

ICT 국제표준화전문가 양성 및 역량강화 사업 소개

한국정보통신기술협회
김정헌 팀장

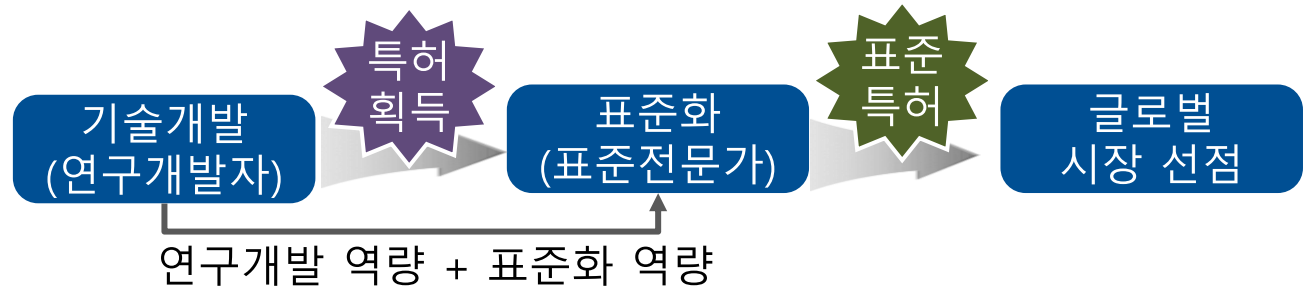
2023. 8. 8.



Intro. ICT 표준화 전문가의 특성과 육성 시 고려사항

“ 각 기구에서 경험과 네트워크 형성 등이 필요해 전문가를 육성하는데 통상 3년에서 10년 이상의 **오랜 시간이 걸린다** ”

“ **기술에 대한 전문성** 뿐만 아니라 **특허 지식, 어학, 커뮤니케이션·협상 등 복합 역량**을 갖춰야 한다 ”

