

ADEOS AVNIR データ フォーマット説明書

【第2版】

宇宙航空研究開発機構

2014年3月

— 目 次 —

I 編 提供品媒体概要

1. 概説.....	1-1
2. 提供品の媒体仕様.....	1-3
2.1 DVD-R の仕様.....	1-3
2.2 USB ディスクの仕様.....	1-3
2.3 オンラインデータ提供.....	1-3
3. ボリューム構成.....	1-4
3.1 DVD-R, USB ディスク（ディスク媒体）.....	1-5
3.2 オンラインデータ提供.....	1-6
4. シーンラベルファイル.....	1-7
5. 提供品ラベル.....	1-9

II 編 CEOS フォーマット

1. ファイル全体構成.....	2-1
1.1 CEOS ファイル構成.....	2-1
1.2 論理的なボリューム.....	2-2
1.3 論理フォーマット.....	2-2
1.4 物理フォーマット.....	2-3
2. レコード説明.....	2-4
2.1 レコードのデータタイプ.....	2-4
2.2 レコードタイプコード及びレコードサブタイプコード.....	2-4
3. レコード詳細.....	2-6
4. 物理ボリュームにおけるファイル配置.....	2-100
4.1 ディスク媒体（DVD-R, USB ディスク）.....	2-100

略語表

I 編 提供品媒体概要

1. 概説

本説明書は、ADEOS に搭載した AVNIR (Advanced Visible Near Infrared Radiometer) データより作成する各種提供品のフォーマットについて記述したものである。

各種提供品とフォーマットを以下に示す。

各種提供品

- (1) DVD-R
- (2) USB ディスク
- (3) オンライン

フォーマット

CEOS (BSQ) CEOS (地球観測衛星委員会) において標準化が図られたフォーマット。

なお、センサの処理レベルを表 1-1, 提供品プロダクト一覧を表 1-2, 処理パラメータを表 1-3 に示す。

表 1-1 処理レベル

レベル	ラジオメトリック補正	幾何学補正
1A	生データ及びラジオメトリック補正情報を記録する。	幾何補正情報を記録する。
1B1	生データについてラジオメトリック補正を行い記録する。	1A に同じ。
1B2	1B1 補正に同じ。	システム補正、システム粗地形補正、精密補正、精密粗地形補、および以上 4 つそれぞれとイメージ・ナビゲーションの組合せのいずれかの補正を行い記録する。

表 1-2 提供品プロダクト一覧

レベル		1A	1B1	1B2
プロダクト				
DVD-R	CEOS			○
USB ディスク	CEOS			○
オンライン	CEOS			○

表 1-3 処理パラメータ

レベル	1A	1B1	1B2	備 考
処理オプション	-	-	g, d (標準) i, m, f (オプション) c (マルチ・パンクロ)	
地図投影法	-	-	UTM SOM PS	
画像方向	-	-	Mapnorth, Truenorth	
リサンプリング法	-	-	CC, NN, BL	
準拠楕円体	Tokyo Bessel GRS80	Tokyo Bessel GRS80	Tokyo Bessel GRS80	
シーン移動	-5~4	-5~4	-5~4	デセンディング*では、 北がマイナス 南がプラス アセンディング*では、 南がマイナス 北がプラス
ピクセルスペーシング	-	-	パンク 8m/10m/12m マルチ・パンクロ 8m/10m/12m マルチ 16m/20m/24m	

UTM: ユニバーサル横メルカトル図法

SOM: スペースオペレータメルカトル図法

PS: ポーラステレオ図法

CC: キュービックコンボリューション法

BL: バイリニア法

NN: ニアレストネーバー法

2. 提供品の媒体仕様

提供品媒体の物理的な仕様を示す。

2.1 DVD-R の仕様

使用する DVD-R の仕様を表 2-1 に示す。

表 2-1 DVD-R の仕様

No.	項 目	内 容
1	外形寸法	12cm
2	記録フォーマット	UDF1.0.2 UDF1.0.2 + ISO Bridge
3	記録容量	4.7GB

2.2 USB ディスクの仕様

使用する USB ディスクの仕様を表 2-2 に示す。

表 2-2 USB-HDD の仕様

No.	項 目	内 容
1	記録容量	500GB
2	物理フォーマット	NTFS

2.3 オンラインデータ提供

オンラインによりデータ取得 (sftp) が可能である。

3. ボリューム構成

提供品には単一シーンの提供と、1つの媒体に複数のシーンを格納するマルチシーンでの提供がある。

各媒体のボリューム構成について、DVD-R、USB ディスクとオンラインに分けて示す。

3.1 DVD-R, USB ディスク (ディスク媒体)

DVD-R および USB ディスクは、シーン単位でディレクトリ構造をもち (シーンディレクトリ)、そのディレクトリ名とファイル名でデータを参照する。

ディレクトリ名は固定文字“SCENE”の後ろに 001～999 の数字を付加したものとなる。

(1) 単一シーン

1 媒体に 1 シーンを格納する際のボリューム構成を図 3-1 に示す。

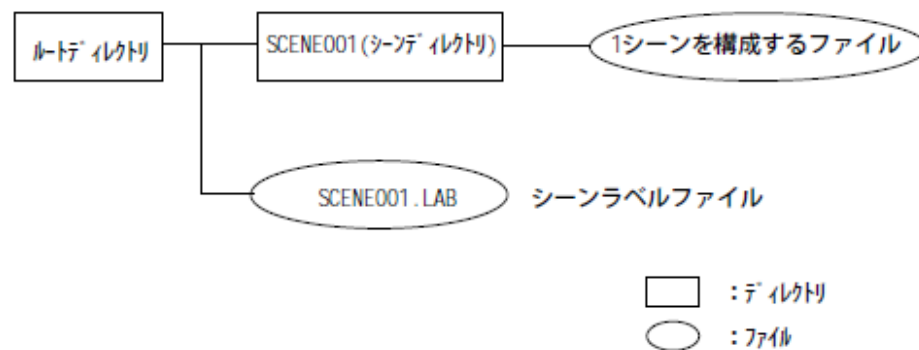


図 3-1 単一シーン構成

(2) マルチシーン

1 媒体に複数シーンを格納する際のボリューム構成を図 3-2 に示す。

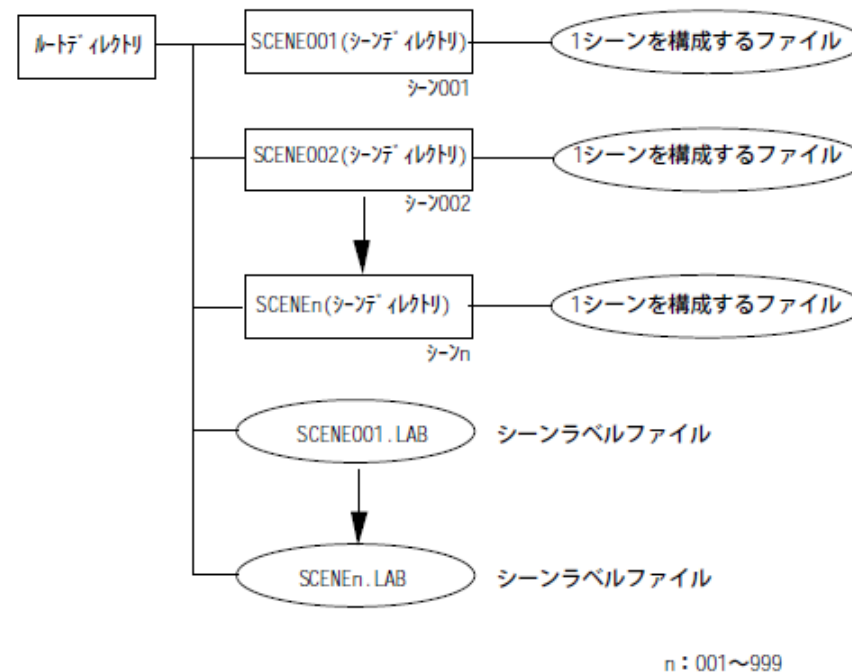


図 3-2 マルチシーン構成

1 つの媒体に、複数のセンサを格納できる。

媒体のシーンディレクトリの数またはシーンラベルファイルの数を参照することにより、単一シーン／マルチシーンの区別が可能である。

3.2 オンラインデータ提供

オンラインによるデータ提供の場合、ファイル名はグラニューール ID と呼ばれる ID 体系規約に、拡張子が付加された形式で表わされる。

ファイル名 : グラニューール ID.拡張子

拡張子については通番 (nn) とし以下の表の通りとする。

表 3-1 拡張子の通番

	プロダクト構成ファイル	拡張子
AVNIR マルチバンド	ボリュームディレクトリファイル	01
	リーダーファイル (バンド 1)	02
	イメージファイル (バンド 1)	03
	トレイラファイル (バンド 1)	04
	リーダーファイル (バンド 2)	05
	イメージファイル (バンド 2)	06
	トレイラファイル (バンド 2)	07
	リーダーファイル (バンド 3)	08
	イメージファイル (バンド 3)	09
	トレイラファイル (バンド 3)	10
	リーダーファイル (バンド 4)	11
	イメージファイル (バンド 4)	12
	トレイラファイル (バンド 4)	13
	NULL ボリュームディレクトリファイル	14
AVNIR パンクロ	ボリュームディレクトリファイル	01
	リーダーファイル	02
	イメージファイル	03
	トレイラファイル	04
	NULL ボリュームディレクトリファイル	05

4. シーンラベルファイル

シーンラベルファイルはシーンの識別のために、格納されているシーンデータ毎に存在し、シーンに関する情報が登録されている。

単一シーン／マルチシーンの判断は、ディレクトリー一覧を参照することで行う。
シーンラベルファイルは、シーン識別レコードおよびラベルレコード（各々256バイト）からなる。（図 4-1 参照）

シーンラベルファイルは、ASCII コードであり、プリンタへ出力することにより、折込カット紙と同じ内容が得られる。

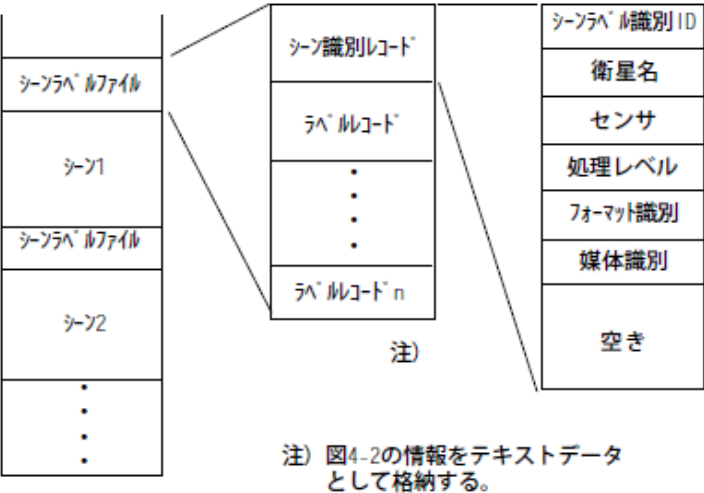


図 4-1 マルチシーンファイルとシーンラベルファイル

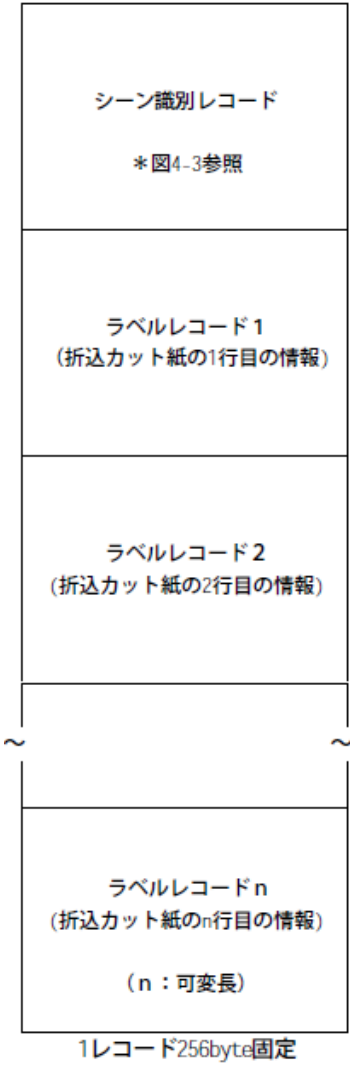


図 4-2 シーンラベルファイル構造

識別子 (20byte)
衛星名 (2byte)
センサ名 (3byte)
処理レベル (3byte)
物理量 (4byte)
GAC/RTC/LAC 種別 (1byte)
ルック数 (1byte)
ピクセルスペーシング (1byte)
予備 (50byte)
記録フォーマット (3byte)
バンド数 (2byte)
バンド順 (40byte)
予備 (125byte)
セパレータ (1byte)

図 4-3 シーン識別レコード

- ・ 識別子
"SCENE HEADER DATA" 固定
- ・ 衛星名
衛星を識別するためのコード
- ・ センサ名
センサを識別するためのコード
- ・ 処理レベル
処理レベル
- ・ 物理量
物理量
- ・ GAC/RTC/LAC 種別*
GAC/RTC/LAC の別
- ・ ルック数*
ルック数
- ・ ピクセルスペーシング*
ピクセルスペーシング
- ・ 記録フォーマット
GEOS-BSQ のとき : "BSQ "
- ・ バンド数
出力バンド数
- ・ バンド順
出力バンドの並び
- ・ セパレータ
改行コードが入る

