



NEB-01006
(ALOS-DPFT-J03)

ALOS 処理プロダクトフォーマット説明書

PALSAR レベル 1.0 編

J 改訂版

平成 18 年 10 月

宇宙航空研究開発機構
地球観測研究センター

PALSAR 編

地球観測情報処理設備（ALOS 用）の開発
プロダクトフォーマット説明書（日本語版及び英語版）

PALSAR 編（日本語版）改訂履歴（1/1）

版	日付	該当箇所	改訂内容
初版	2003/07/28		初版発行
A 版	2003/09/05		PRISM、AVNIR-2 のみの改訂で PALSAR は改訂なし。
B 版	2004/01/30	ボリュームディ スクリプタレ コード	論理ボリューム作成機関の格納コードを'NASDA'か ら'JAXA'に変更。
		テキスト レコード	成果物作成場所／日付／時間の格納コードを'NASDA' から 'JAXA'に変更。
		設備関連データ レコード	第 3 レコードサブタイプコードの 70 を'NASDA'から 'JAXA'に変更。
C 版	2004/03/05		PRISM、AVNIR-2 のみの改訂で PALSAR は改訂なし。
D 版	2004/03/24		AVNIR-2 のみの改訂で PALSAR は改訂なし。
E 版	2004/12/16	付録 3-3	自動検査結果の「絶対航法時刻」を追加。
F 版	2005/06/20	付録 3-4	リザルト情報の「CD-R 媒体数」に DVD-R を追加。
G 版	2005/07/15	P3	シグナルデータに校正データが含まれる場合があるこ とを追記。
		表 3-3~3-8	レベル 1.0 レコード長（バイト）を変更。
		シグナルデータ レコード	シグナルデータに校正データが含まれる場合があるこ とを追記。
		付録 3-4	自動検査結果の「PRF 変化」と「校正データ」を追加
H 版	2005/11/30	付録 3-2	サマリ情報のシーン ID に補足説明を追加。 サマリ情報のプロダクト ID に補足説明を追加。
		付録 3-3	サマリ情報のピクセル数とライン数に補足説明を追加。
I 版	2006/05/19	表 3.2-2~3.2-7	打上げ後の初期チェック結果の反映 「最小サンプル数」と「最大サンプル数」を「レベル 1.0 レコード数（最小、最大）」に変更。 レベル 1.0 レコード数と 1 シーンサイズに関する注釈を 追記。
		データセット サマリレコード	スタンバイ 4 の追加。
		キャリブレー ションレコード	校正専用モードの場合、ダミーデータ（オール 0）が格 納されること追記。
		付録 1-3	校正モードデータの注釈を追記。
J 版	2006/10/06	表 3.3-3、 表 3.3-5~6 表 3.3-10~11	備考欄に付録 1 の参照先を追記。
		付録 1-2、6、7	初期運用評価による評価結果に基づく変更。

地球観測情報処理設備（ALOS 用）の開発
 プロダクトフォーマット説明書
 （PALSAR レベル 1.0 フォーマット編）

目 次

1 概要.....	1-1
2 プロダクトの仕様.....	2-1
2.1 シーンの定義.....	2-1
2.1.1 シーンサイズ.....	2-1
2.2 処理レベルの定義.....	2-2
2.3 フォーマット.....	2-2
2.4 プロダクト説明.....	2-3
3 プロダクトフォーマット.....	3-1
3.1 プロダクトフォーマット全体構成.....	3-1
3.2 プロダクトレコード説明.....	3-5
3.2.1 レコードデータタイプ.....	3-12
3.2.2 レコードタイプコードおよびレコードサブタイプコード.....	3-12
3.3 プロダクトフォーマット.....	3-15
付録 1 補足説明.....	付録 1
付録 2 観測補助データ詳細.....	付録 2
付録 3 サマリ情報ファイルフォーマット.....	付録 3

図一覧

図 2.4-1 広観測域モードにおけるバースト境界の切り出し方式
図 3.1-1 レベル 1.0 ファイル構成（高分解能（単偏波）モード）
図 3.1-2 レベル 1.0 ファイル構成（高分解能（2 偏波）モード）
図 3.1-3 レベル 1.0 ファイル構成（直接ダウンリンクモード）
図 3.1-4 レベル 1.0 ファイル構成（広観測域モード）
図 3.1-5 レベル 1.0 ファイル構成（ポラリメトリモード）

表一覧

表 2.1-1	PALSAR 各観測モードにおけるレベル 1.0 アジマスシーンサイズ (ノミナル値)
表 2.2-1	処理レベルの定義
表 2.4-1	PALSAR 各観測モードのレベル 1.0 データファイル種別
表 3.1-1	レベル 1.0 ファイル命名規約
表 3.2-1	レベル 1.0 フォーマットレコード構成
表 3.2-2	レベル 1.0 のレコード数とレコードサイズ 高分解能モード 1 偏波
表 3.2-3	レベル 1.0 のレコード数とレコードサイズ 高分解能モード 2 偏波
表 3.2-4	レベル 1.0 のレコード数とレコードサイズ 直接ダウンリンクモード
表 3.2-5	レベル 1.0 のレコード数とレコードサイズ ポラリメトリモード
表 3.2-6	レベル 1.0 のレコード数とレコードサイズ 広観測域モード (バースト方式 1)
表 3.2-7	レベル 1.0 のレコード数とレコードサイズ 広観測域モード (バースト方式 2)
表 3.2-8	データタイプ一覧
表 3.2-9	レコードタイプ一覧
表 3.2-10	設備関連データのレコードタイプ一覧
表 3.3-1	ボリュームディスクリプタレコード
表 3.3-2	ファイルポインタレコード
表 3.3-3	テキストレコード
表 3.3-4	SAR リーダーファイルディスクリプタレコード
表 3.3-5	データセットサマリレコード
表 3.3-6	プラットフォーム位置データレコード
表 3.3-7	姿勢データレコード
表 3.3-8	キャリブレーションデータレコード
表 3.3-9	設備関連データレコード
表 3.3-10	SAR データファイルディスクリプタレコード
表 3.3-11	シグナルデータレコード
表 3.3-12	SAR トレイラファイルディスクリプタレコード

1 概要

本説明書は、地球観測情報処理設備（ALOS 用）で作成する PALSAR レベル 1.0 フォーマットについて記述したものである。

PALSAR レベル 1.0 データの作成単位は、セントラル情報システムから入手したレベル 0 データから 1 シーン分のデータを作成単位とする。

2 プロダクトの仕様
2.1 シーンの定義
2.1.1 シーンサイズ

表 2.1-1 PALSAR 各観測モードにおけるレベル 1.0 アジマスシーンサイズ (ノミナル値)

観測モード	アジマス分解能	レベル 1.5 アジマスシーンサイズ	観測時間
高分解能モード (単偏波)	10m (2 ルック) 20m (4 ルック)	70km	16.4 秒
高分解能モード (2 偏波)	10m (2 ルック) 20m (4 ルック)	70km	16.4 秒
直接ダウンリンクモード	10m (2 ルック) 20m (4 ルック)	70km	16.4 秒
広観測域モード (3/4/5 スキャン)	100m (4 ルック)	350km	57.0 秒
ポラリメトリモード	10m (2 ルック) 20m ((4 ルック)	70km	16.4 秒

