터리 수명주기의 주요 측면에 대한 모범 사례를 기술하고 있음
- 시스템 통합자, 설치자, 에너지 계획자, 규제 기관 및 최종 사용자가 사용하기에 적합함
- 플로우 배터리는 유틸리티(그리드 연결), 산업 및 마이크로그리드 애플리케이션 전반에 걸쳐 확장되고 있음

출처: 호주표준협회(SA) 보도자료('25.07.09.)

해외 표준 이슈 ❸

## [독일] '유럽 양자 기술 표준화 계획'에 적극 지원

○ 독일표준협회(DIN)는 연구자, 사용자, 상업적 기업, 정책 입안자, 그리고 소비자가 새로운 양자 표준을 개발할 수 있는 프레임워크를 제공함

- 유럽연합 집행위원회(EC)는 2030년까지 유럽을 양자 기술 분야의 글로벌 리더로 자리매김하기 위해 양자 전략 '변화하는 세계 속의 양자 유럽'을 발표함
- 이에 독일표준협회는 유럽공동위원회 양자기술 설립을 주도하고 위원회를 주도하며 양자 기술의 표준화를 지원하고 있음

출처: 독일표준협회(DIN) 보도자료('25.07.16.)

1) 플로우 배터리(Flow Battery): 액체의 전해질을 사용하여 에너지를 축적하는 새로운 타입의 축전지

해외 표준 이슈 ❹

## [유럽] ETSI 데이터 솔루션 기술위원회, 지속적인 표준 강화

○ ETSI(유럽전기통신표준협회)의 데이터 솔루션 기술위원회(TC DATA)는 다양한 디지털 생태계에서 신뢰가 보장될 수 있도록 기본 표준을 지속적으로 개선하고 있음

- 신뢰할 수 있고 안전하며 여러 산업에 걸친 데이터 교환의 기반을 강화하여, 산업 전반에 걸친 데이터 주권 혁신과 신뢰할 수 있는 데이터 협업을 위한 토대를 마련함
- 실제 상황에 맞춰 데이터 표준을 조정함으로써 안전하고 상호 운용 가능하며, 신뢰 기반의 차세대 정보 교환이 가능해 공공 및 민간 부문 전반에 걸쳐 혁신을 주도할 것으로 기대됨

출처: 유럽전기통신표준협회(ETSI) 보도자료('25.07.30.)

해외 표준 이슈 ❺

## [미국] 더 안전한 식품 포장재 소재, 산화 그래핀 개발

○ ISO/TC 229(나노기술)가 ISO 그래핀 분류 프레임워크를 정립하는 기술 사양(TS·Technical Specification)을 발표함

- ISO/TS 9651:2025는 전 세계에서 생산되는 다양한 재료들을 신뢰성 있고 재현가능한 방식으로 비교할 수 있도록 하여, 구매자가 다양한 공급업체의 그래핀 관련 2D 재료를 선택하고 적절한 응용 분야에 적용할 때 정보에 기반한 결정을 내릴 수 있도록 지원함
- 이는 그래핀 및 2D 재료에 중점을 둔 미국 주도의 최초의 국제표준 프로젝트로, 그래핀 위원회와 협력하여 개발됨
- 산화 그래핀은 기존 식품 포장지 재료인 과불화화합물(PFAS·Per- and Polyfluoroalkyl Substances)를 대체할 수 있는 소재로 무독성에 퇴비화 가능하며 높은 수준의 내수성, 내유성을 가지고 있음

출처: 미국표준협회(ANSI) 보도자료('25.07.22.)

해외 표준 이슈 ❻

## [중국] '생분해성 비닐봉투' 관련 국가표준 시행

○ 중국 국가시장관리감독총국은 '생분해성 비닐봉투' 관련 국가 표준 시행 이후, 5년여 동안 매년 약 200억 개의 기존의 비닐 봉투 사용을 줄였다고 발표함

- 해당 표준은 생분해성 비닐봉투의 원료가 바이오매스 자원 또는 생분해성을 가진 합성 고분자여야 한다고 규정하고 있으며, 탄소 배출 저감을 위한 기술 지원을 제공하고 있음
- 5년간 기존 비닐봉투 사용량을 누적해 줄이면 석유 자원 약 120만 톤을 절약하고, 이산화탄소 배출량을 84만 톤 줄이는 것과 같은 효과를 나타냄
- 친환경 소비에 대한 심리적 기대치를 충족시키고, 환경 의식을 인지에서 '실행'으로 전환하는 데 기여함

출처: 중국표준화관리위원회(SAC) 보도자료('25.07.18.)

## 첨단 산업 이슈 ❶

# [에너지] 정부, RE100 국가산업단지 조성한다

○ 정부가 RE100(재생에너지 100%) 국가산업단지를 조성하고 '규제제로'를 검토할 예정
- 서남권과 울산을 후보지로 하는 RE100 국가산업단지는 해당 지역을 일종의 '에너지 신도시'로 만드는 효과를 낳을 전망임
- 정부 부처가 참여하는 태스크포스(TF)를 만들고, RE100 국가산업단지 조성과 관련된 특별법을 마련하여 오는 9월 정기국회에 통과시키겠다는 방침임
- 정부는 "RE100 국가산업단지는 에너지 신도시로 확장돼 지역경제 활성화의 주춧돌이 될 것"이라고 밝힘

출처: 조선비즈('25.07.11.) 등 언론보도 종합

## 첨단 산업 이슈 ❷

# [첨단산업] 정부, AI·반도체 등 첨단산업에 100조 투자

○ 국회가 7월 30일, 100조원 규모의 '첨단전략산업기금' 조성을 골자로 한 한국산업은행법 개정안을 의결함
- 개정안은 반도체, 이차전지, 인공지능(AI) 등 첨단전략산업 기업의 금융 지원을 위해 100조원 규모의 첨단전략산업 기금을 설치하고, 산업은행의 수권자본금(증자할 수 있는 최대 자본금) 한도를 현행 30조원에서 45조원으로 확대하는 내용을 담음
- 한편, 국정기획위원회는 10대 핵심 국정과제에 국가첨단산업 육성 계획을 포함시켜 AI 등 첨단 분야에 대한 투자를 대폭 늘리겠다고 밝힌 바 있음

출처: 연합뉴스('25.07.30.) 등 언론보도 종합

## 첨단 산업 이슈 ❸

# [배터리] LG에너지솔루션, 6조 규모의 리튬인산철(LFP) 배터리 계약

○ LG에너지솔루션이 6조원 규모의 리튬인산철(LFP) 배터리 공급 계약을 체결함
- 단일 계약으론 최대 규모로 이는 지난해 매출액(25조6196억원)의 23.2%에 해당됨
- 계약 기간은 2027년 8월 1일부터 2030년 7월 31일까지 3년간 이어지며, 계약 상대는 경영상 비밀의 이유로 공개하지 않음
- LG에너지솔루션은 지난 2분기 실적 관련 컨퍼런스콜 당시, "5월부터 미시간에서 ESS용 LFP 배터리 생산을 시작했다"고 밝힘

출처: 뉴시스('25.07.31.) 등 언론보도 종합

첨단 산업 이슈 ❹

## [모빌리티] 서울로보틱스 '드라이빙 데이'로 자율주행 기술 시연

○ 기업간거래(B2B) 자율주행 기술 기업 서울로보틱스가 7월 15일, '드라이빙 데이'를 열고 자율주행 기술을 시연함
- 서울로보틱스의 군집 자율주행 체계 기술은 자동차가 움직이는 길에 센서를 설치하고, 중앙 제어 시설에서 수백 대의 차를 동시에 움직이는 원리임
- 이한빈 서울로보틱스 대표는 "군집 자율주행 서비스를 이용하면 인건비가 들지 않아 비용과 시간을 90% 이상 아낄 수 있다"고 설명함

출처: 중앙일보('25.07.18.) 등 언론보도 종합

첨단 산업 이슈 ❺

## [인공지능] 구글, 로봇이 스스로 경기하는 '자기 개선 탁구 에이전트' 개발

○ 구글 딥마인드가 7월 21일(현지시간) 미국 전기전자학회보 스펙트럼을 통해 두 대의 로봇팔이 스스로 경기하는 '자기 개선 탁구 에이전트'를 개발하고 있다고 발표함
- 구글은 2024년 11월, 인간과 탁구하는 로봇을 공개한 바 있으며, 이번 기술은 로봇 간 경기를 통해 스스로 실력을 높인다는 차이를 둠
- 로봇의 실력 향상을 위해 구글 대규모언어모델(LLM·Large Language Model) AI '제미나이'가 투입되었음
- 구글은 탁구를 통해 '피지컬 AI'를 구현할 경우, 제조업 및 가정환경 등에 바로 접목할 수 있다고 내다봄

출처: 한국경제('25.07.23.) 등 언론보도 종합

첨단 산업 이슈 ❻

## [반도체] 최태원 SK그룹 회장, 샘 올트먼 오픈AI CEO와 회동

○ 최태원 SK그룹 회장이 챗GPT를 개발한 오픈AI 본사(미국 샌프란시스코)를 방문해 샘 올트먼 CEO와 인공지능 인프라 투자 등 협력 관계를 논의함
- 최 회장은 AI 반도체와 AI 생태계 확대를 비롯한 오픈AI와 SK그룹의 전방위 협력 방안에 대해 의견을 나눈 것으로 전해짐
- AI 인프라 공급망에서 SK그룹의 영향력을 확대하기 위한 전략으로 풀이되며 SK하이닉스가 고대역폭메모리(HBM) 시장에서 가진 기술 리더십을 강조하고, 오픈AI가 구축하는 AI 인프라에서도 협력을 강화하려는 목적임

출처: 매일경제('25.07.23.) 등 언론보도 종합

## Ⅱ 첨단 표준 포커스

INSIDE

# AI·수소·에너지 … 한국이 이끄는 글로벌 표준의 방향

아시아태평양경제협력체(APEC) 산하 제2차 표준적합소위원회(SCSC·Sub-Committee on Standards and Conformance) 총회가 8월 인천 송도에서 열렸다. 이번 회의는 21개 회원국이 모여 관세를 넘어선 비관세 장벽, 특히 기술기준과 인증 차이로 인한 무역기술장벽(TBT)에 대응하기 위한 협력 방안을 집중 논의했다. 한국은 의장국으로서 AI 신뢰성, 차세대 표준 전문가 양성, 디지털 인증 전환, 지속가능 에너지 협력 등 4대 중점과제를 제시하며 국제표준 논의를 주도했다. 이번 회의는 WTO TBT·SPS 위원회 동향, 재생에너지 표준 정합화, 규제혁신을 위한 모범규제관행(GRP), 수소·연료전지와 AI 국제표준화 전략 등 구체적 의제들이 다뤄졌다. 표준은 보이지 않는 무역의 언어이자 글로벌 신뢰의 기반으로, 이번 총회는 아태지역의 혁신과 지속가능한 성장을 이끌 협력의 틀을 한층 더 단단히 다지는 계기가 되었다.