これらの項目についてはセンサにより値が設定されない場合がある。その場合、""が格納される。

注) 各項目に設定される値については、リーダーファイルを参照。

5. 提供品ラベル

媒体に格納するシーンについて、その主要な項目を印字する。

これにより提供品を受け取った側のシーンの判別が容易になる。

媒体に貼付される提供品ラベルの例を、図 5-1, 5-2 に示す。

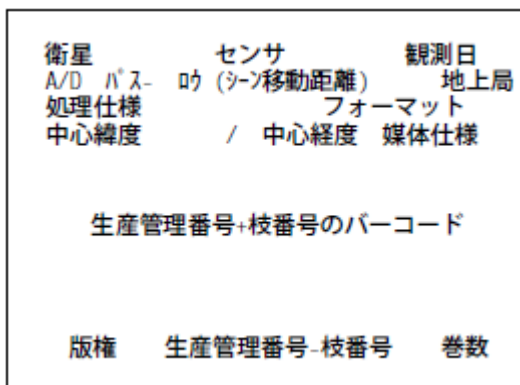
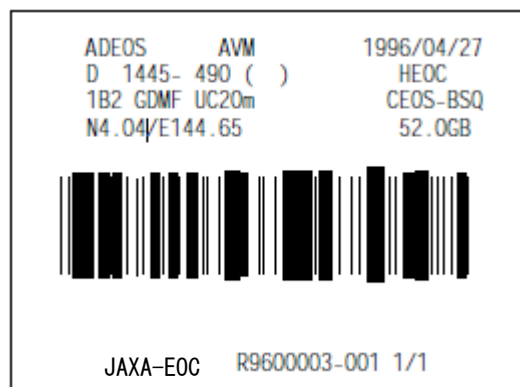


図 5-1 提供品ラベル 単一シーンの場合（例）

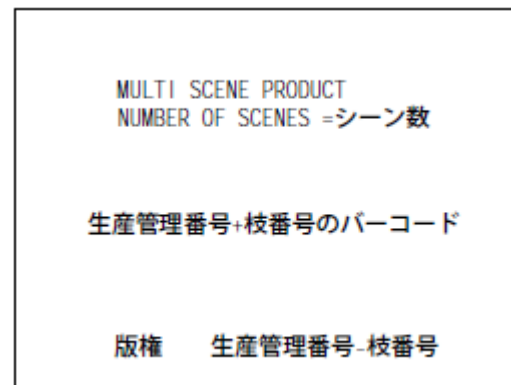


図 5-2 提供品ラベル マルチシーンの場合（例）

II 編 CEOS フォーマット

1. ファイル全体構成

CEOS ファイルは、CEOS（地球観測衛星委員会）が作成したフォーマットに準拠して作成されている。

1.1 CEOS ファイル構成

CEOS ファイルは5種類より構成され、各々のファイルは複数のレコードより構成される。

CEOS ファイルを構成するファイル名、およびその内容と構成レコード名を表1-1に示す。

表 1-1 ファイル構成一覧表

No.	ファイル名	内 容	構成レコード名	ディスク媒体提供時のファイル名	オンラインデータ提供時のファイル名
1	ボリュームディレクトリファイル	各ボリュームの先頭に位置し当該ボリューム及びファイル管理情報を格納する。	(1)ボリュームディスクリプタ (2)ファイルポインタ (3)テキスト	VOLD.DAT	(I 編 3.2 項参照)
2	リーダーファイル	イメージファイルの前に位置し、後続するファイルのうちの画像データと関連のある、アノテーションデータ、アンシラリデータ等の情報を格納する。	(1)ファイルディスクリプタ (2)シーンヘッダ (3)アンシラリ	LEAD_nn.DAT	
3	イメージファイル	リーダーファイルの次に位置し、画像データを格納する。	(1)ファイルディスクリプタ (2)イメージ	IMGY_nn.DAT	
4	トレイラファイル	イメージファイルの次に位置し、画像データに関する最終情報を格納する。	(1)ファイルディスクリプタ (2)トレイラ	TRAI_nn.DAT	
5	NULL ボリュームディレクトリファイル	フォーマットの最終ファイルで、ロジカルボリュームの終了を示す。	(1)ボリュームディスクリプタ (NULL)	NULL.DAT	

nn : バンド数

BSQ : 01~99

1.2 論理的なボリューム

論理的なボリュームとして、次の2種類の論理的なボリュームが存在し、これらを合わせて論理的なボリュームセットと呼ぶ。

- (1) イメージボリューム
- (2) NULL ボリューム

1シーンは、1つの論理的なボリュームセットに相当する。

補正区分対応のボリューム有無を表1-2に示す。

表 1-2 補正区分対応のボリューム有無

補正区分 論理的な ボリューム名称	レベル 1B1,1B2	レベル 1A
イメージボリューム	○	○
NULL ボリューム	○	○

1.3 論理フォーマット

論理的なフォーマットとは、1組の（1シーン）画像データ、及びこれら画像データに深く関連を持つ情報を1つのデータ群の集まりと考え、その並びを定義するフォーマットのことである。

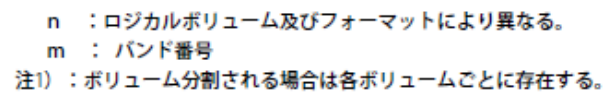
論理的なフォーマットはマルチ・パンクロ HIS 重ね合わせかそれ以外かによって違ってくる。

表 1-3 論理的フォーマットの種類

画像データの並び	データ処理設備の処理	
	マルチ・パンクロ HIS 重ね合わせを除くプロダクト	マルチ・パンクロ HIS 重ね合わせを除くプロダクト
BSQ	マルチ・パンクロ HIS 重ね合わせ以外の BSQ	マルチ・パンクロ HIS 重ね合わせ BSQ

(1) ファイル構成及びファイル・レコード並び

各ファイルは、ファイル名により識別される。(ファイル名は、表 1-1 参照)



2-3

2. レコード説明

8種類のレコードのフォーマット、及び内容について記述する。

8種類のレコードは以下の通りである。

- (1) ボリュームディスクリプタ・ ボリュームディレクトリファイルの第1レコードにあり、論理ボリュームを識別するための情報を格納するレコード。
- (2) ファイルポインタ・ 論理ボリューム内のデータファイルを呼び出すために必要な情報を含むレコード。
- (3) テキスト・ 成果物に関する簡単なテキストサマリを含むレコード。
- (4) ファイルディスクリプタ・ . ファイルの先頭に位置し、ファイル内のレコードに関する情報を含むレコード。
- (5) シーンヘッダ・ シーンに関する情報を格納するレコード。
- (6) アンシラリ・ 画像データに関するアンシラリデータを格納するレコード。
- (7) イメージ・ 画像データを格納するレコード。
- (8) トレイラ・ 画像の品質等に関する情報を格納するレコード。

2.1 レコードのデータタイプ

レコードの説明に使用するデータタイプの定義を表 2-1 に記述する。

表 2-1 データタイプ一覧

No.	タイプ（略称）	内 容
1	CH	キャラクタ表示
2	II	単精度整数型のデータ表示
3	Fm. n	単精度実数型のデータ表示
4	Gm. nEp	実数型のデータ表示（指数表現）
5	B	バイナリ表示

l, m, p : 表示桁数
n : 小数点以下の桁数

2.2 レコードタイプコード及びレコードサブタイプコード

各レコードは、各々を区別するために、レコードタイプコードとレコードサブタイプコード（以下サブタイプコードと略す）をもっている。

各レコードのタイプコードを表 2-2 に示す。

表 2-2 レコードタイプ一覧

No.	レコード名	第 1 レ コード サブタ イプ	第 2 レ コード サブタ イプ	第 3 レ コード サブタ イプ	第 4 レ コード サブタ イプ	第 5 レ コード サブタ イプ
1	ボリュームディスクリプタ	300)₈	300)₈	022)₈	022)₈	360
2	ファイルポインタ	333)₈	300)₈	022)₈	022)₈	360
3	テキスト	022)₈	077)₈	022)₈	022)₈	360
4	ファイルディスクリプタ	077)₈	300)₈	022)₈	022)₈	Variable
5	NULL ボリューム ディスクリプタ	300)₈	300)₈	077)₈	022)₈	360
6	シーンヘッダ	022)₈	022)₈	022)₈	011)₈	4680
7	アンシラリ (地図投影法)	044)₈	044)₈	022)₈	011)₈	4680
8	アンシラリ (ラジオメトリック)	077)₈	044)₈	022)₈	011)₈	4680
9	アンシラリ (エフェメリス)	366)₈	044)₈	022)₈	011)₈	4680
10	アンシラリ (テレメトリ)	055)₈	044)₈	022)₈	011)₈	4680
11	イメージデータ	355)₈	355)₈	222)₈	022)₈	Variable
12	トレイラ	022)₈	366)₈	022)₈	011)₈	4680

)₈ : 8 進数

3. レコード詳細

フォーマットを以下のように示す。

表 3-1-1 ボリュームディスクリプタレコード

表 3-1-2 ファイルポインタレコード

表 3-1-3 テキストレコード

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）

表 3-3-2 シーンヘッダレコード

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード

表 3-3-4 ラジオメトリックアンシラリレコード

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード

表 3-3-6 テレメトリアンシラリレコード

表 3-4-1 ファイルディスクリプタレコード（イメージファイル）

表 3-4-2 イメージデータレコード

表 3-5-1 ファイルディスクリプタレコード（トレイラファイル）

表 3-5-2 トレイラデータレコード

表 3-6-1 NULL ボリュームディスクリプタレコード

表 3-1-1 ボリュームディスクリプタレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 1	)8 は、8 進法を示す。
5	B	第 1 サブタイプコード = 300)8	
6	B	レコードタイプコード = 300)8	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022)8	
8	B	第 3 サブタイプコード = 022)8	
9-12	B	レコード長 = 360	
13-14	CH	ボリュームディスクリプタレコードで使用するキャラクタコード = 'Ab' : ASCII コードの場合	
15-16	CH	ブランク	
17-28	CH	規定書 = 'CCB-CCT-XXXX' XXXX : '0000' ~ '9999'	データベースの内容をセット
29-30	CH	規定書改訂番号 = 'NN' NN : 'Ab' ~ 'Zb'	データベースの内容をセット

表 3-1-1 ポリウムディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
31-32	CH	レコードフォーマット改訂番号 = 'NN' NN : 'Ab' ~ 'Zb'	データベースの内容をセット
33-44	CH	バージョン番号 = 'UVWXYbbbbbbb' U : 処理設備の DB バージョン番号 ('A' ~ 'Z') V : ブランク W : 処理設備の歪補正処理部のバージョン番号 ('A' ~ 'Z') X : 媒体変換サブシステムの DB バージョン番号 ('A' ~ 'Z') Y : 媒体変換サブシステムのフォーマット変換機能部のバージョン番号 ('A' ~ 'Z')	
45-60	CH	ポリウム毎に付ける媒体 ID = 'CSSNNNNNNNNNUVW' C : 媒体番号 (*1) SS : 作成元識別番号 ('13' : 媒体変換サブシステム) NNNNNNNNN : マスタ管理番号 U : センサ種別 ('A' 固定) V : ポリウムセット内の媒体本数 ('1' ~ '9') W : ポリウムセット内の通番 ('1' ~ '9')	

(*1)
'DV' : DVD-R
'UB' : USB ディスク

表 3-1-1 ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
61-92	CH	プロダクト ID='XXXXXXXXX-TTT-NN-FFFb ~b' XXXXXXXXXX : 生産管理番号 TTT : 生産管理技術番号 NN : 作業番号 FFF : フォーマット（'BSQ'）	表 1-4, 1-5 を参照
93-94	CH	1 シーン分のボリューム本数='NN' NN : 'b1' ~ 'b9'	
95-96	CH	1 シーン分の先頭ボリューム番号='b1'	

表 3-1-1 ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
97-98	CH	1 シーン分の最終ボリューム番号=' NN' NN : ' b1' ~ ' b9'	表 1-4, 1-5 を参照
99-100	CH	このボリュームディスクリプタレコードのあるボリューム番号 (ゼロサプレス)	

表 3-1-1 ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
101-104	CH	ボリュームディレクトリファイルに続くファイル番号 ファイル番号は、ボリュームの先頭からカウントするが、ボリュームディレクトリファイルは無視する。	
105-108	CH	論理的なボリューム番号（1 シーン） = 'bbb1'	
109-112	CH	ブランク	
113-120	CH	処理日（JST） = 'YYYYMMDD' YYYY：年（西暦）（'0001'～'9999'） MM：月（'01'～'12'） DD：日（'01'～'31'）	
121-128	CH	処理時刻（JST） = 'HHMMSSXX' HH：時（'00'～'23'） MM：分（'00'～'59'） SS：秒（'00'～'59'） XX：10 ミリ秒（'00'～'99'）	
129-140	CH	データ作成国 = 'JAPANbbbbbbb'	

表 3-1-1 ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
141-148	CH	データ作成機関（宇宙航空研究開発機構）＝' JAXAbbbb'	
149-160	CH	データ作成設備（地球観測センター媒体変換サブシステム） ＝' EOC-HMCSbbbb'	
161-164	CH	ボリュームディレクトリファイル内のファイルポインタレコード数 ＝' bbb3' ～' bb12'	
165-168	CH	ボリュームディレクトリファイル内のレコード数 ＝' bbb5' ～' bb14'	
169-360	CH	ブランク	

分類—ボリュームディスクリプタレコード

1. 17-32 バイト（仕様およびバージョン番号）

これらのフィールドの値は、システム・パラメータ・ファイル内に仕様が書かれている。このことから、任意の値はオペレーションを行う機関（JAXA 殿）が構成することができる。

2. 33-44 バイト（ソフトウェア・バージョン番号）

ADPS 外部インタフェース仕様書（文書 A-1）に以下の様な説明があるとおり、値 U および W（それぞれ歪補正のバージョンおよびデータベースのバージョン）は、バージョン・データベース表内の値から誘導される。

