

 산업통상자원부 http://www.motie.go.kr		<h1>보도자료</h1>		 대한민국 대전환 한국판뉴딜	
2022년 1월 13일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. (인터넷, 방송, 통신은 1.12.(수) 오전 11시 이후 보도 가능)					
배포일시	2022. 1. 12.(수)		담당부서	자동차과 에너지기술과 석유산업과	
담당과장	정경록 과장(044-203-4320) 박태현 과장(044-203-5380) 권혁우 과장(044-203-5220)	담당자	김대희 사무관(044-203-4327) 김태훈 사무관(044-203-5155) 임미정 사무관(044-203-5222)		

산업부, 탄소중립연료 R&D, 워킹그룹 운영 추진

- 재생합성연료(e-Fuel) 최종연구회 개최 -

- 그간 주요 논의 결과를 종합한 "연구보고서" 발간 -

1. 제6차 최종연구회 개최

□ 산업통상자원부(장관 문승욱, 이하 산업부)는 1월 12일(수) 15시, 자동차회관에서 「**재생합성연료(e-Fuel) 6차 연구회**」를 개최하였음

○ 산업부는 지난 4월부터 국내 산·학·연 전문가들과 동 연구회를 발족하여 국내·외 e-Fuel 정책·연구 동향과 경제성, 국내 도입 시 과제 등을 정례적으로 논의해왔음

* 발족식(21.4.15), 제2차(5.27), 제3차(7.15), 제4차(10.13), 제5차(11.23), 제6차(22.1.12, 최종)

【 제6차 e-Fuel 연구회 개요 】

- ◇ 일시/장소 : '22.1.12(수), 15:00~16:30 / 자동차회관(서울 서초구) B1F 그랜저볼룸
- ◇ 주제 : ▲ e-Fuel 관련 사업 추진 현황, 탄소중립연료 수송부문 워킹그룹 활동 계획
 ▲ 민간협력 e-Fuel 기술개발 실증사업 추진 계획
 ▲ 산업계의 e-Fuel 방향성 제언 및 확대 적용 전략
 ▲ e-Fuel 엔진 발전시스템 R&D 전략
- ◇ 참석 : 산업부 산업정책실장, 학계(서울대, 카이스트, 연세대, 에너지공대), 산업계(정유·자동차·선박), 유관 및 연구기관 등 전문가 30여명

2. 논의내용

□ 연구회는 'e-Fuel 연구보고서'를 발간하여 그간의 주요 논의 결과를 정리하고, e-Fuel 활용을 위한 정책적·기술적 과제를 제시하였음

○ 연구회는 e-Fuel 관련 기술·경제성 분석 결과, "우리나라는 수소·CO₂ 생산 및 합성 공정 등 제조공정의 원천기술은 다수 확보 중이나 상용화를 위한 실증 연구가 필요한 단계"라며 현 상황을 진단하였음

○ "경제성 확보가 핵심이며, 수소, CO₂ 가격을 낮추기 위한 CO₂ 흡착제 효율 향상, 합성 촉매 개발 등이 주요 과제가 될 것"이라고 언급하였음

* e-Fuel 제조 시 소요되는 에너지는 수소 생산이 절반 이상이며, CO₂ 포집, 연료 합성 순으로 에너지 소비 발생(NEDO 보고서('20), DENA Report('17))

○ 또한, "전기·수소차의 높은 차량 가격, 인프라 구축 비용 등 고려 시, 향후 e-Fuel도 전기·수소차 수준의 경제성 확보가 가능할 것으로 전망된다"고 언급하였음

* 향후 e-Fuel 예상 가격은 리터당 0.8~1.9\$(IEA, '50년), 0.8~5.6\$(독일, '30년), 1.8\$(일본)

※ 연구보고서 세부 내용은 별첨 참조

3. 산업부 후속 계획

□ 주영준 산업정책실장은 "정부도 e-Fuel 등 탄소중립연료 보급 활성화를 위해 세부 이행 계획을 마련하고 기술개발을 지속 추진할 것이며, 그 과정에서 동 연구회 논의 결과 등 업계와 전문가분들의 의견을 적극 반영해나갈 것"이라고 언급하였음

