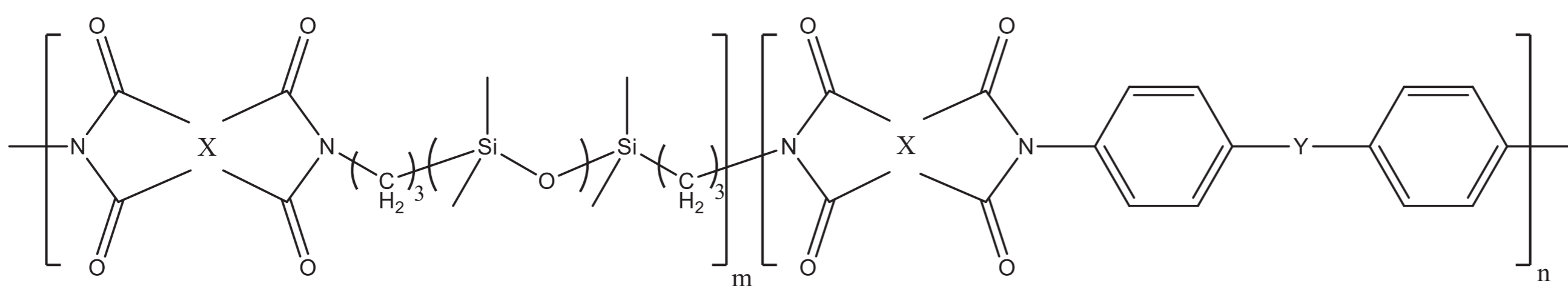


低軌道衛星向け耐原子状酸素フィルム シロキサン変性ポリイミド BSFシリーズ

Atomic-Oxygen Tolerant Film "Siloxane Block Polyimide BSF series" for LOW ORBIT SATELLITE