U= AVNIR_H と AVNIR_P の“sum”

W= AVNIR_CTRL, AVNIR_CONST, AVNIR_SENSOR と AVNIR_CAL の“sum”

英数字の追加を目的で、桁 '1' から '9' は、それに相当する数にマップされ（例：1 から 9）、文字 'A' から 'Z' は、10 から 35 の値にマップされる。

結果が“sum”の単一桁は、以下に示す計算の結果を上記のマップ法を使い文字 '1' から '9'、'A' から 'Z' にマップしたものから誘導する：

$$\text{"sum"} = (((\sum \text{versions}) - 1) \bmod 35) + 1$$

表 3-1-2 ファイルポインタレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 2~13 : BSQ の場合	)₈ は、8 進法を示す。
5	B	第 1 サブタイプコード = 333)₈	
6	B	レコードタイプコード = 300)₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022)₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 022)₈	
9-12	B	レコード長 = 360	
13-14	CH	このファイルポインタレコードで使用するキャラクターコード = 'Ab' : ASCII コードの場合	
15-16	CH	ブランク	
17-20	CH	このファイルポインタレコードの示すファイル番号 = 'bbb1' ~ 'bb12'	

表 3-1-2 ファイルポインタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
21-36	CH	このファイルポインタの示すファイル ID=' LLNbSSSTFFFFXXB' LL : 衛星種別 (' AD') N : 衛星番号 (' 1') SSS : センサ種別 ' AVM' : マルチスペクトル ' AVP' : パンクロマティック ' AVC' : マルチ／パンクロ HIS マージ T : データタイプ=' 0' ~ ' 3' : 補正レベル ' 0' : ロー (AVNIR レベル 1A) ' 1' : ラジオメトリック補正済で幾何ロー (AVNIR レベル 1B1) ' 2' : ラジオメトリック補正済でシステム補正 (処理オプションが"f"の場合以外は AVNIR レベル 1B2) ' 3' : ラジオメトリック補正済で精密補正 (処理オプションが"f"の場合は AVNIR レベル 1B2) FFFF : ファイルタイプ ' LEAD' : リーダファイル ' IMGY' : イメージファイル ' TRAI' : トレイラファイル XXX : イメージフォーマット ' BSQ'	

表 3-1-2 ファイルポインタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
37-64	CH	B : バンド番号 '1' ~ '4' : マルチスペクトル BSQ 'P' : パンクロマティック BSQ このファイルポインタの示すファイルクラス =' LEADERbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : リーダファイルの場合 =' IMAGERYbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : イメージファイルの場合 =' TRAILERbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : トレイラファイルの場合	
65-68	CH	37-64 バイトで示されるファイルのクラスコード =' LEAD' : リーダファイルの場合 =' IMGY' : イメージファイルの場合 =' TRAI' : トレイラファイルの場合	
69-96	CH	37-64 バイトで示されるファイルのデータタイプ =' MIXEDbBINARYbANDbASCIIbbbbbb' 但し、イメージファイルは =' BINARYbONLYbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
97-100	CH	37-64 バイトで示されるファイルのデータタイプコード =' MBAA' 但し、イメージファイルは=' BINO'	

表 3-1-2 ファイルポインタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
101-108	CH	37-64 バイトで示されるファイルのレコード数 BSQ レコード 1, 4, 7, 10 : 6 又は 7* レコード 2, 5, 8, 11 : n+1 レコード 3, 6, 9, 12 : 2 リーダファイルは通常 6 レコードを格納する。Mu/PanHIS マージ／プロダクトの場合、アンシラリ 4 レコードが含まれ、前述はマルチ、後述はパンクロ用である。	固定長であることを表わす。
109-116	CH	37-64 バイトで示されるファイルの先頭レコード長	
117-124	CH	37-64 バイトで示されるファイルの最大レコード長（バイト長）	
125-136	CH	37-64 バイトで示されるファイルのレコード長タイプ = 'FIXEDbLENGTH'	
137-140	CH	37-64 バイトで示されるファイルのレコード長タイプコード = 'FIXD'	

表 3-1-2 ファイルポインタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
141-142	CH	37-64 バイトで示されるファイルの先頭レコードが含まれるボリューム番号（ゼロサプレス）	各ボリューム上にファイルポインタの示すファイルが存在する場合、そのファイルの先頭レコード番号 'b~b1' が格納される。 また、ファイルポインタが示すファイルが存在しない場合、'b~b0' が格納される。 マルチボリュームにおいて1つのイメージファイルが複数巻に分割される場合、各ボリュームの先頭イメージレコードに格納されたライン番号が格納される。
143-144	CH	37-64 バイトで示されるファイルの最終レコードが含まれるボリューム番号（ゼロサプレス）	
145-152	CH	各ファイルポインタが示すファイルの先頭レコード番号	
153-360	CH	ブランク	

表 3-1-3 テキストレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 5~14 : BSQ の場合	Mu/Pan HIS マージプロダクトの場合、このレコードは特に記述がない限りマルチスペクトル画像に対応する情報を報告する。
5	B	第 1 サブタイプコード = 022) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 077) ₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 022) ₈	
9-12	B	レコード長 = 360	
13-14	CH	テキストレコードで使用するキャラクタコード = 'Ab' : ASCII コードの場合	
15-16	CH	ブランク	

表 3-1-3 テキストレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
17-66	CH	成果物 ID=' SSSLLNSNNNSNNYYDDDCCb~b' SSS : センサ種別 'AVM' : マルチスペクトル 'AVP' : パンクロマティック 'AVC' : マルチ／パンクロ HIS マージ LL : 衛星種別 ('AD') N : 衛星番号 ('1') SNNN : GRS カラム番号 SNNN : GRS ライン番号 YY : 処理年（西暦下 2 桁）('00' ~ '99') (*1) DDD : 処理日（通算日）('001' ~ '366') (*1) CCC : 処理レベル='1Ab', '1B1', '1B2'	(*1) JST
67-124	CH	データ作成設備および処理日（JST） ='EOC-HMCSbbbbYYMMDDHHNNSSbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' YY : 処理年（西暦下 2 桁）('00' ~ '99') MM : 月 ('01' ~ '12') DD : 日 ('01' ~ '31') HH : 時 ('00' ~ '23') NN : 分 ('00' ~ '59')	

表 3-1-3 テキストレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
125-134	CH	シーン ID = 'NDDDDHHMMS' N : 衛星番号（'1' 又は '2'） DDDD : 衛星打上げ後経過日数（'0001' ～ '9999'） HH : シーンセンター観測時刻（時）（'00' ～ '23'） MM : シーンセンター観測時刻（分）（'00' ～ '59'） S : シーンセンター観測時刻（10 秒単位）（'0' ～ '5'）	10 秒未満切り捨て
135-140	CH	ブランク	
141-144	CH	イメージフォーマット = 'BSQb'	
145-360	CH	ブランク	

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1-4	B	レコード番号 = 1	
5	B	第 1 サブタイプコード = 077) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 300) ₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 022) ₈	
9-12	B	レコード長 = 4680 : イメージファイルは可変	
13-14	CH	各ファイルで使用するキャラクタコード = 'Ab' : ASCII コードの場合	
15-16	CH	ブランク	
17-28	CH	フォーマット説明書 = 'JAXAb-CCT-XX' XX : '00' ~ '99'	データベースの内容をセット

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考																			
29-30	CH	フォーマット説明書改訂番号 = ' NN' NN : ' Ab' ~' Zb'	データベースの内容をセット																			
31-32	CH	ファイル設計改訂番号 = ' NN' NN : ' Ab' ~' Zb'	データベースの内容をセット																			
33-44	CH	媒体作成レコーダ番号 = ' HMCSNbXXbbbb' N : ブランク XX : 出力レコーダ番号（' 01' ~' 99' ）																				
45-48	CH	このファイルのファイル番号 <table><tr><td></td><td></td><td>リーダ ファイル</td><td>イメージ ファイル</td><td>トレイラ ファイル</td></tr><tr><td rowspan="4">BSQ</td><td>バンド 1</td><td>bbb1</td><td>bbb2</td><td>bbb3</td></tr><tr><td>バンド 2</td><td>bbb4</td><td>bbb5</td><td>bbb6</td></tr><tr><td>. . .</td><td rowspan="2">. . .</td><td rowspan="2">. . .</td><td rowspan="2">. . .</td></tr><tr><td>バンド m</td></tr></table>			リーダ ファイル	イメージ ファイル	トレイラ ファイル	BSQ	バンド 1	bbb1	bbb2	bbb3	バンド 2	bbb4	bbb5	bbb6	. . .	. . .	. . .	. . .	バンド m	ボリュームディレクトリを除く
		リーダ ファイル	イメージ ファイル	トレイラ ファイル																		
BSQ	バンド 1	bbb1	bbb2	bbb3																		
	バンド 2	bbb4	bbb5	bbb6																		
	. . .	. . .	. . .	. . .																		
	バンド m																					

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
49-64	CH	このファイルポインタの示すファイル ID='LLNbSSSTFFFFXXB' LL : 衛星種別 ('AD') N : 衛星番号 ('1') SSS : センサ種別 'AVM' : マルチスペクトル 'AVP' : パンクロマティック 'AVC' : マルチ／パンクロ HIS マージ T : データタイプ='0'～'3' : 補正レベル '0' : ロー (AVNIR レベル 1A) '1' : ラジオメトリック補正済で幾何ロー (AVNIR レベル 1B1) '2' : ラジオメトリック補正済でシステム補正 (処理オプションが"f"の場合以外は AVNIR レベル 1B2) '3' : ラジオメトリック補正済で精密補正 (処理オプションが"f"の場合は AVNIR レベル 1B2) FFFF : ファイルタイプ 'LEAD' : リーダファイル 'IMGY' : イメージファイル 'TRAI' : トレイラファイル XXX : イメージフォーマット 'BSQ'	

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		B : バンド番号 '1' ~ '4' : マルチスペクトル BSQ 'P' : パンクロマティック BSQ	
65-68	CH	レコード構成フラグ = 'FSEQ'	
69-76	CH	各ファイルのレコード番号が示されているバイト位置 = 'bbbbbbb1'	
77-80	CH	レコード番号のバイト数 = 'bbb4'	
81-84	CH	レコードタイプコード指定フラグ = 'FTYP'	
85-92	CH	レコードタイプコードが示されているバイト位置 = 'bbbbbbb5'	
93-96	CH	レコードタイプコードのバイト数 = 'bbb4'	

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
97-100	CH	レコード長指定フラグ = 'FLGT'	181 バイト以降は、各ファイルディスクリプタを参照。 リーダーファイル 表 3-3-1 イメージファイル 表 3-4-1 トレイファイル 表 3-5-1 によってレコード内容が異なる。
101-108	CH	レコード長が示されているバイト位置 = 'bbbbbbb9'	
109-112	CH	レコード長のバイト数 = 'bbb4'	
113	CH	ファイルディスクリプタレコード内のデータ変換情報フラグ = 'N' : 含まれていない	
114	CH	ファイルディスクリプタレコード以外のレコード内のデータ変換情報フラグ = 'N' : 含まれていない	
115	CH	ファイルディスクリプタレコード内のデータ表示情報フラグ = 'N' : 含まれていない	
116	CH	ファイルディスクリプタレコード以外のレコード内のデータ表示情報フラグ = 'N' : 含まれていない	

表 3-2-1 ファイルディスクリプタレコード（各ファイル共通）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
117-180	CH	ブランク	181 バイト以降は、各ファイルディスクリプタを参照。 リーダーファイル 表 3-3-1 イメージファイル表 3-4-1 トレイファイル 表 3-5-1 によってレコード内容が異なる。

分類ー共通ファイルディスクリプタレコード

1. 17-32 バイト（論理ボリュームフォーマット・マニュアルおよび復帰番号）

これらのフィールドの値は、システム・パラメータ・ファイル内に仕様が書かれている。このことから、任意の値はオペレーションを行う機関（JAXA 殿）が構成することができる。

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1-180	B/CH		各ファイル共通 表 3-2-1 参照 Mu/PanHIS マージプロダクトの場合、このレコードは特に記述がない限りマルチスペクトル画像に対応する情報を報告する。
181-186	CH	シーンヘッダレコード数 = ' bbbbbb1'	
187-192	CH	シーンヘッダレコード長 = ' bb4680'	
193-198	CH	アンシラリレコード数 = ' bbbbbb4' 又は ' bbbbbb5' 通常アンシラリレコードは 4 であるが、ここでは Mu/PanHIS マージプロダクトであるためアンシラリ 4 レコードが 2 つ存在する。1 つはマルチバンド用で、もう 1 つはパンバンド用である。	
199-204	CH	アンシラリレコード数 = ' bb4680'	
205-216	CH	ブランク	

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		シーン識別用フィールドロケータ	
217-222	CH	レコード番号 = ' bbbbb2'	
223-228	CH	データ開始バイト番号 = ' bbbb37'	
229-231	CH	バイト数 = ' b16'	
232	CH	データタイプ = ' A'	
		RSP 識別用ロケータ	
233-238	CH	レコード番号 = ' bbbbbb2'	
239-244	CH	データ開始バイト番号 = ' bbb165'	
245-247	CH	バイト数 = ' b16'	
248	CH	データタイプ = ' A'	

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		ミッション識別用ロケータ	
249-254	CH	レコード番号 = 'bbbbbb2'	
255-260	CH	データ開始バイト番号 = 'bbb309'	
261-263	CH	バイト数 = 'b16'	
264	CH	データタイプ = 'A'	
		センサ識別用ロケータ	
265-270	CH	レコード番号 = 'bbbbbb2'	
271-276	CH	データ開始バイト番号 = 'bbb325'	
277-279	CH	バイト数 = 'b16'	
280	CH	データタイプ = 'A'	