### 관세를 넘어선 무역의 새로운 장벽

최근 세계 무역질서는 다시 요동치고 있다. 미국이 추진한 관세 강화 조치는 전통적인 무역장벽인 '관세'를 재조명시켰다. 관세의 부활은 연일 뉴스의 헤드라인을 장식하며 세계 교역의 불확실성을 키우고 있다. 그러나 눈여겨봐야 할 더 깊은 문제가 있다. 기술 발전과 함께 점점 더 정교해지고 있는 비관세 장벽, 그중에서도 '무역기술장벽(TBT)'이다. 국가별로

제각각인 기술기준과 인증 제도가 얽히면, 기업들은 국경을 넘는 순간 예상치 못한 규제의 벽과 맞닥뜨린다. 제품은 발이 묶이고, 무역 마찰은 늘어난다. 표준과 적합성 조화가 없으면 아무리 혁신적인 기술이라도 시장에 진입하기 어렵다.

이 난제를 풀어내는 해법 중 하나가 바로 표준과 적합성의 국제 협력이다. APEC 산하 표준적합소위원회(SCSC)는 그 대표적인 장으로, 21개 회원국이 참여해 기술 장벽을 줄이고 신뢰 가능한 규칙을 만드는 협력체다. 1994년 출범 이후 SCSC는 국제표준 부합화, 상호인정협정(MRA), 무역 원활화 프로젝트를 통해 역내 경제를 잇는 '보이지 않는 손' 역할을 해왔다.

## 한국, 20년 만의 의장국이 된 의미

2025년은 우리나라가 20년 만에 APEC 의장국을 맡은 해다. SCSC 역시 당연히 한국이 의장국 역할을 수행한다. 이는 단순히 회의 운영을 넘어, 아시아태평양 지역이 직면한 디지털 전환, 에너지 전환, 기술 패권 경쟁이라는 시대적 도전에 한국이 어떤 해법을 제시할지 묻는 자리였다.

국가기술표준원은 의장국 대표기관으로서 4대 중점 과제를 제시했다. 바로 △AI 표준 및 적합성 협력 – 신뢰성 있는 AI 확산을 위한 규칙 마련 △차세대 전문가 양성 – 표준·적합성 분야 전문 인력 기반 강화 △디지털 전환 촉진 – 전자 인증, e-스탠다드 등 디지털 기술 접목 △지속가능 에너지 협력 – 재생에너지·수소 분야 국제표준 논의 확대가 그것이다.

이 과제들은 단순한 구호가 아니라 실제 행동으로 이어졌다. 2월 경주에서 열린 1차 총회, 이어진 수소·AI·교육·규제 관련 워크숍, 그리고 8월 인천에서 열린 제2차 총회까지 일련의 논의와 실천이 유기적으로 연결되었다.

## 제2차 총회, 인천에서 펼쳐진 논의의 장

8월 4일부터 인천 송도 컨벤시아에서 이틀간 열린 제2차 SCSC 총회에는 21개 회원국 대표와 국제 표준기구, 산업계 전문가들이 대거 모였다. 총회는 '무역 원활화, 국제표준 부합화, 모범규제관행(GRP), 기술 인프라 개발' 등 굵직한 의제를 중심으로 진행됐다.

### ① 무역 원활화

일본과 중국은 각각 WTO TBT·SPS 위원회 최근 논의 동향을 공유했다. 일본은 3년 주기 검토 결과를 소개하며, 디지털 기술을 규제에 적용하는 방안과 전자상거래 관련 쟁점을 보고했다. 중국은 SPS 위원회에서 다뤄진 식품 안전, 전자식물위생증명서(e-phyto) 등 새로운 이슈를 공유했다. 이는 회원국들이 직면한 무역 애로를 실시간으로 파악하고, 중복 규제나 불필요한 장벽을 줄이기 위한 협력의 출발점이 되었다.

### ② 국제표준 부합화

일본은 재생에너지 시스템을 주제로 한 제13차 자발적 행동계획 조사 결과를 발표했다. 회원국 대부분이 국제표준과 자국 표준을 동일하게 적용하고 있었으나, 이를 실제 기술규제에 반영하는 비율은 여전히 낮다는 점이 지적됐다. 이는 재생에너지 산업의 글로벌 확산을 위해 해결해야 할 과제로 꼽혔다.

### ③ 모범규제관행(GRP)

8월 6~7일 열린 제18차 GRP 컨퍼런스 준비 현황을 보고했다. 이번 컨퍼런스는 '디지털 기술과 규제 혁신'을

주제로, AI·사이버보안·데이터 보호 등 신흥 이슈를 다루며, 'APEC 공동 샌드박스' 등 새로운 아이디어를 제안하고 공유하는 기회가 되었다.

④ 기술 인프라와 신산업 표준화

이번 총회의 백미는 첨단산업 표준화 논의였다. 'APEC AI 표준 컨퍼런스'에서는 산업계와 학계 전문가들이 모여, 국제표준 기반 시험평가, 인증 시스템, ISO/IEC 42001 같은 최신 표준의 적용 방안을 공유했다. 또한, 'APEC 수소·연료전지 워크숍'에서는 청정수소 정의, 탄소배출량 기반 인증제도, 국제표준화 전략을 집중 논의하며, 수소경제로의 전환을 위한 국제 협력을 다졌다. 이와 함께 호주는 양자기술 표준화 협력 프로젝트를 협의하며 장기적으로 디지털 보안과 신소재 분야에서 국제 협력을 강화하기로 했다.

## 보이지 않는 약속, 표준이 만든 신뢰의 무대

이번 SCSC 총회는 단일 회의뿐 아니라, 일련의 연계 행사로 이어졌다. 8월 1일에는 고등교육 워크숍이 마련되었으며, 각국 교육기관 및 연구기관이 참여해 표준·적합성 교육 현황과 공동 커리큘럼을 논의했다. 이는 차세대 전문가 양성을 위한 구체적 협력 모델로 평가됐다.

AI 표준 컨퍼런스는 산업계와 ISO/IEC 전문가들이 참여해, AI 표준을 어떻게 비즈니스 현장에 적용할 것인지 논의했다. 특히 중소기업이 국제표준을 활용할 수 있도록 돕는 방안이 강조됐다. 이처럼 개별 프로젝트들은 총회와 맞물리며, SCSC의 논의가 구체적인 행동으로 이어지도록 했다.

강병구 SCSC 의장은 "이번 회의에서는 AI 표준화 협력이 핵심 주제로 다뤄졌으며, 회원국들은 AI의 신뢰성과 적합성, 윤리적 이슈까지 포함한 협력 방안을 심도 있게 논의했다"면서 "표준의 디지털화가 중요한 과제로 부각되면서, 회원국 간 구체적인 협력 방안을 마련하기 위한 논의가 이어졌다"라고 강조했다.

제2차 SCSC 총회는 화려한 선언보다 구체적인 규칙과 협력의 틀을 다진 자리였다. 표준은 기술의 언어이자 글로벌 신뢰의 초석이다. 세계가 함께 이해하고 적용할 수 있는 기준으로 통용될 때, 기술은 비로소 시장으로 이어진다.

국가기술표준원은 앞으로도 표준과 적합성 협력을 선도하고, 신뢰할 수 있는 '기준'을 제시해 우리 기업과 기술이 글로벌 시장에서 경쟁력을 확보하도록 지원할 계획이다. 관세와 비관세 장벽이 교차하는 격변의 시대, 표준은 그 모든 장벽을 낮추는 가장 조용하면서도 강력한 힘임이 이번 인천 총회를 통해 다시 한번 확인할 수 있었다.

INSIGHT

# 수소경제 확산을 위한 표준·인증 협력의 길

**하지원** 한국수소연합 국제협력실장

지난 8월 5일, 인천 송도 컨벤시아에서 열린 'APEC 표준적합성소위원회(SCSC)' 제2차 회의에서 한국수소연합(H2KOREA)은 "지속가능한 에너지 시스템 강화: 표준 인증 협력을 중심으로(Strengthening Sustainable Energy Systems: Cooperation through Standards and Conformance)"라는 주제로 발표를 진행했다. 이번 발표는 APEC과 공동으로 수행한 '수소 및 연료전지 표준·인증 및 체계 구축 프로젝트'의 성과를 정리한 것으로, 사전 설문조사에서부터 국제 워크숍, 그리고 사후 피드백 조사까지 일련의 과정을 담고 있었다. 무엇보다 이번 활동은 한국이 축적한 수소 표준화 경험을 공유하고, 이를 토대로 APEC 차원의 협력 모델을 모색했다는 점에서 큰 의미를 지닌다.