2.2 処理レベルの定義

表 2.2-1に、PALSAR の処理レベルを示す。本書は、PALSAR レベル 1.0 データフォーマットについて記述する。

表 2.2-1 処理レベルの定義

レベル	定 義	備 考
1.0	シーン単位の切り出しを行う。 観測データは 8 ビットにパッキングされる。 多偏波観測モードでは各偏波データの分離を行う。 広観測域モードではバーストの先頭からデータが格納される。	
1.1	レンジ圧縮及び 1 ルックアジマス圧縮を行った後の、スラントレンジ上の複素数データ。 位相情報を含んでいるため、この後の処理のベースとなる。	SLC : Single Look Complex インターフェロメトリ処理用
1.5	レンジ圧縮及びマルチルックアジマス処理を行った振幅データをグラウンドレンジに投影し、さらに選択された地図投影を行ったデータ。ピクセルスペーシングは観測モードにより選択が可能である。補正のオプションは以下の通り。 G : Geo-coded による地図投影を行う R : Geo-reference による地図投影を行う	G, R はどちらか一方を指定

2.3 フォーマット

PALSAR レベル 1.0 データは、CEOS スーパーストラクチャフォーマットに準拠した複数のファイルから構成される。1 シーンの PALSAR レベル 1.0 データの基本的なファイル構成は、ボリュームディレクトリファイル、SAR リーダファイルおよび SAR トレイラファイルが、各 1 個、偏波データ数分の SAR イメージファイルである。

2.4 プロダクト説明

PALSAR レベル 1.0 は、多偏波で観測された場合（高分解能 2 偏波モード、ポラリメトリモード）、偏波ごとに分割されたデータファイルで構成される。また、広観測域モードの場合、スキャン毎にデータファイルは分割されない。

PALSAR のダウンリンクデータの先頭と最後は校正データとなっているため、ダウンリンクセグメント端のシグナルデータには先頭もしくは末尾に校正データが含まれる場合がある。

また、広観測域モードのレベル 1.0 データの先頭/末尾は、図 2.4-1 に示すようにバーストの境界である。

表 2.4-1 に、各観測モードのレベル 1.0 データファイル内容を示す。

表 2.4-1 PALSAR 各観測モードのレベル 1.0 データファイル種別

観測モード	偏波	データファイル数	データファイルの構成
高分解能モード	1 偏波 (HH 又は VV)	1	HH ((又は VV) 偏波データ
	2 偏波 (HH+HV)	2	HH (又は VV) 偏波データ HV (又は VH) 偏波データ
直接ダウンリンクモード	1 偏波 (HH 又は VV)	1	HH (又は VV) 偏波データ
広観測域モード	1 偏波 (HH 又は VV)	1	第 1 スキャンデータ 第 2 スキャンデータ 第 N スキャンデータ
ポラリメトリモード	HH+HV+VH +VV	4	HH 偏波データ HV 偏波データ VH 偏波データ VV 偏波データ

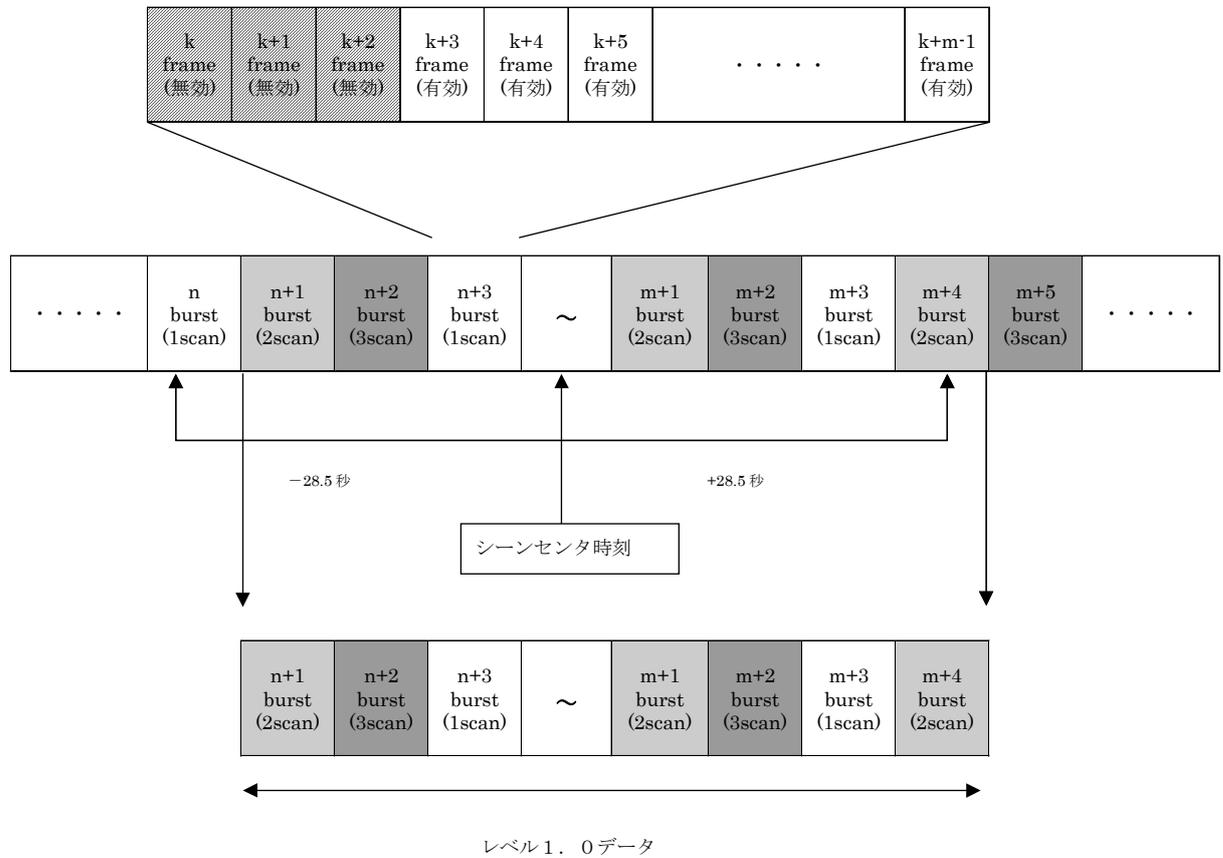


図 2.4-1 広観測域モードにおけるバースト境界の切り出し方式

3 プロダクトフォーマット

3.1 プロダクトフォーマット全体構成

PALSAR レベル 1.0 データは、CEOS スーパーストラクチャフォーマットに準拠した複数のファイルから構成される。1 シーンの PALSAR レベル 1.0 データのファイル構成は、ボリュームディレクトリファイル、SAR リーダファイルと SAR トレイラファイルは、各 1 個、偏波データ数分の SAR イメージファイルから構成されている。