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		シーン中心時刻ロケータ	
281-286	CH	レコード番号 = ' bbbbbb2'	
287-292	CH	データ開始バイト番号 = ' bbb117'	
293-295	CH	バイト数 = ' b32'	
296	CH	データ・タイプ = ' A'	
		シーン中心緯度/経度ロケータ	
297-302	CH	レコード番号 = ' bbbbbb2'	
303-308	CH	データ開始バイト番号 = ' bbbb53' : レベル 1A、1B1 = ' bbb213' : レベル 1B2	
309-311	CH	バイト数 = ' b32'	
312	CH	データタイプ = ' N'	

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		処理レベルロケータ	
313-318	CH	レコード番号 = 'bbbbbb2'	
319-324	CH	データ開始バイト番号 = 'bb1573'	
325-327	CH	バイト数 = 'b16'	
328	CH	データタイプ = 'A'	
		イメージフォーマットロケータ	
329-334	CH	レコード番号 = 'bbbbbb2'	
335-340	CH	データ開始バイト番号 = 'bb1717'	
341-343	CH	バイト数 = 'b16'	
344	CH	データタイプ = 'A'	

表 3-3-1 ファイルディスクリプタレコード（リーダーファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		有効バンドロケータ	
345-350	CH	レコード番号 = 'bbbbbb2'	
351-356	CH	データ開始バイト番号 = 'bb1653'	
357-359	CH	バイト数 = 'b64'	
360	CH	データタイプ = 'A'	
361-376	CH	ブランク	
		公称ピクセルサイズロケータ	
377-382	CH	レコード番号 = 'bbbbbb3'	
383-388	CH	データ開始バイト番号 = 'bbb541'	
389-391	CH	バイト数 = 'b32'	
392	CH	データタイプ = 'N'	
393-4680	CH	ブランク	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 2	
5	B	第1サブタイプコード = 022) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 022) ₈	
7	B	第2サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第3サブタイプコード = 011) ₈	
9-12	B	レコード長 = 4680	
13-16	I4	シーンヘッダレコード番号 = 'bbb1'	
17-20	CH	ブランク	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
21-36	CH	プロダクト ID='SSSAD1SNNNSNNNb' SSS : センサ種別 'AVM' : マルチスペクトル 'AVP' : パンクロマティック 'AVC' : マルチ／パンクロ HIS マージ SNNNN : GRS カラム番号 SNNN : GRS ライン番号	
37-52	CH	未補正シーン ID='LDDDDHMMSSXXXbb' L : 衛星番号（'1'） DDDD : 衛星打上げ後経過日数（'0001'～'9999'） HH : シーンセンター観測時刻（時）（'00'～'23'） MM : シーンセンター観測時刻（分）（'00'～'59'） SS : シーンセンター観測時刻（秒） XXX : シーンセンター観測時刻（ミリ秒）	37～164 バイトまでのデータは (1) レベル 0, 1 の場合のみ有効 (2) レベル 2 の場合、 (ア) 37～52、117～148 バイトはブランク (イ) 53～116 バイトは、 'bbbbbbb0.0000000'
53-68	F16.7	レベル 1A, 1B1 のシーンセンター緯度（度）	
69-84	F16.7	レベル 1A, 1B1 のシーンセンター経度（度）	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
85-100	F16.7	レベル 1A, 1B1 のシーンセンターのライン値	
101-116	F16.7	レベル 1A, 1B1 のシーンセンターのピクセル値	
117-148	CH	シーンセンター観測時刻（UT） = 'YYYYMMDDHHNNSSXXXbbbbbbbbbbbbbbbb' YYYY : 年（西暦）（'0001' ~ '9999'） MM : 月 （'01' ~ '12'） DD : 日 （'01' ~ '31'） HH : 時 （'00' ~ '23'） NN : 分 （'00' ~ '59'） SS : 秒 （'00' ~ '59'） XXX : ミリ秒 （'000' ~ '999'）	
149-164	I16	公称 RSP センターからの時間オフセット（ミリ秒）（ミリ秒未満切り捨て）	
165-180	CH	RSP ID = 'MPPPPFFSNbbbbbbb' M : 昇降ノード（'D' : ディセンディング） （'A' : アセンディング） PPP : RSP パス番号（'001' ~ '999'） FFF : RSP フレーム番号（'001' ~ '999'） SN : RSP シーンシフト	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード (続き)

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
181-196	I16	RSP サイクル = 585	
197-212	CH	レベル 1B2 シーン中心 ID = 'LDDDDHHMMSSXXXbb' L : 衛星番号（'1'） DDDD : 衛星打上げ後経過日数（'0001' ～ '9999'） HH : 衛星時刻（時）（'00' ～ '23'） MM : 衛星時刻（分）（'00' ～ '59'） SS : 衛星時刻（秒）（'00' ～ '59'） XXX : 衛星時刻（ミリ秒）（'000' ～ '999'）	197-276 バイトまでのデータは (1)レベル 1B2 の場合のみ有効 (2)レベル 1A1, レベル 1B1 の場合、 (ア) 197-212 バイトはブランク (イ) 213-228 バイトは、 'b～b0.0000000'
213-228	F16.7	レベル 1B2 シーンセンター緯度（度）	
229-244	F16.7	レベル 1B2 シーンセンター経度（度）	
245-260	F16.7	レベル 1B2 シーンセンターのライン値	
261-276	F16.7	レベル 1B2 シーンセンターのピクセル値	
277-292	CH	オリエンテーション角度= 'bbbbbbbbbbNNN.N' NNN.N : 度（'bb0.0' ～ '359.9'）	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
293-308	CH	プロダクトシーン中心における入射角度=' SNN. Nbbbbbbbbbbb' S : ' R' 又は ' L' NN. N : 度 (' b0. 0' ~ ' 90. 0')	
309-324	CH	ミッション ID =' ADEOS-1b~b'	
325-340	CH	センサ ID =' AVNIRPb~b' : パンクロマティック =' AVNIRMb~b' : マルチスペクトル =' AVNIRCb~b' : Mu/PanHIS マージ	
341-356	I16	計算済軌道番号（累積一例：打ち上げ後の軌道数）	
357-372	CH	昇降ノード =' Dbbbbbbbbbbbbbbb' 又は ' Abbbbbbbbbbbbbbb' D : ディセンディング A : アセンディング	
373-388	CH	オフナディアミラーポインティング角度=' b~bSNN. NN' SNN. NN : 度 (' -40. 00' ~ ' b40. 00')	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
389	CH	圧縮モード= 'A' A = '7' : 7ビット = 'V' : 変数長 = 'F' : フィックス長	
390-400	CH	ブランク	
401-408	CH	画像の撮影年月日 (UT) = 'DDMMYYb' DD : 撮影日 ('01' ~ '31') MMM : 撮影月 ('Jan' ~ 'Dec') YY : 撮影年 (西暦下 2 桁) ('91' ~ '99')	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
409-425	CH	シーンセンターの緯度、経度（度、分）＝' CbLDD-MM/WDDD-MMb' L : 北緯（'N'），南緯（'S'） DD, DDD : 度 MM : 分（'分' 未満切り捨て） W : 東経（'E'），西経（'W'）	(1) レベル 1A, レベル 1B1 の場合、 53-84 バイトのシーンセンター緯 度、経度を度・分に変 換したもの。
426-442	CH	公称 RSP センターの緯度、経度（度、分） ＝' NbLDD-MM/WDDD-MMb' L : 北緯（'N'），南緯（'S'） DD, DDD : 度 MM : 分（'分' 未満切り捨て） W : 東経（'E'），西経（'W'）	(2) レベル 1B2 の場合、 213-244 バイトの緯度、経 度を度・分に変換した もの。 レベル 1A, レベル 1B1 のみ有効。 レベル 1B2 の場合ブランク。

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
443-452	CH	センサ種別とスペクトルバンド識別=' XXXbBBBBbb' XXX : センサタイプ =' AVP' : パンクロマティック =' AVM' : マルチスペクトル =' AVC' : Mu/PanHIS マージ BBBB : バンド =' Pbbb' : パンクロマティック =' 1234' : マルチスペクトル =' MMMb' : Mu/PanHIS マージ(*1)	(*1) MMM 赤、緑、青の順で作業指示されたマルチスペクトルバンド。
453-466	CH	太陽角 =' SUNbELGGbAHHHb' GG : 太陽俯仰角（度） HHH : 太陽方位角（度）	シンセターにおいて真北から右回りに測った角度であり度単位に四捨五入したもの。

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
467-478	CH	処理コード='GGP-R-XXXXXb' GG：補正の種類(*1) P：地図投影法 'b'：レベル 1A, 1B1 'S'：スペースオブリークメルカトール図法 (SOM) 'U'：ユニバーサル横メルカトール図法 (UTM) 'P'：ポーラステレオ図法 (PS) R：リサンプリング法 'B'：バイリニア（共一次） 'C'：キュービックコンボリューション法 (CC) 'N'：ニアレストネイバ法 (NN) 'M'：MTF 'b'：未補正 XXXXX：処理オプション（='GDIFC'） 'G'：地形図へのレジストレーション 'D'：粗 DEM 補正 'I'：イメージナビゲーション 'F'：GCP による精密補正 'C'：Mu/PanHIS マージ	(*1) =1A：レベル 1A =B1：レベル 1B1 =B2：レベル 1B2

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
479-490	CH	主務機関とプロジェクトの識別 = ' JAXAbADE0Sbb'	
491-506	CH	シーン ID (UT) = ' bE-MDDDD-HHMMS-B' (UT) N : 衛星番号 ('1') DDDD : 衛星打ち上げ後経過日数 ('0001' ~ '9999') HH : 衛星時刻 (時) ('00' ~ '23') MM : 衛星時刻 (分) ('00' ~ '59') S : 衛星時刻 (10 秒単位) ('0' ~ '5') (10 秒未満は切り捨て) B : バンド番号 = '1' ~ '4' : マルチスペクトルの BSQ の場合 = 'P' : パンクロマティックの BSQ の場合	491-506 バイト (1)レベル 1A, レベル 1B1 の場合、 'DDDDHHMM' は 37-52 バイトの 'DDDDHHMM' と同様 (2)レベル 1B2 の場合、 'DDDDHHMMS' は 197-212 バイトの 'DDDDHHMMS' と同様
507-516	CH	ブランク	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
517-816	B/CH	上部チックマークデータ（20 バイト×15 チックマーク） 緯経度表示=' BBSDDD-MMSDDD-MM. MMM' S : 北緯（' N' ），南緯（' S' ），東経（' E' ），西経（' W' ） DDD : 度 MM. MMM : 分 距離表示=' BBUSLLLLbVSKKKKK. KKK' 又は ' BBVSLLLLLbUSKKKKK. KKK' U : アロングトラックの軸（ディセンディングパスでは地図垂直点は東側になる。） S : '+' 又は '-' V : 地図垂直軸 LLLLL : 距離（10km 単位） KKKKK. KKK : 距離（km 単位）	517～1380 バイト (1)チックマークデータの構成 BB : 位置情報(B) 上/下ではピクセル番号 左/右ではライン番号 (2)未使用チックマークデータは 位置情報 : 0 特徴情報 : 全てblankとする。 (3)チックマークデータは レベル 1B2 の場合のみ有効。 レベル 1A, 1B1 の場合、 位置情報 : 0 特徴情報 : 全てblankとする。
817-956	B/CH	左側チックマークデータ（20 バイト×7 チックマーク）	
957-1096	B/CH	右側チックマークデータ（20 バイト×7 チックマーク）	
1097-1396	B/CH	下部チックマークデータ（20 バイト×15 チックマーク）	
1397-1412	CH	blank	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1413-1428	I16	イメージ中の有効バンド数	1653-1716 バイトに示される有効バンド数（無効なバンドがなければ、常に 5 とする）
1429-1444	I16	イメージ中のライン当たりピクセル数	
1445-1460	I16	イメージ中のシーンライン数	
1461-1492	CH	ブランク	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1493-1508	CH	ラジオメトリックな分解能 =' bbbbbbbbbbbbbbb7' 又は ' bbbbbbbbbbbbbbb8' （ビット）	
1509-1524	CH	ブランク	
1525-1540	CH	レベル 1B2 オプション=' GDIMFCbbbbbbbbbb' ' G' : 地図投影に対するシステムジオコードット（北を上にした） ' D' : 250m メッシュの DEM を使用した粗地形補正（フルシーン観測 DEM が得られる場合） ' I' : レベル 0 で取得されるナビゲーションイメージを使用した姿勢変化補正 ' M' : イメージに対する変調伝達関数（MTF）補正の適用 ' F' : 地上基準点の利用による幾何補正イメージ（精密補正）の生成 ' C' : 結合化プロダクトを作成するためにマージしたマルチスペクトルとパンクロマティックバンド	
1541-1556	CH	リサンプリング法 =' NNNNNb~b' : ロー =' YNNNNb~b' : ニアレストネイバ法（NN） =' NNYNNb~b' : キュービックコンボリューション法（CC） =' NYNNNb~b' : バイリニア法 =' NNNNYb~b' : MTF	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1557-1572	CH	地図投影法 = 'NNNNNb~b' : ロー = 'YNNNNb~b' : ユニバーサル横メルカトール図法（UTM） = 'NYNNNb~b' : スペースオブリークメルカトール図法（SOM） = 'NNNYNb~b' : ポーラステレオ図法（PS）	
1573-1588	CH	補正モード = 'Tb~b' T = '0' : ロー（AVNIR レベル 1A） = '1' : ラジオメトリック補正かつ幾何未補正（AVNIR レベル 1B1） = '2' : ラジオメトリック補正かつシステム補正（AVNIR レベル 1B2 の処理オプション“f”を指定しないとき） = '3' : ラジオメトリック補正かつ精密補正（AVNIR レベル 1B2 の処 理オプション“f”を指定したとき）	
1589-1604	CH	地図投影アンシラリレコード数 = 'bbbbbbbbbbbbbb1'	
1605-1652	CH	ブランク	
1653-1716	CH	有効バンド = '1234P~b'	格納されるバンド 番号を表 す。 （格納していないバンドは、 ブランクとする。）

