

月周回衛星かぐや(SELENE)  
プロダクトフォーマット記述書  
～リレー衛星中継器(RSAT)・  
衛星電波源(VRAD)編～

Version 1.0

平成 21 年 11 月 1 日

# 目次

1. 概要 .....	1
1.1 目的 .....	1
1.2 本フォーマット記述書の構成 .....	1
1.3 データセット.....	2
1.3.1 プロダクト .....	2
1.3.2 カタログ情報ファイル .....	3
1.3.3 サムネイル画像ファイル .....	3
1.4 対象プロダクト .....	4
2. 相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジ.....	5
2.1 ファイル命名規約 .....	5
2.2 ラベルフォーマット.....	5
2.3 データオブジェクトフォーマット.....	6
2.4 カタログ情報ファイルフォーマット .....	6
3. 月重力ポテンシャル係数 .....	8
3.1 ファイル命名規約 .....	8
3.2 ラベルフォーマット.....	8
3.3 データオブジェクトフォーマット.....	9
3.4 カタログ情報ファイルフォーマット .....	9
4. 月重力ポテンシャル誤差共分散 .....	10
4.1 ファイル命名規約 .....	10
4.2 ラベルフォーマット.....	10
4.3 データオブジェクトフォーマット.....	11
4.4 カタログ情報ファイルフォーマット .....	11
5. 重力場マップ .....	12
5.1 ファイル命名規約 .....	12
5.2 ラベルフォーマット.....	12
5.3 データオブジェクトフォーマット.....	14
5.4 カタログ情報ファイルフォーマット .....	14
6. 重力場パワースペクトル .....	15
6.1 ファイル命名規約 .....	15
6.2 ラベルフォーマット.....	15
6.3 データオブジェクトフォーマット.....	16

6.4	カタログ情報ファイルフォーマット .....	16
7.	周回衛星軌道生成値、リレー衛星軌道生成値、VRAD 衛星軌道生成値 .....	17
7.1	ファイル命名規約 .....	17
7.2	ラベルフォーマット.....	17
7.3	データオブジェクトフォーマット.....	18
7.4	カタログ情報ファイルフォーマット .....	19

添付資料-1 GEODYN II Metric Tracking Data Format

添付資料-2 Default Gravity Model File Format

添付資料-3 Covariance Matrix File Format

## 1. 概要

### 1.1 目的

本文書は、宇宙航空研究開発機構（以下、「JAXA」という。）が、月周回衛星かぐや(SELENE)（以下、「SELENE」という。）の観測ミッションである衛星電波源<sup>※1</sup>（以下、「VRAD」という）およびリレー衛星中継器<sup>※1</sup>（以下、「RSAT」という）のプロダクトファイル<sup>※2</sup> およびカタログファイルのフォーマットを記述するものである。

※1：RSAT/VRAD ミッションについては、下記の「かぐやプロジェクトホームページ」および「かぐや画像ギャラリー」を参照。

- ✓ かぐやプロジェクトホームページ  
[http://www.kaguya.jaxa.jp/ja/equipment/rsat\\_j.htm](http://www.kaguya.jaxa.jp/ja/equipment/rsat_j.htm)
- ✓ かぐや画像ギャラリー  
RSAT  
[http://wms.selene.darts.isas.jaxa.jp/selene\\_viewer/jpn/observation\\_mission/rsat/](http://wms.selene.darts.isas.jaxa.jp/selene_viewer/jpn/observation_mission/rsat/)  
VRAD  
[http://wms.selene.darts.isas.jaxa.jp/selene\\_viewer/jpn/observation\\_mission/vrad/](http://wms.selene.darts.isas.jaxa.jp/selene_viewer/jpn/observation_mission/vrad/)

※2：SELENE のデータフォーマットは、NASA の PDS(Planetary Data System)を元に定められている。ただし、完全準拠はしていない。

### 1.2 本フォーマット記述書の構成

本フォーマット記述書の構成を表 1-1 に示す。

表 1-1 本フォーマット記述書の構成

No.	参照先	項目	記述内容
1	1.3 節	表 1-2 RV プロダクト一覧	本記述書で記述しているプロダクト一覧として、プロダクトの名称、オブジェクト形式、プロダクトの構成について記載している。
		表 1-3 各プロダクト説明	No.1 のプロダクト一覧で示した各プロダクトについて、データに含まれる内容、観測方法等に関する解説を記述している。
2	X 章	“プロダクト”	No.1 のプロダクト一覧で示したプロダクトについて、ファイル命名規約、ラベルフォーマット、データオブジェクトフォーマット、カタログ情報ファイルフォーマットを記述している。
3	X.1 節	ファイル命名規約	No.2 で示したプロダクトについて、ファイル命名規約を記述している。
4	X.2 節	ラベルフォーマット	No.2 で示したプロダクトについて、オブジェクトのラベル部のフォーマットを記述している。
5	X.3 節	データオブジェクトフォーマット	No.2 で示したプロダクトについて、データオブジェクトのデータフォーマットを記述している。 (データファイルの拡張子は、プロダクト毎にユニークであるため、2.1 章のファイル命名規約を参照のこと)
6	X.4 節	カタログ情報ファイルフォーマット	No.2 で示したプロダクトについて、プロダクトのカタログ情報ファイル(拡張子.ctg)のフォーマットを記述。
7	X+1 章		
		以降、同様	

### 1.3 データセット

ある一つのデータセットは、プロダクト、カタログ情報ファイルおよびサムネイル画像ファイル (jpeg 形式) がセットで tar アーカイブされており、これを L2 データセットと呼ぶ。拡張子は「SL2」としている。ただし、サムネイル画像ファイルはプロダクト作成者の判断により省略される場合がある。

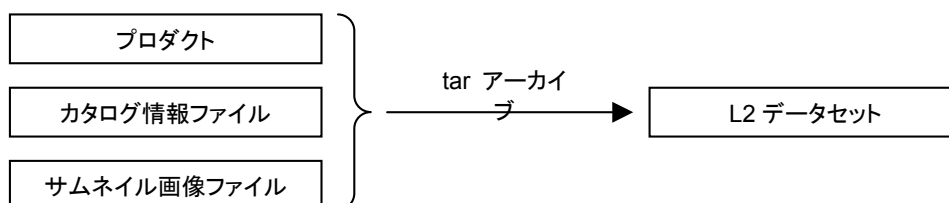


図 1-1 L2 データセットの構成

#### 1.3.1 プロダクト

プロダクトはラベル情報とデータオブジェクトが同一ファイルとして構成されている「アタッチド形式」と、ラベルとデータオブジェクトが別ファイルとして構成されている「デタッチド形式」がある。

