



ARH 宇宙ロボット実験用高機能ハンド

Advanced Robotic Hand System

宇宙ロボット実験用高機能ハンド概要

(ARH : Advanced Robotic Hand System)

宇宙ロボット実験用高機能ハンドシステム (Advanced Robotic Hand System : 以下 ARH という) は、将来の宇宙空間の産業利用を効率的に進めるための要素技術として、通商産業省 (現経済産業省) により開発されたシステムです。USEF は通商産業省の委託を受け、本実験装置開発のとりまとめを行いました。

ARH は、宇宙開発事業団の技術試験衛星VII型 (ETS-VII) に搭載されて、1997年11月に打ち上げられ、98年から99年にいたる期間において延べ22日間、コネクタ着脱実験、ボルト/ワイヤ操作実験などの宇宙実験が行われました。実験は、衛星暴露部にある多自由度、多重センサハンドを地上から衛星間通信を経てミリメートルオーダーでの精度で作業を行わせることに成功し、この制御技術を習得しました。

この実験に成功した宇宙ロボットは ARH が世界初です。