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1717-1732	CH	イメージフォーマット ='BSQb~b' : BSQ の場合	
1733-1748	F16. 7	シーン左上緯度（度）	
1749-1764	F16. 7	シーン左上経度（度）	
1765-1780	F16. 7	シーン右上緯度（度）	
1781-1796	F16. 7	シーン右上経度（度）	
1797-1812	F16. 7	シーン左下緯度（度）	
1813-1828	F16. 7	シーン左下経度（度）	
1829-1844	F16. 7	シーン右下緯度（度）	
1845-1860	F16. 7	シーン右下経度（度）	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1861-2178	CH	プロダクトオーダパラメータ	作業指示フォーマットのため、 別途インタフェース仕様書を参照。
2179-2600	CH	ブランク	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
2601-2616	CH	レベル 1B2 シーンセンターID = 'LDDDDHHMSSXXXbb' L : 衛星番号（'1'） DDDD : 衛星打上げ後経過日数（'0001'～'9999'） HH : シーンセンター観測時刻（時）（'00'～'23'） MM : シーンセンター観測時刻（分）（'00'～'59'） SS : シーンセンター観測時刻（秒） XXX : シーンセンター観測時刻（ミリ秒）	2601-2742 バイトは Mu/Pan HIS マージアップ時、他の場合の み有効。 その他の場合、ブランク。
2617-2632	F16.1	オリエンテーション角度= 'bbbbbbbbbbNNN.N' NNN.N : 度（'bb0.0'～'359.9'）	
2633-2648	CH	プロダクトシーンセンターの入射角度= 'SNN.Nbbbbbbbbbb' S : 'R' 又は 'L' NN.N : 度（'b0.0'～'90.0'）	
2649-2664	I16	計算済軌道番号（累積一例：打ち上げ後の軌道数）	
2665-2680	CH	昇降ノード = 'Dbbbbbbbbbbbbbbb' 又は 'Abbbbbbbbbbbbbbb' D : ディセンディング A : アセンディング	

表 3-3-2 シーンヘッダレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
2681-2696	F16. 2	オフナディアミラーポインティング角度=' b~bSNN. NN' SNN. NN : 度 (' -40. 00' ~' b40. 00')	
2697-2710	CH	太陽角 =' SUNbELGGbAHHH' GG : 太陽俯仰角 (度) HHH : 太陽方位角 (度)	
2711-2742	CH	シーンセンター観測時刻 (UT) =' YYYYMMDDHHNNSSXXXbbbbbbbbbbbbbbbb' YYYY : 年 (西暦) (' 0001' ~' 9999') MM : 月 (' 01' ~' 12') DD : 日 (' 01' ~' 31') HH : 時 (' 00' ~' 23') NN : 分 (' 00' ~' 59') SS : 秒 (' 00' ~' 59') XXX : ミリ秒 (' 00' ~' 59')	
2743-4680	CH	ブランク	

分類－シーンヘッダレコード

チックマークは、イメージの外側に置かれる。マルチスペクトルのプロダクトでは、上下のチックマークが縁から 46 ラインのオフセットを持つ一方で、左右のチックマークが縁から 46 ピクセルのオフセットを持つ。パンクロマティックおよび Mu/Pan HIS マージプロダクトは、上下のチックマークが縁から 92 ラインのオフセットを持つ一方で、左右のチックマークが縁から 92 ピクセルのオフセットを持つ。

・チックマークのスペーシング

UTM および PS 地図投影法：

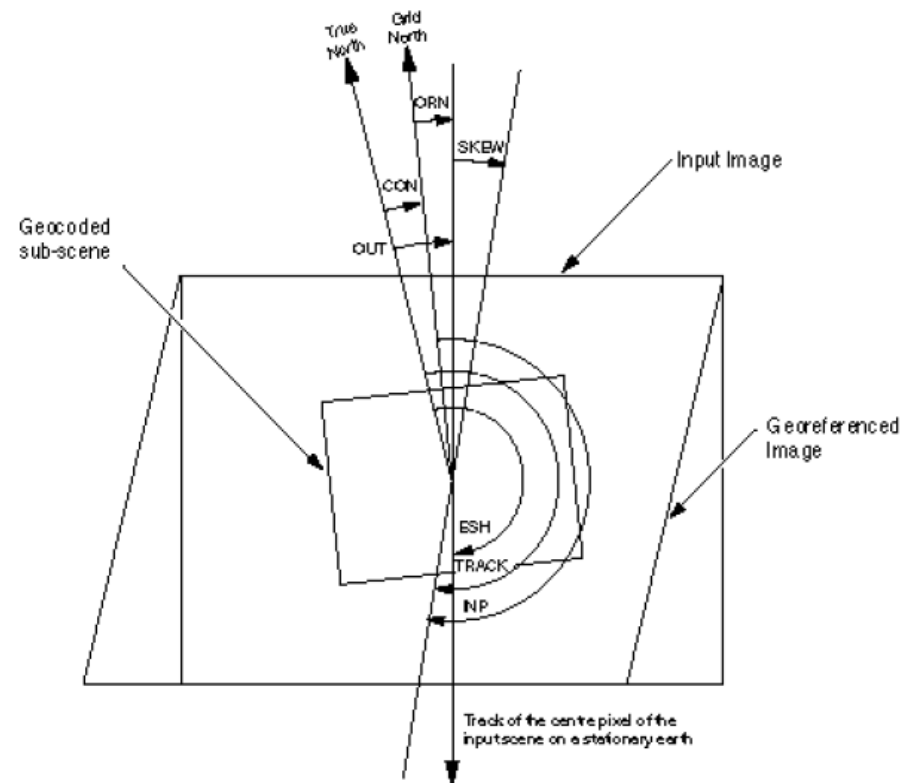
- ・ 緯度スペーシングは 15 分
- ・ 中心緯度 0° から $\pm 55^{\circ}$ 間 : 経度スペーシングは 15 分
- ・ 中心緯度 $\pm 55^{\circ}$ から $\pm 73.5^{\circ}$ 間 : 経度スペーシングは 30 分
- ・ 中心緯度 $\pm 73.5^{\circ}$ から $\pm 81.4^{\circ}$ 間 : 経度スペーシングは 1°
- ・ 中心緯度 $\pm 81.4^{\circ}$ から $\pm 85.4^{\circ}$ 間 : 経度スペーシングは 2°
- ・ 中心緯度 $\pm 85.4^{\circ}$ から $\pm 87.3^{\circ}$ 間 : 経度スペーシングは 4°
- ・ 中心緯度 $\pm 87.3^{\circ}$ から $\pm 88.7^{\circ}$ 間 : 経度スペーシングは 6°

SOM 地図投影法：

- ・ すべての緯度に関して：
スペーシングは 20km

・不使用チックマークデータ

- ・ 位置情報 : 0
- ・ 特徴情報 : 常に 'b'



- ORN - Orientation of processed image from Grid North ($= \text{OUT} - \text{CON}$)
- CON - Convergence of the meridians, (angle between True North and Grid North)
- SKEW - Image skew due to earth rotation
- ESH - Effective scene heading relative to a stationary earth
- TRACK - Real scene centre track ($= \text{ESH} + \text{SKEW}$)
- INP - Orientation of input image from Grid North ($= \text{ESH} + \text{SKEW} - \text{CON}$)
- OUT - Orientation of processed image from True North
(for geocoded images $\text{OUT} = \text{CON}$ if orientation is to Map Vertical,
and $\text{OUT} = 0$ if orientation is to True North)

All angles are defined to be positive in the clockwise direction.

AI-8126-D4/PS

図 3-1 シーンヘッダレコードおよび地図投影法アンシラリレコードで抽出するオリエンテーション角の説明

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 3	Mu/PanHIS マージプロダクトの場合、特に記述がない限りマルチスペクトル画像に対応する情報を報告する。
5	B	第1サブタイプコード = 044) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 044) ₈	
7	B	第2サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第3サブタイプコード = 011) ₈	
9-12	B	レコード長 = 4680	

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（入力シーン関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
13-28	I16	1 ライン当たりの公称ピクセル数=5000/10000	13-92 バイトは未補正における値で、レベル 1A, 1B1 の場合のみ有効。
29-44	I16	1 シーン当たりの公称ライン数=5000/10000	
45-60	F16. 7	シーンセンターにおける公称ピクセル間隔（メートル）	
61-76	F16. 7	シーンセンターにおけるライン間隔（メートル）	
77-92	F16. 7	シーンセンターにおけるイメージスキュー（ミリラジアン）	
			表 3-1-1 参照

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード (UTM 関連) (続き)

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
93-96	CH	半球 ='bbb0' : 北半球 ='bbb1' : 南半球	93-220 バイトは、レベル 1B2 の UTM 投影プロジェクトに対してのみ有効。その他の場合はブランク。
97-108	I12	未補正画像に対する UTM ゾーン番号	
109-124	F16.7	公称 GRS センターの位置 (北) (キロメートル)	当 GRS センターの緯度、経度を UTM 座標系に変換した値
125-140	F16.7	公称 GRS センターの位置 (東) (キロメートル)	当 GRS センターの緯度、経度を UTM 座標系に変換した値
141-156	F16.7	シーンセンターの位置 (北) (キロメートル)	シーンセンターの緯度、経度を UTM 座標系に変換した値
157-172	F16.7	シーンセンターの位置 (東) (キロメートル)	シーンセンターの緯度、経度を UTM 座標系に変換した値

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード (UTM 関連) (続き)

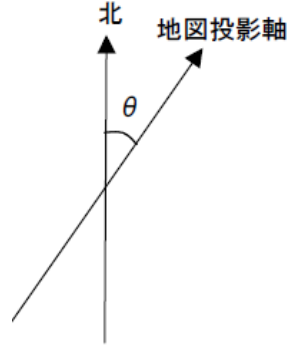
バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
173-188	F16. 7	シーンセンターと WRS センターとの垂直方向オフセット (キロメートル)	109-124 バイトの値から 141-156 バイトの値を引いた 値
189-204	F16. 7	シーンセンターと WRS センターとの水平方向オフセット (キロメートル)	125-140 バイトの値から 157-172 バイトの値を引いた 値
205-220	F16. 7	地図投影軸と真北のなす角 (ラジアン)	θ : 地図投影軸と真北の なす角 

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード (SOM 関連) (続き)

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
221-236	F16.7	公称 GRS センターの X 座標 (キロメートル)	221-332 バイトは、レベル 1B2 の SOM 投影プロダクトに対してのみ有効。その他の場合はブランク。 公称 GRS センターの緯度、経度を SOM 座標系に変換した値
237-252	F16.7	公称 GRS センターの Y 座標 (キロメートル)	公称 GRS センターの緯度、経度を SOM 座標系に変換した値
253-268	F16.7	シーンセンターの X 座標 (キロメートル)	シーンセンターの緯度、経度を SOM 座標系に変換した値
269-284	F16.7	シーンセンターの Y 座標 (キロメートル)	シーンセンターの緯度、経度を SOM 座標系に変換した値
285-300	F16.7	公称 GRS センターとシーンセンターの垂直方向オフセット (キロメートル)	237-252 バイトの値から 269-284 バイトの値を引いた値

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード (SOM 関連) (続き)

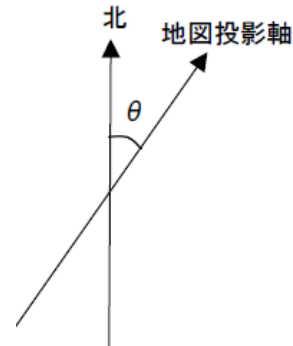
バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
301-316	F16.7	公称 GRS センターとシーンセンターの水平方向オフセット (キロメートル)	221-236 バイトの値から 253-268 バイトの値を引いた 値
317-332	F16.7	地図投影軸と真北のなす角 (ラジアン) 定義は UTM と同様	θ : 地図投影軸と真北の なす角 

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード (PS 関連) (続き)

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
333-348	F16.7	地図投影原点の緯度 (度)	333-508 バイトは、レベル 1B2 の PS 投影フォーマットに対してのみ有効。その他の場合はブランク。
349-364	F16.7	地図投影原点の経度 (度)	
365-380	F16.7	基準緯度 (度)	
381-396	F16.7	基準経度 (度)	
397-412	F16.7	公称 GRS センターの X 座標 (キロメートル)	公称 GRS センターの緯度, 経度を PS 座標に変換した値
413-428	F16.7	公称 GRS センターの Y 座標 (キロメートル)	公称 GRS センターの緯度, 経度を PS 座標に変換した値
429-444	F16.7	シーンセンターの X 座標 (キロメートル)	シーンセンターの緯度, 経度を PS 座標に変換した値
445-460	F16.7	シーンセンターの Y 座標 (キロメートル)	シーンセンターの緯度, 経度を PS 座標に変換した値

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード (PS 関連) (続き)

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
461-476	F16. 7	公称 GRS センターとシーンセンターの垂直方向オフセット (キロメートル)	413-428 バイトの値から 445-460 バイトの値を引いた 値
477-492	F16. 7	公称 GRS センターとシーンセンターの水平方向オフセット (キロメートル)	397-412 バイトの値から 429-444 バイトの値を引いた 値
493-508	F16. 7	地図投影軸と真北のなす角 (ラジアン) 定義は UTM と同様	

