

## 첨단기술분야 국제표준화 주도를 통해 글로벌 수출대국 실현

- 장관, 조성환 국제표준화기구(ISO) 회장 등 국제표준화기구 전문가들과  
함께 우리기술의 국제표준화 확대 방안 모색

산업통상자원부(이하 산업부) 안덕근 장관은 2월 7일(수) 서울 롯데호텔에서 「국제표준화기구 전문가 간담회」를 개최하여 우리기술의 국제표준화 확대 방안을 모색하고, 우리나라를 대표해 국제표준화기구에서 활동 중인 표준전문가들을 격려했다.

이번 간담회에는 올해 임기를 시작한 조성환 국제표준화기구(ISO) 회장을 비롯하여 ISO, 국제전기기술위원회(IEC) 등에서 국제표준 정책 및 전략을 결정하는 이사, 국제표준 제정을 주도하는 의장·간사 등 표준 리더들이 한자리에 모여 우리나라 국제표준 정책 방향에 대해 논의하였다.

표준전문가들은 양자기술, 인공지능(AI) 등 첨단기술분야에서 국제표준은 제품의 시장진출과 경쟁력 확보 기능을 넘어 첨단기술을 지배하고 경쟁국의 추격을 배제하는 수단으로 사용되기 때문에 국가 간 심화되는 국제표준 선점 경쟁에서 우위를 확보해야 한다고 입을 모았다.

이를 위한 방안으로 연구개발(R&D)-표준 연계 등을 통한 국제표준안 개발 확대, 국제표준화 추진을 위한 차세대 전문가 육성, 주요 표준강국 등과 표준파트너십 강화 등 다양한 의견들이 제시되었다.

간담회를 주재한 안덕근 장관은 “우리기술의 국제표준화를 확대하고 국제표준화기구에서 리더십을 강화하기 위해 올해 상반기 내에 「첨단산업 국가표준화 전략」을 수립·추진하겠다”고 밝히는 한편,

“표준경쟁의 선두에서 우리나라를 위해 노력하고 있는 표준전문가의 활동에 감사하고 앞으로도 국제표준을 통해 우리나라가 글로벌 시장의 플레이어로 도약하고 우리 첨단기술이 세계에 진출하는 데 큰 역할을 해주길 바란다”고 당부하였다.

담당 부서	표준정책국 국제표준협력과	책임자	과장	박종섭 (043-870-5350)
		담당자	연구관	서상헌 (043-870-5354)

**참고 1****국제표준화기구 전문가 간담회 개요****□ 간담회 개요**

- (일시·장소) '24.2.7.(수), 10:00~11:00 / 롯데호텔 서울(2층 에메랄드룸)
- (참석자) 장관 및 표준전문가(ISO 회장, ISO/IEC 이사·의장·간사) 등 33명
  - (산업부) 장관, 국가기술표준원장, 표준정책국장
  - (전문가) 조성환 ISO 회장, 김세종 ISO 이사, 이정준 IEC 이사 등 30명

**□ 진행순서(안)**

(사회 : 국제표준협력과장)

시 간		주 요 내 용	비 고
10:00-10:05	5'	■ 인사말	장관
10:05-10:10	5'	■ 우리나라 국제표준화 활동 현황 및 향후 계획	표준정책국장
10:10-10:55	45'	■ 자유토론 * 국제표준 전문가 육성 필요성 등	참석자
10:55-11:00	5'	■ 마무리 발언	장관

**□ 국제표준화 활동전략 주요 내용**

- ① 국제표준화기구(ISO·IEC) 리더십 확보를 통해 표준 리더 국가로 도약
- ② 첨단분야 우리기술의 국제표준화 추진 및 관련 전문가 육성 필요
- ③ 미국·독일 등 주요국과 실질적인 협력 확대 등 표준 외교 강화

## 참고 2

## 참석 전문가 명단

○ 총 30명 참석(ISO 10명, IEC 11명, JTC 4명, 기타: 차세대 등 5명)

