

//hyu.wiki/%EC%8B%A0%EC%86%8C%EC%9E%AC\_%ED%95%98%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EB%A6%AC%EB%93%9C\_%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%84%B8%EC%8A%A4\_%EC%97%B0%EA%B5%AC%EC%8B%A4

## 신소재 하이브리드 프로세스 연구실

본 연구실에서는 구조 및 기능 재료의 표면 특성 향상을 위한 Surface modification, 접합 특성에 관한 Joining metallurgy 및 표면 개질/접합 공정 중의 야금학적, 물리적 현상에 대한 Computer modeling 연구를 주로 수행하고 있습니다.

- 소속: 서울 [공과대학 신소재공학부](#)
- 영문명: Neo Materials and Hybrid Process Lab
- 실장: [이창희 신소재공학부](#) 교수
- 홈페이지: <http://neomaterials.hanyang.ac.kr/>

## 연구분야

### 접합야금 Joining metallurgy

접합 야금은 전통적인 welding (laser, EB, arc), brazing 및 soldering을 포함하여 최신의 friction stir welding 등의 공정에서의 급속응고를 비롯한 상변태 현상 및 그에 따른 기계적, 화학적 특성변화를 연구하는 분야입니다. 또한 접합 공정 중의 결정립 성장, 상변태 등의 현상에 대한 Computer modeling 연구를 함께 수행하고 있습니다.

### 표면개질 Surface modification

표면 개질은 Kinetic spray (Kinetic, Vacuum kinetic) 및 Thermal spray (Plasma, HVOF, Arc) 기술을 이용하여 구조재료 표면의 기계적/화학적 특성 (내마모, 내부식, 내산화 등)과 코팅층의 기능적 특성 (SoC, 에너지, 전자, 바이오 분야 등)을 최적화시키고, 코팅층 및 계면층의 특성을 상변태/합금화/조직학을 기초로 연구하는 분야입니다