表 3.1-1 に、各ファイルの命名規約を示す。

1 シーン分の各観測モードにおける PALSAR レベル 1.0 データのファイル構成を以下に示します。また、SAR イメージファイルのシグナルデータレコード数は、各観測モード/偏波モード毎に、最大レコード数で固定としている。

表 3.1-1 レベル 1.0 ファイル命名規約

ファイル番号	ファイル種別	ファイル数	ファイル名称規約	レコード種別
1	ボリュームディレクトリ	1	VOL-SSSSSSSSSSSSSSSS -PPPPPPP	ボリュームディスクリプタ ファイルポインタ テキストレコード
2	SAR リーダ	1	LED-SSSSSSSSSSSSSSSS -PPPPPPP	ファイルディスクリプタ データセットサマリ プラットフォーム位置データ 姿勢データ キャリブレーションデータ 設備関連データ
3	SAR イメージ	n (偏波数)	IMG-TR-SSSSSSSSSSSS SSS-PPPPPPP	ファイルディスクリプタ シグナルデータ
4	SAR トレイラ	1	TRL-SSSSSSSSSSSSSSSS -PPPPPPP	ファイルディスクリプタ

注) SSSSSSSSSSSSSSS : シーン ID
 PPPPPPP : プロダクト ID
 T : 送信偏波 (H、V)
 R : 受信偏波 (H、V)

(1) 高分解能（単偏波）モード

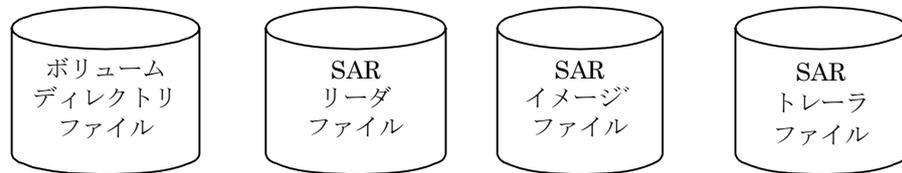


図 3.1-1 レベル 1.0 ファイル構成（高分解能（単偏波）モード）

(2) 高分解能（2 偏波）モード

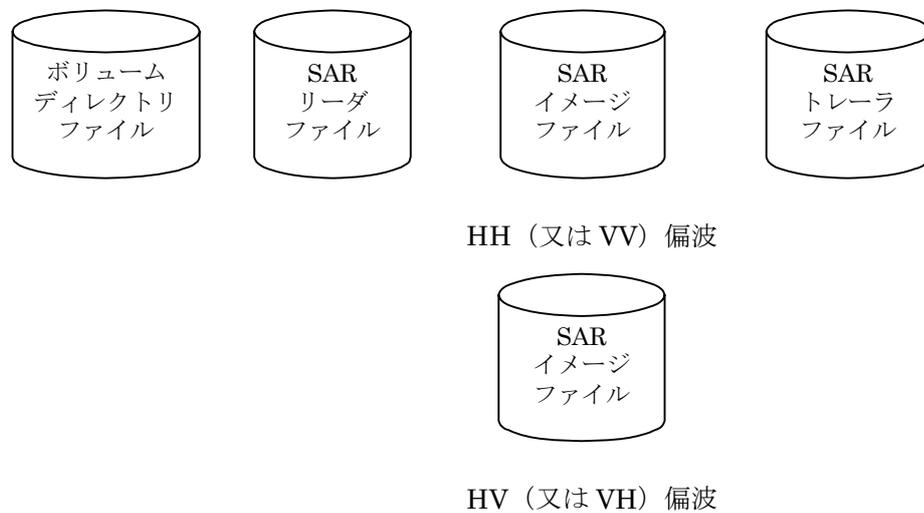


図 3.1-2 レベル 1.0 ファイル構成（高分解能（2 偏波）モード）

(3) 直接ダウンリンクモード



図 3.1-3 レベル 1.0 ファイル構成 (直接ダウンリンクモード)

(4) 広観測域モード

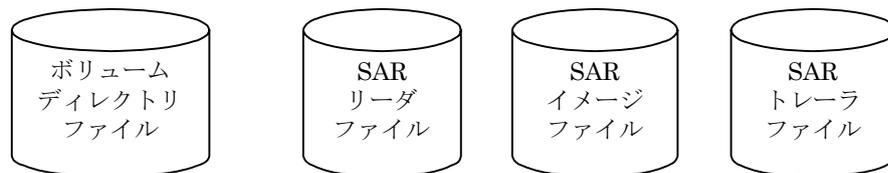


図 3.1-4 レベル 1.0 ファイル構成 (広観測域モード)

(5) ポラリメトリモード

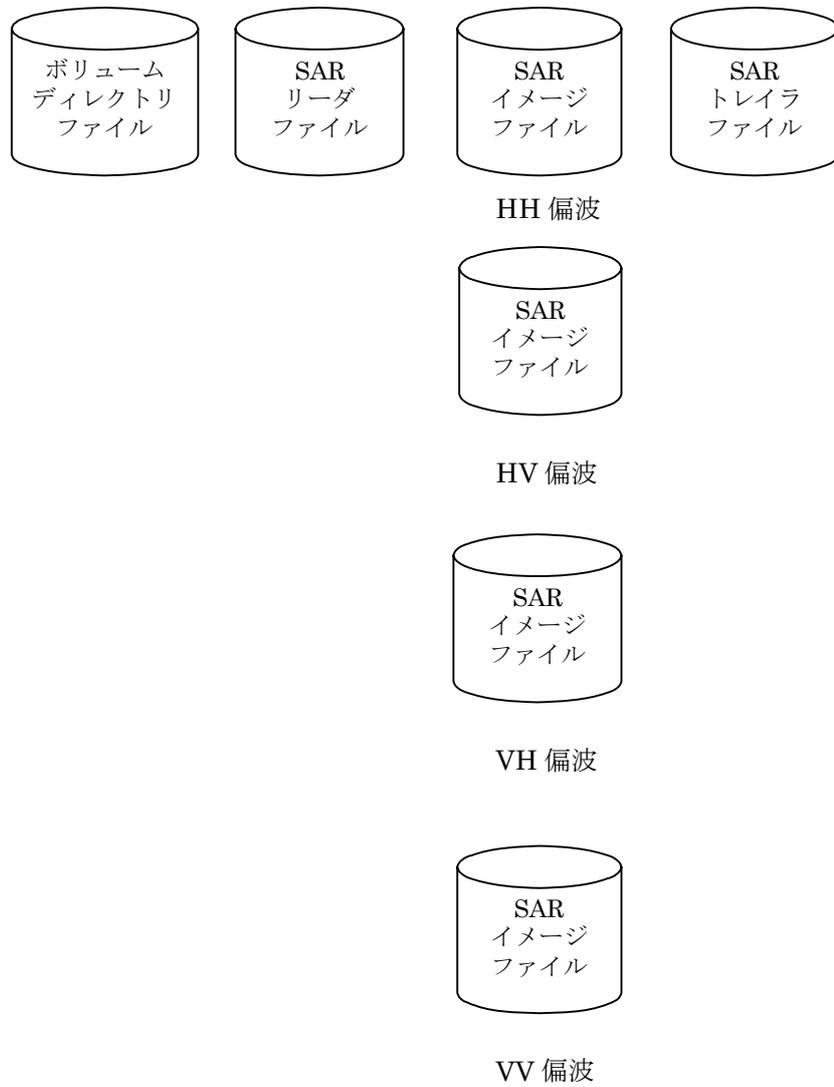


図 3.1-5 レベル 1.0 ファイル構成 (ポラリメトリモード)