## APEC 회원국 설문에서 확인된 관심과 과제

2024년 8월부터 11월까지 한국수소연합이 주도해 APEC 회원국 에너지 정책 담당자를 대상으로 진행한 사전 설문조사는 수소경제에 대한 높은 관심이 드러났다. 호주, 캐나다 등 9개국이 참여한 조사에서 응답자의 86%가 수소경제를

미래 에너지 체계의 핵심으로 꼽았고, 93% 이상은 수소를 청정하고 지속가능한 에너지원으로 평가했다. 그러나 기술적 측면에 대한 이해는 상대적으로 높았던 반면, 표준과 인증 제도에 대한 인식은 부족했다. 이는 수소경제의 확산을 위해 기술과 인프라뿐 아니라 제도적 신뢰 기반을 강화하는 노력이 반드시 필요함을 보여준다.

### 국제 워크숍에서의 논의와 시사점

2025년 2월 26일 경주에서 열린 제1차 APEC SCSC 워크숍은 회원국 간 정책과 전략을 직접 공유하는 자리였다. 한국은 청정수소 인증제와 수소도시, 수소차 실증 등 대규모 프로젝트를 소개하며 국제표준화 성과를 강조했다. 호주는 수소 허브 조성과 세제 인센티브, 민관 협력 전략을 제시했고, 중국은 저탄소·청정수소의 정의와 평가 기준을 제안하며 국제적 통일 필요성을 역설하는 등 각 국가마다 다양한 방식으로 수소의 국제표준화에 접근했다. 대만은 COP29와 연계해 글로벌 정책 동향을 설명하며 국제 협력의 강화를 강조했다.

국가별 접근 방식은 달랐지만, 결론은 명확했다. 수소경제 확산을 위해 국제표준의 조화와 상호인정은 필수적이며, 나아가 공동 실증 프로젝트를 통해 현장에서 제도를 시험하고 확산하는 과정이 필요하다는 데 공감대가 형성됐다. 이는 수소경제가 각국의 정책 구호에 머무르지 않고 실제 산업과 시장에서 작동하기 위해서는 제도적 기반이 반드시 뒷받침되어야 함을 재확인시켰다.

### 사후 설문에서 드러난 정책 우선순위

워크숍 이후 진행된 사후 설문조사에서는 더욱 구체적인 정책 우선순위가 제시됐다. 산업경쟁력 강화, 일자리 창출, 탄소중립 달성이 핵심 목표로 꼽혔으며, 이를 위한 정책 수요로는 수소 생산과 인프라 구축, R&D 지원, 제도 개혁, 공공 수용성 제고 등이 나타났다. 특히 다수의 회원국은 단순한 정보 교류를 넘어 국제표준화 활동에 적극적으로 참여하고, 공동 시범사업을 통해 제도를 검증하는 협력이 필요하다고 응답했다. 이는 표준과 인증을 단순한 규제가 아니라, 산업경쟁력 확보와 신뢰 구축의 전략적 수단으로 인식하고 있음을 보여준다.

### 한국수소연합의 역할과 향후 과제

이번 프로젝트를 통해 한국수소연합은 APEC 내에서 표준화 협력의 촉진자 역할을 수행했다. 설문조사 설계와 실행, 국제 워크숍 주관, 전문가 네트워크 형성, 사후 조사까지 전 과정을 주도하며 한국이 축적한 경험을 효과적으로 공유했다. 앞으로는 개도국을 대상으로 한 표준체계 보급 지원, 전문인력 양성, 국가표준 정책 수립 지원, 국제표준화 활동 확대를 통해 협력의 폭을 넓혀갈 계획이다.

이러한 노력을 통해 한국은 단순히 표준을 제안하는 국가를 넘어, 수소경제 전환을 앞당기는 신뢰할 수 있는 동반자로 자리매김할 수 있을 것이다. 이는 수소경제의 글로벌 확산을 위한 국제 협력의 토대를 마련하고, 나아가 지속가능한 에너지 체계 구축을 선도하는 길이 될 것이다.

# 인정평가의 미래, 디지털 전환으로 앞서가다

**이정은** 한국인정지원센터 국제협력팀 선임

한국인정지원센터는 1995년 설립 이래 경영시스템과 자격 분야 인정을 담당하고 있다. 품질·환경·안전보건·정보보안 경영시스템 등 총 8개(2023년 10월 기준)의 국제다자간상호인정협정(MLA : Multilateral Recognition Arrangement)에 정회원으로서 가입해 KAB 인정 인증서의 국제적 통용과 국제표준 준수를 위해 지속적으로 노력해 오고 있다.

특히, 스마트인정시스템(KAB Smart Accreditation System)을 구축해 2020년 전면 운영을 시작하여 인증기관의 인정평가 신청부터 최종 인정서 발급에 이르는 전 과정에 걸쳐 디지털시스템을 통해 수행하고 있다. 그 결과, 작년 한 해 총 582건의 인정 수행을 기록했다. 25년 8월 현재 기준 32명의 평가사가 재직 중이며 이 중 2명의 선임 동등성평가사 포함, 총 4명이 아시아·태평양 인정기구 협력체(APAC) 동등성평가사로 활동 중이다.

2022년 APAC에서 PTB(독일 측정표준기관)과 공동으로 아시아태평양지역 인정의 디지털 전환에 대한 주제로 ADAPT 프로젝트를 착수했다. 당시, 지원한 인정기구들의 디지털화 현황과 역량을 평가해 선정 절차를 거쳐 한국인정지원센터에서는 베트남 인정기구(BoA)와 우즈베키스탄 인정기구(O'ZAKK)를 대상으로 2024년도에 컨설팅 프로그램을 운영해 지원했다. 또한 KAB 스마트인정시스템을 시연하며 핵심 기능과 기술 구현 등을 중심으로 컨설팅했다.

멘토 인정기구 참여 경험으로 한국인정지원센터에서는 인정업무의 디지털화 및 디지털 전환의 세계 확산에 선도 이코노미로서 경험을 공유하고, 후발 이코노미의 역량 강화 지원과 관련된 기회에 더욱 관심을 갖게 됐다. 마침 이번

APEC 2025 정상회의가 대한민국에서 유치되었고, 국가기술표준원에서 프로그램을 주관하며 '디지털 전환'이라는 주제를 주요 트랙으로 편성했다. 그 덕분에 한국인정지원센터에서도 8월 5일 정책토론에 참여할 수 있었다.

한국에서 인정평가업무는 한국인정기구, 국립환경과학원, 한국인정지원센터에서 주관하고 있다. 한국인정기구에서 시험 검사 제품 등의 인정과 한국인정지원센터에서 경영시스템 및 자격 인정을 담당하는 현황을 소개하는 것으로 정책토론 발표를 시작했다.

국제표준에서 요구하는 인정평가 절차에 준하여 양 기관의 디지털인정시스템이 개발되었기 때문에, 인정 스킴은 다를 수 있으나 디지털시스템의 주요 기능과 평가 절차에 따른 시스템 구현의 측면에서는 유사한 체계를 갖추고 있었다. 이에 인정 신청부터 3단계 평가, 인정 승인 및 최종 인정서 발행까지 전 단계에 걸쳐 인정평가업무가 전면 디지털화 되어있음을 알릴 수 있었다. 또한 양 기관 모두 그동안의 경험과 피드백을 바탕으로, 심사원, 평가사, 인증기관 등 사용자 측면의 편의성 증진과 실시간 소통, 인정평가업무의 효율성 향상에 중점을 두고 시스템 개선 및 고도화를 지속적으로 시행하고 있음을 설명했다.

한국인정지원센터에서는 2025년도 APEC 협력사업(APEC 2025 Project)에 'Shaping Digital Transformation in Accreditation' 주제로 공모에 참여한다. 2025년 9월 말~10월 초 경에는 온라인 워크숍도 기획하고 있다. APEC 회원 이코노미의 인정기구 중에서 인정업무의 단계별로 디지털시스템을 선도적으로 갖추고 있는 곳의 모범 사례를 소개할 예정이다. 이를 통해 인정평가업무의 디지털화 경험이 상대적으로 짧거나 기획 단계인 이코노미 및 인정기구에서 시행착오를 줄이고, 인정신청 기관과 인정기구 모두 업무 효율성을 극대화하면서도 평가 관련 데이터를 안전하고 체계적으로 관리할 수 있는 방향으로 '디지털 전환'하는데 도움이 될 수 있기를 기대한다.

이번 APEC 2025 한국 회의 참여는 글로벌 담론을 수렴하고 한국의 글로벌 협력 확대를 작게나마 지원할 수 있었던 값진 시간이었다. 앞으로도 더 많은 기관에서 APEC 협력사업에 적극적으로 참여해, APEC 한국 정상회의의 주제, '우리가 만들어가는 지속가능한 내일 : 연결·혁신·번영'을 구현하고, 나아가 국제사회에 지속가능한 긍정적 영향을 미칠 수 있는 프로그램이 다양하게 개발될 수 있기를 바란다.

## Ⅲ 국제표준 플러스

국제표준화기구 동향

# 모바일 기기에서의 생체 인식 보안 표준

휴대폰부터 세계 여러 국가까지 모든 것에 접근하기 위해 사용되는 생체 인식은 어디서나 사용할 수 있으며 그 범위는 점점 더 증가하고 있다. 인간의 독특한 신체적 특징을 활용하는 생체 인식은 빠르고 편리하며, 복제할 수 없어 더욱 안전하다. 이 때문에 많은 기술업계에서는 생체 인식이 머지않아 비밀번호를 완전히 대체할 것이라고 믿는다.

비밀번호 유출의 원인이 주로 데이터에 있다는 점을 고려하면 이는 놀라운 일이 아니다. 구글과 애플 같은 기술 대기업들은 최근 160억 개의 비밀번호 유출 사고 이후, 사용자들에게 생체 인증 사용으로 전환하기를 권장하고 있다.

대부분의 모바일 기기에는 생체 인증 기능이 탑재되어 있으며, AI 기술의 통합은 사용자에게 더 나은 경험을 제공한다. 얼굴 인식 기술은 틴더(Tinder)와 비자(Visa) 같은 많은 앱에서 이미 널리 사용되고 있으며, 단순히 보안만을 강화하는 것이 아니라 신뢰도 향상에도 기여한다. 이는 딥페이크가 전 세계적인 우려로 부상하고 있기 때문이며, 국제전기기술위원회(IEC)는 국제 협력의 일환으로 대응하고 있다.