구분	분야	직책	성명	조직	직급	비고
1	-	회장	조성환	현대모비스	고문	○ 회장
2	-	이사	김세종	한국산업기술시험원	원장	○ Council(이사회) 이사
3	-	정책이사	문영준	KAIST	교수	○ TMB(기술관리이사회) 이사
4	-	부의장	문은숙	소비자정책연구소	대표	○ COPOLCO(소비자정책위원회) 부의장
5	무탄소	컨비너	박주면	(주)제로엔	대표	○ WG(에너지관리) 컨비너
6	전기차	컨비너	탁태오	강원대학교	교수	○ WG(도로차량) 컨비너
7	자율차	전문가	최유준	한국자동차연구원	실장	○ SWG(자율차) 의장
8	선박	간사	최병철	한국드론산업진흥협회	위원	○ TC(조선) 간사
9	로봇	컨비너	이순걸	경희대학교	교수	○ WG(로봇 및 로봇틱스) 컨비너
10	청정에너지	컨비너	최준영	한국산업기술시험원	책임	○ WG(환기장치) 컨비너
11	-	이사	이정준	LS Electric	고문	○ Board(이사회) 이사
12	-		권대현	LS Electric	팀장	○ SMB(표준화관리이사회) 이사
13	-		이창희	삼성디스플레이	부사장	○ MSB(시장전략이사회) 이사
14	-	정책이사	김태균	한국전력	본부장	○ MSB(시장전략이사회) 이사
15	-		조규식	LG전자	책임	○ CAB(적합성평가이사회) 이사
16	-		최갑홍	성균관대학교	교수	○ CAB(적합성평가이사회) 대체이사 ○ (전) 국가기술표준원장
17	디스플레이	컨비너	이정노	한국전자기술연구원	수석	○ WG(전자디스플레이) 컨비너
18	반도체	간사	류호준	한국전자통신연구원	책임	○ SC(개별반도체장치) 간사 ○ WG(반도체 장치) 컨비너
19	에너지	의장	이흥기	우석대학교	교수	○ TC(연료전지기술) 의장 ○ 한국 수소 및 신에너지학회 회장
20	이차전지	컨비너	엄승욱	한국전기연구원	실장	○ WG(IT 및 산업용 전지) 컨비너
21	핵심소재	간사	구현진	FITI시험연구원	본부장	○ TC(웨어러블디바이스) 간사
22	스마트 제조	컨비너	김용진	(주)큐버	부사장	○ WG(사물인터넷 애플리케이션) 컨비너
23	디지털 신분증	컨비너	권영빈	중앙대학교	교수	○ WG(생체인식기술 인터페이스) 컨비너
24	양자기술	의장	이해성	전주대학교	교수	○ JTC3(양자기술) 의장 ○ (전)ISO/IEC 국제표준리더스클럽 회장
25	인공지능	전문가	정호원	(주)더로벨	대표	○ SC(인공지능) 전문가
26	지역협력	의장	강병구	고려대학교	교수	○ APEC SCSC 의장('25년), 부의장('24년) ○ (전) 표준정책국장
27	표준인력 양성	-	강명수	한국표준협회	회장	○ (전) 산업부 대변인, 무역위 상임위원
28	기타	-	우필성	한국전기안전공사	선임	○ IEC YP, IEC(에너지저장장치) 전문가
29	차세대 표준인력	-	정윤아	한국건설기술연구원	수석	○ 동북아표준협력포럼 YP
30	기타	-	김태우	한국에너지기술평가원	전임	○ 글로벌 기술표준 전문인력 양성사업 ○ ISO(첨단소재) 전문가

**참고 3**

**우리나라 국제표준화 활동 현황 및 향후 계획**

**1 국제표준화 활동 현황**

□ **(국제기구)** ISO(국제표준화기구), IEC(국제전기기술위원회), ITU(국제전기통신연합) 등 3대 국제표준화기구 중 국표원은 ISO·IEC 국가대표기관으로 활동 중

			
분야	전 산업(전기전자통신 제외)	전기·전자	유·무선 통신
기구 성격	민간 기구	민간 기구	정부 기구
소관부처	산업부(국가기술표준원)	산업부(국가기술표준원)	과기부(국립전파연구원)
회원국	170개국	174개국	193개국
표준수	25,126종	11,448종	6,981종

