

나노소재의 산업적 동향 및 응용 기술

이차전지, 슈퍼캐패시터, 축매 등의 다양한 에너지 분야에서 우수한 전기전도도, 기계적강도, 높은 비표면적을 가지는 나노소재가 요구되고 있습니다. 최근에는 이차전지 핵심소재로 탄소나노튜브, 그래핀 등 비등방성의 우수한 전기전도성을 가지고 있어 차세대 도전재로써 많은 연구가 진행 중에 있습니다. 본 발표에서는 탄소나노튜브, 그래핀, 맥신 나노소재의 산업적 기술 동향과 응용 기술에 대해 발표하고자 합니다. 이차전지 등의 에너지 응용 분야에 적용되기 위해 필요한 물성 및 이를 구현하기 위한 소재 제조 공정에서부터, 응용 분야에 적용되기 위한 공정 기술을 발표하고자 합니다. 보다구체적으로, 나노소재들의 산업적으로 적용되고 있는 합성 공정/중간재 제조 공정 기술을 소개하고자 합니다. 또한, 탄소나노튜브, 그래핀, 맥신 기반의 이차전지 적용 기술을 다루고자 합니다.