化学構造 Molecular Structure

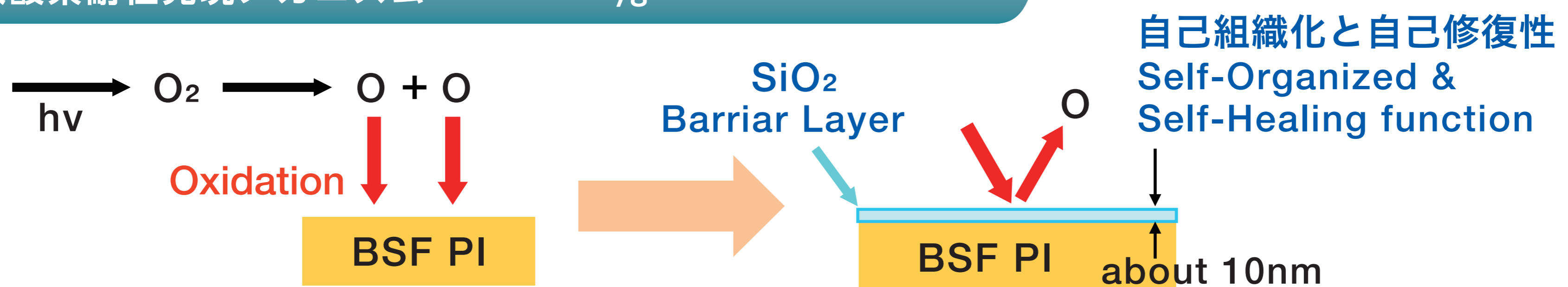


小型実証衛星 4 型 (SDS-4) © 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

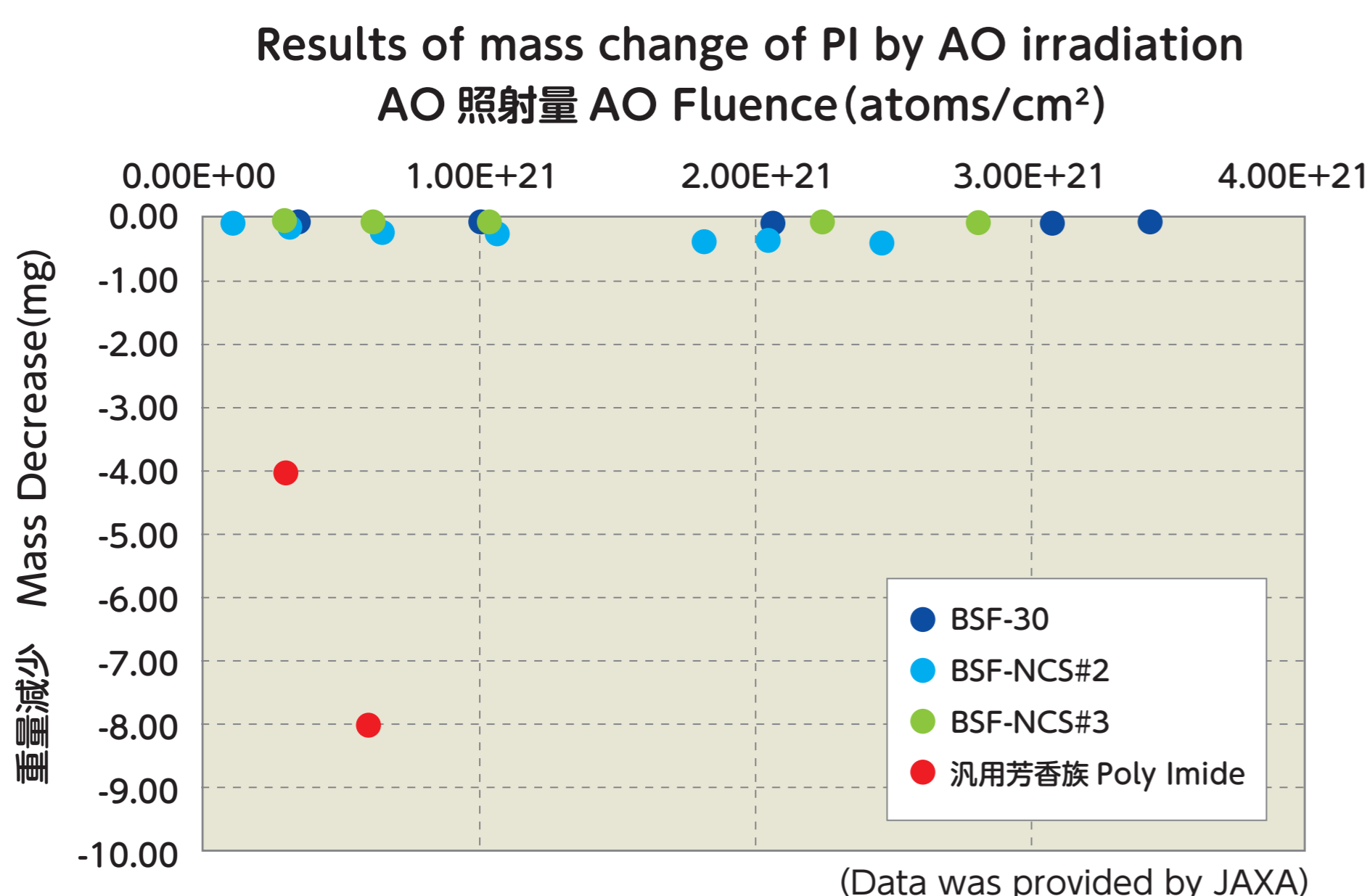
一般特性 Typical Properties

項目 Item	単位 unit	BSF-30	BSF-NCS#2	BSF-NCS#3
ガラス転移温度 (Tg)	℃	187	176	140
5%重量減少温度 (Td5)	℃	456	462	456
線膨張係数 (CTE)	ppm/K	100	68	92
弾性率 (Young's Modulus)	GPa	1.4	1.9	1.7
伸度 (Elongation)	%	15	11	45
破断強度 (Tensile Strength)	MPa	53	87	59
環状シロキサンアウトガス成分 (Cyclic silicone Outgassing component)	—	Contain	None	None

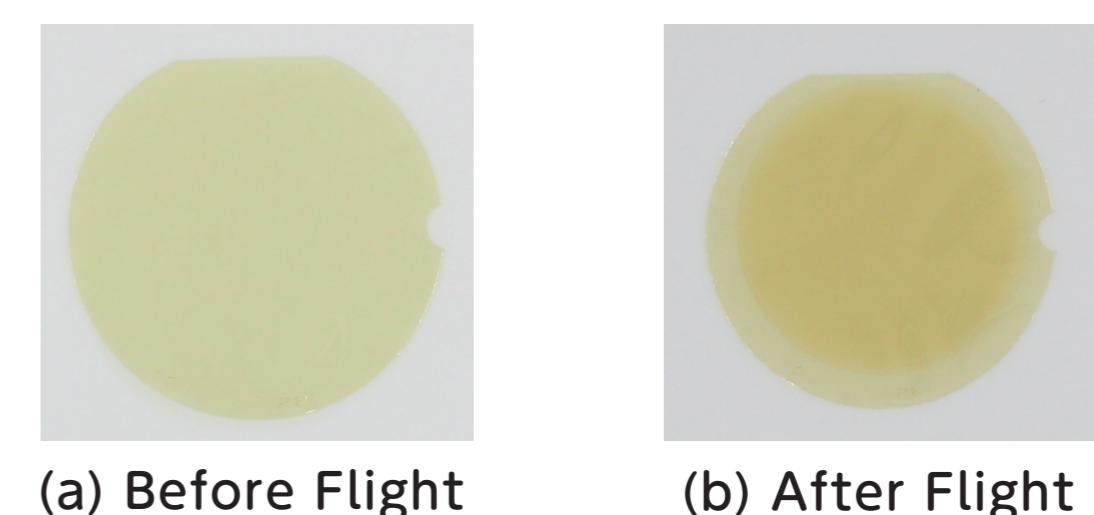
原子状酸素耐性発現メカニズム Atomic-Oxygen Tolerant Mechanism



原子状酸素耐性試験 Atomic-Oxygen Tolerant Test



国際宇宙ステーション“きぼう”での BSF-30 曝露試験結果 Exposure test results of BSF-30 on the ISS “KIBOU”.



© 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

太陽光 (UV) の影響で変色したが、
AO による損傷は認められなかった。
caused by UV from sun light, but there wasnot the erosion by AO.