3.2 プロダクトレコード説明

表 3.2-1に、レベル 1.0 フォーマットのレコード構成を示す。

表 3.2-1 レベル 1.0 フォーマットレコード構成

レコード番号	レコード長	レコード数	レコード名	ファイル名
1	360	1	ボリュームディスクリプタ	ボリューム ディレクトリ
2	360	偏波数+2	ファイルポインタ	
3	360	1	テキスト	
4	720	1	ファイルディスクリプタ	SAR リーダ
5	4,096	1	データセットサマリ	
6	4,680	1	プラットフォーム位置データ	
7	8,192	1	姿勢データ	
8	13,212	1	キャリブレーションデータ	
9	1,540,000	1	設備関連データ 1	
10	4,314,000	1	設備関連データ 2	
11	345,000	1	設備関連データ 3	
12	325,000	1	設備関連データ 4	
13	325,000	1	設備関連データ 5	
14	3,072	1	設備関連データ 6	
15	511,000	1	設備関連データ 7	
16	4,370,000	1	設備関連データ 8	
17	728,000	1	設備関連データ 9	
18	15,000	1	設備関連データ 10	
19	720	1	ファイルディスクリプタ	SAR イメージ
20	可変表 (注1)	n	シグナルデータ	
21	720	1	ファイルディスクリプタ	SAR トレイラ

注1… シグナルデータレコードのサイズは、表 3-3～表 3-8 に示す。

表3.2-2 レベル1.0のレコード数とレコードサイズ
高分解能モード1偏波

オフアング ル(度)	最小PRF (Hz)	最大PRF (Hz)	L1.0観測時 間(秒)	レベル1.0 レコード数 (最小)	レベル1.0 レコード数 (最大)	受信ゲート幅 (μ sec)	サンプリング 速度(MHz)	サンプル数	レンジサイズ (バイト)	レベル1.0 レコード長 (バイト)	1シーン サイズ最小 (MB)	1シーン サイズ最大 (MB)
9.9	2049.2	2272.7	16.4	33607	37272	117	32	3744	7900	8000	256.40	284.36
14.0	2020.2	2227.2	16.4	33131	36526	154	32	4928	10268	10300	325.44	358.79
18.0	2178.6	2369.7	16.4	35729	38863	189	32	6048	12508	12600	429.33	466.99
21.5	1742.2	1893.9	16.4	28572	31060	219	32	7008	14428	14500	395.10	429.51
25.8	2247.2	2403.8	16.4	36854	39422	255	32	8160	16732	16800	590.47	631.61
28.8	1996.0	2145.9	16.4	32734	35193	279	32	8928	18268	18300	571.29	614.19
30.8	1773.0	1904.8	16.4	29077	31239	294	32	9408	19228	19300	535.19	574.98
34.3	2036.7	2169.2	16.4	33402	35575	322	32	10304	21020	21100	672.13	715.86
36.9	1795.3	1926.8	16.4	29443	31600	340	32	10880	22172	22200	623.35	669.01
38.8	1582.3	1712.3	16.4	25950	28082	354	32	11328	23068	23100	571.67	618.64
41.5	1808.3	1930.5	16.4	29656	31660	373	32	11936	24284	24300	687.26	733.70
43.4	1597.4	1715.3	16.4	26197	28131	386	32	12352	25116	25200	629.59	676.06
45.2	1801.8	1941.7	16.4	29550	31844	292	32	9344	19100	19200	541.07	583.08
46.6	1607.7	1748.3	16.4	26366	28672	299	32	9568	19548	19600	492.84	535.94
47.8	1560.1	1672.2	16.4	25586	27424	303	32	9696	19804	19900	485.57	520.46
49.0	1639.3	1773.0	16.4	26885	29077	309	32	9888	20188	20200	517.91	560.15
50.0	1592.4	1724.1	16.4	26115	28275	313	32	10016	20444	20500	510.56	552.79
50.8	1550.4	1666.7	16.4	25427	27334	258	32	8256	16924	17000	412.23	443.15

表3.2-3 レベル1.0のレコード数とレコードサイズ
高分解能モード2偏波

オフディア角 (度)	最小PRF (Hz)	最大PRF (Hz)	L1.0観測時 間(秒)	レベル1.0 レコード数 (最小)	レベル1.0 レコード数 (最大)	受信ゲート幅 (μ sec)	サンプリング 速度(MHz)	サンプル数	レンジサイズ (バイト)	レベル1.0 レコード長 (バイト)	1シーン サイズ最小 (MB)	1シーン サイズ最大 (MB)
9.9	2049.2	2272.7	16.4	33607	37272	117	16	1872	4156	4200	269.22	298.58
14.0	2020.2	2227.2	16.4	33131	36526	154	16	2464	5340	5400	341.24	376.21
18.0	2178.6	2369.7	16.4	35729	38863	189	16	3024	6460	6500	442.96	481.82
21.5	1742.2	1893.9	16.4	28572	31060	219	16	3504	7420	7500	408.73	444.32
25.8	2247.2	2403.8	16.4	36854	39422	255	16	4080	8572	8600	604.52	646.65
28.8	1996.0	2145.9	16.4	32734	35193	279	16	4464	9340	9400	586.90	630.97
30.8	1773.0	1904.8	16.4	29077	31239	294	16	4704	9820	9900	549.06	589.87
34.3	2036.7	2169.2	16.4	33402	35575	322	16	5152	10716	10800	688.06	732.82
36.9	1795.3	1926.8	16.4	29443	31600	340	16	5440	11292	11300	634.58	681.07
38.8	1582.3	1712.3	16.4	25950	28082	354	16	5664	11740	11800	584.04	632.03
41.5	1808.3	1930.5	16.4	29656	31660	373	16	5968	12348	12400	701.40	748.80
43.4	1597.4	1715.3	16.4	26197	28131	386	16	6176	12764	12800	639.58	686.79
45.2	1801.8	1941.7	16.4	29550	31844	292	16	4672	9756	9800	552.34	595.23
46.6	1607.7	1748.3	16.4	26366	28672	299	16	4784	9980	10000	502.90	546.88
47.8	1560.1	1672.2	16.4	25586	27424	303	16	4848	10108	10200	497.77	533.53
49.0	1639.3	1773.0	16.4	26885	29077	309	16	4944	10300	10400	533.29	576.79
50.0	1592.4	1724.1	16.4	26115	28275	313	16	5008	10428	10500	523.02	566.27
50.8	1550.4	1666.7	16.4	25427	27334	258	16	4128	8668	8700	421.93	453.58