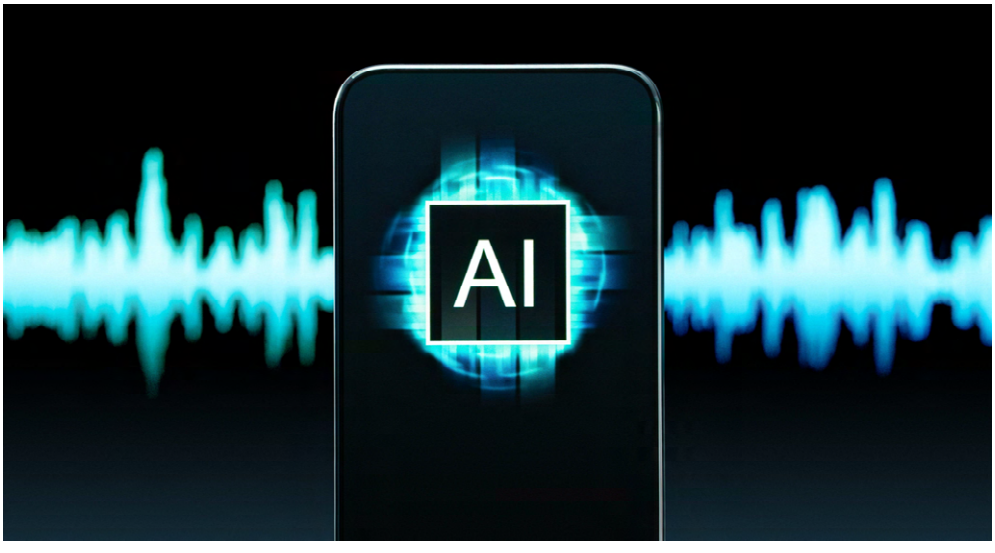
그러나 생체 인식이 완벽하게 위험이 없는 것은 아니다. 적절한 보안 조치가 마련되지 않으면 생체 인식 데이터의 도용이나 생체 인식 공격이 발생할 수 있다. 생체 인식 보안의 요구사항을 규정하고 상호운용성을 보장하기 위해 표준은 필수적이다. 모바일 기기의 다양한 운영 체제, 네트워크 및 환경이 취약점을 증가시킬 수 있기 때문이다.

국제전기기술위원회(IEC)와 국제표준화기구(ISO)의 생체인증 기술 공동위원회인 ISO/IEC JTC 1/SC 37은 생체인증 기술의 거의 모든 측면에 대한 국제적 최선의 실천 방법과 지침을 제공하기 위해 140개 이상의 국제 표준을 개발했으며, 추가로 개발 중인 표준도 있다. 이는 단순히 생체인증 기술의 성능과 안전성을 최적화하는 방법에 국한되지 않고, 사이버 보안, 데이터 개인정보 보호 및 윤리적 문제와 관련된 주요 우려 사항을 해결하기 위한 지침 제공을 포함한다.

ISO/IEC 27553-2는 모바일 기기에서 생체 인식 기술을 활용한 인증의 고수준 보안 및 개인정보 보호 요구사항을 규정한다. 특히 생체 인식 샘플이 모바일 기기를 통해 수집되고 데이터가 모바일 기기와 원격 서비스 간에 전송되는 '원격 모드' 등을 대상으로 한다. 이 표준은 시리즈의 첫 번째 부분인 '로컬 모드'를 보완한다. 이는 생체 인식 데이터 및 파생된 생체 인식 데이터가 기기 외부로 전송되지 않는 경우를 의미한다.

출처 : IEC 홈페이지 ≪Standards for security of biometrics on mobile devices≫

# 국제 표준은 딥페이크와 디지털 사기가 만연한 세상에서 신뢰를 재건할 수 있을까




"진실이란 무엇인가? '진실'을 어떻게 정의하겠는가?" 영화 《매트릭스》에서 묻는다. "만약 당신이 느낄 수 있는 것, 냄새를 맡을 수 있는 것, 맛볼 수 있는 것, 그리고 볼 수 있는 것을 말하는 것이라면, '진실'은 단순히 뇌가 해석하는 전기 신호에 불과하다."

가짜 이미지, 복제된 음성, AI가 생성한 동영상이 뉴스부터 예술, 가장 기본적인 온라인 상호작용에 이르기까지 모든 것에 대한 신뢰를 약화시키고 있는 오늘날 가짜 미디어는 허위 정보를 퍼뜨리고, 평판을 파괴하며, 권리를 침해하고, 끔찍한 범죄를 저지르는 데 사용되고 있다.

세계경제포럼(WEF)에 따르면 이는 글로벌 사회가 직면한 가장 심각한 위험이 될 수 있다. WEF의 '2025년 글로벌 위험 보고서'는 인공지능(AI)이 공공 신뢰를 훼손하고, 통치를 불안정하게 하며 공공 안전을 위협하는 데 사용되고 있다고 지적한다.

좋은 소식은 AI 및 멀티미디어 인증 협력(AMAS)의 새로운 보고서 작성자들이 국제 기술 표준이 강력한 해결책을 제공한다고 설득력 있게 주장한다는 것이다. 전문가들이 만든 일련의 가이드라인인 표준은 전기 제품의 안전성, 기술의 신뢰성, 운송 시스템의 원활한 작동을 보장한다.

우리 주변에는 식품 라벨, 전구, 놀이터 등 대부분의 것들에 대한 표준이 있다. 국제기구인 IEC, ISO, ITU에서 개발하면 한 국가, 한 표의 합의 과정을 통해 표준이 만들어진다. 표준은 비록 눈에 띄지 않더라도, 우리 일상생활 거의 모든 곳에 존재한다. 이것이 디지털 콘텐츠 분야에서는 신뢰를 회복하는 기반이 될 수 있다.

AMAS 논문은 디지털 콘텐츠 표준의 복잡하고 분산된 현황을 처음으로 체계적으로 분석한다. 30개 이상의 표준을 식별했으며, 이 중 일부는 서로 경쟁 관계에 있고, 중복되는 경우도 있다. 또한 중대한 격차도 강조한다. 그 결과

디지털 증명, 인증 및 권리 관리라는 모호한 영역을 탐색할 수 있는 포괄적인 글로벌 지도가 탄생했다.

IEC, ISO, ITU가 주도하는 AMAS의 참가자는 어도비, 마이크로소프트, 셔터스톡과 같은 거대 산업 기업, Witness와 같은 인권 단체, 독일의 프라운호퍼 연구소와 스위스의 EPFL을 포함한다. 여기에는 연구 기관, DataTrails와 Deep Media와 같은 전문 기업 등 다양한 이해관계자가 참여하고 있다. 콘텐츠 출처 검증 이니셔티브(CAI 및 C2PA)와 인터넷 표준 기관(IETF)도 중요한 역할을 한다.

이 보고서는 표준을 △콘텐츠 출처 △신뢰성과 진정성 △자산식별자 △권리선언 △워터마킹 다섯 가지 기능 영역으로 분류한다. 중요한 것은 기술 표준만으로는 충분하지 않다는 점이다. 그 효과는 디지털 생태계 전반에 걸친 상호운용성에 달려 있으며, 플랫폼부터 정책 입안자까지 모든 주체가 포함된다고 설명하고 있다.

1) 콘텐츠 출처

디지털 파일의 생애 기록으로, 누가 만들었는지, 언제 만들었는지, 어떤 도구로 만들었는지, 그리고 어떤 변경이 이루어졌는지 등을 포함한다. 전쟁 지역 사진의 진위를 확인하는 기자, 데이터를 공유하는 과학자, NFT의 원본성을 증명하는 예술가 등에게 이는 필수다.

2) 신뢰성과 진정성

파일의 생성 이후 변조되지 않았음을 검증하는 시스템이다. 출처 정보에 대한 디지털 잠금 및 인증 시스템으로, 법원, 은행 및 콘텐츠 무결성이 보장되어야 하는 모든 기관에 필수다.

3) 자산 식별자

디지털 파일의 고유하고 영구적인 식별자로, 자동차의 VIN이나 책의 ISBN과 유사하다. 식별자는 혼란을 방지하고 사용 추적을 돕며, 대규모로 권리 관리 및 결제 처리를 위한 기본 요소다.

4) 권리선언

저작권 상태를 명확히 하는 기계 가독형 진술이다. 단순한 선언부터 옵트아웃(Opt-out·특정 활동이나 서비스에 참여하지 않거나, 이미 참여하고 있는 경우 탈퇴하는 것) 메커니즘까지 다양하며, 창작자가 “내 작품을 AI 훈련에 사용하지 마세요” 또는 “내 목소리를 딥페이크에 사용하지 마세요”와 같은 조건을 명시할 수 있다.

