

바이오매스 열분해유 이용기술

이은도^{1,2,*}, 정재용^{1,2}

¹한국생산기술연구원 에너지시스템연구그룹;

²UST 청정공정 및 시스템 공학과

(uendo@kitech.re.kr*)

바이오매스 열분해유는 석유화학 제품의 원료가 되는 원유(Crude oil)와 같이 바이오 원유(Bio crude)로 불리기도 한다. 대부분 고체 상태로 에너지 밀도가 낮은 바이오매스 원료는 적절한 열분해 조건을 통해 열분해유로 변환 될 수 있으며, 이 과정에서 에너지 밀도가 증가하고 취급이 보다 용이해져 연료 또는 원료로써의 가치를 제고할 수 있다. 바이오매스의 종류, 열분해 공정에 따라 여러 종류의 생산물을 얻을 수 있으며, 생산된 열분해유는 연소를 통한 에너지 생산, 업그레이드 공정을 통한 연료생산, 기존 석유화학원료 대체를 통한 소재 생산 등 다양한 형태로 이용될 수 있다. 본 연구에서는 바이오매스 열분해유의 이용분야에 대해 정리해 보고 현재 국내외에서 진행중인 바이오매스 열분해유의 이용기술에 대해 소개하도록 한다.