

## 진공 핵심 부품 소재의 특성평가 및 진공공정 진단 기술

신용현\*, 성대진, 홍승수, 김정형, 윤주영, 강상우, 임인태, 정광화

한국표준과학연구원, 전략기술연구부 진공기술연구팀

\* E-mail : yhshin@kriss.re.kr

진공기술은 반도체, 디스플레이, 우주항공 등 21C 국가 주력 과학 산업의 핵심원천기술인 동시에 첨단 고부가가치를 창출할 수 있는 다품종 중소 기업형 지식 산업의 기반이 되는 기술이다. 반도체나 디스플레이 산업체 등 막대한 국내 수요처에도 불구하고 진공 부품 장비에 대한 국내 기술기반이 취약하며 국내 제품에 대한 불신이 너무 높아 연간 수조원에 달하는 진공 장비 부품이 수입되고 있다.

진공기술 및 진공 산업 육성을 위해서는 핵심 부품과 소재에 대한 기술 데이터 제공 및 제품의 신뢰성 제고를 위한 지원체제 구축이 필요하였으므로, 한국표준과학연구원에서는 진공 핵심부품인 진공 펌프, 측정기기, 주요 부품들과 진공재료, 시스템 및 공정에 대한 진공특성평가 장치를 구축 운영하여 산학연이 요구하는 국제적 신뢰도가 보장된 기술 data를 제공하고 있다. 각종 진공 펌프, 진공 계측기, 진공 부품, 진공 재료들에 대해 국제적 신뢰도의 기술 data 제공을 위한 평가 장비 개발 현황 및 측정 기술 확보 수준, 기술 data 대외 공급 현황 및 응용 사례들을 소개하며, 그 동안 개발된 청정 진공 환경 발생 기술 및 플라즈마 진단 기술들도 소개하고자 한다. 한국표준과학연구원이 개최하는 진공기술산학연 교류회, 진공 기술 강습회와 On-line 정보 공유 프로그램에 대해서도 소개한다.