

일간 수소 이슈 브리핑

- '26.8.12, 한국수소연합 국제협력실 -

◇ 매일 국내·해외 언론보도를 바탕으로 수소에너지 및 수소경제 관련 주요 이슈를 선별·요약하여 배포함

□ 국내

- [HD현대오일뱅크, 수소내연기관 전용 엔진오일 국내 최초 공급 \('26.8.11, 상용차매거진\)](#)
 - HD현대오일뱅크는 수소내연기관 전용 엔진오일 '엑스티어 H2-ICE'를 타타대우모빌리티 등에 국내 최초로 공급한다고 함
 - 회사는 2023년 제품 개발에 착수해 2025년 성능 검증을 완료했으며 수소 연소 시 발생하는 높은 온도와 수분으로부터 엔진을 보호하도록 설계했다고 함
 - HD현대오일뱅크는 수분 제어와 데포지트 생성 억제 성능을 확보했으며 수소상용차용 고부가가치 윤활유 사업을 해외로 확대할 계획이라 함
- [현대제철, DNV와 수소·암모니아 운송용 강재 개발 \('26.8.11, 뉴데일리\)](#)
 - 현대제철은 8월 10일 부산 DNV 코리아 마리타임 본사에서 DNV와 수소·암모니아 등 미래에너지 운송용 강재 개발을 위한 업무협약을 체결했다고 함
 - 양사는 저장·운송용 강재와 용접부의 신뢰성을 확보하기 위해 성능 평가와 시험 방법을 공동 개발할 계획이라고 함
 - 현대제철은 소재 시험과 기술 연구를 담당하고 DNV는 국제표준과 인증 자문을 제공해 관련 강재의 표준화와 글로벌 인증 기반을 마련할 방침이라고 함

○ AI로 자유로운 기체 줄 세우고 배열…탄소 포집·수소 저장 새 길
(’26.8.11, 뉴스1)

- KAIST 김지한 교수 연구팀은 금속-유기 골격체 내부에서 기체 원자를 규칙적으로 배열하는 ‘기체 격자’를 구현했다고 함
- 연구팀은 Co-CAU-36 구조에서 제논이 체심입방 격자를 형성하고 제논과 크립톤 혼합기체가 공간적으로 분리되는 현상을 확인했다고 함
- 연구팀은 머신러닝과 유전 알고리즘으로 삼차원 배열을 역설계했으며 이 방식을 이산화탄소와 수소의 선택적 포집·저장 소재 개발에 활용할 수 있다고 함

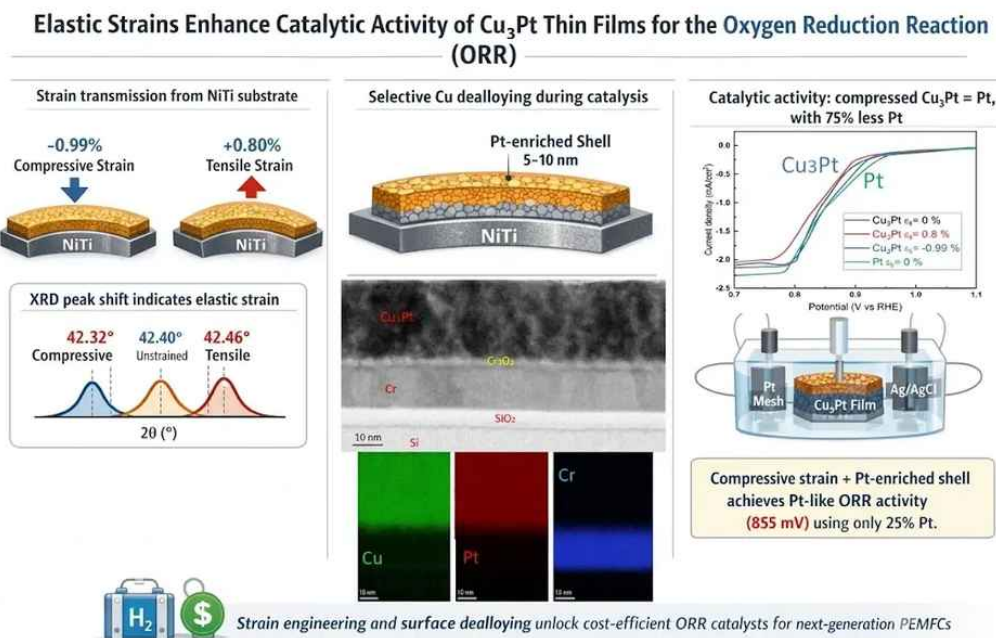
○ ‘속도 조절’에 브레이크, 해외로 눈 돌리는 기업들 [창간 9주년 특별기획 ① 으라차차 수소연료전지] (’26.8.11, 월간수소경제)

