**리튬이온전지 양극 기술동향 및 시장전망**

황수민

삼성 SDI 연구소

E-mail: [sm21.hwang@samsung.com](mailto:sm21.hwang@samsung.com)

리튬이온전지는 1991년 소니에 의해 본격적으로 상용화된 이후, 지난 30여년간 스마트폰의 성장과 더불어 지속적인 성장을 이루었다. 최근에는 4차 산업혁명의 중심축인 전기차 시장이 성장함에 따라 에너지원으로서의 리튬이온전지의 중요성과 시장 규모는 기존보다 더 가파른 추세로 커지고 있는 실정이다. 이에 대한 이차전지 학계의 공로를 인정받아 지난 2019년 노벨위원회는 리튬이온전지 상용화에 기여한 주요 연구자들에게 노벨화학상이 수여하였다. 본 강연에서는 리튬이온전지의 원리 및 셀 제조공정을 살펴보고, 리튬이온전지 4대 핵심소재 중 하나인 하이니켈계 양극 소재와 극판 기술 개발동향을 알아보고자 한다. 더 나아가 본격적인 상승 궤도에 오른 리튬이온전지 시장전망과 최근 메이저 제조 업체들의 비용절감을 위한 기술 개발동향 등을 살펴보고자 한다.