

SERVIS衛星 2号機

國井喜則*

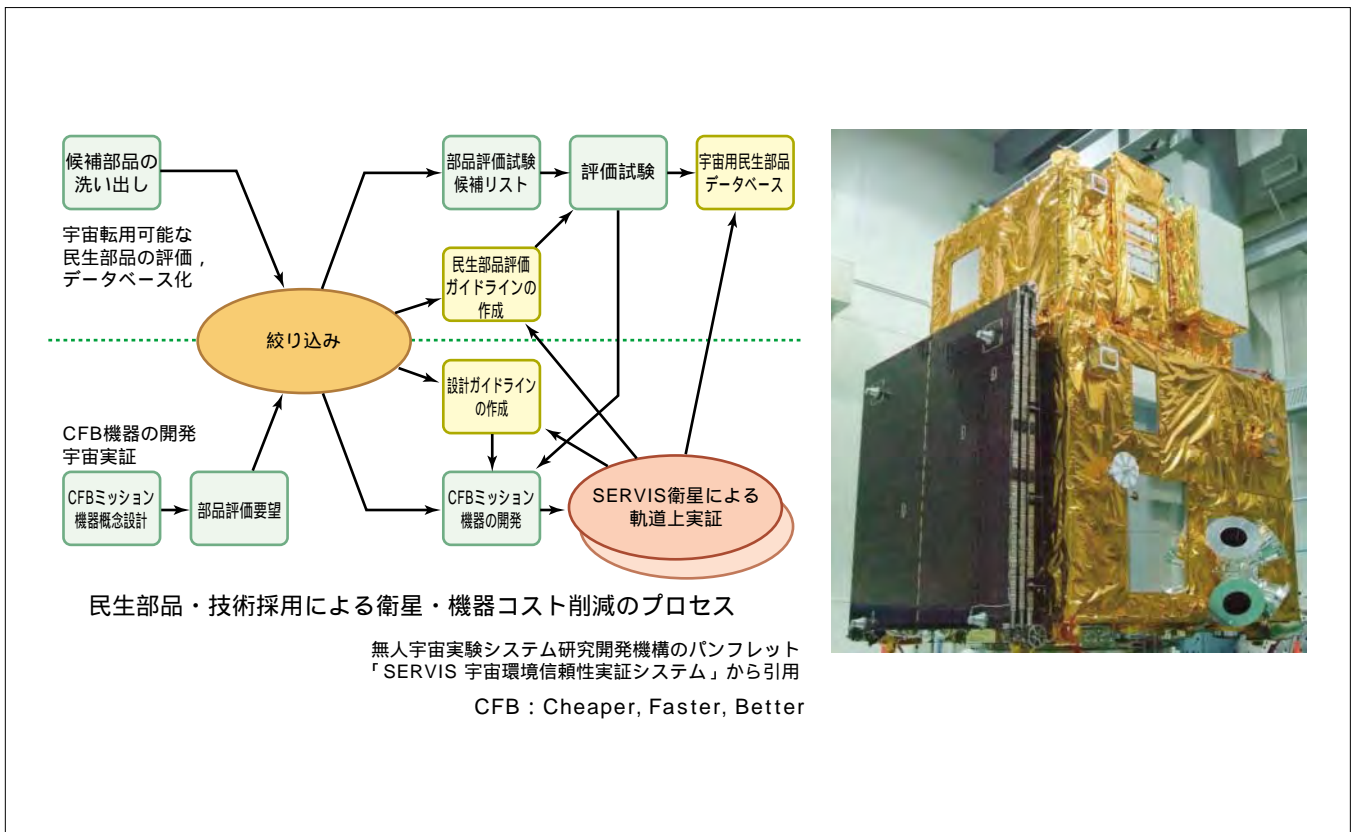
SERVIS-2 Satellite

Yoshinori Kunii

要旨

宇宙環境信頼性実証システム(Space Environment Reliability Verification Integrated System : SERVIS)プロジェクトは、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から(財)無人宇宙実験システム研究開発機構(USEF)が委託を受けて実施中の技術開発プロジェクトである。このプロジェクトでは、民生部品・技術の宇宙適用のためのデータベース構築と、民生部品の選定やそれを使った設計のためのガイドライン作成を目指し、地上での部品評価試験、地上試験で選定された民生部品を採用した宇宙用機器の開発、さらに開発した宇宙用機器を実際の宇宙環境で運用する宇宙実証を実施する。三菱電機は、実験機器の一部の開発と合わせて、主契約者として衛星システム

全体の開発を請け負っている。2003年10月には、SERVIS衛星1号機が打上げられ、2年間の軌道上運用を通じて、貴重な実験データが収集された。現在は、2009年6月の打上げを目指して、SERVIS衛星2号機の開発を進めている。2号機には、新たな実験機器が搭載されているが、その実施を支えるバス機器の部分には、無調整化トランスポンダ、スターセンサ統合型宇宙機制御系、リチウムイオンバッテリー等、1号機での実験によって宇宙転用にめどが立った、民生技術をベースとした新技術が取り込まれており、衛星の軽量化、低コスト化、短納期化に向けた段階的な改良が進められている。



SERVISプロジェクトとSERVIS衛星2号機

SERVISプロジェクトでは、民生部品・技術を宇宙用に転用することによる衛星・機器のコスト削減の実証を図る。写真は、現在当社鎌倉製作所でシステム試験を実施中の、SERVIS衛星2号機である。