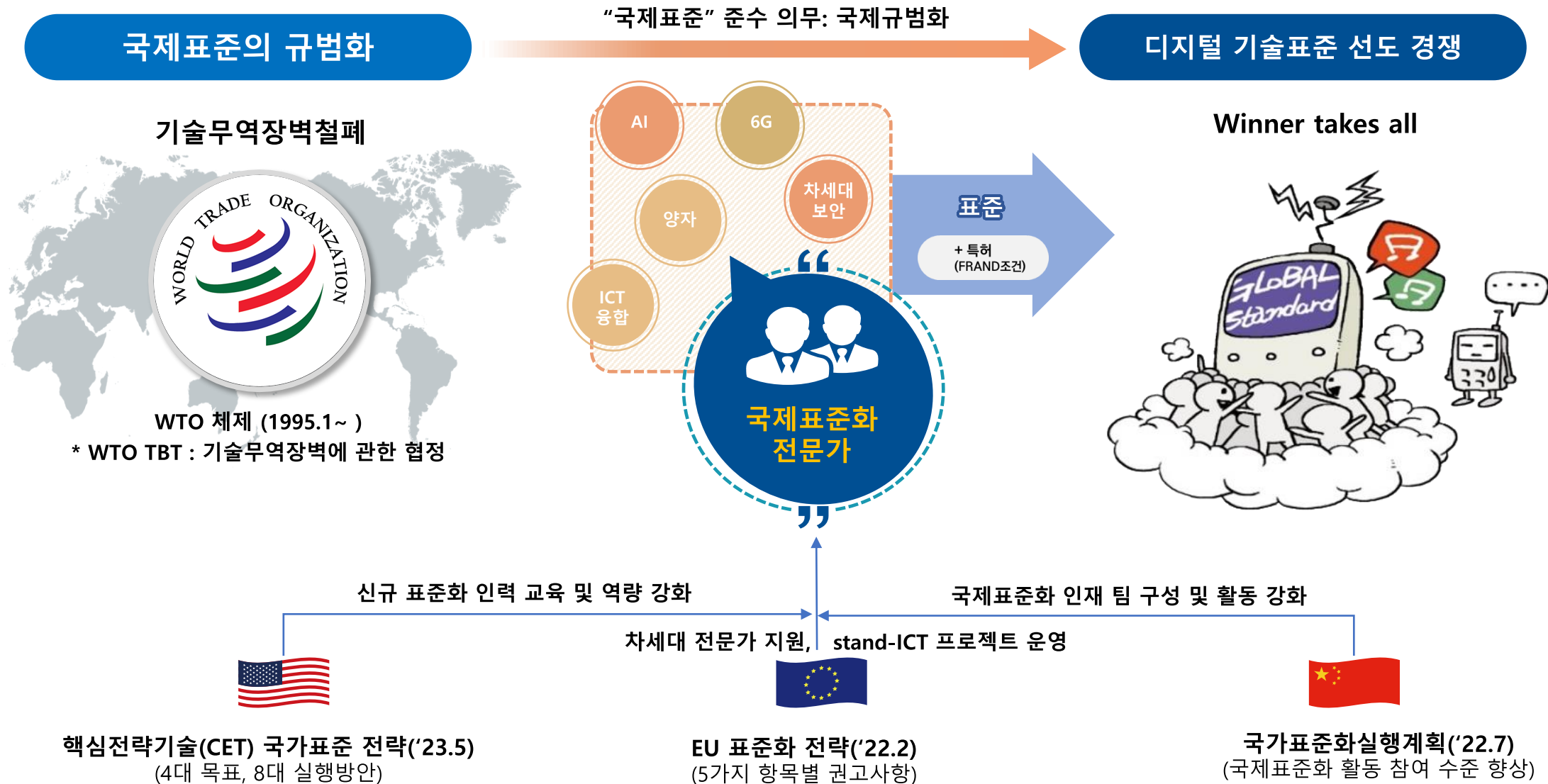


“ 국가 기술 경쟁력 확보 차원에서 중요한 일이지만, 불확실성과 진입장벽이 높아 **민간의 투자를 기대하기 어렵다** ”

* 표준 전문가의 대부분은 정부 지원에 의존하는 출연연·대학 등 공공 영역과 표준특허 창출에 투자하는 일부 대기업(삼성, LG 등) 출신이 대부분인 상황

I - 1. 사업 중요성 및 필요성

디지털 전환이 가속화되면서 더욱 심화되고 있는 첨단 전략기술 분야 기술패권 경쟁에 대응하기 위해서는 디지털 기술표준을 선점할 **국제표준화 전문가 확보/지원**이 중요



I - 2. 최종 사업 목표

성장 유도식(Step-up) 국제표준화 전문가 양성/지원을 통한 글로벌 표준화 영향력 확대



“ '26년까지 ICT 국제표준화 전문가 인력풀 925명 확대, 기고 제안 역량을 보유한 전문가 215명 양성
 - 신진 국제표준화 전문가 200명 양성, 국제표준화기구 285개 의석 수입,
 국제기구에서 영향력 확대와 후세대 경력 이양을 위한 명장급 전문가 30명 선정/지원 ”

II. 수행 방법 및 체계

[1단계] 신진 전문가 인큐베이팅 과정

edu.tta.or.kr

신진 전문가 인큐베이팅 과정('19~)

신진 전문가 인큐베이팅 풀로 관리하면서
국제표준화 전문가로 성장할 때까지 장기/밀착 지원

해당 기술·기구별 국제표준화 전문가를 Trainer로
매칭하여 국제표준화 회의 참가를 지원하고,
참가 회기 전 사전 준비회의, 회기 중 자문, 회기 후
결과보고회 등 사전/현장/사후 멘토링 프로그램 운영 병행

총
90회

총
64회

신진 표준 전문가 61명 선발, 표준 전문가 27명 매칭

국제표준 기고서
114건 제출/발표,
국제표준화 전문가
풀로 10명 이양,
기업/기관 표준화
업무 15명 취업



[1단계] ICT 표준 전문가 교육 프로그램 운영



개념
정리에서
실제 표준화
참여 까지

ICT 국제 표준 전문가로 활동하고 싶으시다면,
ICT 표준 전문기관 TTA의 글로벌 ICT 표준 전문가 양성 프로그램을
활용하세요



- ▶ **교육 방법 및 기간**
과정별 온라인 교육 개최(연 2회)
 • 1차: 2월 24일 ~ 7월 6일(현재 진행 중) ICT
 • 2차: 7월 12일 ~ 11월 16일