5) 워터마킹

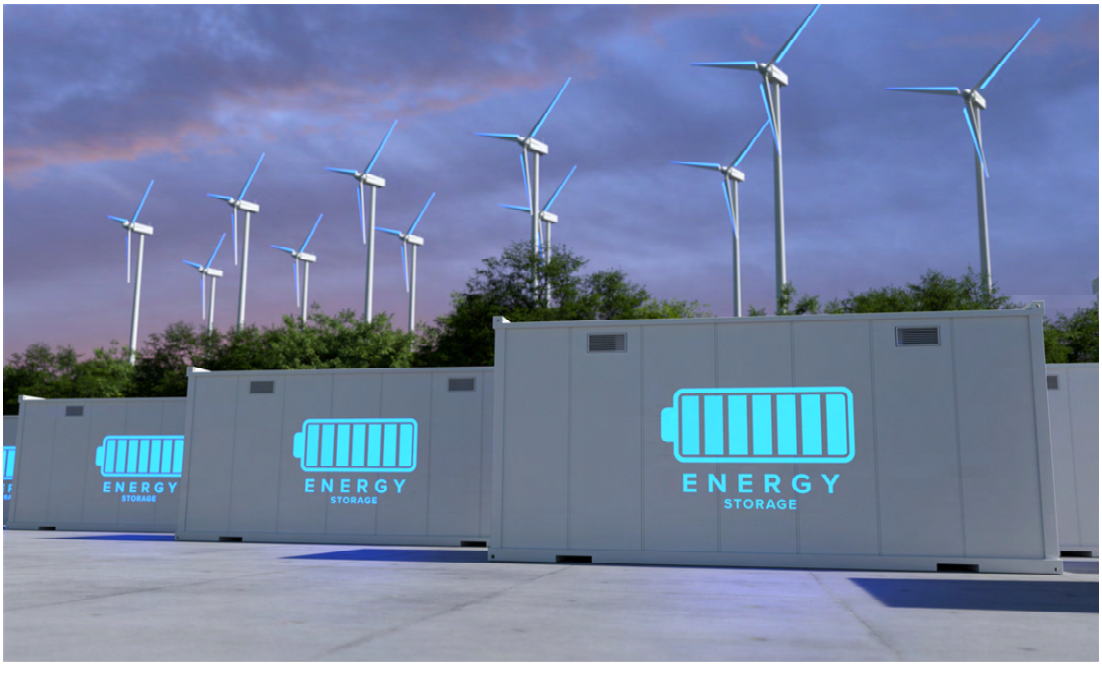
콘텐츠에 보이지 않는 신호를 직접 내장하는 것이다. 워터마크는 두 가지 목적을 수행한다. 출처를 표시하는 것과, 파일이 변경될 때 '파괴'되어 변조 감지를 가능하게 하는 것이다. 딥페이크와 콘텐츠가 뒤섞이는 시대에 지속 가능한 워터마킹은 필수로 떠오른다.

유해한 딥페이크에 대한 법률이 시행되려면 강력한 기술 표준을 참조해야 한다. 마찬가지로 창작자의 옵트아웃 권리는 이러한 사양의 일관된 구현에 달려 있다.

AMAS 보고서는 단순히 오늘날 표준 환경의 단면도가 아니다. 표준을 활용하여 디지털 세계의 인프라에 신뢰를 심어주기 위한 전략의 토대를 마련한다. 이 비전을 실현하려면 기술 기업 간의 협력, 시민 사회 옹호, 표준에 기반한 사려 깊은 규제, 그리고 가장 중요한 것은 사용자의 정보에 입각한 요구일 것이다.

출처 : IEC 홈페이지 ≪Can international standards rebuild trust in a world of deepfakes and digital deception?≫

# 에너지 저장: 재생 에너지의 미래를 이끌어가는 힘




한가로운 일요일에 느끼는, 그 짜릿한 카페인으로 가득 찬 에너지를 병에 담아 월요일 아침 회의에 사용할 수 있다면 얼마나 좋을까? 재생 에너지의 세계에서 이것은 단순한 공상이 아니라 에너지 저장의 획기적인 현실이다. 자연을 타임머신이라고 생각하면, 그것이 풍부할 때 깨끗한 에너지를 저장하고 가장 필요할 때 사용할 수 있다.

태양광 에너지 저장 시스템이 그 예다. 눈부시게 맑은 오후, 이웃집의 지붕은 태양광 패널로 가득 차 있다. 그 태양광 패널은 햇빛을 흡수하며 집에서 사용할 수 있는 양을 훨씬 초과하는 전기를 생산한다. 친환경 전력이 낭비되지 않도록 에너지 저장시스템이 등장한다. 이 첨단 기술의 영웅들은 햇빛이 비추지 않을 때를 대비해 여분의 에너지를 흡수한다.

## 에너지는 어떻게 저장되는가

재생 에너지 저장에는 수천 번의 충전 및 방전 주기를 처리하면서도 수요에 맞출 수 있을 만큼 안전하고, 효율적으로 유지할 수 있는 저비용 기술이 필요하다. 우리 생활을 유지하기 위해 에너지를 저장하는 방법은 다음과 같다.

- 배터리 에너지 저장

  배터리 저장 시스템을 궁극적인 에너지 동맹으로 생각해보자. 풍력이나 태양열과 같은 재생에너지에서 나오는 전기로 충전하여 흐린 날에도 저장할 수 있다. 수요가 급증하는 시간대에는 에너지를 방출하여 가정과 비즈니스를 활기차게 유지한다. 특히 높은 에너지 밀도와 빠른 응답 시간으로 유명한 리튬 배터리 저장이 이 분야를 지배한다.

- 태양 에너지 저장

  태양광을 스펀지처럼 흡수한다고 상상해 보자. 태양 에너지 저장 시스템이 바로 그 역할을 한다. 태양광 전지를 이용해 태양광을 흡수하고 그 에너지를 배터리에 저장해 나중에 사용할 수 있도록 한다. 밝은 여름날이든 비 오는 오후든 이러한 시스템은 항상 깨끗하고 친환경적인 전력을 공급한다.

- 열 에너지 저장

  낮에는 커다란 강철 드럼통의 물을 가열하고, 추운 밤에는 그 아늑한 따뜻함을 활용한다고 상상해 보자. 열 에너지 저장은 물, 암석 또는 용융염과 같은 물질에 열(또는 냉기)을 저장했다가 난방, 냉방 또는 전기로 다시 변환할 수 있다.

- 양수식 수력발전 저장

  전력 수요가 급증할 때를 대비해 양수식 수력발전이 개입한다. 이 시스템은 초과 에너지를 활용해 물을 높은 저수지로 끌어올려 거대한 배터리처럼 저장한다. 수요가 늘어나면 물이 터빈을 통해 쏟아져 내려와 빠르게 전기를 생산한다.

- 압축공기 에너지 저장

  풍선을 채우듯 거대한 지하 저장고에 공기를 압축해 저장한다. 에너지가 필요할 때 압축된 공기를 방출해 터빈을 돌리고 전기를 생산한다.

- 플라이휠 에너지 저장

  자전거 바퀴를 돌리면 멈춘 후에도 한참 동안 회전하는 것처럼 플라이휠은 이러한 원리를 훨씬 더 큰 규모로 적용한 장치다. 초기에는 많은 에너지가 필요하지만 일단 회전이 시작되면 오랜 시간 동안 운동을 지속할 수 있다. 속도가 느려지면 그 운동 에너지를 전기로 변환한다.

### 에너지 저장의 핵심

에너지 저장은 전력 환경을 혁신하며 간헐적인 재생에너지를 신뢰할 수 있는 전력원으로 전환한다. 에너지 저장 시스템은 화석연료 의존도를 낮추고 에너지 요금을 절감하며, 더 탄력적인 전력망을 구축하는 데 기여한다. 유틸리티 회사나 대규모 에너지 사용자에게 저장 기술은 최대수요전력의 부하를 효율적으로 관리하고 비용이 많이 드는 인프라 업그레이드를 지연시키는 전략적인 수단이 된다. 또한 수입 연료 의존도를 줄여 에너지 안보를 강화 한다. 가정용 배터리 저장과 같은 탈중앙화 솔루션을 활용하면 전력망의 회복탄력성을 높이고 중단 가능성을 낮출 수 있다.

하지만 여전히 해결해야 할 과제도 존재한다. 현재 기술은 장기 저장에 한계를 보이며, 대규모 프로젝트와 배터리 소재의 환경적 영향을 둘러싼 논란도 남아 있다. 초기 구축 비용이 높고 시장에서 에너지 저장의 경제적 가치를 명확히 인식하기 어렵다는 점도 재무적 불확실성을 만든다. 이러한 솔루션을 혁신하고 확산하기 위해서는 더 정교한 규제와 인센티브가 필요하다.

### 통합 프레임워크 구축

이러한 문제를 해결하려면 전 세계적인 공조가 필요하며, 국제 표준이 핵심이다. 에너지 저장 시장은 아직 초기 단계에 있으나, 표준화가 필요한 핵심 영역을 도출하려는 시도는 이미 진행되고 있다. 한 가지 분명한 것은 '안전'이 무엇보다 중요하다는 점이다. 명확하고 보편적인 표준을 마련함으로써 위험을 완화할 수 있을 뿐 아니라, 에너지 저장 기술의 광범위한 도입을 촉진할 수 있는 신뢰를 구축할 수 있다.

투자자들의 관심도 집중되고 있다. 투자자들은 에너지 저장 시스템이 안전하고 내구성이 높으며 인증을 받을 때 비로소 자금을 지원할 준비를 한다. 통합된 글로벌 표준은 단순한 확인 절차를 넘어, 투자자들이 에너지의 미래를 뒷받침할 수 있는 자신감을 제공한다. 공통된 비전을 기반으로 협력을 강화함으로써 혁신을 촉진하고, 더 깨끗하고 스마트한 에너지 시스템으로의 전환을 앞당길 수 있다.

### 에너지 저장 발전 촉진

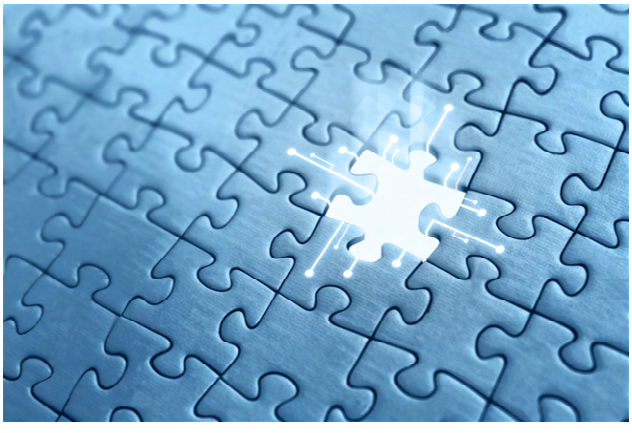
우리는 놀라운 발전의 시대로 접어들고 있다. 에너지 밀도가 비약적으로 향상하면서 배터리는 더 가볍고 오래 지속되어 전기자동차와 생활 속 기기에 전력을 공급하기에 더욱 적합해지고 있다. 또한 새로운 초고속 충전 기술이 적용되면서 긴 대기 시간 없이 순식간에 충전할 수 있게 됐다. 인공지능 역시 배터리 저장 관리의 판도를 바꾸고 있다. 충전 주기를 최적화하고 유지보수 시점을 예측함으로써 성능을 높이고 배터리 수명을 연장한다.