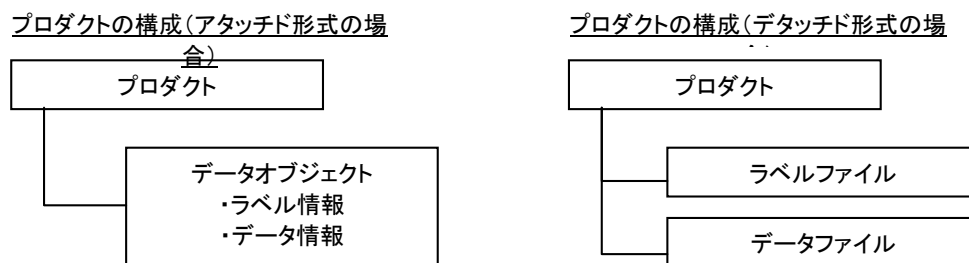


図 1-2 アタッチド形式とデタッチド形式

- (1) ラベルファイル(データオブジェクト(ラベル情報))  
ラベルファイル(ラベル情報)は、データファイル(データ情報)を識別するための情報をテキスト形式で格納する。
- (2) データファイル(データオブジェクト(データ情報))  
プロダクトのデータファイル(データオブジェクト(データ情報))は、データの形態に応じ、主に以下に示す種類の形式に分類される。
  - a) IMAGE : 画像データ  
2次元配列の画像データである。brightness level や display color を割り当てることによって、サンプルの視覚表示を作成されている。ひとつの IMAGE は、同じ数のサンプルを含んだ一連の Line から構成されている。  
※PDS standard reference V3.8 Appendix A.20 IMAGE を参照

- b) TABLE : 表形式データ  
表形式にデータを格納したファイルである。バイナリー、または ASCII で記述されている。  
※PDS standard reference V3.8 Appendix A.29 TABLE を参照
- c) SERIES : 時系列データ  
TABLE と同様に表形式にデータを格納したファイルである。TABLE に要素間の変化のパラメータ情報を追加した TABLE と同じ物理的な書式仕様を使用する。  
※PDS standard reference V3.8 Appendix A.24 SERIES を参照
- d) TEXT : 文字列データ  
プロダクトの解説を記述してあるシンプルなテキストファイルである。  
※PDS standard reference V3.8 Appendix A.30 TEXT を参照

### 1.3.2 カタログ情報ファイル

カタログ情報ファイルは、プロダクトの概要を説明するために添付される情報ファイルであり、L2DB サブシステムからプロダクトの検索を行う際に使用される。

### 1.3.3 サムネイル画像ファイル

サムネイル画像ファイルは、データオブジェクトの縮小画像であり、JPEG 形式等の画像である。なお、プロダクト作成者の判断により省略される場合がある。

## 1.4 対象プロダクト

本文書が対象とするRSAT およびVRAD プロダクトの一覧を表 1-2 に示す。また、各プロダクトの説明を表 1-3 に示す。

表 1-2 RSAT/VRAD プロダクト一覧

処理レベル ※1、※2		プロダクト和名	Product ID	Object 形式	プロダクト構成※3
RSAT	高次	月重力ポテンシャル係数 1~11	RISE_GRAVcoef_1~11	TABLE	D
	高次	月重力ポテンシャル誤差共分散 1~11	RISE_GRAVcov_1~11	TABLE	D
	高次	重力場マップ 1~11	RISE_GRAVmap_1~11	IMAGE	A
	高次	重力場パワースペクトル 1~11	RISE_GRAVpower_1~11	TEXT	D
	高次	周回衛星軌道生成値 1~11	RISE_TRAJ_MAIN_1~11	SERIES	D
	高次	リレー衛星軌道生成値 1~11	RISE_TRAJ_RSTAR_1~11	SERIES	D
VRAD	高次	相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジ	RISE_VRADd	SERIES	D
	高次	VRAD 衛星軌道生成値 1~11	RISE_TRAJ_VSTAR_1~11	SERIES	D

□ : マッププロダクト

※1 : 機器で得たデータはそのままでは人の目で見て分かる物では無いため、地上のシステムで各種加工や補正処理を施す必要がある。加工・補正処理の工程の差により標準処理と高次処理に分けることができる。高次処理は、標準処理のデータを研究目的等に応じて様々な加工・補正処理が施されたデータ。

※2 : 標準 -> Standard, 高次-> Higher Level

※3 : A → アタッチド形式 D→デタッチド形式

表 1-3 RSAT/VRAD 各プロダクト説明

プロダクト名		プロダクト説明
RSAT	月重力ポテンシャル係数 1~11	月重力モデル1~11 の係数(最大100×100)
	月重力ポテンシャル誤差共分散 1~11	月重力モデル1~11 の係数の誤差共分散行列
	重力場マップ 1~11	月重力場モデル1~11 による重力場を月面上(平均月半径の球)にマッピングしたもの
	重力場パワースペクトル 1~11	月重力場モデル1~11 の係数のパワースペクトル
	周回衛星軌道生成値 1~11	月重力モデル1~11 による周回衛星の軌道生成値(時々刻々の軌道情報:カルテシアン、緯度・経度・高度)
	リレー衛星軌道生成値 1~11	月重力モデル1~11 によるリレー衛星の軌道生成値(時々刻々の軌道情報:カルテシアン、緯度・経度・高度)
VRAD	相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジ	相対 VLBI 観測による 2 重レンジ差。同一ビーム、スイッチング観測時の時間間隔はそれぞれ 60 秒、120 秒。
	VRAD 衛星軌道生成値 1~11	月重力モデル1~11によるVRAD衛星の軌道生成値(時々刻々の軌道情報:カルテシアン、緯度・経度・高度)

□ : マッププロダクト

## 2. 相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジ

### 2.1 ファイル命名規約

プロダクトファイルを構成するラベル、データオブジェクトおよびカタログ情報ファイルの命名規約を以下に示す。なお、ファイル名は大文字、小文字を区別しない。

#### SRV\_XX\_YYMMDDhhmm\_MMDDhhmm.ext

- XX: 追跡データ識別子 (GEODYN II の measurement type に対応)
  - ✓ 87 : Doubly differenced 1-way range
- YYMMDDhhmm: 先頭データの年月日時分 (UT)
- MMDDhhmm: 最終データの月日時分 (UT)
- ext: 拡張子
  - ✓ lbl : ラベルファイル
  - ✓ bin : データオブジェクトファイル (binary ファイル)
  - ✓ ctg : カタログファイル
  - ✓ sl2 : L2 データセット (tar アーカイブ)

