

우주진공환경에서 위성체로부터의 Outgassing 연구

조혁진¹, 서희준¹, 이상훈¹, 문귀원¹, 최석원¹, 탁경모²

¹한국항공우주연구원 우주시험그룹

²인공위성연구센터(SaTReC)

우주공간에서 위성이 처하게 되는 진공(Vacuum) 환경에서 위성체로부터 발생하는 Outgassing에 관한 연구를 수행하였다. 고진공(10^{-5} torr 이하) 및 고온환경을 모사하기 위하여 Bake-Out chamber가 사용되었으며, outgassing되는 물질의 정량적 측정을 위하여 TQCM(Thermoelectric Quartz Crystal Microbalance)이 사용되었다. 과학위성1호(KAISTSAT-4) 및 다목적실용위성2호(KOMPSAT-2)에 대해 실험이 이루어졌으며, 각각에 대한 측정 및 분석 결과를 도출하였다.