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（補正済シーン関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
509-524	F16.7	1 ライン当たりの公称ピクセル数	509-636 バイトは補正済における値で、レベル 1B2 の場合のみ有効。その他の場合はブランク。
525-540	F16.7	1 シーン当たりの公称ライン数	
541-556	F16.7	公称出力ピクセル間隔（メートル）	
557-572	F16.7	公称出力ライン間隔（メートル）	
573-620	CH	ブランク	
621-636	F16.7	地図投影軸と真北のなす角（ラジアン）（*1）	（*1） UTM：205-220 バイトと同様 SOM：317-332 バイトと同様 PS：493-508 バイトと同様
637-652	F16.7	公称衛星軌道傾斜角（度）	

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（補正済シーン関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
653-668	F16. 7	赤道におけるアセンディングノードの経度（ラジアン）	図 3-1 参照
669-684	F16. 7	公称衛星高度（キロメートル）	
685-700	F16. 7	公称地上対応速度（キロメートル／秒）	
701-716	F16. 7	シーンセンターにおける地球自転を含んだ衛星のヘディング角（ラジアン）	
717-732	F16. 7	= ' bbbbbbbbbbbbb0. 0'	
733-748	F16. 7	スウォス角（公称値）（度）	
749-764	F16. 7	スキャンレート（スキャン／秒）	

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（参照楕円体関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
765-780	CH	参照楕円体名	765-924 バイトは参照楕円体のデータを格納する。
781-796	F16.7	参照楕円体の長半径（m）	
797-812	F16.7	参照楕円体の短半径（m）	
813-828	F16.7	グリニッジ参照基準シフト：dx（m）	
829-844	F16.7	グリニッジ参照基準シフト：dy（m）	
845-860	F16.7	グリニッジ参照基準シフト：dz（m）	
861-876	F16.7	基準回転シフト：1（アークセカンド）	
877-892	F16.7	基準回転シフト：2（アークセカンド）	
893-908	F16.7	基準回転シフト：3（アークセカンド）	
909-924	F16.7	参照楕円体のスケール因子	

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（ジオデティック関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
925-956	CH	地図投影法とともに用いられるジオデティックシステムを識別するための 32 文字の文字列。	レベル 1A と 1B1 については、 ブランク。

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（変換係数関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		格納フォーマット= 'S0. NNNNNNNNNNNNNND: +/-NNN'	
957-1100	G24. 16E3	ϕ_0 から ϕ_5 の 6 つの係数を格納	957-2108 バイトは、変換係数のデータを格納している。 $\phi = \phi_0 + \phi_1 I + \phi_2 J + \phi_3 IJ + \phi_4 I^2 + \phi_5 J^2$ $\lambda = \lambda_0 + \lambda_1 I + \lambda_2 J + \lambda_3 IJ + \lambda_4 I^2 + \lambda_5 J^2$ $I = I_0 + I_1 \phi + I_2 \lambda + I_3 \phi \lambda + I_4 \phi^2 + I_5 \lambda^2$ $J = J_0 + J_1 \phi + J_2 \lambda + J_3 \phi \lambda + J_4 \phi^2 + J_5 \lambda^2$ $Y = Y_0 + Y_1 I + Y_2 J + Y_3 IJ + Y_4 I^2 + Y_5 J^2$ $X = X_0 + X_1 I + X_2 J + X_3 IJ + X_4 I^2 + X_5 J^2$ $I' = I'_0 + I'_1 Y + I'_2 \lambda + I'_3 YX + I'_4 Y^2 + I'_5 X^2$ $J' = J'_0 + J'_1 Y + J'_2 \lambda + J'_3 YX + J'_4 Y^2 + J'_5 X^2$ (I, J) (I', J') は補正後イメージのラインとピクセル (ϕ, λ) は緯度経度 (度) (Y, X) はメーター距離 (Y, X) および (I', J') はレベル 1B2 にのみ有効。
1101-1244	G24. 16E3	λ_0 から λ_5 の 6 つの係数を格納	
1245-1388	G24. 16E3	I_0 から I_5 の 6 つの係数を格納	
1389-1532	G24. 16E3	J_0 から J_5 の 6 つの係数を格納	
1533-1676	G24. 16E3	Y_0 から Y_5 の 6 つの係数を格納（レベル 1B2 にのみ有効。1A, 1B1 の場合ブランク）	
1677-1820	G24. 16E3	X_0 から X_5 の 6 つの係数を格納（レベル 1B2 にのみ有効。1A, 1B1 の場合ブランク）	
1821-1964	G24. 16E3	I'_0 から I'_5 の 6 つの係数を格納（レベル 1B2 にのみ有効。1A, 1B1 の場合ブランク）	
1965-2108	G24. 16E3	J'_0 から J'_5 の 6 つの係数を格納（レベル 1B2 にのみ有効。1A, 1B1 の場合ブランク）	

表 3-3-3 地図投影アンシラリレコード（出力座標系回転角度関連）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
2109-2132	G24. 16E3	1B2 プロダクトに関して真北から出力座標系回転角度を測定 （1A および 1B1 プロダクトは 0 を設定） =0. NNNNNNNNNNNNNNNND+/-NNN （ラジアン）	
2133-4680	CH	ブランク	

表 3-3-4 ラジオメトリックアンシラリレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 4	Mu/Pan HIS マージプロダクトの場合、このレコードは特に記述がない限りマルチスペクトル画像に対応する情報を報告する。 さらに、Mu/Pan HIS マージプロダクトの場合ですべてのバンドに適用できるフィールドが空いている時、マルチスペクトルおよびポジションのフィールドはマルチスペクトル画像から抽出される。一方、パンクロのフィールドはパンクロ画像から抽出される。
5	B	第 1 サブタイプコード = 077) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 044) ₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 011) ₈	
9-12	B	レコード長 = 4680	
13-16	CH	センサ運用モード	
17-20	CH	補正後強度の下限值 = ' bbb0'	
21-24	CH	補正後強度の上限値 = ' b255'	

表 3-3-4 ラジオメトリックアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
25-29	15	露光係数－マルチスペクトルバンド 1	25-54 バイトは、正規化された露光係数工数単位を提供する。値は、通常 0 または 1 の実数で表わす。これらのフィールドの整数値は、対応の実数に 10^{-4} を掛けることにより変換する。
30-34	15	露光係数－マルチスペクトルバンド 2	
35-39	15	露光係数－マルチスペクトルバンド 3	
40-44	15	露光係数－マルチスペクトルバンド 4	
45-49	15	露光係数－パンバンド	
50-54	15	露光係数－ナビゲーションバンド	
55-56	CH	ブランク	

表 3-3-4 ラジオメトリックアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
57-62	CH	センサゲイン = 'XXXXbX' : マルチスペクトルプロダクト (4 マルチスペクトルバンド+ナビゲーションバンド) = 'bbbbXX' : パンクロプロダクト (パンクロバンド+ナビゲーションバンド) = 'XXXXXX' : HIS マージプロダクト (4 マルチスペクトルバンド, パンクロバンド +ナビゲーションバンド) (X は各バンドのセンサゲインを示し、以下の値を持つ：) L=ローゲイン N=ノーマルゲイン H=ハイゲイン S=スーパーゲイン	
63	CH	圧縮モード='A' = '7' : 7 ビット 'V' : 変数長 'F' : フィックス長	
64-66	CH	ブランク	

表 3-3-4 ラジオメトリックアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
67-78	CH	テレメトリ先頭時刻（時：分：秒）＝' HH:MM:SS. SSS' （ゼロサプレスなし）	
79-86	F8.3	AVNIR ディテクタ温度 1（°C-Mu バンド 1）	
87-94	F8.3	AVNIR ディテクタ温度 2（°C-Mu バンド 2）	
95-102	F8.3	AVNIR ディテクタ温度 3（°C-Mu バンド 3）	
103-110	F8.3	AVNIR ディテクタ温度 4（°C-Mu バンド 4）	
111-118	F8.3	AVNIR ディテクタ温度 5（°C-パンクロバンド）	
119-126	F8.3	AVNIR ディテクタ温度 6（°C-ナビバンド）	
127-134	F8.3	マルチスペクトルのプレ・アンプ/ドライバの回路温度	
135-142	F8.3	パンクロマティック/ナビゲーションのプレ・アンプ/ドライバの回路 温度	
143-150	F8.3	プロセスアンプの温度	
151-2702	CH	ブランク	

表 3-3-4 ラジオメトリックアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
2703-2718	2F8. 4	バンド 1 ゲイン, オフセット	
2719-2734	2F8. 4	バンド 2 ゲイン, オフセット	
2735-2750	2F8. 4	バンド 3 ゲイン, オフセット	
2751-2766	2F8. 4	バンド 4 ゲイン, オフセット	
2767-2782	2F8. 4	バンド P ゲイン, オフセット	
2783-4680	CH	ブランク	

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 5	Mu/PanHIS マージプロダクトの場合、このレコードは特に記述がない限りマルチスペクトル画像に対応する情報を報告する。
5	B	第1サブタイプコード = $366)_8$	
6	B	レコードタイプコード = $044)_8$	
7	B	第2サブタイプコード = $022)_8$	
8	B	第3サブタイプコード = $011)_8$	
9-12	B	レコード長 = 4680	
13-24	CH	ブランク	

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
25-40	CH	軌道データの時刻（UT）='YYMMDDHHNNSSXXXb' YY：年（西暦下2桁） MM：月 DD：日 HH：時 NN：分 SS：秒 XXX：ミリ秒	25-112 バイトは1点目の軌道データ。 無使用の軌道データセットの時刻フィールドはブランク。
41-52	F12.5	地球固定座標系における衛星位置のX座標（km）（ECR）	
53-64	F12.5	地球固定座標系における衛星位置のY座標（km）（ECR）	
65-76	F12.5	地球固定座標系における衛星位置のZ座標（km）（ECR）	
77-88	F12.8	地球固定座標系における衛星速度のX座標（km/sec）（ECR）	
89-100	F12.8	地球固定座標系における衛星速度のY座標（km/sec）（ECR）	
101-112	F12.8	地球固定座標系における衛星速度のZ座標（km/sec）（ECR）	

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
113-200	(25-112 バイト参照)	軌道データ 2 点目	25-112 バイトに準ずる。
201-2488	(25-112 バイト参照)	軌道データ 3 点目～2 8 点目	25-112 バイトに準ずる。
2489-3544	(25-112 バイト参照)	軌道データ 2 9 点目～4 0 点目	25-112 バイトに準ずる。 利用者ソフトウェア可能かどうか 外要求時のみ。

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
3545-3560	CH	観測開始時刻（UT） = 'YYMMDDHHNNSSXXXb' YY：年（西暦下 2 桁） MM：月 DD：日 HH：時 NN：分 SS：秒 XXX：ミリ秒	3545-3584 は 1 点目の第 1 姿勢データセット。
3561-3568	F8.5	ロール（度）	
3569-3576	F8.5	ピッチ（度）	
3577-3584	F8.5	ヨー（度）	
3585-4104	CH/F8.5	姿勢データ 2 点目～ 1 4 点目	3545-3584 バイトに準ずる。
4105-4344	CH/F8.5	姿勢データ 1 5 点目～ 2 0 点目	3545-3584 バイトに準ずる。 利用者ゾコード化可能プログラマ 外要求時のみ。

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
4345-4365	CH	観測開始日付／時刻 ='YYYYMMDDbhh:mm:ss.ttt'	4345-4478 は、レベル0 ロジカル ボリューム中のファシリティ関連デー タレコード から抽出される。
4366-4386	CH	観測完了日付／時刻 ='YYYYMMDDbhh:mm:ss.ttt'	
4387-4391	I5	時間誤差情報 1:時刻誤差情報の通算軌道番号	
4392-4412	CH	時間誤差情報 1:有効期間（開始） ='YYYYMMDDbhh:mm:ss.ttt' (UTC)	
4413-4433	CH	時間誤差情報 1 : 有効期間（終了） ='YYYYMMDDbhh:mm:ss.ttt' (UTC)	
4434-4446	F13.10	時間誤差情報 1:衛星カウンタ周期 ='SX. XXXXXXXXXX' (秒)	
4447-4457	CH	時間誤差情報 1:基準衛星時刻カウンタ ='NNNNNNNNNN'	
4458-4478	CH	時間誤差情報 1:基準時刻 ='YYYYMMDDbhh:mm:ss.ttt' (UTC)	

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
4479-4482	CH	軌道精度= 'XXXX' 'OPRD' : 予測値 'PRED' : 確定値	4479-4647 は、レベル0 ロジカルボリューム中のプラットフォーム位置レコードから抽出され、シーン中心時刻に近づく。
4483-4485	I3	IERS 報告情報 : UTC-TAI 秒= 'sss'	
4486-4494	F9.5	IERS 報告情報 : UTIR-TAI 秒= 'sss.ttttt'	
4495-4502	F8.4	IERS 報告情報 : 極運動パラメタ Xpm 度-秒	
4503-4510	F8.4	IERS 報告情報 : 極運動パラメタ Ypm 度-秒	
4511-4531	CH	軌道日付/時間 (UT) = 'YYYYMMDDbhh:mm:ss.000'	
4532-4563	CH	軌道要素座標系= 'ECIbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
4564-4577	F14.6	衛星位置成分 x (km)	
4578-4591	F14.6	衛星位置成分 y (km)	
4592-4605	F14.6	衛星位置成分 z (km)	

表 3-3-5 エフェメリスアンシラリレコード (続き)