- 注1 1シーンサイズは、2偏波の合計サイズを示す。
 注2 レベル1.0レコード数とは、SARイメージファイル毎のシグナルデータレコード数である。
 注3 1シーンサイズとは、全SARイメージファイルの合計サイズである。

表3.2-4 レベル1.0のレコード数とレコードサイズ
直接ダウンリンクモード

オフアング ル(度)	最小PRF (Hz)	最大PRF (Hz)	L1.0観測時 間(秒)	レベル1.0 レコード数 (最小)	レベル1.0 レコード数 (最大)	受信ゲート幅 (μ sec)	サブリンク 速度(MHz)	サブ ル数	レンジ サイズ (バイト)	レベル1.0 レコード長 (バイト)	1シー ン サイズ 最小 (MB)	1シー ン サイズ 最大 (MB)
9.9	2049.2	2272.7	16.4	33607	37272	117	16	1872	4156	4200	134.61	149.29
14.0	2020.2	2227.2	16.4	33131	36526	154	16	2464	5340	5400	170.62	188.10
18.0	2178.6	2369.7	16.4	35729	38863	189	16	3024	6460	6500	221.48	240.91
21.5	1742.2	1893.9	16.4	28572	31060	219	16	3504	7420	7500	204.36	222.16
25.8	2247.2	2403.8	16.4	36854	39422	255	16	4080	8572	8600	302.26	323.33
28.8	1996.0	2145.9	16.4	32734	35193	279	16	4464	9340	9400	293.45	315.49
30.8	1773.0	1904.8	16.4	29077	31239	294	16	4704	9820	9900	274.53	294.94
34.3	2036.7	2169.2	16.4	33402	35575	322	16	5152	10716	10800	344.03	366.41
36.9	1795.3	1926.8	16.4	29443	31600	340	16	5440	11292	11300	317.29	340.53
38.8	1582.3	1712.3	16.4	25950	28082	354	16	5664	11740	11800	292.02	316.01
41.5	1808.3	1930.5	16.4	29656	31660	373	16	5968	12348	12400	350.70	374.40
43.4	1597.4	1715.3	16.4	26197	28131	386	16	6176	12764	12800	319.79	343.40
45.2	1801.8	1941.7	16.4	29550	31844	292	16	4672	9756	9800	276.17	297.61
46.6	1607.7	1748.3	16.4	26366	28672	299	16	4784	9980	10000	251.45	273.44
47.8	1560.1	1672.2	16.4	25586	27424	303	16	4848	10108	10200	248.88	266.77
49.0	1639.3	1773.0	16.4	26885	29077	309	16	4944	10300	10400	266.65	288.39
50.0	1592.4	1724.1	16.4	26115	28275	313	16	5008	10428	10500	261.51	283.14
50.8	1550.4	1666.7	16.4	25427	27334	258	16	4128	8668	8700	210.96	226.79

表3.2-5 レベル1.0のレコード数とレコードサイズ
ポラリメトリモード

オフアング 角 (度)	最小PRF (Hz)	最大PRF (Hz)	L1.0観測時 間(秒)	レベル1.0 レコード数 (最小)	レベル1.0 レコード数 (最大)	受信ゲート幅 (μ sec)	サンプリング 速度(MHz)	サンプル数	レンジサイズ (バイト)	レベル1.0 レコード長 (バイト)	1シーン サイズ最小 (MB)	1シーン サイズ最大 (MB)
9.7	3676.5	3937.0	16.4	30147	32283	98	16	1568	3548	3600	414.01	443.35
13.8	3623.2	3876.0	16.4	29710	31783	106	16	1696	3804	3900	442.01	472.85
16.2	3367.0	3649.6	16.4	27609	29927	59	16	944	2300	2400	252.77	273.99
17.3	3144.7	3413.0	16.4	25787	27987	61	16	976	2364	2400	236.08	256.22
17.9	3003.0	3194.9	16.4	24625	26198	63	16	1008	2428	2500	234.84	249.85
19.2	3690.0	3968.3	16.4	30258	32540	65	16	1040	2492	2500	288.56	310.33
20.5	3472.2	3731.3	16.4	28472	30597	95	16	1520	3452	3500	380.14	408.51
21.5	3649.6	3891.1	16.4	29927	31907	99	16	1584	3580	3600	410.98	438.18
23.1	3401.4	3649.6	16.4	27891	29927	90	16	1440	3292	3300	351.11	376.73
24.2	3003.0	3246.8	16.4	24625	26624	77	16	1232	2876	2900	272.41	294.53
25.2	3003.0	3215.4	16.4	24625	26366	81	16	1296	3004	3100	291.20	311.80
26.2	3676.5	3937.0	16.4	30147	32283	83	16	1328	3068	3100	356.51	381.77

- 注1 1シーンサイズは、各偏波の合計サイズを示す。
 注2 レベル1.0レコード数とは、SARイメージファイル毎のシグナルデータレコード数である。
 注3 1シーンサイズとは、全SARイメージファイルの合計サイズである。

表3.2-6 レベル1.0のレコード数とレコードサイズ
 広観測域モード（バースト方式1）

スキャンモード	スキャン番号	オフアング 角 (度)	最小PRF (Hz)	最大PRF (Hz)	L1.0観測時 間 (秒)	バースト時間 (パルス)	レベル1.0 レコード数 (最小)	レベル1.0 レコード数 (最大)	受信ゲート幅 (μ sec)	サンプリング 速度 (MHz)	サンプル数	レンジサイズ (バイト)	レベル1.0 レコード長 (バイト)	1シーン サイズ最小 (MB)	1シーン サイズ最大 (MB)
5	1	20.1	1577.3	1730.1	57.0	247	14244	15624	311	16	4976	10364	11200	1148.77	1236.57
	2	26.1	2247.2	2386.6	57.0	356	29250	31064	295	16	4720	9852	11200		
	3	30.6	1605.1	1745.2	57.0	274	16080	17483	336	16	5376	11164	11200		
	4	34.1	2036.7	2183.4	57.0	355	26435	28339	277	16	4432	9276	11200		
	5	36.5	1801.8	1945.5	57.0	327	21542	23260	293	16	4688	9788	11200		
4	1	20.1	1577.3	1730.1	57.0	247	18025	19771	311	16	4976	10364	11200	1162.51	1250.39
	2	26.1	2247.2	2386.6	57.0	356	37013	39309	295	16	4720	9852	11200		
	3	30.6	1605.1	1745.2	57.0	274	20348	22124	336	16	5376	11164	11200		
	4	34.1	2036.7	2183.4	57.0	355	33452	35861	277	16	4432	9276	11200		
3	1	20.1	1577.3	1730.1	57.0	247	25321	27774	311	16	4976	10364	11200	1131.15	1218.45
	2	26.1	2247.2	2386.6	57.0	356	51996	55221	295	16	4720	9852	11200		
	3	30.6	1605.1	1745.2	57.0	274	28584	31079	336	16	5376	11164	11200		