□ 산업부는 e-Fuel 보급을 위해 R&D, 워킹그룹 운영 등 추진할 계획임

① '수송부문 탄소중립연료 워킹그룹*'을 구성하여 ①단계별 연료·대상차종 선정, ②혼합비율 및 배출가스 측면의 엔진 적용성 검증, ③연료 성능 표준 수립 등 e-Fuel 기술개발 목표 달성을 위한 세부 이행 계획 수립

* 구성원: 학계, 산업계(정유·자동차·선박 등), 유관·연구기관 등

② CCU 실증 R&D*를 통해 정유공정 발생 CO₂를 포집·활용하여 항공유 등 석유제품을 개발·생산하고, 품질기준 개발 등 상용화 전략 수립

* 탄소순환형 정유제품 생산을 위한 CCU 통합공정 기술개발('22~'25, 265억원)

③ 민·군 협력 e-Fuel 실증사업을 추진하여 급격한 전동화가 어려운 군용 차량·함정 등에서도 e-Fuel 활용이 가능하도록 품질 수준을 향상·검증하고, 향후 군 협의를 거쳐 시범 적용도 추진

* 국방부·해군·정유사 등 관계 기관과 실증 규모, 기술목표 등 사업계획을 기획하고, 민·군 협력으로 기술개발하는 방안을 금년 1사분기 내 방위산업발전협의회에 상정 예정

④ 정책연구용역*을 통해 무탄소 합성에너지원 관련 제도 수립 방향, 기술개발 추진방안, 기업 지원 방안 등 설정도 병행

* 무탄소 합성에너지원 등장에 따른 제도 수립 연구('21.12~'22.6)

【붙임】 제6차 e-Fuel 연구회 개요

【별첨】 재생합성연료(e-Fuel) 연구보고서



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 자동차과 김대희 사무관(☎ 044-203-4327), 에너지기술과 김태훈 사무관(☎ 044-203-5155), 석유산업과 임미정 사무관(☎ 044-203-5222)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임

제6차 e-Fuel 연구회 개요

1. 개요

○ (일시) '22. 1. 12.(수), 15:00~16:30 (90분)

○ (장소) 자동차회관 B1F 그랜저볼룸 (서울 서초구)

○ (참석) 학계, 산업계, 연구계 등 30여 개 기관 전문가

* (정부) 산업부 산업정책실장, 방위사업청 국방기술보호국장

(학계) 화학공학회, 서울대학교, 카이스트, 에너지공과대학교

(산업계) 정유사, 자동차사, 조선사, 항공사 등

(연구계) 석유관리원 화학연, 에너지경제연, 자동차연, 조선해양기자재연, 항공우주연, 고등기술연, 산업연

(유관기관) 석유협회, 자동차산업협회, H2KOREA, 에너지공단, 한국전력공사, 산기평, 예기평 등

○ (발제) ① (자동차연) 탄소중립연료 수송부문 워킹그룹 활동 계획

② (에너지기술평가원) 민군협력 실증 사업 추진 계획

③ (카이스트) 산업계의 e-Fuel 방향성 제언 및 확대 적용 전략

④ (현대중공업) e-Fuel 엔진 발전시스템 R&D 전략

2. 세부 프로그램(안)

시간		행사 내용	비고
15:00~15:03	3'	인사 말씀	산업부 산업정책실장
15:03~15:43	10'	발제 ①	탄소중립연료 수송부문 워킹그룹 활동 계획(자동차연)
	10'	발제 ②	민군협력 실증사업 추진 계획(에너지기술평가원)
	10'	발제 ③	산업계의 e-Fuel 방향성 제언 및 확대 적용 전략(카이스트)
	10'	발제 ④	e-Fuel 엔진 발전시스템 R&D 전략(현대중공업)
15:43~16:28	45'	자유토론	참석자 전원
16:28~16:30	2'	마무리 말씀	산업부 산업정책실장