- 2026년 일반수소발전 입찰시장의 공고 물량은 930GWh로 지난해 1,300GWh보다 약 30% 감소했다고 함
- HD현대수소연료전지는 평택에 50MW 규모의 SOFC 생산라인을 구축하고 해외시장 진출을 준비하고 있다고 함
- 블룸에너지는 10MW 패키지인 시리즈 10의 고정 발전단가를 가스비와 유지보수비를 포함해 kWh당 0.099달러로 제시했다고 함
- 두산퓨얼셀은 군산에 50MW 규모의 SOFC 생산라인을 구축했으며 블루에프씨는 8월 4일 CE 인증을 완료하고 10kW 시스템 10기에 대한 가계약을 체결했다고 함

□ 해외

- [독일] 2029년부터 신규 수전해 설비에 전력망 요금 부과 추진 ('26.8.10, Hydrogen Insight)
 - 독일 연방네트워크청(BNetzA)은 2011년부터 적용해 온 그린수소 생산자의 전력망 요금 면제를 2029년부터 단계적으로 종료하는 방안을 제안함
 - 새 제도는 2029년 1월부터 수전해 설비가 전력망에서 확보한 용량에 따라 고정 용량요금을 부과하되, 실제 전력 사용량에 따른 에너지요금은 면제하는 방식임
 - BNetzA는 구체적인 요율을 확정하지 않았으나 발전사업자 대상 계통 투입 용량요금인 연간 kW당 약 4~7유로를 기준으로 검토할 방침임
 - 해당 요율을 단순 적용할 경우 100MW급 그린수소 프로젝트는 연간 약 40만~70만유로, 1GW급은 약 400만~700만유로를 부담할 것으로 추산됨
 - 신규 요금제 적용 대상은 EU 기준상 재생가능 비생물기원연료(RFNBO) 또는 저탄소수소를 생산하는 수전해 설비로 제한됨
 - 기존 면제요건을 충족해 이미 가동 중인 프로젝트는 수전해 설비가동 후 20년간 면제를 유지하며, FID를 완료한 일부 개발사업도 조건부로 기존 혜택을 적용받을 수 있음
 - 미가동 FID 프로젝트는 2027년 3월 31일까지 자격을 입증하고 2029년 8월 4일까지 상업운전을 시작해야 하며, 투자액 절반 규모의 구속력 있는 기자재 발주 등 재무요건도 충족해야 함
 - BNetzA는 전력망 확충 비용 증가에 따라 수전해 설비도 계통 비용을 분담해야 한다고 설명했으며, 신규 제도 협의를 2026년 말까지 마무리할 계획임

- [스페인] 백금 사용량 75% 줄이고 성능 유지한 수소연료전지 촉매 개발 ('26.8.10, Fuel Cell Works)
 - 스페인 IMDEA 재료연구소는 기계적 압축을 제어한 구리-백금 합금 Cu_3Pt 박막으로 백금 사용량을 75% 줄이면서 순수 백금에 가까운 성능을 확보했다고 함
 - 연구팀은 1% 미만의 압축이 촉매의 원자·전자 구조를 변화시켜 산소환원반응 활성을 향상시켰다고 함
 - 0.5M 황산 조건에서 압축된 Cu_3Pt 는 제곱센티미터당 1mA의 전류밀도에서 855mV를 기록해 순수 백금의 856mV와 유사한 성능을 보였다고 함
 - 반면 0.80% 인장 변형은 성능을 저하시켰으며 전기화학 처리 과정에서 표면의 구리가 제거되고 백금이 풍부한 층이 형성됐다함
 - 연구결과는 학술지 *Electrochimica Acta*에 게재됐으며 연구팀은 저백금 촉매가 수소연료전지의 비용 절감에 기여할 수 있다고 함



< 탄성 변형을 통해 금속간화합물 박막의 산소환원반응(ORR) 촉매 활성을 향상,
출처: IMDEA Materials Institute >

□ 【안내】 에너지 · 전기 · 수소 대표 학회 공동 정책포럼
『AI 시대 전력시스템 대전환과 수소의 역할』

에너지·전기·수소 대표 학회 공동 정책포럼

AI 시대 전력시스템 대전환과 수소의 역할

수요·계통·시장 그리고 수소, 무엇을 준비해야 하는가?