表3.2-7 レベル1.0のレコード数とレコードサイズ
 広観測域モード（バースト方式2）

スキャンモード	スキャン番号	オフアング 角 (度)	最小PRF (Hz)	最大PRF (Hz)	L1.0観測時 間 (秒)	バースト時間 (パルス)	レベル1.0 レコード数 (最小)	レベル1.0 レコード数 (最大)	受信ゲート幅 (μ sec)	サブリンク 速度(MHz)	サブノ数	レンジサイズ (バイト)	レベル1.0 レコード長 (バイト)	シーン サイズ最小 (MB)	シーン サイズ最大 (MB)
5	1	20.1	1577.3	1730.1	57.0	480	14158	15530	311	32	9952	20316	22000	2257.42	2429.87
	2	26.1	2247.2	2386.6	57.0	698	29333	31153	295	32	9440	19292	22000		
	3	30.6	1605.1	1745.2	57.0	534	16029	17428	336	32	10752	21916	22000		
	4	34.1	2036.7	2183.4	57.0	696	26509	28419	277	32	8864	18140	22000		
	5	36.5	1801.8	1945.5	57.0	640	21565	23285	293	32	9376	19164	22000		
4	1	20.1	1577.3	1730.1	57.0	480	17921	19658	311	32	9952	20316	22000	2284.70	2457.31
	2	26.1	2247.2	2386.6	57.0	698	37129	39432	295	32	9440	19292	22000		
	3	30.6	1605.1	1745.2	57.0	534	20289	22060	336	32	10752	21916	22000		
	4	34.1	2036.7	2183.4	57.0	696	33555	35972	277	32	8864	18140	22000		
3	1	20.1	1577.3	1730.1	57.0	480	25207	27649	311	32	9952	20316	22000	2223.31	2394.77
	2	26.1	2247.2	2386.6	57.0	698	52224	55463	295	32	9440	19292	22000		
	3	30.6	1605.1	1745.2	57.0	534	28537	31028	336	32	10752	21916	22000		

3.2.1 レコードデータタイプ

レコードの説明に使用するデータタイプの定義を表 3.2-8に示す。

表 3.2-8 データタイプ一覧

タイプ (略号)	詳 細
Am	キャラクタ表示 (特に指定がない場合、左詰め)
Im	整数を表現する ASCII 文字列 (右詰め)
Fm.n	実数タイプデータ表示 (右詰め)
Gm.nEp	実数タイプデータ表示 (指数表現、右詰め)
Bm	2進数表示 (1番目が最上位のバイト)

m ……………表示桁数

n ……………小数点以下の桁数

p ……………指数における乗数

3.2.2 レコードタイプコードおよ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 (以下サブタイトルコードと略す) を持っている。

各レコードのタイプコードを表 3.2-9に示す。

表 3.2-9 レコードタイプ一覧

レコード名	第一レコード・サブタイプ	レコードタイプ	第二レコード・サブタイプ	第三レコード・サブタイプ	レコード長(バイト)
ボリュームディスクリプタ	192	192	18	18	360
ファイルポインタ	219	192	18	18	360
テキスト	18	192	18	18	360
SAR リーダファイルディスクリプタ	11	192	18	18	720
データセットサマリ	18	10	18	20	4,096
プラットフォーム位置データ	18	30	18	20	4,680
姿勢データ	18	40	18	20	8,192
キャリブレーションデータ	18	120	18	20	13,212
設備関連データ	18	200	18	70	表 3-11 参照
SAR データファイルディスクリプタ	50	192	18	18	720
シグナルデータ	50	10	18	20	表 3-3~3-8 レベル 1.0 レコード長参照
SAR トレイラファイルディスクリプタ	63	192	18	18	720

注) 数値は 10 進表現

表 3.2-10 設備関連データのレコードタイプ一覧

レコード名	第一レコード・サブタイプ	レコードタイプ	第二レコード・サブタイプ	第三レコード・サブタイプ	レコード長(バイト)
設備関連データ 1 (TT&C システムテレメトリデータ)	18	200	18	70	1,540,000
設備関連データ 2 (姿勢決定 3、GPSR 生データ)					4,314,000
設備関連データ 3 (PALSAR ミッションテレメトリデータ)					345,000
設備関連データ 4 (ALOS 軌道情報:予測値 (ECR))					325,000
設備関連データ 5 (ALOS 軌道情報:決定値 (ECR))					325,000
設備関連データ 6 (時刻誤差情報)					3,072
設備関連データ 7 (ALOS 高精度軌道情報)					511,000
設備関連データ 8 (高精度姿勢情報)					4,370,000
設備関連データ 9 (座標変換情報)					728,000
設備関連データ 10 (ワークオーダ&ワークレポート)					1,540,000

注)数値は 10 進表現

3.3 プロダクトフォーマット

表3.3-1 ボリュームディスクリプタレコード(1/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	0000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 192) ₁₀	C0h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) ₁₀	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICフラグ = 'Ab'	Ab
8	15 - 16	A2	空白	空白
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID 'GEOS-SAR-CCT'	GEOS-SAR-CCT
10	29 - 30	A2	上記ドキュメントのリビジョンレベル = 'NN' NN: 'bA' ~ 'bZ'	bA
11	31 - 32	A2	スーパーストラクチャフォーマットのリビジョンレベル = 'NN' NN: 'bA' ~ 'bZ'	bA
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NN.NNbbbbbbb' 1.00、1.01、… 1.10、… 2.00	b1.00bbbbbbb
13	45 - 60	A16	物理ボリュームID = 'EOC-bbbbbbbbbbbb'	EOC-bbbbbbbbbbbb
14	61 - 76	A16	論理ボリュームID = 'MMNSSSYYYYMMDDbb' MM : ミッション名(ALOS='AL') N : ミッション番号(ALOS='1') SSS : センサ名(PALSAR='PSR') YYYY : プロダクト作成年(西暦) MM : プロダクト作成月 DD : プロダクト作成日	AL1PSR20010101bb
15	77 - 92	A16	ボリュームセットID = 'MMMMMMbSSSSSSbbb' MMMMMM : ミッション名('ALOSbb') SSSSSS : センサ名(PALSAR='PALSAR')	ALOSbbbPALSARbbb
16	93 - 94	I2	論理ボリューム内の物理ボリューム本数 = 'b1'	b1
17	95 - 96	I2	最初のテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	b1
18	97 - 98	I2	最後のテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	b1
19	99 - 100	I2	カレントテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	b1

表3.3-1 ボリュームディスクリプタレコード(2/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
20	101 - 104	I4	ボリュームディレクトリファイルに続く論理ボリューム内のファイルの数 = 'bbb3' ~ 'bbb6': 偏波数+2	bbb3
21	105 - 108	I4	ボリュームセット中の論理ボリュームの数 = 'bbb1'	bbb1
22	109 - 112	I4	物理ボリューム中の論理ボリュームの数 = 'bbb1'	bbb1
23	113 - 120	A8	論理ボリューム作成日 = 'YYYYMMDD' (ゼロサプレス無) YYYY : 西暦年 MM : 月 DD : 日	20010101
24	121 - 128	A8	論理ボリューム作成時間 = 'HHMMSSXX' (ゼロサプレス無) HH : 時 MM : 分 SS : 秒 XX : 10ミリ秒	12010100
25	129 - 140	A12	論理ボリューム作成国(日本国) = 'JAPANbbbbbbb'	JAPANbbbbbbb
26	141 - 148	A8	論理ボリューム作成機関(宇宙航空研究開発機構) = 'JAXAbbbb'	JAXAbbbb
27	149 - 160	A12	論理ボリューム作成施設(地球観測センター地球観測情報処理設備(ALOS用))	EOC-ALOS-DPS
28	161 - 164	I4	ボリュームディレクトリ内のファイルポインタレコード数 = 偏波数+2	bbb3
29	165 - 168	I4	ボリュームディレクトリ内のテキストレコード数 = 'bbb1'	bbb1
30	169 - 260	A92	ボリュームディスクリプタ予備領域 = 空白	空白
31	261 - 360	A100	ローカル使用領域 = 空白	空白