이러한 흐름은 여기서 멈추지 않는다. 전기자동차(EV)가 이동형 발전소 역할까지 수행한다고 상상해 보자. 차량 간 전력망 기술을 활용하면 재생에너지가 풍부할 때 전기차를 충전하고 수요가 급증할 때 전기를 다시 전력망으로 공급할 수 있다. 여기에 발전, 저장, 관리를 통합한 맞춤형 솔루션인 서비스형 에너지(EaaS)를 접목하면 더욱 강력한 시너지를 낼 수 있다. EaaS는 에너지 사용을 최적화하고 비용을 절감하며 지속가능성을 높인다. 이를 통해 누구나 일상 속에서 재생에너지를 쉽게 활용할 수 있게 된다.

출처 : ISO 홈페이지 ≪Energy storage: Powering the future of renewable energy≫

# 표준, AI 퍼즐의 빠진 조각

**조성환** 국제표준화기구(ISO) 회장



인공지능은 어느 기관이나 기업, 정부가 합리적으로 관리할 수 있는 속도를 넘어 빠르게 진화하고 있다. 매주 새로운 발전이 이어지며 기초 모델, 배포 도구, 거버넌스 실험 등 다양한 분야에서 변화가 일어나고 있다. 혁신의 속도는 놀라울 정도다. 그러나 우리가 더 빠르게 움직일수록 잠시 멈춰서 질문할 필요가 있다. 우리는 현명하게 구축하고 있는가? 함께 구축하고 있는가?

7월 8월부터 스위스 제네바에서 열린 'AI for good global summit 2025'에서도 이러한 질문이 핵심 주제로 다뤄졌다. 글로벌 커뮤니티의 답변은 명확하다. 인공지능을 효과적으로 관리하려면 좋은 의도만으로는 충분하지 않다. 신뢰를 기반으로 하며 협력을 통해 형성된 공통된 도구, 공유된 원칙, 조화된 행동이 필요하다.

## 대화에서 전달로

국제 표준은 더 이상 단순한 기술 문서가 아니라 책임 있는 AI를 구현하는 촉매제로 기능한다. 국제 표준은 공통된 언어와 공유된 기반을 제공하며, 각자의 야망을 국경과 분야를 넘는 실질적인 행동으로 전환할 수 있는 경로를 제시한다.

ISO, IEC, ITU가 공동 주최한 세션에서는 '원칙에서 실천까지: AI 표준이 어떻게 효과적인 거버넌스를 가능하게 하는가?'라는 질문을 던지기 위해 규제 당국, 정책 리더, 기술 전문가들이 한자리에 모였다. 글로벌한 목표가 실질적인 메커니즘과 일치하도록 보장하려면 어떻게 해야 하는가? 결론은 명확하다. 표준을 적용함으로써 가능하다.

## 공통 기준점

전 세계적으로 AI 규제에 대한 접근 방식은 다양하다. 일부 국가는 새로운 법률을 도입하는 반면, 다른 국가는 여전히 연성법적 접근을 탐구한다. 그 결과 일부 국가는 규제가 수렴하는 반면, 다른 국가는 발산하여 정책의 불균형이 나타나고 있다.

국제 표준은 규제를 대체하려는 목적은 아니지만 중요한 지원 역할을 수행한다. 조화로운 규제가 없더라도 국경을 넘어 조정을 촉진하는 공통 기준점을 제공한다. 이는 여전히 규제 역량을 강화하고 있는 국가에게 특히 중요하다. 표준은 정책 입안자와 개발자 모두에게 입법이 따라잡기 전에도 AI 문제를 해결할 수 있는 신뢰할 수 있는 출발점을 제공한다. 또한 산업계에서는 복잡한 환경 속에서도 예측 가능성과 명확성을 제공한다.

### AI 표준 교환

이번 주 가장 중요한 성과 중 하나는 ITU가 세계 표준 협력(WSC) 산하에서 개발한 AI 표준 교환 데이터베이스를 공식 출범한 것이다. ISO와 IEC의 지원을 받아 만들어진 이 플랫폼은 개방형 액세스와 검색 기능을 제공하며, 기존의 모든 AI 관련 표준을 통합해 투명하고 탐색 가능하며 포용적인 환경을 조성하는 중요한 단계가 된다.

교환 데이터베이스는 지식을 공유하고 접근 방식을 비교하며 정렬을 구축할 수 있는 중앙 집중식 플랫폼 역할을 수행한다. 정책 입안자에게는 정책 관련 표준 접근을 간소화하여 정보에 기반한 규제 결정을 지원한다. 스타트업과 혁신가에게는 명확하고 일관된 지침을 제공하여 규정 준수 부담을 완화한다. 시민사회와 옹호 단체에는 감독을 강화하고 책임 요구를 높이는 도구가 된다. 글로벌 기술 커뮤니티에는 중복을 줄이고 격차를 해소하여 전반적인 품질과 응집력을 향상시킨다.

또한 이 데이터베이스는 AI 거버넌스의 일관성과 신뢰를 높이기 위해 공유 인프라를 구축하라는 유엔 AI 고위급 자문기구의 권고에 대한 직접적인 대응이기도 하다. 이러한 도구는 원칙, 표준, 정책 사이의 다리를 놓는 데 필수적이다.

### 서울로 향하는 길

이 모든 움직임은 중요한 전환점을 마련한다. 올해 12월, 대한민국 서울에서 국제 인공지능 표준화 정상회의가 개최될 예정이다. ISO, IEC, ITU가 공동 주최하는 이 회의는 표준화 기관, 정부, 규제 기관, 산업 리더, 시민사회, 기술 전문가들이 참여하는 최초의 고위급 회의가 된다.

목표는 단순하지만 야심차다. 국제 표준을 통해 글로벌 AI 거버넌스를 발전시키는 것이다. 서울 정상회의는 또한 협력을 위한 플랫폼 역할을 한다. 새로운 파트너십을 구축하고, 이해관계를 조율하며, 신흥 거버넌스 프레임워크가 강력하고 공유된 도구로 뒷받침되도록 보장하는 기회가 된다.

### 다음은 무엇인가

인공지능(AI)의 미래는 한 곳에서, 한 사람의 목소리로 결정되지 않는다. 그것은 전 세계가 의도적으로, 그리고 공동으로 만들어 나가야 한다. ISO는 오랫동안 자발적이고 합의 기반의 국제 표준이 대규모 신뢰를 구축하는 가장 강력한 도구 중 하나라고 믿어 왔다. 오늘날 우리는 170개 이상의 국가와 협력하며 통찰력과 겸손함, 공동 목표를 바탕으로 일하고 있음을 자랑스럽게 생각한다.

우리는 'AI for Good global summit'에서 의미 있는 진전을 이루었다. 서울에서는 이를 기반으로 긴급성과 포용성, 명확한 목적의식을 가지고 더 나아갈 것이다. AI를 관리하는 것은 단순히 다음에 닥칠 일에 대응하는 것이 아니라, 모두가 함께 누릴 미래를 구축하는 일이기 때문이다. 그 시작은 표준과 함께할 것이며, 우리로부터 시작된다.

출처 : ISO 홈페이지 ≪Standards: The missing piece in the AI puzzle≫

사실상표준화기구 동향

INTERVIEW

# 해양플랜트 현장에서 바라본 표준화: 참여의 현실과 지속을 위한 조건

**신일섭** 방재시험연구원 단장, **장영재** 삼성중공업 그룹장

〈삼성중공업 장영재 그룹장〉

탄소중립과 에너지 전환의 거대한 흐름 속에서 해양플랜트 산업은 디지털 전환, 친환경 에너지 확대, 안전 규제 강화 등 복합적인 변화를 맞이하고 있다. 특히 최근에는 글로벌 시장에서 '사실상표준(de facto standards)'으로 통용되는 국제석유가스생산자협회(IOGP)의 기술 요구사항이 국제표준(ISO·NEMA)으로 부합화되며, 이에 대한 선제적 대응이 곧 산업 경쟁력의 핵심으로 부상하고 있다. 이번 인터뷰는 국내 해양플랜트 표준화 활동을 주도해온 방재시험연구원 신일섭 단장과 삼성중공업 장영재 그룹장을 만나, 지난 10여 년간 축적된 성과와 체감된 변화, 그리고 향후 표준화 전략의 방향성을 현장의 목소리를 통해 짚어보기 위해 마련됐다.

**해양플랜트 표준화 사업에 참여하시면서 현장에서 "이전과 달라졌다"고 느낀 부분이나, 개인적으로 가장 의미 있었다고 생각되는 변화나 성과가 있다면 소개해달라.**

지난 10여 년간 한국조선해양기자재연구원(UBJIP·Unified Bulk Standardization Joint Industry Project) 활동을 통해 국내 자체 표준 69건을 마련했고, 이를 기반으로 현재까지 ISO 표준 6건, 미국전기공업협회(NEMA· The National Electrical Manufacturers Association) 표준 1건 제정, 4건 제안 등 협업을 이어가고 있다. 한국이 해양플랜트 표준화 업계 불모지에서 출발해, 기업과 연구소가 함께 자발적으로 표준화 활동을 이어온 점이 가장 의미 있는 성과라고 생각한다. 10월 거제에서 개최되는 ISO TC 67 총회 행사에서는 이러한 성과를 대외적으로 알리고, 한국이 사실상국제표준화 무대에서 축적한 경험과 저력을 공유하는 중요한 자리가 될 것이다. 특히, 조선 3사를 비롯해 우리 기업들이 풍력·친환경 에너지 분야의 기술 개발에서도 성과를 내고 있다는 점을 강조할 계획이다. 이번 행사를 통해 특정 기업이 아니라 한국 조선업 전체가 만들어낸 성과를 세계에 알리고, 앞으로 사실상국제표준화 활동을 더 적극적으로 이끌어갈 수 있는 계기가 되길 기대하고 있다.