[참고] 2023년 1차 교육 과정 일람

<p>1 국제표준화 입문과정</p> <p>① ICT 표준화 개론</p> <ul style="list-style-type: none"> ICT 표준화 개요 국제표준화 통상정책 기술혁신과 표준 사례 <p>▶ 2월 24일(금)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>② 인공지능</p> <ul style="list-style-type: none"> AI 표준화 현황 데이터품질과 AI 신뢰성 표준화 AI 표준개발사례 <p>▶ 3월 30일(수)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>③ 메타버스</p> <ul style="list-style-type: none"> 메타버스 표준화기술 메타버스 표준현황 메타버스를 위한 실감미디어 표준사례 <p>▶ 3월 31일(금)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>④ 사물인터넷</p> <ul style="list-style-type: none"> IoT 표준화요소기술 IoT 표준화현황 IoT 표준화사례 <p>▶ 4월 6일(목)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑤ 클라우드 컴퓨팅</p> <ul style="list-style-type: none"> 클라우드컴퓨팅 표준화 멀티클라우드 표준화 엣지컴퓨팅 표준화 <p>▶ 4월 12일(목)</p>
<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑥ 지능형NW</p> <ul style="list-style-type: none"> 지능형네트워크 표준화 요소기술 NW지능화 표준화사례 <p>▶ 4월 13일(목)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑦ 블록체인</p> <ul style="list-style-type: none"> 블록체인 표준요소기술 블록체인 시장현황 블록체인 표준화사례 <p>▶ 4월 20일(목)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑧ 보안·양자암호</p> <ul style="list-style-type: none"> 차세대보안 표준화 양자암호통신 표준화 양자암호통신표준사례 <p>▶ 4월 27일(목)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑨ 이동통신</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G 표준화요소 기술 5G 표준화동향 5G 위성통신표준화 <p>▶ 5월 11일(목)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑩ 자율주행차</p> <ul style="list-style-type: none"> 자율주행기술표준화 V2X 표준화 차량통신 보안 표준화 <p>▶ 5월 4일(목)</p>
<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑪ 도심항공교통</p> <ul style="list-style-type: none"> UAM 기술 표준화 UAM 통신 UAM 산업동향 <p>▶ 5월 25일(목)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑫ 에너지·환경 신설</p> <ul style="list-style-type: none"> 그린뉴딜과 ESG 스마트전기안전기술 ESS 표준화 <p>▶ 5월 26일(금)</p>	<p>2 국제표준화 기본과정</p> <p>⑬ Si반도체 신설</p> <ul style="list-style-type: none"> Si반도체 표준화기술 Si반도체 표준화사례 <p>▶ 6월 22일(목)</p>		

edu.tta.or.kr



[참고] 2023년 1차 교육 과정 일람

3 국제표준화 실무과정 14 공식 SDO • ITU	3 국제표준화 실무과정 15 공식 SDO • ISO / IEC / JTC 1	3 국제표준화 실무과정 16 메타버스 / AI SDO • Khronos Group & MSF • MPAI	3 국제표준화 실무과정 17 IoT SDO • oneM2M • OCF • CSA(Matter)	3 국제표준화 실무과정 18 무선통신 SDO • IEEE • Bluetooth SIG
3 국제표준화 실무과정 19 인터넷 / 웹 SDO • IETF • W3C	3 국제표준화 실무과정 20 온라인인증 SDO • FIDO	3 국제표준화 실무과정 21 이동통신 SDO • 3GPP	3 국제표준화 실무과정 22 무선전력 SDO • WPC	3 국제표준화 실무과정 23 자율주행차 SDO • 5GAA • SAE • AUTOSAR

※ 국제표준화 실무과정은 4월 ~ 6월까지 비실시간 교육

* SDO : Standards Development Organization 표준화기구

4 국제표준화 전략과정 24 R&D · 표준특허 · 표준 • 표준특허 개요 • 표준특허 전략 • 표준특허분쟁사례 ▶ 7월 5일(수)	4 국제표준화 전략과정 25 글로벌역량 • 국제표준화 리더십 • 국제표준화 전략사례 • 국제회의 영어 ▶ 7월 6일(목)
--	--

표준 전문가 **62명**이 교재 개발 및 강사진으로 교육 중 (총 강사진 118명)



누적 수료생 4,850여명 배출

[1단계] 대학원 표준 전문과정 및 인큐베이팅 랩 지원



edu.tta.or.kr



대학원 표준 전문과정('22~)

'ICT표준 전공과정' 운영 시 커리큘럼개발에서
강사와 강의교재까지 모두 지원

대학원 표준 인큐베이팅 랩 지원('23~)

국제표준화 현장실습 → 신진 진 전문가 풀
참가를 통해 국제표준화 전문가로 성장

대학원 표준전문과정 : 표준화 전문지식 함양

- ✓ 대학원생에 표준을 교육하고자 하는 교수님 누구나
- ✓ 단, 학점 취득 가능한 전공과목 개설이 가능해야 함 (전공학점 2~3학점 부여확정)