○ (국가순위) ①간사수입(20%), ②정회원 가입률(20%), ③분담금(60%)으로 책정된 표준화 활동 국가순위에서 우리나라는 ISO 8위, IEC는 9위\*

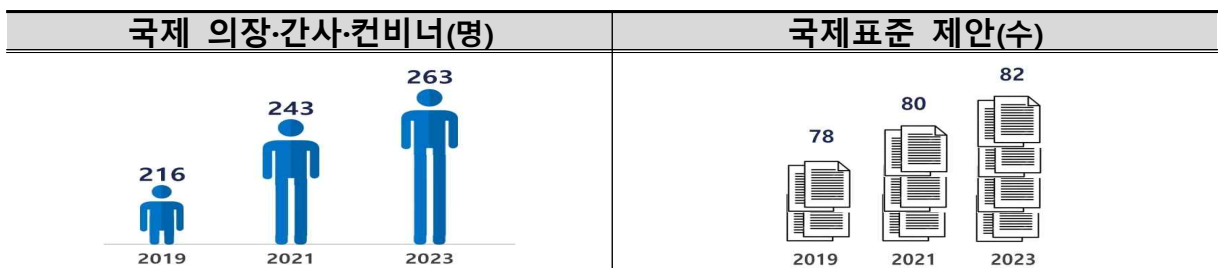
\* IEC는 표준화 활동 국가순위를 발표하지 않아 ISO 책정방식으로 순위 산출

○ (정책리더십) 작년 ISO·IEC 총회시 이사국에 선출됨에 따라 올해 ISO 회장, ISO·IEC 이사회, TC 등 역대 최대 진용 갖추

< ISO 회장 및 ISO·IEC 이사회/정책이사회 진출 현황 >

구분	직책	구성	위원	임기
ISO	회장		현대모비스 조성환 고문	'24~'25
	Council(이사회)	20개국	김세종 한국산업기술시험원장	'24~'26
	TMB(기술관리이사회)	15개국	문영준 KAIST 교수	'23~'25
IEC	IB(이사회)	15개국	이정준 LS ELECTRIC 고문	'24~'26
	SMB(표준화관리이사회)	15개국	권대현 LS ELECTRIC 팀장	'24~'26
	CAB(적합성평가이사회)	15개국	조규식 LG전자 책임연구원	'22~'24
	MSB(시장전략이사회)	15개업계	김태균 한전 기술혁신본부장	'23~'26
			이창희 삼성디스플레이 부사장	'22~'25

○ (국제임원/표준제안) 국제표준화를 주도하는 우리 의장·간사·컨비너 수가 역대 최대이며 우리기술 국제표준 제안건수도 매년 증가 추세



□ **[양자·지역기구]** 매년 양자·다자 간 정례회의체 및 국제표준화기구 회원국들과 MoU 등을 통해 전략적 표준협력 중

○ (양자) 미·일·독 등 주요 기술표준 강국과 AI, 양자기술, 미래차 등 핵심·신흥기술분야 표준 협력 강화 활동 선제적 전개

구분	협력 분야	채널
한-미('21~)	AI, 양자기술, 반도체 등	제4차 한미 표준협력포럼('24.6.)
한-일-중 한-일/한-중('02~)	탄소중립, 수소, 선박 등	제22차 동북아표준협력포럼('24.7.)
한-독('19~)	스마트 제조, 미래차, 배터리 등	제4차 한독 표준협력포럼('24.11.)