### 2.2 ラベルフォーマット

相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジの SERIES オブジェクトラベルフォーマットを表 2-1 に示す。ラベルには、基本項目のみが含まれる。表 2-2 において、【固定】と示された以外の項目については、プロダクトの種別等に応じた数値、文字列が設定される。

表 2-1 ラベルフォーマット

No	項目名	要素	型	値
<b>基本項目</b>				
1	PDS バージョン宣言	PDS_VERSION_ID = %s	Char	PDS3【固定】
2	ファイルレコード形式	RECORD_TYPE = %s	Char	FIXED_LENGTH【固定】
3	レコードサイズ	RECORD_BYTES = %d	Int	XX
4	レコード数	FILE_RECORD = %d	Int	XXXX
5	データファイルフォーマット宣言	DATA_FORMAT = %s	Char	PDS【固定】
6	ファイル名	FILE_NAME = %s	Char	5.1 節 ファイル命名規約 参照
7	オブジェクトポインタ	^TABLE = %s	Char	ファイル名と同様
8	プロダクト種別	PRODUCT_NAME=%s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
9	処理レベル	PROCESS_VERSION_ID=%s	Char	L2A: 標準、L2B: 高次
10	プロダクトバージョン	PRODUCT_VERSION_TYPE = %s	Char	X.X
11	ミッション名	MISSION_NAME = %s	Char	SELENE【固定】
12	探査機名称	SPACECRAFT_NAME = %s	Char	RSAT:SELENE-R VRAD:SELENE-V
13	データセット名称	DATA_SET_ID = %s	Char	プロダクト種別と同様またはモデル識別(1~11)を除いたもの
14	センサ名	INSTRUMENT_NAME = %s	Char	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
15	観測対象名	TARGET_NAME = %s	Char	MOON【固定】
16	開始時間	START_TIME = %s	Char	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ
17	終了時間	END_TIME = %s	Char	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ
18	コメント	DESCRIPTION = "%s"	Char	
19	作成機関	PRODUCER_ID = %s	Char	RISE:RISE グループ
<b>終了記述</b>				



	END		
--	-----	--	--

### 【ラベルサンプル】

```

PDS_VERSION_ID = "PDS3"
RECORD_TYPE = "FIXED_LENGTH"
RECORD_BYTES = 208
FILE_RECORD = 282
DATA_FORMAT = "PDS"
FILE_NAME = "SRV_87_0801070345_01070444.bin"
^TABLE = "SRV_87_0801070345_01070444.bin"
PRODUCT_NAME = "RISE_VRADd"
PROCESS_VERSION_ID = "L2B"
PRODUCT_VERSION_TYPE = "1.0"
MISSION_NAME = "SELENE"
SPACECRAFT_NAME = "SELENE-V"
DATA_SET_ID = "RISE_VRADd"
INSTRUMENT_NAME = "VRAD"
TARGET_NAME = "MOON"
START_TIME = "2008-01-07T03:45:00.000000Z"
END_TIME = "2008-01-07T04:44:02.000000Z"
DESCRIPTION = "Doubly differenced 1-way range by differential VLBI between Rstar and Vstar in METRIC
format"
PRODUCER_ID = "RISE"

```

## 2.3 データオブジェクトフォーマット

相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジのデータオブジェクトフォーマットは、「GEODYN II Metric Tracking Data Format」で規定される(添付資料-1 参照)。METRIC binary 形式で記述される。

## 2.4 カタログ情報ファイルフォーマット

カタログ情報ファイルフォーマットを表 2-2 に示す。

表 2-2 カタログ情報ファイルフォーマット

項目名	要素	設定値のフォーマット	設定値の範囲	設定値
データファイル名(*1)	DataFileName	AAAA...AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる (5.1 節 ファイル命名規約 参照)
データファイルサイズ	DataFileSize	NNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位:バイト	プロダクトによる
データファイルフォーマット	DataFileFormat	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	PDS【固定】
機器名	InstrumentName	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
処理レベル	ProcessingLevel	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	L2A : 標準 L2B : 高次
プロダクト種別	ProductID	AAAA...AAAA (最大 30 桁)	任意の文字列	プロダクトによる (表 1-2 Product ID 参照)
プロダクトバージョン	ProductVersion	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	プロダクトによる
アクセスレベル	AccessLevel	N	0-4 の数値	N/A
データ開始日時	StartDateTime	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ	日時	プロダクトによる
データ終了日時	EndDateTime	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ	日時	プロダクトによる

(\*1) データファイル名にはプロダクトのファイル名を格納する。デタッチド形式の場合は、データファイルの名前を格納する。

**【カタログ情報ファイルサンプル: 相対 VLBI による Doubly differenced 1-way レンジ】**

DataFileName = SRV\_87\_0801070345\_01070444.bin  
DataFileSize = 58656  
DataFileFormat = PDS  
InstrumentName = VRAD  
ProcessingLevel = L2B  
ProductID = RISE\_VRADd  
ProductVersion = 1.0  
AccessLevel = 3  
StartDateTime = 2008-01-07T03:45:00.000000Z  
EndDateTime = 2008-01-07T04:44:02.000000Z

### 3. 月重力ポテンシャル係数

#### 3.1 ファイル命名規約

プロダクトファイルを構成するラベル、データオブジェクトおよびカタログ情報ファイルの命名規約を以下に示す。なお、ファイル名は大文字、小文字を区別しない。

##### GRAV\_COEF\_##.ext

- ## :バージョン番号(ゼロ埋め無し; 1, 2, 3, ..., 9, 10, 11, ...)
- ext : 拡張子
  - ✓ lbl : ラベルファイル
  - ✓ txt : データオブジェクトファイル(text ファイル)
  - ✓ ctg : カタログファイル
  - ✓ sl2 : L2 データセット (tar アーカイブ)

#### 3.2 ラベルフォーマット

月重力ポテンシャル係数の TABLE オブジェクトラベルフォーマットを表 3-1 に示す。TABLE オブジェクトのラベルには、基本項目のみが含まれる。表 3-1 において、【固定】と示された以外の項目については、プロダクトの種別等に応じた数値、文字列が設定される。

