

## Wood chip 열분해 타르의 개질 특성에 관한 연구

손영일\*, 윤상준, 최영찬, 라호원, 이재구  
한국에너지기술연구원  
(sonyi@kier.re.kr\*)

목질계 바이오매스 가스화 발전에 있어서는 가스화 가스중에 함유되어있는 타르를 가능한 한 가연성 가스로 전환하여 냉가스 효율을 향상시키는 것 및 잔유하는 타르는 후단기기에 악영향을 초래할 우려가 있기 때문에 타르를 저감·제거하는 것이 바람직하다. 기존의 연구에서는 타르의 2차적 기상 분해에 있어서 절대량이나 성분 변화에 관한 연구는 있지만, 개질된 타르가 가스성분으로의 전환에 관한 상세한 연구는 적은 실정이다. Wood chip의 열분해 타르는 주성분이 없이 200종류이상의 성분이 함유되어 있는 것은 확인되어 있지만 불특정의 성분이 많이 함유되어 있다. 따라서, 본 연구에서는 가스화가스중에 함유되어 있는 타르의 저감을 목적으로 하여 2단 가스화 개질장치를 사용하여 무촉매 개질법으로서 예열공기·수증기에 의한 부분 산화 개질법을 이용하여 wood chip 열분해 타르의 개질 반응에 대한 생성물 거동 및 타르 성분이 가스성분으로의 전환반응에 대하여 고찰하였다.