

■ 技術功労賞

さくらいまさと

桜井誠人

宇宙航空研究開発機構 総合技術研究本部

宇宙先進技術研究グループ 有人宇宙サブグループ 主任研究員

微重力場等の極限環境における空気再生水電解装置の研究

桜井氏は、宇宙用に限らず近年地球的な問題となっている、二酸化炭素の増加を積極的に解決する可能性を秘めている、空気再生技術に関して研究を行ってきた。本研究は、近い将来の有人宇宙活動に必須な空気再生装置に関するもので、従来地上で使用していた装置をそのまま軌道上に持って行くのとは違い、水電解における気液の分離などは微小重力場における流体の挙動を意識して設計しており、300℃程度の高温は太陽熱集光を用いるなど軌道上に適した配慮がされている。また本装置のエネルギーは全て太陽エネルギーから供給されることを目指し、大気中の二酸化炭素から酸素を再生する。これにより宇宙空間のみでなく二酸化炭素を削減できるなど、その社会的貢献度は多大である。

(推薦団体：宇宙航空研究開発機構)

(所属・肩書きは推薦当時 敬称略)