**조금 더 구조적인 관점에서 봤을 때, 산업계·연구계 등 측면에서 이 사업이 만들어낸 구체적인 변화는 무엇인가.**

성과 측면에서 여러 의미 있는 변화가 있었다. 2024년에는 최초로 하나의 IOGP 표준을 개발했고, 비록 당장 현장

프로젝트에 바로 적용되지는 않더라도 다수 기업이 협력하여 향후 추진되는 프로젝트에서 우리가 만든 표준을 반영하자는 공동의 목소리를 낼 수 있게 되었다. 이는 산업계가 표준을 실제 현장에 적용하기 위한 기반을 다져가고 있다는 증거라 생각한다.

또 하나 주목할 점은 연구계의 역할이다. 전통적으로 표준화 활동은 연구기관이 주도해왔는데, 이번 사업을 통해 산업계와 연구계가 함께 참여하고, 여기에 정책적 지원까지 더해지면서 산·학·연·정의 연결되는 구조가 만들어지고 있다는 점이 큰 변화라고 생각한다.

〈방재시험연구원 신일섭 단장〉

**해양플랜트 산업은 디지털 전환, 친환경 에너지 확대, 안전 규제 강화 등 복합적인 변화 속에 놓여 있다. 이런 흐름에 발맞춰 향후 사실상표준화 사업은 어떤 방향으로 발전해 나가야 한다고 보는가.**

해양플랜트가 오히려 디지털전환과 AI 활용에 가장 적합한 분야라고 생각한다. 바다 한가운데나 오지에 설치되기 때문에 운영 인력의 생활 여건, 장기 근무로 인한 스트레스, 가족과의 단절 등 인권적·복지적 문제가 늘 뒤따르기 때문이다.

이러한 배경 때문에 최근에는 실제 플랜트와 동일한 가상 공간을 구현해 원격으로 운영·점검·정비가 가능하도록 하는 기술이 빠르게 발전되고 있다. 삼성중공업 역시 최소 인력만 현장에 배치하고, 나머지는 원격으로 운영할 수 있는 디지털 트윈 기술을 개발 중이며, 고객 역시 이를 적극적으로 요구하고 있다. 특히, 해양플랜트는 태풍, 고파도, 화재와 같은 위험 요소에 상시 노출되어 있기 때문에, 원격 모니터링 및 운영 기술은 앞으로 필수 기술이 될 것이라 본다.

AI 역시 선택이 아닌 필수 기술이다. 조선소에는 이미 방대한 데이터와 노하우가 축적되어 있고, 이를 AI와 접목하면 기존에 상상하지 못했던 수준의 효율성을 달성할 수 있다. 다만 보안 문제는 반드시 해결해야 할 과제로, 업계 전체가 고민을 공유하고 있다.

결국, 표준화 사업도 이러한 흐름과 맞물려 디지털 전환과 AI 활용을 위한 사실상표준 마련에 초점을 맞춰야 한다고 생각한다. 그래야 해양플랜트 산업이 글로벌 경쟁력 속에서 지속적으로 성장할 수 있을 것이다.

**기술력만 가지고는 사실상표준을 주도하기 어렵다고들 한다. 그 외에 실제로 사실상국제표준화 활동에서 주도권을 잡기 위해 꼭 필요한 요소가 있다면 어떤 게 있나.**

사실상표준을 주도하기 위해서는 기술력만으로는 부족하다는 점을 현장에서 많이 느낀다. 기업 입장에서 보면 표준화 활동에 참여하고 싶어도 시간적 제약과 내부 요구사항 때문에 쉽지 않은 경우가 많다. 현재 정부 차원에서 다양한 표준화 지원 사업이 운영되고 있는 것은 큰 도움이 되지만, 실제로는 비영리 기관이 중심이 되는 경우가 대부분이다.

앞으로는 단순히 표준화 활동을 '지원'하는 수준을 넘어, 기업이 적극적으로 참여할 수 있는 구조적 장치가 필요하다. 예를 들어, 지원 체계를 기업 중심으로 전환하고, 참여 기업에 일정한 조건이나 인센티브를 부여한다면 산업계의 역할이 한층 강화될 수 있을 것이다. 그래야 사실상국제표준화 무대에서 기업이 실질적인 이해관계자이자 주도 세력으로 자리매김할 수 있다고 본다.

또한, 전문 인력 양성도 중요한 과제이다. 표준화 활동을 전담할 수 있는 전문가를 체계적으로 육성하고, 이를 지속적으로 운영할 기반이 마련되어야 한다. 결국 사실상표준의 주도권은 기술력, 산업계 참여, 정부의 전략적 지원, 그리고 전문 인력이라는 네 가지 요소가 균형 있게 맞아떨어질 때 확보할 수 있다고 생각한다.

# 사실상표준에서 시작되는 해양플랜트의 미래, 탈탄소화 시대의 대응 전략

**민진홍** 첨단제조산업기술연구원 팀장

2025년 6월, 국정기획위원회는「대한민국 진짜 성장을 위한 전략」을 발표하며 에너지 전환을 5대 핵심 과제 중 하나로 제시했다. 이를 통해 재생에너지 확대, 해상풍력 산업 육성, 탄소중립 기술 기반 조성에 집중하고 있으며, 해양플랜트를 포함한 해양에너지 산업을 탄소중립 기반의 국가 핵심 산업으로 재정의하고 있다. 이에 따라, 정부는 서남해·제주·동해안을 중심으로 해상풍력 메가 클러스터를 조성하고, 해상풍력 선박 시장 활성화 및 지역 RE100 산업단지와의 연계를 통해 해양 중심의 에너지 전환을 확대하고 있다.

## 해양플랜트 분야 사실상표준(JIP35)의 부상

국제석유가스생산자협회(IOGP)는 글로벌 석유 및 가스 산업을 대표하는 주요 이니셔티브 기구로, 사실상 해양플랜트 설계의 기준을 정립하는 핵심 주체로 작용하고 있다.

한편, 사실상표준화 측면에서는 국제석유가스생산자협회(IOGP)가 주도하는 JIP35(Joint Industry Project 35)프로젝트가 주목받고 있다. 이는 운영사마다 상이한 설계 기준을 통합하여 ISO 및 API 기반의 최소 공통 사양을 개발한 프로젝트로, 고정식 및 부유식 구조물, 해양 기초, 계류 시스템 등 총 11개 분야에 적용된다.

JIP35는 IOGP의 주도로 민간 산업계와 공동 추진된 대표적 사실상표준 사례로, ISO의 공식 채택 이전부터 글로벌 설계 표준으로 기능해 왔다. 약 15,000건 이상의 중복 요구사항을 분석하여 설계 효율성과 품질의 일관성을 크게 향상시켰으며, 이는 단순히 설계 최적화를 넘어 글로벌 공급망의 계약 및 인증 부담을 줄이고, 산업 전반의 생산성과 신뢰성을 높이는 데 기여하고 있다. 한국 역시 국제표준화(ISO, API, IMO) 및 사실상표준화(IOGP 등) 활동에 적극적으로 참여하고 있으며, 이를 통해 글로벌 프로젝트의 경쟁력을 높이는 동시에 낭비와 비용을 줄이고 일정도 효율적으로 단축할 수 있을 것으로 기대된다.

## 탈탄소화와 해양플랜트의 핵심 기술

탈탄소화(Decarbonization)란 산업 활동에서 발생하는 이산화탄소 배출량을 줄이거나 제거하는 기술 및 활동 전반을 의미하며, 해양플랜트 분야에서는 CCS(탄소 포집·저장), 부유식 해상풍력, 암모니아 및 수소 기반 친환경 연료 기술이 핵심기술로 부상하고 있다. 현재 국내 조선 및 해양 기업을 중심으로 관련 기술의 실증과 인증이 활발히 진행되고 있으며, 이러한 기술은 향후 수소 경제 및 재생에너지 인프라와의 연계 가능성 또한 높이고 있다.

이처럼, 에너지 전환이 본격화되며 해양자원에 대한 산업적 관심은 다시 깊어지고 있다. 심해저 탄화수소 개발, 부유식 액화가스 생산 설비, 해저 생산 시스템, 그리고 극지형 모듈화 플랫폼에 이르기까지 해양플랜트는 더 이상 선택이 아닌 필수 인프라로 기능하고 있다. 이러한 에너지 전환 흐름에 발맞추어 국내 기업들 역시 기술 고도화와 표준 내재화를 동시에 추진하고 있다.