表 3-1 ラベルフォーマット

No	項目名	要素	型	値
<b>基本項目</b>				
1	PDS バージョン宣言	PDS_VERSION_ID = %s	Char	PDS3【固定】
2	ファイルレコード形式	RECORD_TYPE = %s	Char	FIXED_LENGTH【固定】
3	レコードサイズ	RECORD_BYTES = %d	Int	XX
4	レコード数	FILE_RECORD = %d	Int	XXXX
5	データファイルフォーマット宣言	DATA_FORMAT = %s	Char	PDS【固定】
6	ファイル名	FILE_NAME = %s	Char	11.1 節 ファイル命名規約 参照
7	オブジェクトポインタ	^TABLE = %s	Char	ファイル名と同様
8	プロダクト種別	PRODUCT_NAME=%s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
9	処理レベル	PROCESS_VERSION_ID=%s	Char	L2A: 標準、L2B: 高次
10	プロダクトバージョン	PRODUCT_VERSION_TYPE = %s	Char	X.X
11	ミッション名	MISSION_NAME = %s	Char	SELENE【固定】
12	探査機名称	SPACECRAFT_NAME = %s	Char	SELENE-R【固定】
13	データセット名称	DATA_SET_ID = %s	Char	プロダクト種別からモデル識別(1~11)を除いたもの
14	センサ名	INSTRUMENT_NAME = %s	Char	RSAT【固定】
15	観測対象名	TARGET_NAME = %s	Char	MOON【固定】
16	コメント	DESCRIPTION = "%s"	Char	
17	作成機関	PRODUCER_ID = %s	Char	RISE:RISE グループ
<b>終了記述</b>				
		END		

##### 【ラベルサンプル: 月重力ポテンシャル係数】

```
PDS_VERSION_ID = "PDS3"
RECORD_TYPE = "FIXED_LENGTH"
RECORD_BYTES = 60
```

```

FILE_RECORD = 10199
DATA_FORMAT = "PDS"
FILE_NAME = "GRAV_COEF_1.txt"
^TABLE = "GRAV_COEF_1.txt"
PRODUCT_NAME = "RISE_GRAVcoef_1"
PROCESS_VERSION_ID = "L2B"
PRODUCT_VERSION_TYPE = "1.0"
MISSION_NAME = "SELENE"
SPACECRAFT_NAME = "SELENE-R"
DATA_SET_ID = "RISE_GRAVcoef"
INSTRUMENT_NAME = "RSAT"
TARGET_NAME = "MOON"
DESCRIPTION = "Harmonization coefficients of the estimated lunar gravity (Maximum degrees and orders : 100)"
PRODUCER_ID = "RISE"

```

### 3.3 データオブジェクトフォーマット

月重力ポテンシャル係数プロダクトのフォーマットは、「Default Gravity Model File Format」で規定される(添付資料-2 参照)。GEODYN 形式で記述される。

### 3.4 カタログ情報ファイルフォーマット

カタログ情報ファイルフォーマットを表 3-2 に示す。

表 3-2 カタログ情報ファイルフォーマット

項目名	要素	設定値のフォーマット	設定値の範囲	設定値
データファイル名(*1)	DataFileName	AAAA...AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる (11.1 節 ファイル 命名規約 参照)
データファイルサイズ	DataFileSize	NNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位:バイト	プロダクトによる
データファイルフォーマット	DataFileFormat	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	PDS【固定】
機器名	InstrumentName	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
処理レベル	ProcessingLevel	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	L2A : 標準 L2B : 高次
プロダクト種別	ProductID	AAAA...AAAA (最大 30 桁)	任意の文字列	プロダクトによる (表 1-2 Product ID 参照)
プロダクトバージョン	ProductVersion	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	プロダクトによる
アクセスレベル	AccessLevel	N	0-4 の数値	N/A

(\*1) データファイル名にはプロダクトのファイル名を格納する。データタッチ形式の場合は、データファイルの名前を格納する。

#### 【カタログ情報ファイルサンプル: 月重力ポテンシャル係数】

```

DataFileName = GRAV_COEF_1.txt
DataFileSize = 611903
DataFileFormat = PDS
InstrumentName = RSAT
ProcessingLevel = L2B
ProductID = RISE_GRAVcoef_1
ProductVersion = 1.0
AccessLevel = 3

```

## 4. 月重力ポテンシャル誤差共分散

### 4.1 ファイル命名規約

プロダクトファイルを構成するラベル、データオブジェクトおよびカタログ情報ファイルの命名規約を以下に示す。なお、ファイル名は大文字、小文字を区別しない。

#### GRAV\_COV\_##.ext

- ## :バージョン番号(ゼロ埋め無し; 1, 2, 3, ..., 9, 10, 11, ...)
- ext : 拡張子
  - ✓ lbl : ラベルファイル
  - ✓ bin : データオブジェクトファイル(binary ファイル)
  - ✓ ctg : カタログファイル
  - ✓ sl2 : L2 データセット (tar アーカイブ)

### 4.2 ラベルフォーマット

月重力ポテンシャル誤差共分散の TABLE オブジェクトラベルフォーマットを表 4-1 に示す。TABLE オブジェクトのラベルには、基本項目のみが含まれる。表 4-1において、【固定】と示された以外の項目については、プロダクトの種別等に応じた数値、文字列が設定される。

表 4-1 ラベルフォーマット

No	項目名	要素	型	値
<b>基本項目</b>				
1	PDS バージョン宣言	PDS_VERSION_ID = %s	Char	PDS3【固定】
2	ファイルレコード形式	RECORD_TYPE = %s	Char	FIXED_LENGTH【固定】
3	レコードサイズ	RECORD_BYTES = %d	Int	XX
4	レコード数	FILE_RECORD = %d	Int	XXXX
5	データファイルフォーマット宣言	DATA_FORMAT = %s	Char	PDS【固定】
6	ファイル名	FILE_NAME = %s	Char	12.1 節 ファイル命名規約 参照
7	オブジェクトポインタ	^TABLE = %s	Char	ファイル名と同様
8	プロダクト種別	PRODUCT_NAME=%s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
9	処理レベル	PROCESS_VERSION_ID=%s	Char	L2A: 標準、L2B: 高次
10	プロダクトバージョン	PRODUCT_VERSION_TYPE = %s	Char	X.X
11	ミッション名	MISSION_NAME = %s	Char	SELENE【固定】
12	探査機名称	SPACECRAFT_NAME = %s	Char	SELENE-R【固定】
13	データセット名称	DATA_SET_ID = %s	Char	プロダクト種別からモデル識別(1~11)を除いたもの
14	センサ名	INSTRUMENT_NAME = %s	Char	RSAT【固定】
15	観測対象名	TARGET_NAME = %s	Char	MOON【固定】
16	コメント	DESCRIPTION = "%s"	Char	
17	作成機関	PRODUCER_ID = %s	Char	RISE:RISE グループ
<b>終了記述</b>				
		END		