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
4606-4619	F14. 6	衛星速度成分 x' (km/s)	
4620-4633	F14. 6	衛星速度成分 y' (km/s)	
4634-4647	F14. 6	衛星速度成分 z' (km/s)	
4648-4680	CH	ブランク	

表 3-3-6 テレメトリアンシラリレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 6~7	
5	B	第 1 サブタイプコード = 055) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 044) ₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 011) ₈	
9-12	B	レコード長 = 4680	
13-20	CH	第 1 メージャーフレームの開始時刻 (GMT) = 'HHMMSSXX' HH : 時 ('00' ~ '23') MM : 分 ('00' ~ '59') SS : 秒 ('00' ~ '59') XX : ミリ秒 (10 ミリ秒単位) ('00' ~ '99')	
21-980	B	AVNIRHK と PCD データの 3 つのメージャーフレーム	
981-4680	CH	ブランク	

分類ーテレメトリアンシラリレコード

このレコードに報告されているテレメトリデータは、シーンセンターの近隣から抽出される。マルチスペクトルまたはパンクロの場合、単一テレメトリレコードに限り報告される。Mu/Pan HIS マージのプロダクトの場合、2 件のテレメトリレコードが報告され、一番目はマルチスペクトル画像、二番目はパンクロ画像からである。

表 3-4-1 ファイルディスクリプタレコード（イメージファイル）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1-180	B/CH		各ファイル共通 表 3-2-1 参照
181-186	I6	イメージレコード数 =N : BSQ の時	
187-192	I6	イメージレコード長（＜22300 バイト）	
193-216	CH	ブランク	

表 3-4-1 ファイルディスクリプタレコード（イメージファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
217-220	CH	1 ピクセル当たりのビット数=' bbb7' 又は ' bbb8'	
221-224	CH	1 データ当たりのピクセル数=' bbb1'	
225-228	CH	1 データ当たりのバイト数=' bbb1'	
229-232	CH	ピクセルのビット並び =' RJLR' : 右詰め =' LJLR' : 左詰め	
233-236	CH	1 ファイルのバンド数 =' bbb1' : BSQ の場合	
237-244	CH	1 バンド当たりのライン数 (≤ 20000)	
245-248	CH	1 ライン当たりの左縁無効ピクセル数=' bbb0'	

表 3-4-1 ファイルディスクリプタレコード（イメージファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
249-256	CH	1 ライン当たりのイメージピクセル数（ ≤ 22000 ）	プレフィックス(32)+イメージライン長 +サフィックス(268)+このフィールド で 8 バイトの倍数にする。
257-260	CH	1 ライン当たりの右縁無効ピクセル = 'bbb0' ~ 'bbb7'	
261-264	CH	上縁無効ライン数 = 'bbb0'	
265-268	CH	下縁無効ライン数 = 'bbb0'	
269-272	CH	イメージフォーマット = 'BSQb' : BSQ の場合	
273-276	CH	1 ライン 1 バンド当たりのレコード数 = 'bbb1'	
277-280	CH	1 ライン当たりのレコード数 = 'bbb1' : BSQ の場合	

表 3-4-1 ファイルディスクリプタレコード（イメージファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考								
281-284	CH	1レコード当たりのレコード・アイデンティファイア（12）とプレフィックス・データ（12）当たりのレコード・ヘッダバイト数 = 'bb32'	ダミーピクセルを含む								
285-292	CH	1レコード当たりのイメージデータバイト数（≦22000）									
293-296	CH	1レコード当たりのサフィックスデータバイト数 = 'b268'									
297-300	CH	プレフィックス／サフィックスデータリピートフラグ = 'bbbb'									
301-308	CH	スキャンライン番号ロケータ = 'bbb1b4PB'									
309-316	CH	バンド番号ロケータ = 'bbb5b4PB'									
317-324	CH	スキャン開始時刻ロケータ = 'bbb9b4PB'									
325-332	CH	左側ダミーピクセルロケータ = 'bb13b4PB'									
333-340	CH	右側ダミーピクセルロケータ = 'bb17b4PB'	各バイトの内容								
			<table><tr><td>1-4</td><td>プレフィックス/サフィックス 内の開始バイト位置</td></tr><tr><td>5-6</td><td>バイト長</td></tr><tr><td>7</td><td>プレフィックス/サフィックス</td></tr><tr><td>8</td><td>データタイプ</td></tr></table>	1-4	プレフィックス/サフィックス 内の開始バイト位置	5-6	バイト長	7	プレフィックス/サフィックス	8	データタイプ
1-4	プレフィックス/サフィックス 内の開始バイト位置										
5-6	バイト長										
7	プレフィックス/サフィックス										
8	データタイプ										
			プレフィックス/サフィックス 'P':プレフィックス 'S':サフィックス								
			データタイプ 'A':ASCII 'B':Binary 'N':Numeric								

表 3-4-1 ファイルディスクリプタレコード（イメージファイル）（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
341-396	CH	ブランク	
397-432	CH	データフォーマットタイプ ID = ' INTEGER*1b~b'	
433-436	CH	データフォーマットタイプ ID コード = ' l*1b'	
437-440	CH	ピクセルデータ中の左側未使用ビット数 = ' bbb0'	
441-444	CH	ピクセルデータ中の右側未使用ビット数 = ' bbb0' : 8 ビットの時 = ' bbb1' : 7 ビットの時	
445-448	CH	ピクセルデータの最大値 = ' b255' : 8 ビットの時 = ' b254' : 7 ビットの時	
449-イメージレコードのバイト番号	CH	ブランク	

表 3-4-2 イメージデータレコード

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1-4	B	レコード番号	イメージファイルディスクリプタレコード を 1 として 2～n+1 (n:イメージデータレコード数)
5	B	第 1 サブタイプコード = 355) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 355) ₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 222) ₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 022) ₈	
9-12	B	イメージレコード長 〈プレフィックスデータ〉	
13-16	B	ライン番号（シーンの先頭ラインを 1 とし、カウントする）	
17-20	B	バンド番号	
21-24	B	スキャン開始時刻（ミリ秒）（UT）(*1)	
			(*1) 1 日内の累計ミリ秒（レベル 0, 1 の場合有効。レベル 2 の 場合、0 ）

表 3-4-2 イメージデータレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
25-28	B	左側ダミーピクセル数	NPIX : 1 ライン当たりの左縁 無効ピクセル数+1 ライン当たり のイメージピクセル数+1 ライン当 たりの右縁無効ピクセル数
29-32	B	右側ダミーピクセル数	
33- (NPIX+32)		イメージデータ	

表 3-4-2 イメージデータレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
		〈サフィックスデータ〉	
SF1	B	第 1 ダークカレントデータ読み込み値（'A'）	SF1 = (NPIX+33) ダークカレントデータはレベル 1A フロ ダクトにのみ含まれる。 その他のフラグ種別は 000)。
(SF1+1)	B	第 2 ダークカレントデータ読み込み値（'B'）	
(SF1+2)	B	パנקロマティック・イメージに対してのみ第 3 ダークカレントデータ 読み込み値（'C'）	
(SF1+3)	B	パנקロマティック・イメージに対してのみ第 4 ダークカレントデータ 読み込み値（'D'）	

表 3-4-2 イメージデータレコード (続き)

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
		〈ナビゲーションデータ〉	
(SF1+4)－ (SF1+131)	B	ナビゲーションデータの第 1 番目のセット	ナビゲーションイメージデータは AVNIR レベル 1A と 1B1 のプロダクト内に存在し、データカレントデータは AVNIR レベル 1A プロダクト内のみが存在する。 ナビゲーションイメージデータはデータバンクフォーマットとマルチスペクトルの両方のバンド内に含まれ、BSQ フォーマットの全てのマルチスペクトルバンドに対して重複して保持される。その他のプロダクト種別は 000)。
(SF1+132)	B	第 1 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' A1')	
(SF1+133)	B	第 2 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' B1')	
(SF1+134)	B	第 3 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' C1')	
(SF1+135)	B	第 4 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' D1')	
(SF1+136)－ (SF1+263)	B	ナビゲーションデータの第 2 番目のセット (マルチスペクトルバンドイメージのみ)	
(SF1+264)	B	第 1 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' A2')	
(SF1+265)	B	第 2 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' B2')	
(SF1+266)	B	第 3 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' C2')	
(SF1+267)	B	第 4 番目のナビゲーションデータカレントデータ読み込み値 (' D2')	

表 3-5-1 ファイルディスクリプタレコード（トレイラファイル）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
1-180	B/CH		各ファイル共通 表 3-2-1 参照
181-186	CH	レコード数 =' bbbbbb1' : BSQ の場合	
187-192	CH	レコード長=' bb4680'	
193-4680	CH	ブランク	

表 3-5-2 トレイラデータレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 2 : BSQ の場合	
5	B	第 1 サブタイプコード = $022)_8$	
6	B	レコードタイプコード = $366)_8$	
7	B	第 2 サブタイプコード = $022)_8$	
8	B	第 3 サブタイプコード = $011)_8$	
9-12	B	レコード長 = 4680	
13-16	CH	トレイラレコード番号 = 'bbb1' : BSQ の場合	
17-20	CH	1 バンド内のトレイラレコード番号 = 'bbb1'	
21-2048	CH	ブランク	

表 3-5-2 トレイラデータレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
2049-3072	I8	ヒストグラム（各々のピクセルの全量は、0～255 の範囲内にある。）	
3073-4680	CH	ブランク	

表 3-6-1 NULL ボリュームディスクリプタレコード

バイト No.	タイプ	内 容 (定義及び具体的数値)	備 考
1-4	B	レコード番号 = 1	
5	B	第 1 サブタイプコード = 300) ₈	
6	B	レコードタイプコード = 300) ₈	
7	B	第 2 サブタイプコード = 022) ₈	
8	B	第 3 サブタイプコード = 022) ₈	
9-12	B	レコード長 = 360	
13-14	CH	NULL ボリュームディスクリプタレコードで使用するキャラクタコード = 'Ab' : ASCII コードの場合	
15-16	CH	ブランク	
17-28	CH	規定書 = 'CCB-CCT-XXXX' XXXX : '0000' ~ '9999'	データベースの内容をセット
29-30	CH	規定書改訂番号 = 'NN' NN : 'Ab' ~ 'Zb'	データベースの内容をセット

表 3-6-1 NULL ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
31-32	CH	レコードフォーマット改訂番号 = 'NN' NN : 'Ab' ~ 'Zb'	
33-44	CH	バージョン番号 = 'UVWXYbbbbbbb' U : 処理設備の歪補正処理部のバージョン番号（'0' ~ '9', 'A' ~ 'Z'） V : ブランク W : 処理設備の DB バージョン番号（'0' ~ '9', 'A' ~ 'Z'） X : 媒体変換サブシステムの DB バージョン番号（'A' ~ 'Z'） Y : 媒体変換サブシステムのフォーマット変換処理部のバージョン番号（'A' ~ 'Z'）	
45-60	CH	ボリューム毎に付ける媒体 ID = 'CSSNNNNNNNNNUVW' C : 媒体種別（*1） SS : 作成元識別番号（'13' : 媒体変換サブシステム） NNNNNNNNNN : マスタ管理番号 U : センサ種別（'A' 固定） V : ボリュームセット内の媒体本数（'1' ~ '9'） W : ボリュームセット内の通番（'1' ~ '9'）	（*1）C 'DV' : DVD-R 'UB' : USB ディスク

表 3-6-1 NULL ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
61-92	CH	プロダクト ID='XXXXXXXXX-TTT-NN-FFFb ~b' XXXXXXXXX : 生産管理番号 TTT : 生産管理技術番号 NN : 作業番号 FFF : フォーマット（'BSQ'）	
93-94	CH	1 シーン分のボリューム本数='b1'	
95-96	CH	1 シーン分の先頭ボリューム本数='b1'	

表 3-6-1 NULL ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
97-98	CH	1 シーン分の最終ボリューム番号 = 'NN' NN : 'b1' ~ 'b9'	
99-100	CH	このボリュームディスクリプタレコードのあるボリューム番号 （ゼロサプレス）	
101-104	CH	ボリュームディレクトリファイルに続くファイル番号 = 'bbbb'	
105-108	CH	論理的なボリューム番号（1 シーン） = 'bbb2'	
109-112	CH	ブランク	

表 3-6-1 NULL ボリュームディスクリプタレコード（続き）

バイト No.	タイプ	内 容（定義及び具体的数値）	備 考
113-120	CH	処理日（JST）＝'YYYYMMDD' YYYY：年（西暦）（'0001'～'9999'） MM：月（'01'～'12'） DD：日（'01'～'31'）	
121-128	CH	処理時刻（JST）＝'HHMMSSXX' HH：時（'00'～'23'） MM：分（'00'～'59'） SS：秒（'00'～'59'） XX：10 ミリ秒（'00'～'99'）	
129-140	CH	データ作成国＝'JAPANbbbbbbb'	
141-148	CH	データ作成機関（宇宙航空研究開発機構）＝'JAXAbbbb'	
149-160	CH	データ作成設備（地球観測センター媒体変換サブシステム） ＝'EOC-HMCSbbbb'	
161-360	CH	ブランク	

4. 物理ボリュームにおけるファイル配置

物理ボリュームにおけるファイル配置を以下のように示す。

4.1 ディスク媒体 (DVD-R, USB ディスク)

