

플라즈마 적용을 위한 CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> 개질 Pt 촉매의 promotor 영향

김효식, 정기진, 강석환<sup>†</sup>, 류재홍

고등기술연구원

(shkang@iae.re.kr<sup>†</sup>)

화석연료에 의존하는 현재의 에너지 구조는 단기간 변경이 어려우며, 이산화탄소 저감의 대안으로 떠오른 CCS 기술은 CO<sub>2</sub> 저장과 관련하여 발생원과의 접근성, 이산화탄소 이송을 위한 인프라구축 등의 문제들이 장애요인으로 발생하여 기술에 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 포집된 CO<sub>2</sub>를 저장하는 것이 아닌 직접활용하는 CCU 기술이 급부상하고 있는 상황이며, CO<sub>2</sub> 자원화를 통하여 환경문제 해결과 함께 수익창출이 가능하며 입지조건에 대한 제약이 적은 점이 주목을 받고 있다.

본 연구에서는 CCU 기술의 일환으로 CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> plasma reforming 공정에 적용하기 위한 기초 연구로써 dry reforming 반응에서 Pt촉매의 증진제의 영향을 실험을 진행하였다.