#### 【ラベルサンプル: 月重力ポテンシャル誤差共分散】

```
PDS_VERSION_ID = "PDS3"
RECORD_TYPE = "FIXED_LENGTH"
RECORD_BYTES = 8
```

```

FILE_RECORD = 52055710
DATA_FORMAT = "PDS"
FILE_NAME = "GRAV_COV_1.bin"
^TABLE = "GRAV_COV_1.bin"
PRODUCT_NAME = "RISE_GRAVcov_1"
PROCESS_VERSION_ID = "L2B"
PRODUCT_VERSION_TYPE = "1.0"
MISSION_NAME = "SELENE"
SPACECRAFT_NAME = "SELENE-R"
DATA_SET_ID = "RISE_GRAVcov"
INSTRUMENT_NAME = "RSAT"
TARGET_NAME = "MOON"
DESCRIPTION = "Covariance matrix of the estimated lunar gravity"
PRODUCER_ID = "RISE"

```

### 4.3 データオブジェクトフォーマット

月重力ポテンシャル誤差共分散プロダクトのフォーマットは、「Covariance Matrix File Format」で規定される(添付資料-3 参照)。GEODYN 形式で記述される。

### 4.4 カタログ情報ファイルフォーマット

カタログ情報ファイルフォーマットを表 4-2 に示す。

表 4-2 カタログ情報ファイルフォーマット

項目名	要素	設定値のフォーマット	設定値の範囲	設定値
データファイル名(*1)	DataFileName	AAAA....AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる (12.1 節 ファイル 命名規約 参照)
データファイルサイズ	DataFileSize	NNNNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位:バイト	プロダクトによる
データファイルフォーマット	DataFileFormat	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	PDS【固定】
機器名	InstrumentName	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
処理レベル	ProcessingLevel	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	L2A : 標準 L2B : 高次
プロダクト種別	ProductID	AAAA....AAAA (最大 30 桁)	任意の文字列	プロダクトによる (表 1-2 Product ID 参照)
プロダクトバージョン	ProductVersion	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	プロダクトによる
アクセスレベル	AccessLevel	N	0-4 の数値	N/A

(\*1) データファイル名にはプロダクトのファイル名を格納する。データセット形式の場合は、データファイルの名前を格納する。

#### 【カタログ情報ファイルサンプル: 月重力ポテンシャル誤差共分散】

```

DataFileName = GRAV_COV_1.bin
DataFileSize = 416445680
DataFileFormat = PDS
InstrumentName = RSAT
ProcessingLevel = L2B
ProductID = RISE_GRAVcov_1
ProductVersion = 1.0
AccessLevel = 3

```

## 5. 重力場マップ

### 5.1 ファイル命名規約

プロダクトファイルを構成するラベル、データオブジェクトおよびカタログ情報ファイルの命名規約を以下に示す。なお、ファイル名は大文字、小文字を区別しない。

#### GRAV\_MAP\_##.ext

- ## :バージョン番号(ゼロ埋め無し; 1, 2, 3, ..., 9, 10, 11, ...)
- ext : 拡張子
  - ✓ lbl : ラベルファイル
  - ✓ bin : データオブジェクトファイル(binary ファイル)
  - ✓ jpg : サムネイル画像ファイル
  - ✓ ctg : カタログファイル
  - ✓ sl2 : L2 データセット (tar アーカイブ)

### 5.2 ラベルフォーマット

重力場マップの IMAGE オブジェクトラベルフォーマットを表 5-1 に示す。IMAGE オブジェクトのラベルには、基本項目、画像データオブジェクトフォーマット記述部および地図投影オブジェクト記述部が含まれる。

表 5-1 において、【固定】と示された以外の項目については、プロダクトの種別等に応じた数値、文字列が設定される。

表 5-1 ラベルフォーマット

No	項目名	要素	型	値
<b>基本項目</b>				
1	PDS バージョン宣言	PDS_VERSION_ID = %s	Char	PDS3【固定】
2	ファイルレコード形式	RECORD_TYPE = %s	Char	UNDEFINED【固定】
3	データファイルフォーマット宣言	DATA_FORMAT = %s	Char	PDS【固定】
4	ファイル名	FILE_NAME = %s	Char	14.1 節 ファイル命名規約 参照
5	画像オブジェクト先頭位置	^IMAGE = %d <BYTES>	Int	XXXX <BYTES>
6	プロダクト種別	PRODUCT_NAME=%s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
7	処理レベル	PROCESS_VERSION_ID=%s	Char	L2A: 標準、L2B: 高次
8	プロダクトバージョン	PRODUCT_VERSION_TYPE = %s	Char	X.X
9	ミッション名	MISSION_NAME = %s	Char	SELENE【固定】
10	探査機名称	SPACECRAFT_NAME = %s	Char	SELENE-R【固定】
11	データセット ID	DATA_SET_ID = %s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
12	センサ名	INSTRUMENT_NAME = %s	Char	RSAT【固定】
13	観測対象名	TARGET_NAME = %s	Char	MOON【固定】
14	作成機関	PRODUCER_ID = %s	Char	RISE:RISE グループ
15	コメント	DESCRIPTION = "%s"	Char	
<b>画像データオブジェクトフォーマット記述部</b>				
		OBJECT = IMAGE		
16	バンド格納種別	BAND_STORAGE_TYPE = %s	Char	BAND_SEQUENTIAL【固定】 ※PDS standard reference V3.5 Appendix A.19 IMAGE を参照

17	バンド数	BANDS = %d	small int	1【固定】
18	圧縮種類と暗号化名	ENCODING_TYPE = %s	Char	N/A【固定】
19	画像横方向画素数	LINE_SAMPLES = %d	Int	XXX
20	画像縦方向画素数	LINES = %d	Int	XXX
21	画素ビット長	SAMPLE_BITS = %d	Int	16【固定】
22	画素タイプ	SAMPLE_TYPE = %s	Char	MSB_UNSIGNED_INTEGER【固定】 ※MSB_UNSIGNED_INTEGERの詳細については、PDS standard reference V3.5 Appendix C.2を参照
23	ストレッチング済みフラグ	STRETCHED_FLAG = %s	Char	FALSE【固定】
		END_OBJECT = IMAGE		
<b>地図投影オブジェクト記述部</b>				
		OBJECT = IMAGE_MAP_PROJECTION		
24	地図投影法	MAP_PROJECTION_TYPE = "%s"	Char	SIMPLE_CYLINDRICAL【固定】
25	解像度	MAP_RESOLUTION = %f<PIXEL/DEGREE>	Float	X.X
26	最東経度	EASTERNMOST_LONGITUDE = %f	Float	XXX.XXXXXX
27	最北緯度	MAXIMUM_LATITUDE = %f	Float	XXX.XXXXXX
28	最南緯度	MINIMUM_LATITUDE = %f	Float	XXX.XXXXXX
29	最西経度	WESTERNMOST_LONGITUDE = %f	Float	XXX.XXXXXX
		END_OBJECT = IMAGE_MAP_PROJECTION		
<b>終了記述</b>				
		END		