2026. 8.13.(목) 09:30~12:30
과학기술컨벤션센터 대회의실2

사전 등록 | 

개회

- 인사말씀
- 김재홍 회장(한국수소연합)
- 축사
- 이종배 공동대표의원(국회수소경제포럼), 정태호 공동대표의원(국회수소경제포럼)

주제 발표

- 메가프로젝트 시대 전력수요 대응과 무탄소 전력 시스템 전환 방안
- 박은덕 학회장(한국에너지학회)
- AI·재생에너지 시대 전력계통 전환의 선결과제와 수소의 계통 연계 조건
- 박종배 학회장(대한전기학회)
- 무탄소 전력 수요 대응을 위한 수소 기술의 역할과 상용화 전략
- 박진남 학회장(한국수소및신에너지학회)
- 재생에너지 확대를 위한 수소 장주기 저장(HESS)의 필요성과 경쟁력
- 이관영 단장(한국과학기술연구원)

패널 토론

- AI 시대 전력시스템 내 수소의 우선 적용처와 시장 조성 방안
- 좌장 : 박진남 학회장(한국수소및신에너지학회)
- 패널 : 박은덕 학회장(한국에너지학회), 박종배 학회장(대한전기학회),
이관영 단장(한국과학기술연구원), 이종민 소장(한국전력연구원),
이태의 실장(에너지경제연구원), 김은환 팀장(한국전력거래소),
신승규 부사장(현대자동차)

주최 |  한국에너지학회
 한국수소및신에너지학회

주관 |  (사) 한국수소연합
 한국과학기술연구원

후원 | 국회수소경제포럼

□ 【안내】 수소 밸류체인 인허가 현장실무 교육(제5차)
『수소충전소 품질관리·운영』 [참가신청](#)



신청방법

2026년 수소 밸류체인 인허가 현장실무 교육 **제5차**

수소충전소 품질관리·운영 교육

2026.8.20.(목) 10:00~17:00
수소안전아카데미 104호

1. 교육 개요

- 교육주제** 수소충전소 품질관리·운영
- 교육일시** 2026년 8월 20일(목) 10:00 ~ 17:00
- 교육시간** 6시간
- 모집인원** 40명 내외(선착순 마감)
- 교육장소** 수소안전아카데미 104호
(충북 음성군 맹동면 연미로 360-33)
- 교육대상** 우선대상 수소전문기업 및 예비전문기업 재직자,
수소산업 종사자, 수소 관련 학과 학생 등
- 신청방법** QR코드 통해 사전등록(무료교육)

2. 교육 과목

1	수소충전소 법령의 이해	- 수소충전소 관련 주요 법령 및 인허가 절차 - 충전소 운영기준 및 안전관리 법적 요구사항
2	수소충전소 운영사례	- 수소충전소 구축 및 운영 사례 소개 - 운영 중 발생 사례 및 유지관리 노하우
3	수소안전유지업 투어 & 수소충전소 견학	- 수소안전 전시관 투어 및 안전기술 체험 - 수소충전소 주요 설비 견학

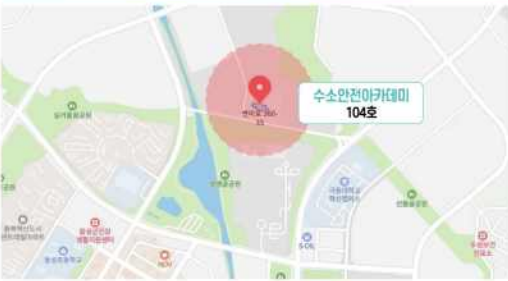
3. 교육 일정

시간	과목명	비고
10:00~12:00	120'	수소충전소 법령의 이해
12:00~13:00	60'	점심시간
13:00~15:00	120'	수소충전소 운영사례
15:00~17:00	120'	수소안전유지업 투어 & 수소충전소 견학

* 상기 일정은 사정에 따라 변동될 수 있음

오시는 길

수소안전아카데미 104호 (충북 음성군 맹동면 연미로 360-33)





(사) 한국수소연합
Korea Hydrogen Alliance



한국가스안전공사
Korea Gas Safety Corporation