○ (다자) 지역표준화기구 협력 채널\*을 활용하여 국제표준화 회의 관련 안전 사전 의견 조율 등 표준화 협업

\* ('73~)PASC(태평양지역표준회의, 한미일 등 26개국),  
(95~)APEC/SCSC(아태경제협력체 표준적합성소위, 한미일 등 21개국) 등

○ (MoU) 36개국 및 12개 국제기구와 66개 MoU 체결하여 우리나라 국제표준안 및 국제의장/간사 후보 투표\*시 지지 요청 등에 활용

\* 국제표준화기구(ISO/IEC)는 1국가 1투표 원칙

## 2 향후 계획

□ **[국가전략]** 첨단분야 국제표준 주도를 위한 국가 표준화 전략 마련

○ (표준포럼 운영) 12개 첨단산업\*별로 표준포럼을 구성·운영하여 우리기술의 국제표준화 로드맵 수립 및 표준(안) 개발 추진

\* 국내·외 정책(국내 초격차 프로젝트, 美 국가표준전략 등) 검토를 통해 선정

구분	디지털기술(6)	에너지·소재(4)	모빌리티(2)
12개 분야	인공지능, 양자기술, 반도체, 디스플레이, 디지털신분증, 스마트제조	청정에너지(탄소중립 태양광, 풍력), 차세대원자력, 이차전지, 핵심소재(핵심소재, 바이오연료)	미래 모빌리티(자율주행, 전기자동차, 고부가가치 선박), 로봇

○ (국가표준화 전략) “첨단산업 표준 리더십 포럼\*” 및 12개 분야별 표준포럼 운영을 통해 「첨단산업 국가표준화 전략\*\*」 수립('24.5.)

\* 국가표준역량 결집을 위해 산·학·연 표준리더(16명)가 참여

\*\* 첨단산업 국제표준 선점, 국제협력 및 표준인프라 확대, 정책홍보 강화 등 종합전략

□ **(국제리더십)** 국제기구(ISO·IEC) 정책 참여 확대를 통한 우리나라 위상 강화

- (ISO 회장) 조성환(현대모비스 고문) ISO 회장 5대 공약 추진 전략\* [붙임 2] 이행을 통해 국제표준화기구 정책 및 거버넌스 개편 주도

\* ① ISO 글로벌위기대응기구 신설, ② 개도국 지원 프로그램(APDC) 고도화, ③ 세계표준포럼(가제, 기업인모임) 건의 ④ ISO 교육 콘텐츠 제시 도구 제안, ⑤ ISO 컴패니언(AI 도우미) 제안

- (이사/정책이사) 우리나라 ISO·IEC 이사/정책이사가 국제표준화 정책 및 전략 수립에 능동적으로 참여할 수 있도록 국내 지원 체계\* 구축

\* ISO/IEC 이사회/전략이사회 대응위 신설·개편, 국내 전문가풀 마련 등

- (개도국 지원) 국제표준화기구 개도국 지원 사업인 IEC 글로벌영향기금(GIF) 신규 지원 및 ISO 개도국 지원사업(APDC) 참여

□ **(표준외교)** 주요 표준강국 및 국제기구 회원국 등과 표준파트너십 확대

- (쿼드국가) 미국 NIST(표준기술원)와 표준협력 MoU를 체결('24.上)하고 일본 경산성과는 동북아표준협력 포럼 시 양자회의를 국장급으로 격상('24.7.)

- 호주 산업과학자원부 및 인도 BIS(인도표준원)와 AI, 양자기술, 로봇 등 첨단분야 표준협력을 위한 정기 대화채널 신설(~'24.10.)

- (회원국) 정상회담 후속으로 체코·영국 등과 표준협력을 고도화하고 카타르·아제르바이잔 등에서 요청한 MoU를 체결하여 우방국 확대('24.下)

- 우리의 제2교역파트너인 아세안(10개국)과 표준협력 체계 구축 및 공동 워크숍 개최(~'24.11.)

□ **(표준인력)** 첨단분야 우리기술의 국제표준화 추진을 위해 전문가 육성 확대

구분	내용
생애 단계별 표준교육 (연 32천여명)	(초·중·고) 찾아가는 표준교육, 표준교육 시범학교 운영을 통한 기반 조성 (대학·대학원) 학사 및 석·박사 표준강좌 개설을 통한 실무 인재 양성 (표준개발자) 표준담당자, 표준협력개발기관 대상 실무 역량 강화 (경영자) 표준고위과정, 표준네트워크 운영을 통한 표준화 저변 확대
국제표준올림피아드	세계 유일의 청소년 표준화 경진대회(국내외 중·고등학생 40팀)