### 【ラベルサンプル: 重力場マップ】

```

PDS_VERSION_ID = "PDS3"
RECORD_TYPE = "UNDEFINED"
DATA_FORMAT = "PDS"
FILE_NAME = "GRAV_MAP_1.bin"
^IMAGE = 971
PRODUCT_NAME = "RISE_GRAVmap_1"
PROCESS_VERSION_ID = "L2B"
PRODUCT_VERSION_TYPE = "1.0"
MISSION_NAME = "SELENE"
SPACECRAFT_NAME = "SELENE-R"
DATA_SET_ID = "RISE_GRAVmap"
INSTRUMENT_NAME = "RSAT"
TARGET_NAME = "MOON"
PRODUCER_ID = "RISE"
DESCRIPTION = "the estimated lunar gravity field map of the estimated lunar gravity"
OBJECT = IMAGE
  BAND_STORAGE_TYPE = "BAND_SEQUENTIAL"
  BANDS = 1
  ENCODING_TYPE = "N/A"
  LINE_SAMPLES = 1440
  LINES = 721
  SAMPLE_BITS = 16
  SAMPLE_TYPE = "MSB_UNSIGNED_INTEGER"
  STRETCHED_FLAG = "FALSE"
END_OBJECT = IMAGE
OBJECT = IMAGE_MAP_PROJECTION
  MAP_PROJECTION_TYPE = "SIMPLE CYLINDRICAL"
  MAP_RESOLUTION = 4.0
  EASTERNMOST_LONGITUDE = 359.750000
  MAXIMUM_LATITUDE = 90.000000
  MINIMUM_LATITUDE = -90.000000
  WESTERNMOST_LONGITUDE = 0.000000
END_OBJECT = IMAGE_MAP_PROJECTION
END

```



### 5.3 データオブジェクトフォーマット

「重力場マップ」は画像データであり、GIF、TIFF または JPEG 形式で作成される。

### 5.4 カタログ情報ファイルフォーマット

カタログ情報ファイルフォーマットを表 5-2 に示す。

表 5-2 カタログ情報ファイルフォーマット

項目名	要素	設定値のフォーマット	設定値の範囲	設定値
データファイル名(*1)	DataFileName	AAAA....AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる(14.1 節 ファイル命名規約参照)
データファイルサイズ	DataFileSize	NNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位:バイト	プロダクトによる
データファイルフォーマット	DataFileFormat	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	PDS【固定】
サムネイルファイル名	ThumbnailFileName	AAAA....AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる(14.1 節 ファイル命名規約参照)
サムネイルファイルサイズ	ThumbnailFileSize	NNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位:バイト	プロダクトによる
サムネイルファイルフォーマット	ThumbnailFileFormat	AAAA (最大 4 桁)	JPEG 形式	JPEG【固定】
機器名	InstrumentName	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	RSAT【固定】
処理レベル	ProcessingLevel	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	L2A: 標準 L2B : 高次
プロダクト種別	ProductID	AAAA....AAAA (最大 30 桁)	任意の文字列	プロダクトによる(表 1-2 Product ID 参照)
プロダクトバージョン	ProductVersion	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	プロダクトによる
アクセスレベル	AccessLevel	N	0-4 の数値	N/A

(\*1) データファイル名にはプロダクトのファイル名を格納する。デタッチド形式の場合は、データファイルの名前を格納する。

#### 【カタログ情報ファイルサンプル:RSAT/重力場マップ】

DataFileName = GRAV\_MAP\_1.bin  
 DataFileSize = 2077450  
 DataFileFormat = PDS  
 ThumbnailFileName = GRAV\_MAP\_1.jpg  
 ThumbnailFileSize = 45531  
 ThumbnailFileFormat = JPEG  
 InstrumentName = RSAT  
 ProcessingLevel = L2B  
 ProductID = RISE\_GRAVmap\_1  
 ProductVersion = 1.0  
 AccessLevel = 3

## 6. 重力場パワースペクトル

### 6.1 ファイル命名規約

プロダクトファイルを構成するラベル、データオブジェクトおよびカタログ情報ファイルの命名規約を以下に示す。なお、ファイル名は大文字、小文字を区別しない。

#### GRAV\_POWER\_##.ext

- ## :バージョン番号(ゼロ埋め無し; 1, 2, 3, ....., 9, 10, 11, .....)
- ext : 拡張子
  - ✓ lbl : ラベルファイル
  - ✓ ps : ポストスクリプトファイル
  - ✓ ctg : カタログファイル
  - ✓ sl2 : L2 データセット (tar アーカイブ)

### 6.2 ラベルフォーマット

重力場パワースペクトルの TEXT オブジェクトラベルフォーマットを表 6-1 に示す。ラベルには、基本項目とオブジェクトフォーマット記述部が含まれる。

表 6-1 において、【固定】と示された以外の項目については、プロダクトの種別等に応じた数値、文字列が設定される。

表 6-1 ラベルフォーマット

No	項目名	要素	型	値
<b>基本項目</b>				
1	PDS バージョン宣言	PDS_VERSION_ID = %s	Char	PDS3【固定】
2	ファイルレコード形式	RECORD_TYPE = %s	Char	UNDEFINED【固定】
3	データファイルフォーマット宣言	DATA_FORMAT = %s	Char	PDS【固定】
4	ファイル名	FILE_NAME = %s	Char	15.1 節 ファイル命名規約 参照
5	オブジェクトポインタ	^TABLE = %s	Char	ファイル名と同様
6	プロダクト種別	PRODUCT_NAME=%s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
7	処理レベル	PROCESS_VERSION_ID=%s	Char	L2A: 標準、L2B: 高次
8	プロダクトバージョン	PRODUCT_VERSION_TYPE = %s	Char	X.X
9	ミッション名	MISSION_NAME = %s	Char	SELENE【固定】
10	探査機名称	SPACECRAFT_NAME = %s	Char	周回衛星:SELENE-M RSAT:SELENE-R
11	データセット名称	DATA_SET_ID = %s	Char	プロダクト種別と同様またはモデル識別(1~11)を除いたもの
12	センサ名	INSTRUMENT_NAME = %s	Char	RSAT【固定】
13	観測対象名	TARGET_NAME = %s	Char	MOON【固定】
14	コメント	DESCRIPTION = "%s"	Char	
15	作成機関	PRODUCER_ID = %s	Char	RISE:RISE グループ
<b>オブジェクトフォーマット記述部</b>				
		OBJECT = "TEXT"		
16	作成日	PUBLICATION_DATE = %s	Char	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.sssssZ
17	コメント	DESCRIPTION = %s	Char	
		END_OBJECT		
<b>終了記述</b>				
		END		

