산업통상자원부	보 도 자 료	다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2022. 10. 20.(목) 06:00 < 10.20.(목) 석간 >	배포 일시	2022. 10. 19.(수)
담당 부서	국가기술표준원 기계융합산업표준과	책임자	과 장 이병휘 (043-870-5370)
		담당자	연구관 이경희 (043-870-5379)

차세대 연료전지 국제표준화 전략 한국에서 논의

- 국가기술표준원, 「연료전지 기술위원회(IEC/TC 105)」 회의 개최
- 국표원, '수소활용 삼중열병합 연료전지' 등 2건 신규 국제표준 제안

□ 수소를 이용하여 전기에너지를 만들어내는 **연료전지 기술 분야**의 **선도국 전문가**들이 **서울에 모여 국제표준화 전략을 논의**했다.

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 **「연료전지 기술위원회(IEC/TC 105)」 회의**를 **10월 20일(목)부터 21일(금)**까지 2일간 **서울 소피텔 호텔에서 개최**하였다.

○ 이번 회의에는 **우리나라를 포함한 미국**(비대면), **캐나다, 프랑스, 독일, 일본, 중국 등** 연료전지 기술 국제표준 개발을 주도하는 **13개국 40여 명이 참석**하였다.

< 연료전지 기술위원회(IEC/TC 105) 회의 개요 >

◇ **일시/장소** : '22.10.20.(목)~21.(금), 09:00~18:00 / 소피텔 앰버서더 서울 호텔(서울 송파구)
◇ **참석자** : 한국, 프랑스, 독일, 노르웨이, 캐나다, 일본, 중국 등 13개국 40여 명
◇ **주요내용** : 수소활용 삼중열병합 연료전지, 사용후 연료전지 평가방법 신규 국제표준 제안 발표·논의

□ 이번 회의에서 참석자들은 수소 연료전지 제품들의 공정하고 명확한 성능비교를 위하여 **연료전지 스택*의 평가방법에 대한 합의를 도출**하였다.

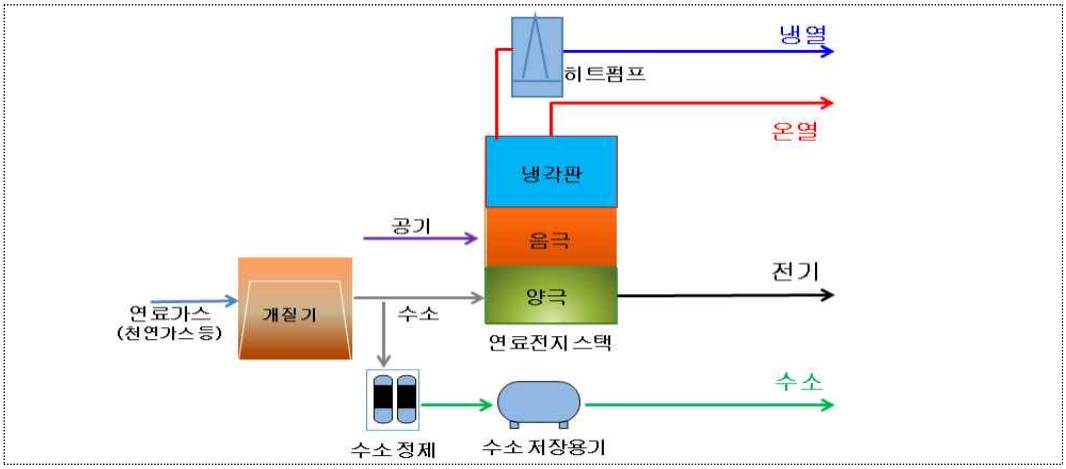
* 수소와 공기를 반응시켜 전기를 생산하는 장치이며 자동차의 엔진과 같은 장치임

○ 또한 굴삭기 같은 **건설기계용**, 열차 및 선박의 **대형 수송용 연료전지** 제품이 시장에 원활히 진입할 수 있도록 **성능 평가방법을 국제표준으로 제정해 나가기로** 하였다.

□ 우리나라는 신규 국제표준 제안으로 **수소활용 삼중열병합 연료전지**와 **사용후 연료전지 스택**에 대한 **성능 평가방법 2건을 발표**하였다.

○ 이번에 제안하는 **수소활용 삼중열병합 연료전지**에 대한 평가방법은 기존 삼중열병합 연료전지가 **전기, 온열, 냉열** 세 가지를 생산하는 것 외에 **정제된 수소까지도 생산**하는 **차세대 연료전지의 성능을 평가**하는 방법이다.

< 수소활용 삼중열병합 연료전지 개념도 >



○ **사용후 연료전지 스택**에 대한 성능 평가방법은 수소차용, 건물용 연료전지 등에서 사용된 연료전지 **스택을 회수**하여 **잔존가치를 평가**하여 재사용을 돕게 하는 표준안 이다.

□ 국가기술표준원 이상훈 원장은 “탄소중립 실현을 위해 **차세대 연료전지 기술 개발과 활용 범위가 확대**되고 있는 상황에서, 우리나라는 **수소 연료전지 R&D 결과들을 연계**하여 **국제표준을 제안**하고 있다”면서,

○ “수소 기술 분야 국제회의, 콘퍼런스 개최 등 **국제표준 협력 활동을 강화**하여 국내 **전문가들의 국제표준화 참여 기회를 제공**하고, 우리의 **기술을 국제표준으로 반영**할 수 있도록 지원해 나가겠다”고 밝혔다.

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 **연료전지 기술위원회(IEC/TC 105) 현황**

□ IEC/TC 105 개요

○ 명칭 : 연료전지기술 (Fuel Cell Technologies)

○ 설립년도 : 1999년

- 고정형 연료전지 전력 플랜트와 관계된 모든 연료전지 응용품, 연료전지 추진 시스템과 같은 수송용 연료전지, 보조 전력장치와 휴대용 연료전지 전력 발생 시스템용 연료전지 기술에 대한 국제표준 개발

○ 의장/간사국 : Mr Laurent Antoni (프랑스, ~2023) / 독일

○ 회원국 현황(P멤버)

- 호주, 캐나다, 중국, 덴마크, 프랑스, 독일, 이탈리아, 한국, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 영국, 미국 등 19개국

○ 작업반 현황

- 현재 WG(Working Group) 8개, MT(Maintenance Team) 20개 활동 중
- 국제표준 22종 발간, 14종 개발 중 ('22.10월 기준)

No	WG	명칭	컨비너
1	WG 105	연료전지시스템 안전	Eckhard Schwendemann (독일)
2	WG 106	스택/모듈 정격출력 및 출력밀도 산정	Pierr Loiret (프랑스)
3	WG 211	연료전지모듈 이용 에너지저장시스템	Hiroyuki Uchida (일본)
4	WG 212	건설기계용 연료전지시스템	Masataka Ozeki (일본)
5	WG 303	굴삭기용 연료전지시스템	**Hongki Lee (한국)**
6	WG 304	드론용 연료전지시스템	Zhigang qi (중국)
7	WG 402	마이크로 연료전지시스템	Karen Quackenbush (미국)
8	WG 406	노트북용 연료전지시스템	**Hongki Lee (한국)**