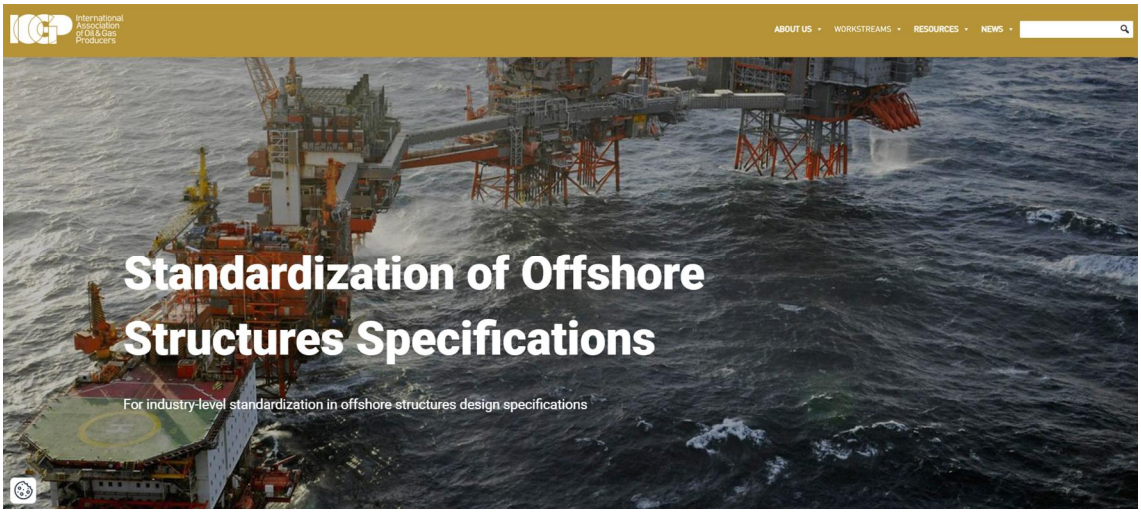
**삼성중공업**은 세계 최초로 부유식 블루 암모니아(Floating Blue Ammonia) 생산설비에 대해 미국 선급(ABS)으로부터 개념 인증을 획득했다. 이 설비는 해상 부유체에 설치되는 모듈형 구조로, CCS 기술을 활용해 탄소 배출을 90% 이상 감축하며, 부지 제약을 극복하고 건조 기간을 단축하는 친환경 솔루션으로 주목받고 있다. '가스텍(Gastech) 2024'에서는 해당 설비 외에도 부유식 $CO_2$ 저장설비, 암모니아 추진 컨테이너선, 차세대 LNG운반선 등 다양한 기술을 선보였으며, 암모니아 연료 엔진, 고압 $CO_2$ 압축기 등 밸류체인 전반의 탈탄소 기술력 확보에 박차를 가하고 있다.

출처: HD현대중공업, '한국형 부유체'로 해상풍력 시장 선도

또한, **HD현대중공업**은 연간 120만 톤 규모의 $CO_2$를 동해 가스전에 저장하는 국내 최대 CCS 프로젝트에 참여 중이며, 해저 저장용 해상 플랫폼의 사전 기본설계를 담당하고 있다. 2004년 국내 최초로 제작된 동해 가스전은 이번 사업을 통해 대한민국 최대 해양 $CO_2$ 저장소로 전환된다. 2024년에는 부유식 2MTPA(연 200만 톤 처리) 해상 저장 플랫폼 설계에 대해 글로벌 인증을 획득했으며, 2030년 상용화를 목표로 수소 운반선, 이중연료 엔진, 자율운항 시스템 등 탄소 제로 기술을 개발하고 있다. 또한, 자체 개발한 15MW 중심형 및 18MW 편심형 해상풍력 부유체 모델 'Hi-Float'은 미국선급(ABS)으로부터 기본 인증을 획득하며, 부유식 해상풍력 구조물 시장 진출도 가속화하고 있다. ABS, DNV 등 주요 선급기관은 설계부터 건조, 운항에 이르는 전 과정에서 사실상 기술의 인증 권한을 가진 기구로, 산업 영향력을 크게 행사하고 있다.

**한화오션**은 2024년 암모니아 추진 시험선의 설계를 완료하고 글로벌 선급 인증을 추진 중이며, 9만 3천㎥급 초대형 암모니아 운반선(VLAC) 4척을 수주하여 세계 최대급 무탄소 연료 운송 선박 시장을 선도하고 있다. 이 선박에는 축발전기 모터 시스템(SGM)과 자체 개발한 스마트십 플랫폼(HS4)이 탑재될 예정이다. '가스텍(Gastech) 2024'에서는 한화파워시스템이 세계 최초로 개발 중인 암모니아 가스터빈 기반 무탄소 추진 LNG 운반선 모형을 공개했으며, 액화수소 운반선, 암모니아 추진 선박, 액화 이산화탄소 운반선 등 다양한 차세대 친환경 선박도 함께 선보였다. 또한, 미국

CB&I와의 액화수소 기술 협력, $CO_2$ 압축기 및 선박 리트로핏 솔루션을 통해 해양 밸류체인의 탄소중립 실현에 기여하고 있다.




출처: IOGP, JIP35

## 표준과 인증이 이끄는 해양플랜트의 진화

현재 해양플랜트 기술은 심해·부유식·디지털·친환경이라는 네 개의 축을 중심으로 급속히 진화하고 있다. 그러나 그 모든 기반에는 설계, 제작, 운영, 유지관리의 전 생애주기를 관통하는 표준과 인증 체계가 중심에 있다. 단순한 기술 경쟁을 넘어서 이제는 '표준 경쟁'이 산업 생존력을 결정하는 시대이다.

한국의 해양플랜트는 단순 에너지 인프라를 넘어, 탈탄소 시대 산업 경쟁력을 좌우하는 핵심 전략 자산으로 자리 잡고 있다. 정부가 추진하는 에너지 전환 전략이 실효성을 갖기 위해서는 기술 실증과 더불어, 사실상표준 선점, 전문 인력 양성, 기업 참여 확대, 부처 간 정책 연계 등 통합적 대응이 필요하다. CCS, 해상풍력, 친환경 연료 기술이 글로벌 무대에서 인정받기 위해서는 기술력은 물론, 사실상표준을 주도할 수 있는 역량 확보가 병행되어야 하며, 산·학·연·관이 연계된 협력 속에서 "탄소중립 및 수출 경쟁력"이라는 이중 성장 기반을 공고히 다져야 할 시점이다.

참고 자료 : 대한민국 정책브리핑, 삼성중공업 뉴스/미디어, HD현대중공업 미디어허브, 한화오션 미디어/뉴스, IOGP 공식사이트

국제표준 발간목록

# ISO / IEC 국제표준 발간현황

국제표준은 기술적, 경제적, 사회적 이익을 극대화하는 중요한 수단이다. 국제표준은 갈수록 다양해지는 비즈니스 환경에 대처할 수 있는 전략적 도구이며, 상품과 서비스의 자유로운 교역을 활성화하고 지속 가능하면서 공정한 경제성장을 지원한다. 또한 경영활동의 효율성을 극대화하고 생산성 향상과 기업의 신시장 진출을 도모할 수 있다.

국제표준화기구 회원은 자국의 경제, 사회, 환경적 우선순위에 따라 기술위원회에 참여할 수 있다. ISO 및 IEC 등 국제표준화기구는 분야별로 기술위원회(TC)를 운영하고 있으며, TC별로 분과위원회(SC), 작업반(WG) 등이 구성되어 있다. 국제표준화기구에서 개발되는 표준은 회원국 간의 합의를 통해 제정되며, 여러 단계의 회람과 투표를 거쳐 발행된다. ISO와 IEC에서 새로 개발한 표준은 웹사이트를 통해 확인할 수 있다.

| ISO 국제표준 발간목록 | IEC 국제표준 발간목록 |
| --- | --- |
| | |

국제표준 회의일정

# ISO / IEC 국제표준 회의일정

ISO(국제표준화기구, International Organization for Standardization)는 전 산업 분야의 국제표준을 개발·관리하는 대표적인 표준화 기구이다. 전기·전자(IEC) 및 통신(ITU) 분야를 제외한 다양한 영역의 표준을 개발 및 보유하고 있으며(25,703종, '24.12월 기준), 1947년에 설립되었다.

**ISO 국제표준화 회의일정**

IEC(국제전기기술위원회, International Electrotechnical Commission)는 전기·전자 분야 국제표준을 개발·관리하는 대표적인 표준화 기구이다. 전기·전자 분야 국제표준 개발(12,046종, '24.12월 기준), 적합성평가 등에 대한 국제협력을 위해 1906년 설립되었다.

**IEC 국제표준화 회의일정**

국제표준종합지원시스템(i-standard)은 공적·사실상 국제표준화활동 지원 및 산업계의 표준 활용 관련 민원과 애로사항 해결을 위해 구축된 국제표준 포털이다. ISO/IEC 및 사실상 표준화기구 내 국내 표준 전문가들의 국제표준화회의 참가 지원 뿐 아니라, 산업계의 국제표준 관련 민원과 애로사항을 해결하고, 기업의 니즈에 맞는 실질적인 표준화 활동 지원을 위해 관련 정보를 통합적으로 제공한다.

**국제표준화 회의참가**

# Ⅳ 국표원 소식통

## 표준행사 안내

### 제 89차 IEC 총회

- 일자/장소 : '25.9.15.(월)~19.(금) / 인도 뉴델리
- 추진내용 : MVDC Grid(중전압직류배전망) 신규 위원회 설립 제안, 주요국과 양자 표준협력 논의

### 한-아세안 경제장관회의(AEM)

- 일자/장소 : '25.9.24.(수)~25.(목) / 말레이시아 쿠알라룸푸르
- 추진내용 : 아세안 지역 내 K-표준 확산을 위한 AKSCN 작업반 운영현황 공유 및 신규 협력안 논의

### IEC TC 110(디스플레이) 총회

- 일자/장소 : '25.9.22.(월)~26.(금) / 제주 서귀포
- 추진내용 : 작업반(WG)별 정기회의 개최, 디스플레이 국제표준 개발 논의

# 표준 이슈 포커스

## Standards Issue Focus

〈표준 이슈 포커스〉는 표준 정책 및 산업 이슈, 첨단기술 표준화 동향, 국제표준화기구 소식 등 다양한 표준 이슈를 충실히 반영하여 산업별 전문가에게 실질적으로 도움이 되는 표준화 정보를 제공합니다. 웹진에서 자세한 정보를 살펴볼 수 있으며, 매월 이메일을 통해 정기적으로 최신 표준 소식을 받아 볼 수 있습니다.

| 웹진 바로가기 | 웹진 구독신청 |
| --- | --- |
| | |

**문의**

국가기술표준원 standard@korea.kr

| 국가기술표준원 홈페이지 | 국가기술표준원 블로그 | 국가기술표준원 유튜브 |
| --- | --- | --- |
| kats.go.kr | blog.naver.com/katsblog | youtube.com/@KATS_Korea |

산업통상자원부
국가기술표준원