### 【ラベルサンプル: 重力場パワースペクトル】

```

PDS_VERSION_ID = "PDS3"
RECORD_TYPE = "UNDEFINED"
DATA_FORMAT = "PDS"
FILE_NAME = "GRAV_POWER_1.ps"
^TABLE = "GRAV_POWER_1.ps"
PRODUCT_NAME = "RISE_GRAVpower_1"
PROCESS_VERSION_ID = "L2B"
PRODUCT_VERSION_TYPE = "1.0"
MISSION_NAME = "SELENE"
SPACECRAFT_NAME = "SELENE-R"
DATA_SET_ID = "RISE_GRAVpower"
INSTRUMENT_NAME = "RSAT"
TARGET_NAME = "MOON"
PRODUCER_ID = "RISE"
OBJECT = "TEXT"
    PUBLICATION_DATE = "2009-04-10T00:00:00.000000Z"
    DESCRIPTION = "Power Spectrum of Harmonization Coefficients of the estimated lunar Gravity"
END_OBJECT
END
    
```

## 6.3 データオブジェクトフォーマット

「重力場パワースペクトル」はポストスクリプトファイルである。

## 6.4 カタログ情報ファイルフォーマット

カタログ情報ファイルフォーマットを表 6-2 に示す。

表 6-2 カタログ情報ファイルフォーマット

項目名	要素	設定値のフォーマット	設定値の範囲	設定値
データファイル名(*1)	DataFileName	AAAA...AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる (15.1 節 ファイル 命名規約 参照)
データファイルサイズ	DataFileSize	NNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位: バイト	プロダクトによる
データファイルフォーマット	DataFileFormat	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	PDS【固定】
機器名	InstrumentName	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
処理レベル	ProcessingLevel	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	L2A : 標準 L2B : 高次
プロダクト種別	ProductID	AAAA...AAAA (最大 30 桁)	任意の文字列	プロダクトによる (表 1-2 Product ID 参照)
プロダクトバージョン	ProductVersion	AAAA...AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	プロダクトによる
アクセスレベル	AccessLevel	N	0-4 の数値	N/A

(\*1) データファイル名にはプロダクトのファイル名を格納する。デタッチド形式の場合は、データファイルの名前を格納する。

### 【カタログ情報ファイルサンプル】

```

DataFileName = GRAV_POWER_1.ps
DataFileSize = 626154
DataFileFormat = PDS
InstrumentName = RSAT
ProcessingLevel = L2B
ProductID = RISE_GRAVpower_1
ProductVersion = 1.0
AccessLevel = 3
    
```

## 7. 周回衛星軌道生成値、リレー衛星軌道生成値、VRAD 衛星軌道生成値

### 7.1 ファイル命名規約

プロダクトファイルを構成するラベル、データオブジェクトおよびカタログ情報ファイルの命名規約を以下に示す。なお、ファイル名は大文字、小文字を区別しない。

#### TR\_X\_##\_YYMMDDhhmm\_MMDDhhmm.ext

- X: プロダクト
  - ✓ M : 周回衛星軌道生成値
  - ✓ R : リレー衛星軌道生成値
  - ✓ V : VRAD 衛星軌道生成値
- ## :バージョン番号(ゼロ埋め無し; 1, 2, 3, ..., 9, 10, 11, ...)
- YYMMDDhhmm : 先頭データの年月日時分 (UT)
- MMDDhhmm : 最終データの月日時分 (UT)
- ext : 拡張子
  - ✓ lbl : ラベルファイル
  - ✓ txt : データオブジェクトファイル(text ファイル)
  - ✓ ctg : カタログファイル
  - ✓ sl2 : L2 データセット (tar アーカイブ)

### 7.2 ラベルフォーマット

周回衛星軌道生成値、リレー衛星軌道生成値、VRAD 衛星軌道生成値の SERIES オブジェクトラベルフォーマットを表 7-1 に示す。SERIES オブジェクトのラベルには、基本項目のみが含まれる。表 7-1 において、【固定】と示された以外の項目については、プロダクトの種別等に応じた数値、文字列が設定される。

表 7-1 ラベルフォーマット

No	項目名	要素	型	値
<b>基本項目</b>				
1	PDS バージョン宣言	PDS_VERSION_ID = %s	Char	PDS3【固定】
2	ファイルレコード形式	RECORD_TYPE = %s	Char	FIXED_LENGTH【固定】
3	レコードサイズ	RECORD_BYTES = %d	Int	XX
4	レコード数	FILE_RECORD = %d	Int	XXXX
5	データファイルフォーマット宣言	DATA_FORMAT = %s	Char	PDS【固定】
6	ファイル名	FILE_NAME = %s	Char	16.1 節 ファイル命名規約 参照
7	オブジェクトポインタ	^TABLE = %s	Char	ファイル名と同様
8	プロダクト種別	PRODUCT_NAME=%s	Char	表 1-2 Product_ID 参照
9	処理レベル	PROCESS_VERSION_ID=%s	Char	L2A: 標準、L2B: 高次
10	プロダクトバージョン	PRODUCT_VERSION_TYPE = %s	Char	X.X
11	ミッション名	MISSION_NAME = %s	Char	SELENE【固定】
12	探査機名称	SPACECRAFT_NAME = %s	Char	RSAT:SELENE-R VRAD:SELENE-V
13	データセット名称	DATA_SET_ID = %s	Char	プロダクト種別と同様またはモデル識別(1~11)を除いたもの

14	センサ名	INSTRUMENT_NAME = %s	Char	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
15	観測対象名	TARGET_NAME = %s	Char	MOON【固定】
16	開始時間	START_TIME = %s	Char	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ
17	終了時間	END_TIME = %s	Char	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ
18	コメント	DESCRIPTION = "%s"	Char	
19	作成機関	PRODUCER_ID = %s	Char	RISE:RISE グループ
<b>終了記述</b>				
		END		

### 【ラベルサンプル：周回衛星軌道生成値】

```

PDS_VERSION_ID = "PDS3"
RECORD_TYPE = "FIXED_LENGTH"
RECORD_BYTES = 133
FILE_RECORD = 482099
DATA_FORMAT = "PDS"
FILE_NAME = "TR_M_1_0710192351_12251528.txt"
^TABLE = "TR_M_1_0710192351_12251528.txt"
PRODUCT_NAME = "RISE_TRAJ_MAIN_1"
PROCESS_VERSION_ID = "L2B"
PRODUCT_VERSION_TYPE = "1.0"
MISSION_NAME = "SELENE"
SPACECRAFT_NAME = "SELENE-R"
DATA_SET_ID = "RISE_TRAJ_MAIN"
INSTRUMENT_NAME = "RSAT"
TARGET_NAME = "MOON"
START_TIME = "2007-10-19T21:51:00.000000Z"
END_TIME = "2008-12-25T15:28:00.000000Z"
DESCRIPTION = "Ephemeris of Main Orbiter using the estimated lunar gravity"
PRODUCER_ID = "RISE"

