

CCSDS SPACECRAFT IDENTIFICATION FIELD CODE ASSIGNMENT CONTROL PROCEDURES

「CCSDS宇宙機識別子(SCID)の取得/管理手順」

Magenta Book
CCSDS 320.0-M-7 Cor.1
発行月：2019年7月
ISO -

【概要】

CCSDS規格に準拠したデータ伝送・構造を用いる宇宙機(CCSDS適合宇宙機)に割り当てる宇宙機識別子(SCID)について、取得手順、廃棄手順、管理手順を定義するものである。

【内容】

CCSDS規格に準拠したデータ伝送・構造を用いる宇宙機(CCSDS適合宇宙機)は、SCIDを個別に割り当てることで、その宇宙機からの受信データを別のCCSDS適合宇宙機とのデータと誤認識する危険や、その宇宙機に送信したコマンドが誤ったプロセスで別のCCSDS適合宇宙機での誤受信・誤動作する危険を排除している。

SCIDは、右図に示す通り、SCIDデータフィールドのビット長に制限(8ビット長、10ビット長あるいは16ビット長)があり、利用可能なSCIDの数に限りがあるため、使用済みのSCIDを、超過需要に備えて再利用する必要がある。また、SCIDの枯渇問題を解決するために、SCIDに周波数帯域(Frequency band)を付与したQ-SCID(Qualified spacecraft Identifier)を導入している。

本推奨規格は、SCIDの取得及び廃棄の手順を定義すると共に、SCID取得及び廃棄の際のCCSDS事務局、CCSDSメンバー機関担当者、SANA※のそれぞれの役割と、申請・割当て・廃棄の各手順を規定している。

Version	Version Number	SCID
1	00(固定、2bit)	0～1023(10bit)
2	01(固定、2bit)	0～255(8bit)
3	11(固定、2bit)	0～1023(10bit)
4	1100(固定、4bit)	0～65535(16bit)
JAXAの例		
ETS-8コマンド用	00	0011101000
ETS-8テレメトリ用	01	11101000

CCSDSのSCIDは以下のサイトで確認できる。

<<https://sanaregistry.org/r/spacecraftid/spacecraftid.html>>

※SANA(Space Assigned Numbers Authority)

CCSDSの管轄下にあり、宇宙機識別子(SCID)の登録及び管理を行っている。

各国宇宙機関およびJAXAの動向

JAXAを含む、CCSDSメンバー機関は本規格に則って、SCIDを取得し、運用終了後は、廃棄を行っている。