

SPACE LINK EXTENSION – FORWARD SPACE PACKET SERVICE SPECIFICATION

「SLE (Space Link Extension) – フォワードスペースパケット (FSP) サービス仕様」

【概要】

CCSDS 910.4-B-2で規定されたフォワードSLE転送サービスのひとつである「フォワードスペースパケット (Forward Space Packet: FSP)」サービスについて、オペレーション、パラメータ、動作および各オペレーション間の関連を規定するものである。

【内容】

FSPサービスは、サービスユーザが宇宙機にスペースパケットを送信するためのものである。なお、本サービスはオンラインモードのみを対象とする。

なお、スペースパケットはネットワーク層のプロトコルである。よって、データリンク層で実施している通信運用手順-1 (COP-1) の受信端である FARM-1 は、FSPサービスの提供側で実装する必要がある。

標準的な運用シーケンスの例を右に示す。

各国宇宙機関およびJAXAの動向

本規格は、NASA (アメリカ航空宇宙局)、ESA (欧州宇宙機関)、CNES (フランス国立宇宙センター) 等の宇宙機関が地上における外部機関ネットワークとのテレメトリ/テレコマンドにかかわる相互通信の規格として採用している。なお、JAXAでの本規格の採用実績はない。

本推奨規格が規定するSLE (Space Link Extension) サービスについては、下記解説書 (グリーンブック) に概要が記載されている。

・CCSDS910.0-G-2, CCSDS910.3-G-3, CCSDS914.1-G-1, CCSDS914.2-G-2