```

## 7.3 データオブジェクトフォーマット

リレー衛星、VRAD 衛星 および周回衛星の軌道生成値プロダクトは、SERIES 形式で作成され、1 行あたり 12 項目の時系列データで構成される。軌道生成値プロダクトのデータオブジェクトフォーマットを表 7-2 に示す。

表 7-2 軌道生成値プロダクトデータオブジェクトフォーマット

列数	Start Byte	Byte 数	項目	フォーマット	単位	記述例	内容
	1	1	スペース	N/A	N/A	N/A	区切り文字
1	2	6	Date	YYMMDD	-	050812	年月日
	8	1	スペース	N/A	N/A	N/A	区切り文字
2	9	4	Greenwich Time	hhmm	-	0	時分(UT)
	13	2	スペース	N/A	N/A	N/A	区切り文字
3	15	8	Greenwich Time	s.ssssss	Seconds	0.000000	秒(UT)
4	23	13	Inertial Cartesian Coordinates	F13.2	m	64460.01	慣性座標(X)
5	36	13		F13.2	m	-128240.30	慣性座標(Y)
6	49	13		F13.2	m	2116719.09	慣性座標(Z)
7	62	12	Inertial Cartesian Velocity	F12.5	m/s	830.25629	慣性速度(Vx)
8	74	12		F12.5	m/s	-1427.41638	慣性速度(Vy)
9	86	12		F12.5	m/s	-512.93067	慣性速度(Vz)
10	98	11	Geodetic North Latitude	F11.6	deg	86.120858	緯度
11	109	11	Geodetic East Longitude	F11.6	deg	252.289487	経度
12	120	13	Spheroidal height	F13.2	m	383579.97	高度
	133	1	改行コード(LF)	N/A	N/A	N/A	<0x0A>

軌道決定の際の暦は DE421 が用いられている。座標系は月重心、J2000 準拠である。緯度・経度・高さは DE421 の mean Earth/mean rotation axis frame と半径 1738km の球に準拠している。

**【データオブジェクトサンプル：周回衛星の軌道生成値】**

50812	0 0.000000	64460.01	-128240.30	2116719.09	830.25629	-1427.41638	-512.93067	86.120858	252.289487	383579.97
50812	1 0.000000	114199.60	-213738.39	2083975.63	827.45975	-1422.04886	-578.71481	83.367189	253.709367	360018.41
50812	2 0.000000	163720.88	-298827.07	2047251.68	822.96291	-1413.74117	-645.58171	80.550505	254.302185	337413.87
50812	3 0.000000	212918.92	-383325.01	2006488.38	816.67035	-1402.33115	-713.32291	77.672646	254.625764	315842.57
50812	4 0.000000	261683.30	-467041.49	1961640.26	808.49325	-1387.66804	-781.70055	74.735016	254.828425	295381.30
50812	5 0.000000	309898.47	-549777.17	1912677.01	798.35171	-1369.61653	-850.44760	71.739266	254.966471	276106.85
50812	6 0.000000	357444.47	-631325.17	1859585.17	786.17716	-1348.06100	-919.26857	68.687447	255.065961	258095.20
50812	7 0.000000	404197.59	-711472.39	1802369.86	771.91507	-1322.91015	-987.84128	65.582068	255.140617	241420.80
50812	8 0.000000	450031.35	-790001.05	1741056.24	755.52741	-1294.10134	-1055.82009	62.426125	255.198351	226155.69
50812	9 0.000000	494817.56	-866690.63	1675690.79	736.99527	-1261.60459	-1122.83983	59.223113	255.244046	212368.56

**7.4 カタログ情報ファイルフォーマット**

カタログ情報ファイルフォーマットを表 7-3 に示す。

**表 7-3 カタログ情報ファイルフォーマット**

項目名	要素	設定値のフォーマット	設定値の範囲	設定値
データファイル名(*1)	DataFileName	AAAA....AAAA (最大 31 桁)	任意の英数字	プロダクトによる (16.1 節 ファイル命名規約 参照)
データファイルサイズ	DataFileSize	NNNNNNNNNNNN (最大 12 桁)	単位:バイト	プロダクトによる
データファイルフォーマット	DataFileFormat	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	PDS【固定】
機器名	InstrumentName	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	RSAT:RSAT VRAD:VRAD
処理レベル	ProcessingLevel	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	L2A : 標準 L2B : 高次
プロダクト種別	ProductID	AAAA....AAAA (最大 30 桁)	任意の文字列	プロダクトによる ( 表 1-2 Product ID 参照)
プロダクトバージョン	ProductVersion	AAAA....AAAA (最大 16 桁)	任意の文字列	プロダクトによる
アクセスレベル	AccessLevel	N	0-4 の数値	N/A
データ開始日時	StartDateTime	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ	日時	プロダクトによる
データ終了日時	EndDateTime	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.ssssssZ	日時	プロダクトによる

(\*1) データファイル名にはプロダクトのファイル名を格納する。デタッチド形式の場合は、データファイルの名前を格納する。

**【カタログ情報ファイルサンプル：周回衛星の軌道生成値】**

DataFileName = TR\_M\_1\_0710192351\_12251528.txt  
 DataFileSize = 64119167  
 DataFileFormat = PDS  
 InstrumentName = RSAT  
 ProcessingLevel = L2B  
 ProductID = RISE\_TRAJ\_MAIN\_1  
 ProductVersion = 1.0  
 AccessLevel = 3  
 StartDateime = 2007-10-19T21:51:00.000000Z  
 EndDateime = 2008-12-25T15:28:00.000000Z

## 添付資料-1 GEODYN II Metric Tracking Data Format

SELENE では satellite ID および station ID は以下のように定義されている。

Satellite ID	
主衛星(かぐや)	:7100000
Rstar(おきな)	:7200000
Vstar(おうな)	:7300000

Station ID	
臼田 64m 局	:800
内之浦 34m 局	:801
沖縄 10m 局	:810
沖縄 18m 局	:811
勝浦 10m 局	:812
勝浦 13m 局	:813
増田 10m 局	:814
サンチャゴ局	:815
パース局	:816
マスパロマス局	:817
VERA 水沢局	:820
VERA 小笠原局	:821
VERA 入来局	:822
VERA 石垣島局	:823
水沢 10m 局	:824
HOBART	:830
URUMUQI	:831
SHANGHAI	:832
WETTZELL	:836

添付資料-2  
Default Gravity Model File Format



添付資料-3  
Covariance Matrix File Format