ICT 표준 전공과정 신청

- ▼ 대학원 내 전공과정 개설 가능 여부 확인

전공 맞춤형 커리큘럼 개발

- ▼ 세부 강의 계획 수립

강사 섭외 및 교본 제작

- ▼ 교본 제작 및 온라인 영상 제작

대학원 내 전문과정 운영

대학원 인큐베이팅랩: 국제표준화 실무경험 축적 기회 제공

- ✓ 대학원 연구실을 지도하고 있고, 국제표준화 활동을 하고 있는 교수님 누구나
- ✓ 단, 연구실내 국제표준화 활동이 가능한 대학원생 有

표준인큐베이팅 랩 신청

- ▼ Edu.tta.or.kr

자격 확인 및 검증

- ▼ 국제표준화 활동 여부 등

확정 및 세부사항 협의

- ▼ 요구사항 분석, 지원 일정 협의

대학원 내 전문과정 운영

- » 표준 전공과목 커리큘럼
- » 커리큘럼에 따른 교재
- » 우수한 전문 강사진



- » 대학원생의 국제표준화 회의 참가 시 필요 경비 일체 (항공료, 체재비, 등록비 등)



[2단계] 국제표준화 전문가 활동 지원

국제표준·표준특허 반영, 국제기구 의장단 진출 등 국제표준화 주도권 확보를 위한 국제회의 참가와 성과 공유 활동 지원



전문가
풀 구성 및 지원

국제표준화기구 활동 3년 이상
산학연 전문가



- 전문가 상시모집 및 선정평가 없이 가입·탈퇴 체계 개편
- 분기별 출장자 선정회의를 통해 공정하고 투명한 출장 지원
- 국제표준화회의 참가에 필요한 경비 지원

전문가 지원비
(항공료, 체재비, 보험료 및 참가비)

표준교류활동비
(국제표준화기구 의장단으로 활동할 경우)



전문가
지원 시스템 운영 및
정보제공

전문가 지원 절차 효율화(고도화 추진),
이력 관리 및 최신정보 제공



- 웹 기반 전문가 관리 시스템에 전문가 이력, 지원, 성과 등 전문가 DB 구축
- 전문가 출장 결과 및 표준화 쟁점 보고서를 통해 최신 국제 표준화 정보 제공(TTA weekly)

expert.tta.or.kr



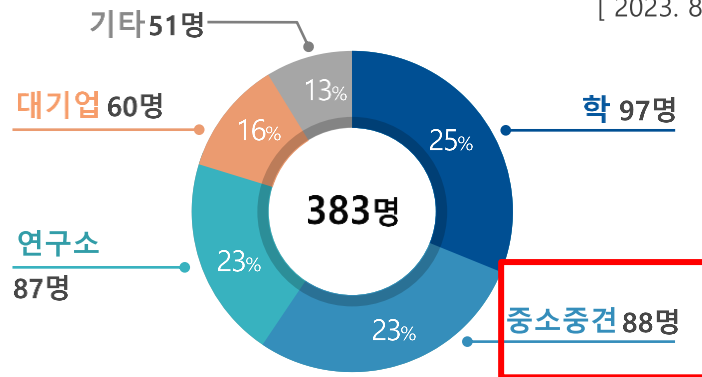
[참고] 국제표준화 전문가 활동 지원

» ICT 국제표준화 전문가 풀 구성(2023년)

전문가
구성

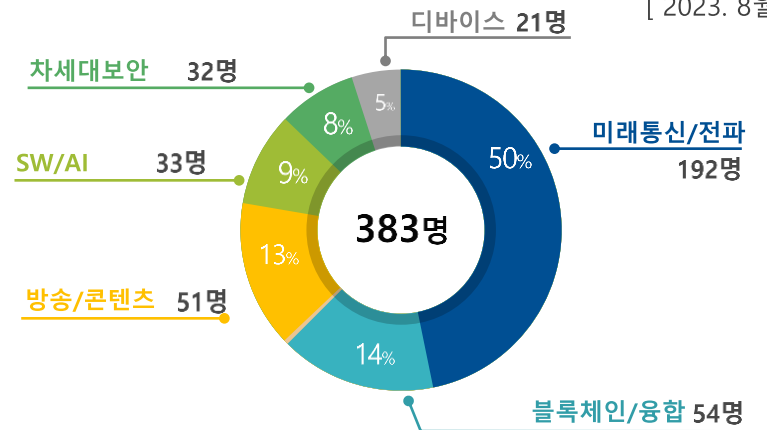
소속기관별 현황

[2023. 8월]