表3.3-2 ファイルポインタレコード(1/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 1偏波 リーダファイル用 = 2) 10 イメージファイル用 = 3)、4)、5)、6) 10 トレーラファイル用 = 4) 10 2偏波 リーダファイル用 = 2) 10 イメージファイル用 = 3)、4) 10 トレーラファイル用 = 5) 10 ポラリメトリ(4偏波) リーダファイル用 = 2) 10 イメージファイル用 = 3)、4)、5)、6) 10 トレーラファイル用 = 7) 10	00000002h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 219) ₁₀	DBh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) ₁₀	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード ASCIIコード : 'Ab'	Ab
8	15 - 16	A2	空白	空白
9	17 - 20	I4	参照ファイル番号 リーダファイル = 'bbb1' イメージファイル = 'bbb2' トレーラファイル = 'bbb3'	bbb1

表3.3-2 ファイルポインタレコード(2/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
10	21 - 36	A16	参照ファイルID 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS='AL') N : ミッション番号(='1') SSS : センサ名 (PALSAR='PSR') T : 処理レベルコード レベル1.0='A'、レベル1.1='B'、レベル1.5='C' FFFF : ファイルタイプ リーダーファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレーラファイル = 'SART'	AL1bPSRASARLbbbb
11	37 - 64	A28	参照ファイルクラス リーダーファイル = 'SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbbbb' イメージファイル = 'IMAGERYbOPTIONSbFILEbbbbbbbbbb' トレーラファイル = 'SARTRAILERbFILEbbbbbbbbbbbbbb'	SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbbbb
12	65 - 68	A4	参照ファイルクラスコード リーダーファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレーラファイル = 'SART'	SARL
13	69 - 96	A28	参照ファイルデータタイプ 'MIXEDbBINARYbANDbASCIIbbbbbb'	MIXEDbBINARYbANDbASCIIbbbbbb
14	97 - 100	A4	参照ファイルデータタイプコード 'MBAA'	MBAA
15	101 - 108	18	参照ファイルのレコード数 リーダーファイル = 'bbbbbb15' イメージファイル = PALSARフレーム数+1 トレーラファイル = 'bbbbbb1'	bbbbbb15
16	109 - 116	18	参照ファイルの最初のレコードのレコード長	bbbbbb720
17	117 - 124	18	参照ファイルの最大レコード長	nnnnnnnn

表3.3-2 ファイルポインタレコード(3/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
18	125 - 136	A12	参照ファイルレコード長タイプ リーダーファイル = 'VARIABLEbLEN' イメージファイル = 'VARIABLEbLEN' トレーラファイル = 'FIXEDbLENGTH'	VARIABLEbLEN
19	137 - 140	A4	参照ファイルレコード長タイプコード リーダーファイル = 'VARE' イメージファイル = 'VARE' トレーラファイル = 'FIXD'	VARE
20	141 - 142	I2	参照ファイルの最初のレコードを含んだ物理ボリュームセット番号	b1
21	143 - 144	I2	参照ファイルの最後のレコードを含んだ物理ボリュームセット番号	b1
22	145 - 152	I8	この物理ボリュームのでている最初のレコード番号 'bbbbbbb1'	bbbbbbb1
23	153 - 160	I8	この物理ボリュームのでている最後のレコード番号 リーダーファイル = 'bbbbbbb15' イメージファイル = PALSARフレーム数+1 トレーラファイル = 'bbbbbbb1'	bbbbbbb15
24	161 - 260	A100	予備 空白	空白
25	261 - 360	A100	ローカル使用 空白	空白

表3.3-3 テキストレコード(1/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 偏波数+4) ₁₀	00000005h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 360) ₁₀	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード ASCII : 'Ab'	Ab
8	15 - 16	A2	継続フラグ 'bb'	bb
9	17 - 56	A40	成果物のID(プロダクトID) 'PRODUCT:FGGGHIJbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' F : 観測モード H: 高分解能モード W: 広観測域モード D: 直接ダウンリンクモード P: ポラリメトリモード C: 校正モード GGG: 処理レベル 1.0: レベル1.0 1.1: レベル1.1 1.5: レベル1.5	PRODUCT:H1.0_Uabbbbbbbbbbbbbbbbbbb bbbbbb 付録1-1 No.1参照

J

表3.3-3 テキストレコード(2/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			H:処理オプション G:Geo-Coded指定 _:指定なし(アンダーバー) I:地図図法 U:UTM P:PS M:MER L:LCC _:指定なし(アンダーバー) J:昇降ノード(計画) A:アセンディング D:ディセンディング	
10	57 - 116	A60	成果物作成場所/日付/時間 'PROCESS:JAPAN-JAXA-EOC-ALOS-DPSbbYYYYMMDDbHHMMSSb~bb' (ゼロサプレス無) YYYYMMDD :作成年月日(YYYY:西暦) HHMMSS :作成時刻(JST)	PROCESS:JAPAN-JAXA-EOC-ALOS-DPSbb20010101b120000bbbbbbbbbbbb
11	117 - 156	A40	物理テープID 'TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
12	157 - 196	A40	シーンID 'ORBITb:AABBBBCDDDDDEEEEEbbbbbbbbbbbbbbbbbb' AA :衛星種別(AL) BBB :センサ種別(PSR) C :センサ種別補足(S:広観測域モード、P:広観測域モード以外) DDDDD :シーン中心通算軌道番号 EEEEE :シーン中心フレーム番号	ORBITb:ALPSRS000011000bbbbbbbbbbbbbb bbbbbb 付録1-2 No.2参照
13	197 - 236	A40	シーンロケーションID 'FRAMEbCENTRE:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	FRAMEbCENTRE:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
14	237 - 360	A124	空白	空白

表3.3-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(1/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 11) ₁₀	0Bh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) ₁₀	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード ASCIIコード = 'Ab'	Ab
8	15 - 16	A2	継続フラグ 'bb'	bb
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID 'CEOS-SAR-CCT'	CEOS-SAR-CCT
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理リビジョン番号 'bA'	bA
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル 'bA'	bA
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NN.NNbbbbbbb' 1.00、1.01、… 1.10、… 2.00	b1.00bbbbbbb
13	45 - 48	I4	ファイル数 = 'bbb1'	bbb1
14	49 - 64	A16	ファイルID 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS='AL') N : ミッション番号(='1') SSS : センサ名 (PALSAR='PSR') T : 処理レベルコード レベル1.0='A'、レベル1.1='B'、レベル1.5='C' FFFF : ファイルタイプ リーダーファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AL1bPSRASARLbbbb
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ 'FSEQ'	FSEQ