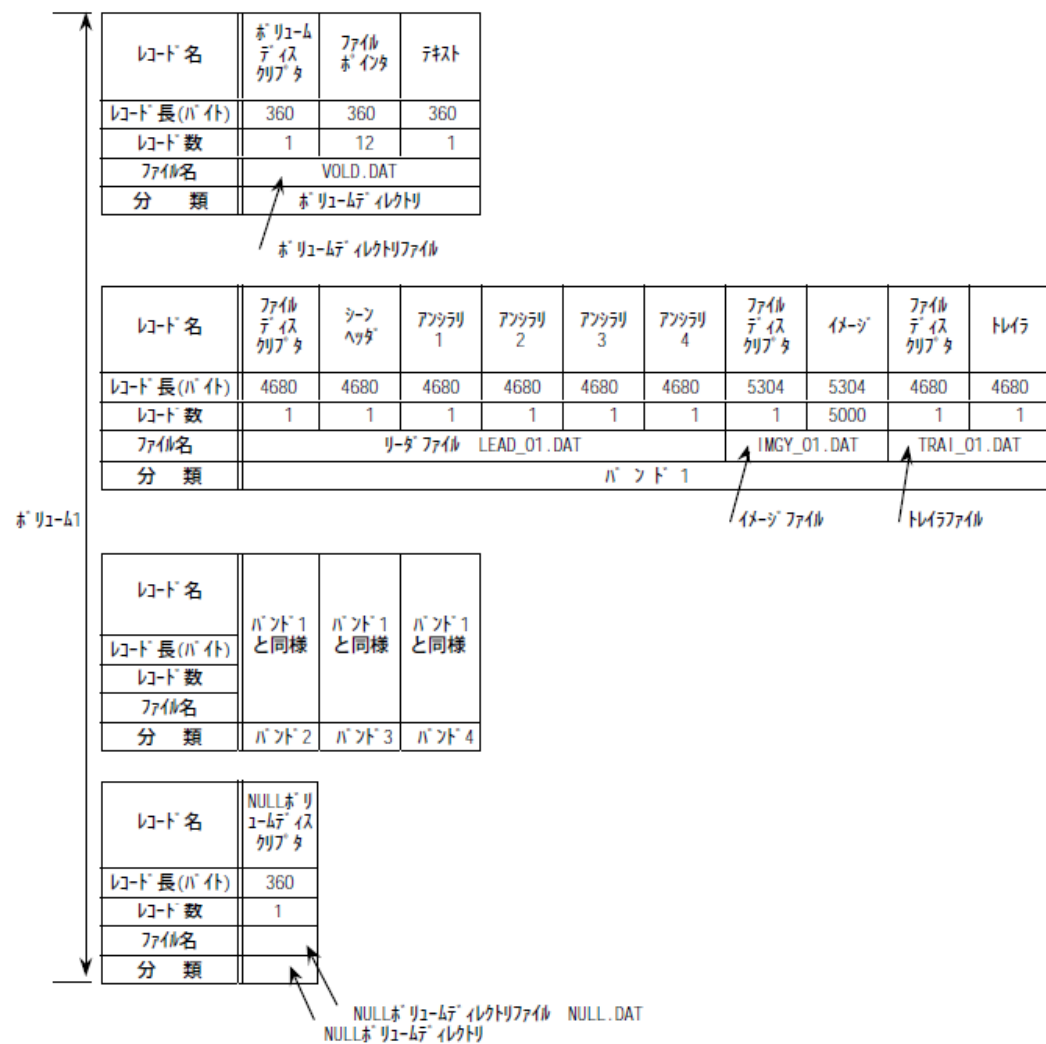
図 4-1 マルチ BSQ (レベル 1A, 1B1)

図 4-2 マルチ BSQ (レベル 1B2)

図 4-3 パンクロ BSQ (レベル 1A, 1B1)

図 4-4 パンクロ BSQ (レベル 1B2)

図 4-1 マルチ BSQ (レベル 1A, 1B1)



コード名	ボリューム ディレクトリ	ファイル ポインタ	リスト
コード長(バイト)	360	360	360
コード数			
ファイル名	VOLD.DAT		
分類	ボリュームディレクトリ		

ロード名	ファイル ディレクトリ	シーン ヘッダ	アンタリ 1	アンタリ 2	アンタリ 3	アンタリ 4	ファイル ディレクトリ	イメージ	ファイル ディレクトリ	トレイ
ロード長(バイト)	4680	4680	4680	4680	4680	4680	n (*1)	n (*1)	4680	4680
ロード数	1	1	1	1	1	1	1	m (*2)	1	1
ファイル名	リードファイル LEAD_01.DAT						IMGY_01.DAT		TRAI_01.DAT	
分類	バンド 1									

ホ リユ-ム1

ワード名	ワード1 と同様	ワード1 と同様	ワード1 と同様
ワード長(バイト)			
ワード数			
ファイル名			
分 類	ワード2	ワード3	ワード4

コード名	NULLあり ユニーク 制約あり
コード長(バイト)	360
コード数	1
ファイル名	
分類	

NULLホ* リュームテ* イレクトリファイル NULL.DAT
NULLホ* リュームテ* イレクトリ

$$(*2) \quad m \leq 20000$$

図 4-3 パンクロ BSQ (レベル 1A, 1B1)

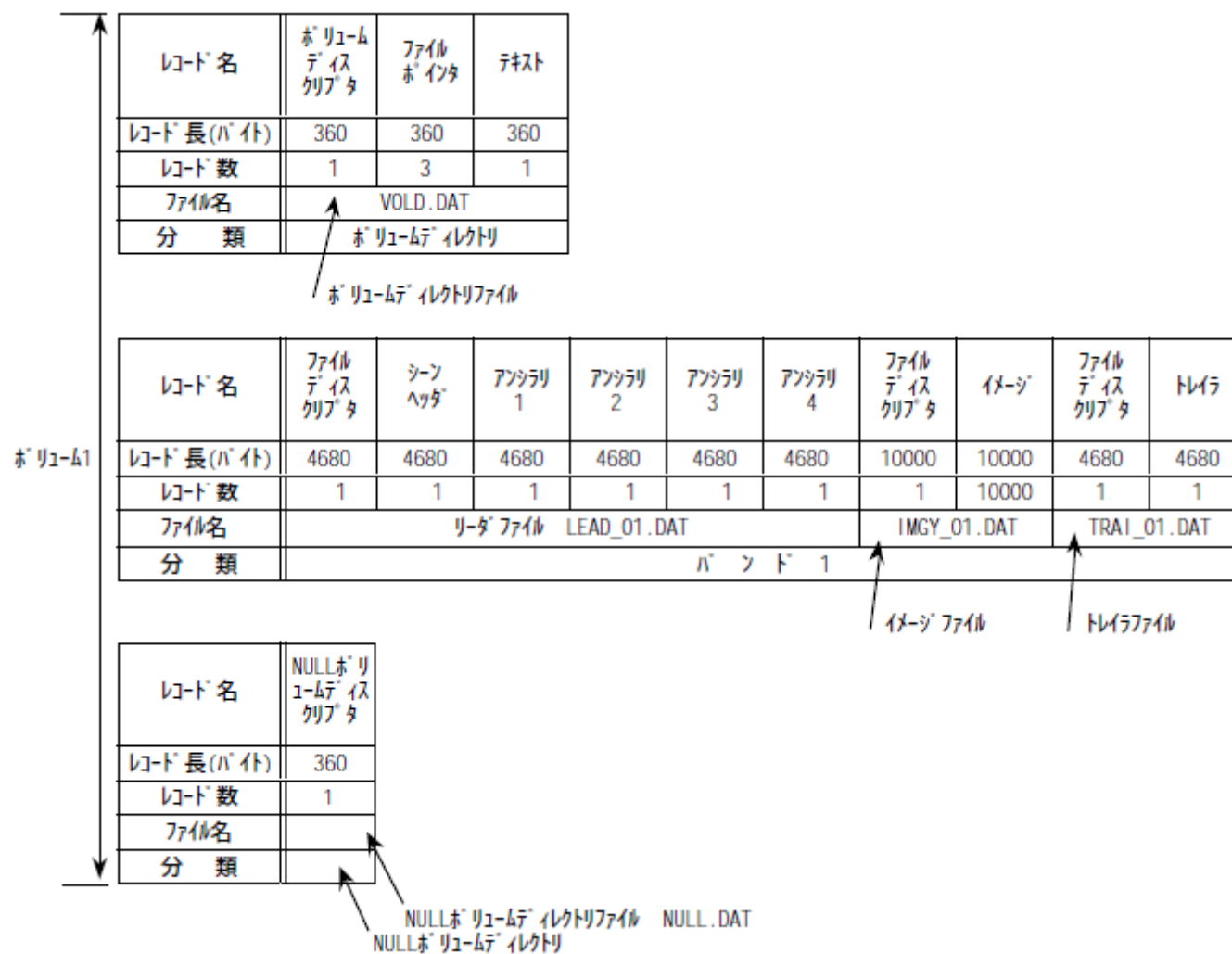
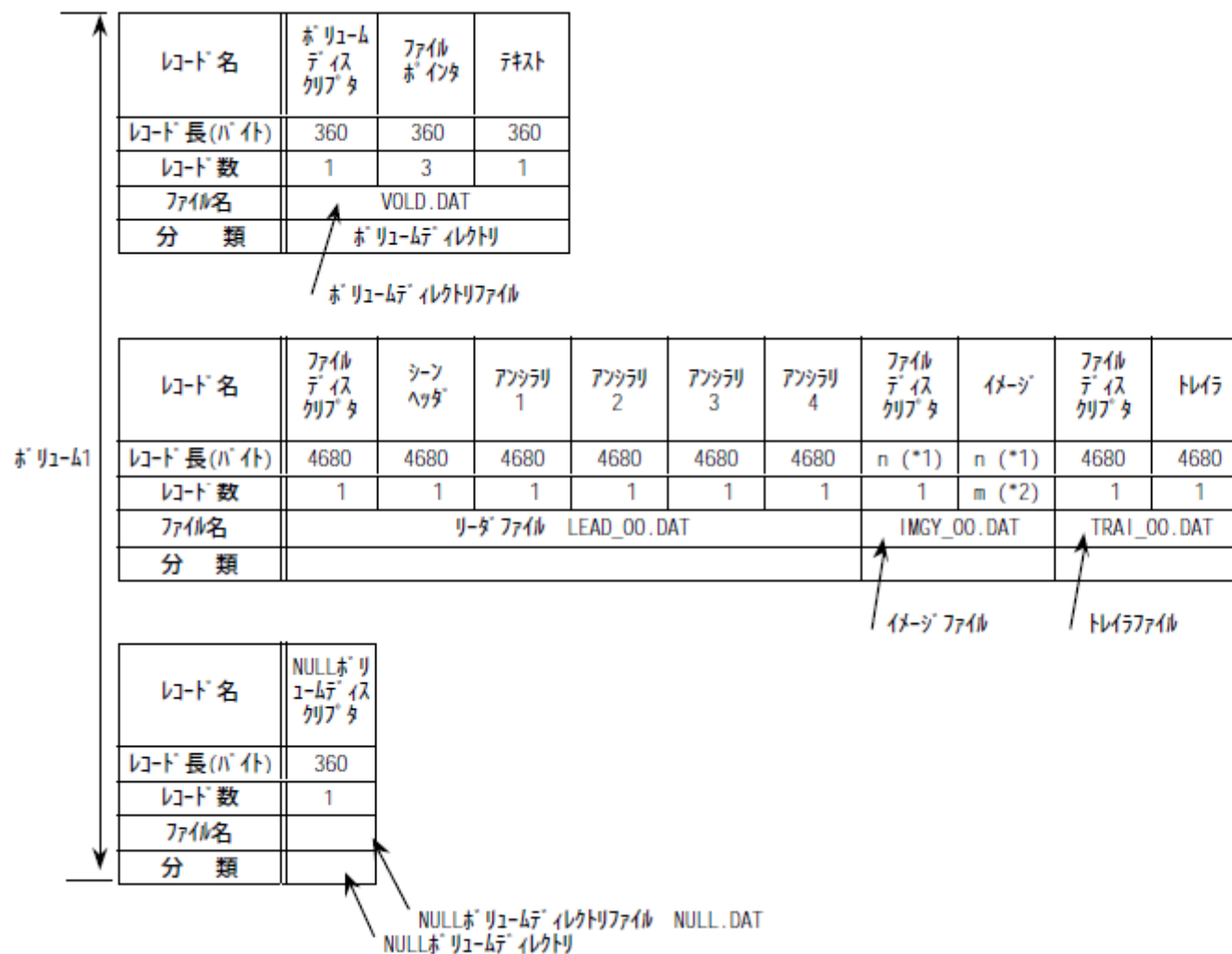


図 4-4 パンクロ BSQ (レベル 1B2)



(*1) $n < 22300$

(*2) $m \leq 20000$

略語表

ADEOS	ADvanced Earth Observation Satellite(地球観測プラットフォーム技術衛星)
ADPS	Archive Data Processing Provided System (アーカイブデータ処理提供システム)
ASCII	Ameican Standard Code for Information Interchange(アスキーコード)
AVNIR	Advanced Visible Near Infraed Radiometer(高性能可視近赤外線放射計)
BSQ	Band Sequential(バンド順データ並び)
CCD	Charge-Coupled Device(電荷結合素子)
CEOS	Committee on Earth Observation Satellites(地球観測委員会)
DEM	Digital Elevation Model(数値標高モデル)
GCP	Ground Control Point(地上基準点)
GRS	Ground Reference System(地上参照システム)
HK	House Keeping(段取)
JAXA	Japan Aerospace Exploration Agency (宇宙航空研究開発機構)
MTF	Modulation Transfer Function(変調伝達関数)
NEC	Nippon Electric Corporation(日本電気株式会社)
PCD	Payload Correction Data(ペイロード補正データ)
RCP	Registered Control Point(登録基準点)
RSP	Reference System for Planning(計画参照システム)
SCSI	Small Computer System Interface
SGI	Silicon Graphic Inc. (シリコン・グラフィックス社)
SMC	System Management Component(システム管理コンポーネント)