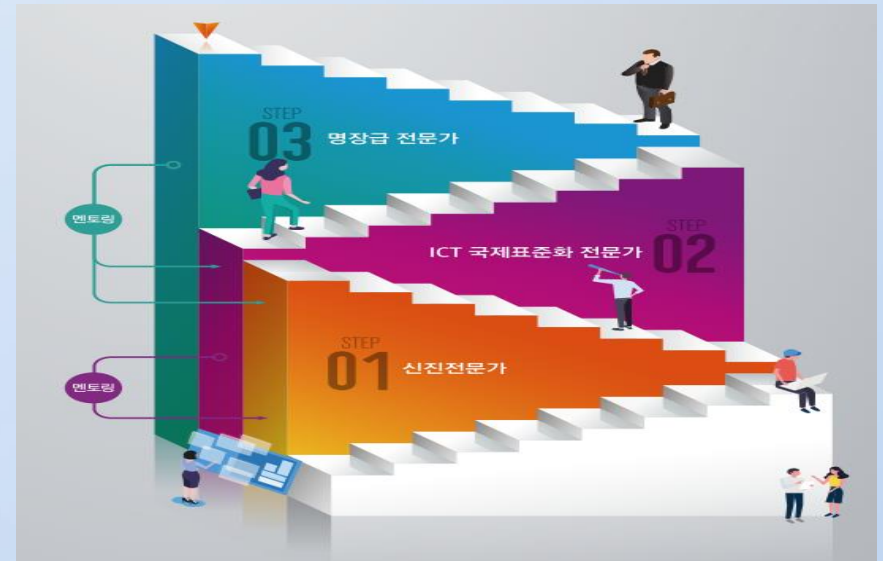
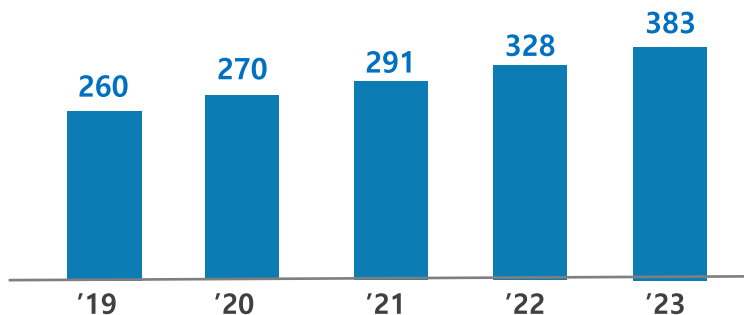


기술분야별 현황

[2023. 8월]



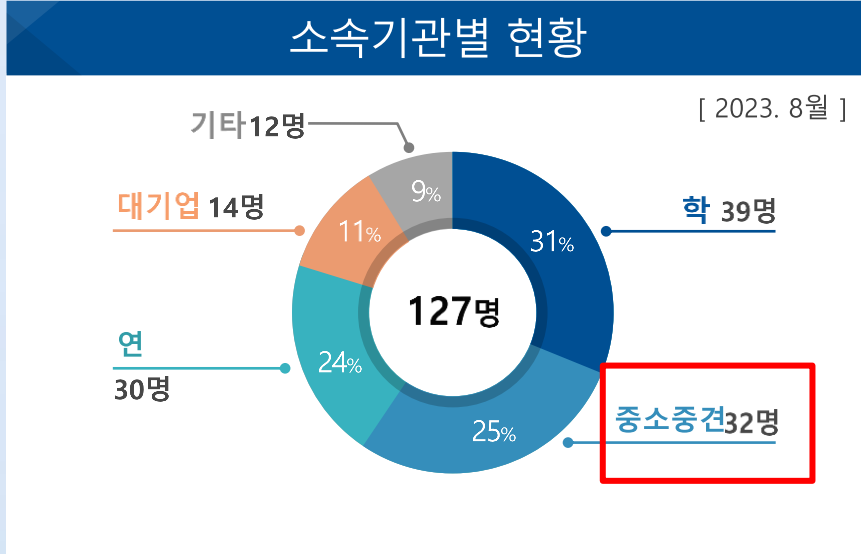
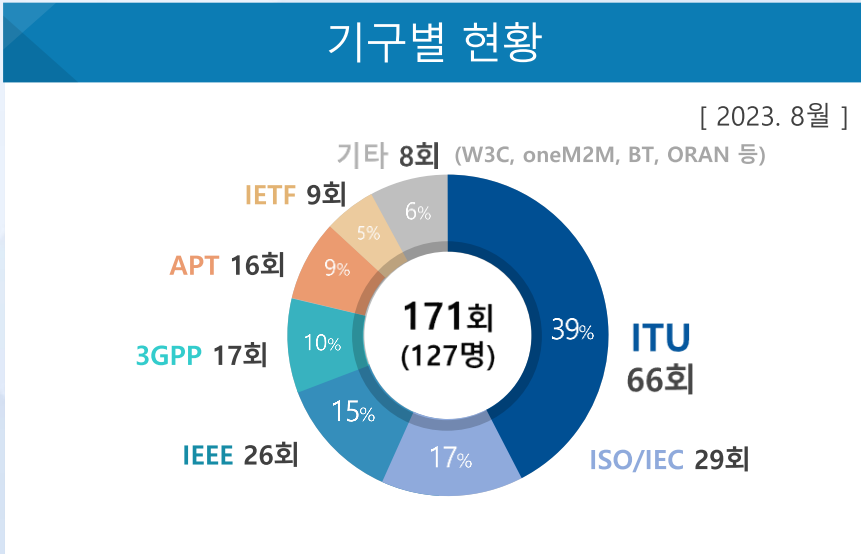
연도별 전문가 증가 추이('00~ , 127% 증가)



