

이산화탄소를 이용한 유용물질 생산기술

정순관*, 윤여일, 박기태, 남성찬, 백일현
한국에너지기술연구원
(jeongsk@kier.re.kr*)

지구온난화의 주물질로 인식되고 있는 이산화탄소를 저감하기 위한 여러가지 기술 중 이산화탄소 포집 및 저장 (CCS : Carbon Dioxide Capture & Storage) 기술이 가장 타당한 방법으로 평가되고 있다. 그러나 CCS 기술은 높은 비용에 따른 적용처의 경제적 부담 가중과 별도의 저장공간을 필요로하는 문제점이 있어 이에 대한 해결방안이 대두되어야 한다. CCS 기술의 높은 경제적 부담을 줄이며 포집된 이산화탄소를 단순히 지중에 저장하는 것이 아닌 유용한 물질로 제조하는 원료(feedstock)로 사용한다면 지구온난화 방지 뿐 아니라 경제적으로 큰 기여를 할 수 있을 것이다. 본 발표는 이산화탄소를 유용한 광물, 고분자, 바이오연료로 전환하는 기술에 대한 최근 연구동향과 미래 연구 개발 분야에 대한 논의를 하겠다.