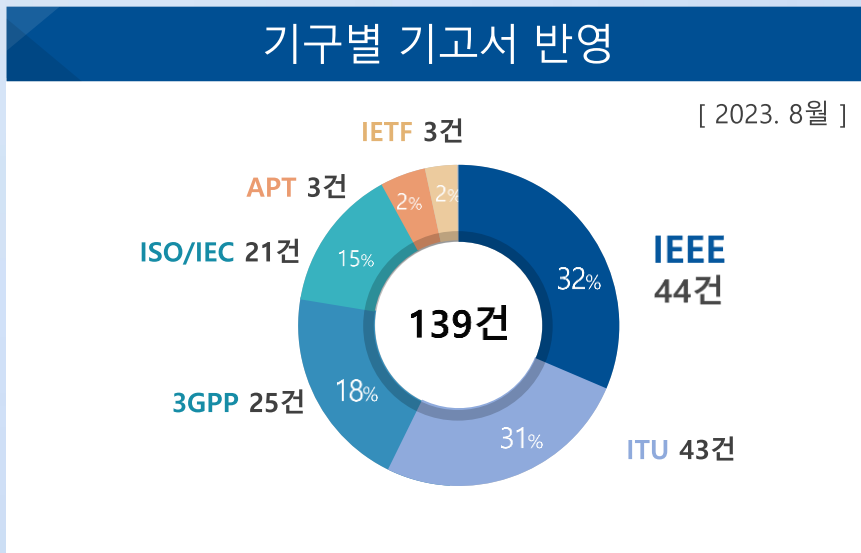
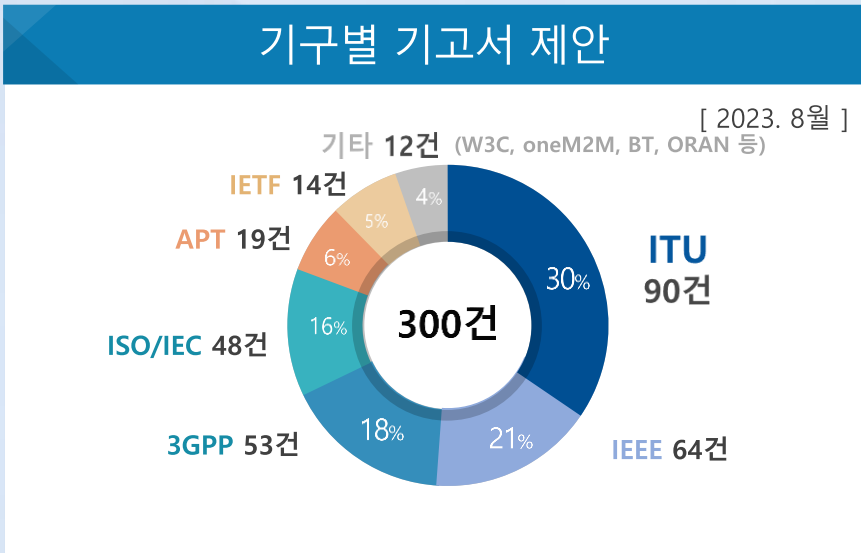
[참고] 국제표준화 전문가 활동 지원

» ICT 국제표준화 전문가 출장 지원 및 기고서 제출 현황

출장 지원



기고서 제안 및 반영



[참고] 국제표준화 전문가 활동 지원

미래 첨단 기술 경쟁의 장인 국제 표준화 기구에서 **의장단 진출 확대**를 통해 **우리나라의 기술 및 표준 영향력 확보**

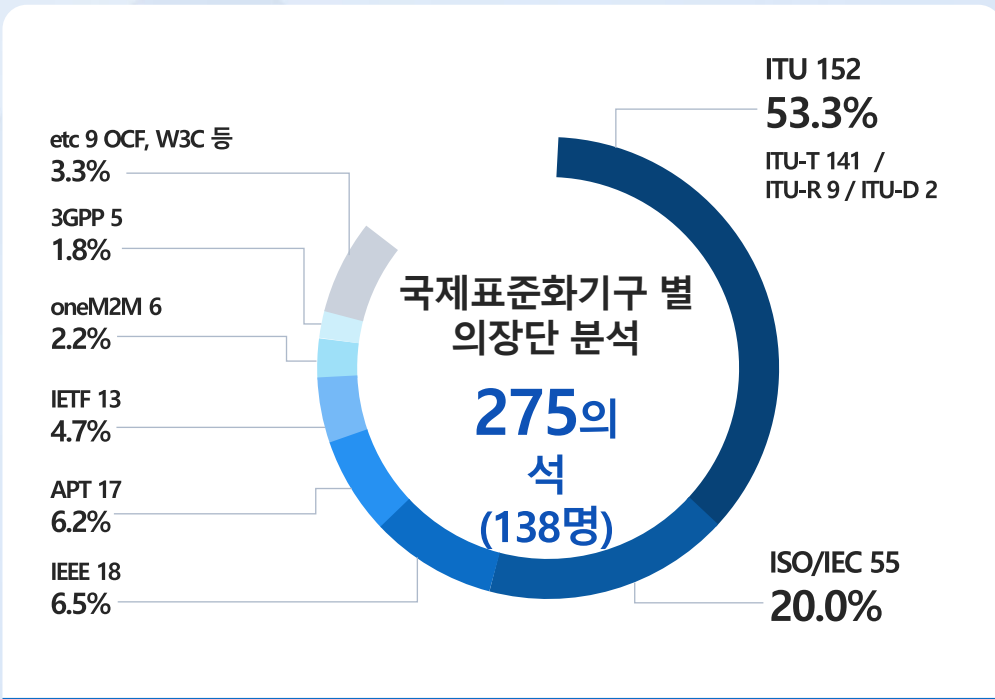
01 최신 정보의 접근 경로 및 적절한 대응

02 좋은 파트너 관계 구축

03 외교사절 성격의 국제적 위상 제고

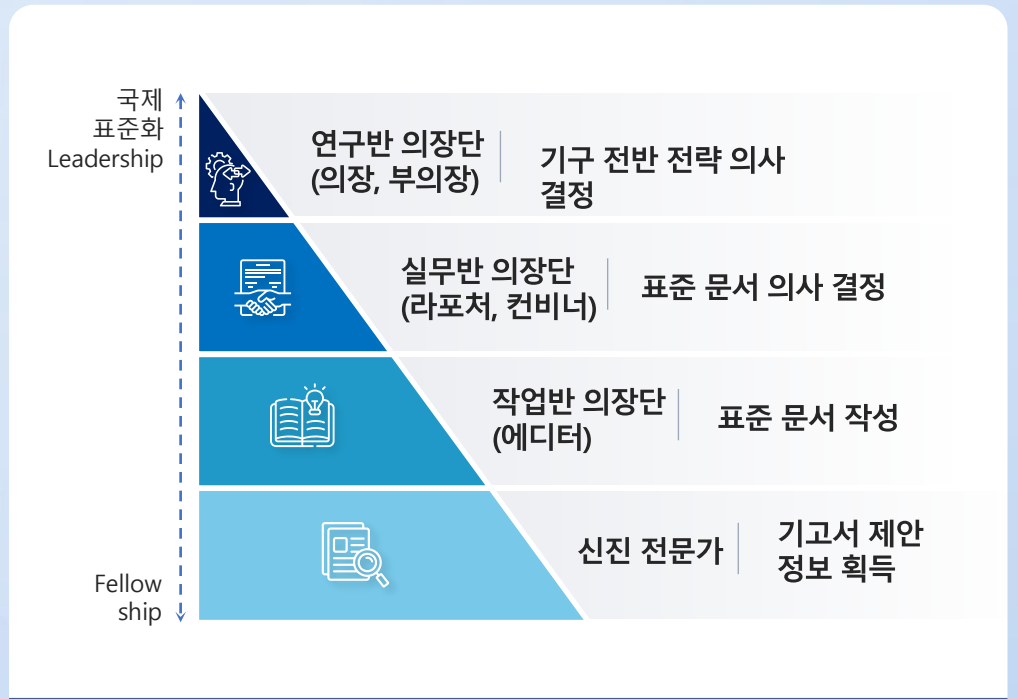
04 국내 기술의 표준화 추진 용이

» 의장단 진출 현황



의장 **83개**, 부의장 **39개**, 에디터 **153개** 의석 확보

» 의장단 역할



* 단계별 의장단 역할 (전문가 워크숍 결과)

[3단계] 명장급 전문가 선정·지원(舊 국제표준 마에스트로)

고경력 ICT 국제표준화 전문가의 국제기구 지위, 경험, 글로벌 인적 네트워크 활용을 위해 지속적인 국제표준화 활동을 지원하고, 축적된 경력을 후세대에 이양하기 위한 '명장급 ICT 국제표준화 전문가' 활동 강화



명장급 전문가
선정 지원

국제표준화기구 활동 20년 이상, 의장단
수입 경력 전문가 중 **선정된 전문가**



- '22년도 국가필수전략 분야(AI, 양자, 5G·6G, 사이버보안 등) 표준화 전문가 23명 구성
- 임기: 2022.7.1.~2024.12.31., 舊마에스트로 19명, 선정평가 2명, 산업체위촉 2명

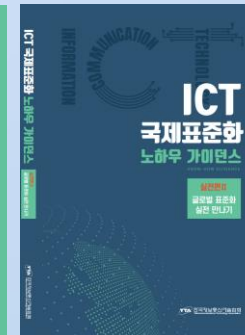
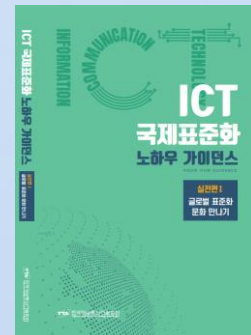


명장급 전문가
임무

의사결정 가능한 의장단 역할,
정책대응 및 후진 양성



- 국제표준화기구 의장단 역할 (SG 의장, 부의장, 라포처급 이상)
- 표준기술 내에 정책 이슈 대응 및 이슈보고서 개발
- 후진 경력전수 멘토링 강화(집중 멘토제(1:3), 상위단계 멘토링 집중)



[참고] 명장급 전문가 멘토링 프로그램

구분	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4*	Level 5
목적 (내용)	국제표준화 회의 참가	기고서 작성/발표 능력 향상	의장단 진출 (에디터 급, 표준 초안관리 능력 향상)	국제 표준특허 발굴	의장단 진출 (라포처 급, 회의 주재 능력 향상)
주체	명장. 전문가 → 신진 전문가	명장. 전문가 → 신진 전문가	명장 → 전문가	명장 → 전문가	명장 → 전문가
방법	교육	교육	멘토링(1대1)	멘토링(1대1)	멘토링(1대1)
기간	단기 (1년 내외)	단기 (2년 내외)	장기 집중 (의장단 진출시)	장기 집중	장기 집중 (의장단 Level-up 시)
절차	<ul style="list-style-type: none"> 풀 구성: 신진 전문가 신청서 제출(상시) → 선발평가(매월) → 멘토링 전문가 매칭 멘토링 프로그램 운영: 참가 회의별 사전/사후 개최(TTA 담당자 참석) 		<ul style="list-style-type: none"> 풀 구성 : 멘토 프로필 공개 → 멘티모집(분기별) → 멘토-멘티 매칭 멘토링 프로그램 운영 : 멘토링 신청(멘티 → TTA검토) → 회의개최(TTA 담당자 참석) → 결과보고 		
비고	* 전문가 출장 지원 평가 시 반영		* 명장급 전문가 평가회의 시 반영		

[2023년도 멘토링 주요 목표]

- 총 8건 멘토링(멘토/멘티)
- '24.12월, ITU-T 부라포처급 의장단 4명 양성
- '23.12월, 국제표준 에디터쉽 8건 확보
 - 산업체 특허(블록체인 3건)를 국제표준 반영
 - 산업체 특허(5G기반 ITS보안 1건)를 국제표준 반영
 - NWIP/NWI 발굴(총 4건)



* Level 4: TTA-KISTA(한국특허전략개발원) ICT 표준자문서비스와 연계 추진

Ⅲ. 기대 효과



표준화 추진의 3대 요소(기술, 기구, 사람) 중 핵심 동인은 '사람(표준 전문가)'

기술적 측면

- ✓ 신기술 경쟁의 장인 국제표준화기구에서 국내 기술의 국제표준 반영을 통한 **글로벌 기술 경쟁력 강화**, 의장단 활동 등 리더십 확보를 통한 **글로벌 표준화 영향력 확대**

경제적, 산업적 측면

- ✓ 국제표준화 과정에서 **표준특허와 접목한 로열티 수익을 창출**하거나, **특허침해 공격에 대응**하고, 글로벌 표준화 참여 기업과 협력을 통해 **해외 시장 개척**

사회적 측면

- ✓ 첨단 기술과 장애인, 고령자 등 ICT 취약계층에 대한 접근성을 국제표준에 반영하고, 이에 기반한 서비스 구현을 통해 **국민 편익을 증진**하고, **보편적 활용 촉진**

될성부른 떡잎 이제는 만들어 가면 됩니다.



미래의 국제 표준 전문가 양성 및 역량 강화 TTA가 지원하고 있습니다.



감사합니다