表3.3-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(2/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
16	69 - 76	I8	順序番号の位置 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
18	81 - 84	A4	レコードコード及び位置の形式フラグ 'FTYP'	FTYP
19	85 - 92	I8	レコードコードの位置 = 'bbbbbb5'	bbbbbb5
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
21	97 - 100	A4	レコード長及び位置の形式フラグ 'FLGT'	FLGT
22	101 - 108	I8	レコード長の位置 = 'bbbbbb9'	bbbbbb9
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
24	113 - 180	A68	空白	空白
25	181 - 186	I6	データセットサマリレコードの数 = 'bbbb1'	bbbb1
26	187 - 192	I6	データセットサマリレコード長 = 'bb4096'	bb4096
27	193 - 198	I6	地図投影データレコードの数 = 'bbbb0'	bbbb0
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
29	205 - 210	I6	プラットフォーム位置データレコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
30	211 - 216	I6	プラットフォーム位置データレコード長 = 'bb4680'	bb4680
31	217 - 222	I6	姿勢データレコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
32	223 - 228	I6	姿勢データレコード長 = 'bb8192'	bb8192
33	229 - 234	I6	ラジオメトリックデータレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
35	241 - 246	I6	ラジオメトリック補償レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
36	247 - 252	I6	ラジオメトリック補償レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
37	253 - 258	I6	データ品質サマリレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
39	265 - 270	I6	データヒストグラムレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
40	271 - 276	I6	データヒストグラムレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
41	277 - 282	I6	レンジスペクトルレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
42	283 - 288	I6	レンジスペクトルレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0

表3.3-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(3/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
43	289 - 294	16	DEMディスクリプタレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
44	295 - 300	16	DEMディスクリプタレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
45	301 - 306	16	レーダーパラメータ更新レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
46	307 - 312	16	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
47	313 - 318	16	注釈データレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
48	319 - 324	16	注釈データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
49	325 - 330	16	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
50	331 - 336	16	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
51	337 - 342	16	キャリブレーションレコード数 = 'bbbb1'	bbbb0
52	343 - 348	16	キャリブレーションレコード長 = 'b13212'	bbbb1
53	349 - 354	16	GCPLレコード数 = 'bbbb0'	b13212
54	355 - 360	16	GCPLレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
55	361 - 420	10A6	予備	空白
56	421 - 426	16	設備関連データ(1)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
57	427 - 434	18	設備関連データ(1)レコード長 = 'b1540000'	b1540000
58	435 - 440	16	設備関連データ(2)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
59	441 - 448	18	設備関連データ(2)レコード長 = 'b4314000'	b4314000
60	449 - 454	16	設備関連データ(3)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
61	455 - 462	18	設備関連データ(3)レコード長 = 'bb345000'	bb345000
62	463 - 468	16	設備関連データ(4)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
63	469 - 476	18	設備関連データ(4)レコード長 = 'bb325000'	bb325000
64	477 - 482	16	設備関連データ(5)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
65	483 - 490	18	設備関連データ(5)レコード長 = 'bb325000'	bb325000
66	491 - 496	16	設備関連データ(6)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
67	497 - 504	18	設備関連データ(6)レコード長 = 'bbbb3072'	bbbb3072
68	505 - 510	16	設備関連データ(7)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
69	511 - 518	18	設備関連データ(7)レコード長 = 'bb511000'	bb511000
70	519 - 524	16	設備関連データ(8)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1

表3.3-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(4/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
71	525 - 532	I8	設備関連データ(8)レコード長 = 'b4370000'	b4370000
72	533 - 538	I6	設備関連データ(9)レコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
73	539 - 546	I8	設備関連データ(9)レコード長 = 'bb728000'	bb728000
74	547 - 552	I6	設備関連データ(10)レコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
75	553 - 560	I8	設備関連データ(10)レコード長 = 'bbb15000'	bbb15000
76	561 - 720	A160	空白	空白

表3.3-5 データセットサマリレコード(1/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 2) ₁₀	0000002h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) ₁₀	0Ah
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	データセットサマリレコード長 = 4096) ₁₀	00001000h
7	13 - 16	I4	データセットサマリレコード順序番号 = 'bbb1'	bbb1
8	17 - 20	A4	SARチャンネルID 空白:固定	bbbb
9	21 - 52	A32	シーンID 'AABBBCCCCDDDDDEEEEEbbbbbbbbbbbbbbbb' AA :衛星種別(AL) BBB :センサ種別(PSR) C :センサ種別補足(S:広観測域モード、P:広観測域モード以外) DDDDD :シーン中心通算軌道番号 EEEE :シーン中心フレーム番号	ALPSRP000010001bbbbbbbbbbbbbbbb 付録1-2 No.2参照
10	53 - 68	A16	シーンのレファレンス番号 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
11	69 - 100	A32	シーンセンター時刻 'YYYYMMDDHHMSSstttbbbbbbbbbbbbbbbb'(ゼロプロセス無) YYYYMMDD :年月日(YYYY:西暦) HHMSSsttt :時刻(UTC)	2001010112000000bbbbbbbbbbbbbbbb
12	101 - 116	A16	予備 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
13	117 - 132	F16.7	処理済みシーン中央の測地緯度(度) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
14	133 - 148	F16.7	処理済みシーン中央の測地経度(度) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
15	149 - 164	F16.7	処理済みシーン中央の方向(度) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
16	165 - 180	A16	楕円体モデル = 'GRS80bbbbbbbbbbbb':固定	GRS80bbbbbbbbbbbb

J

表3.3-5 データセットサマリレコード(2/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
17	181 - 196	F16.7	楕円体の半長径(Km)	(楕円体の半長径)
18	197 - 212	F16.7	楕円体の半短径(Km)	(楕円体の半短径)
19	213 - 228	F16.7	地球の質量 (10 ²⁴ Kg)	(地球の質量)
20	229 - 244	F16.7	重力定数 (10 ⁻¹⁴ m ³ /(Kg/s ²))	(重力定数)
21	245 - 260	F16.7	長楕円パラメータ(力学的形状係数 J2項)	(長楕円パラメータJ2項)
22	261 - 276	F16.7	長楕円パラメータ(力学的形状係数 J3項)	(長楕円パラメータJ3項)
23	277 - 292	F16.7	長楕円パラメータ(力学的形状係数 J4項)	(長楕円パラメータJ4項)
24	293 - 308	A16	予備 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
25	309 - 324	F16.7	シーン中央における楕円上の平均的な地形標高 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
26	325 - 332	I8	シーン中央のライン番号(ブランクラインも含む) 空白:固定	bbbbbbbb
27	333 - 340	I8	シーン中央のピクセル番号(ブランクピクセルも含む) 空白:固定	bbbbbbbb
28	341 - 356	F16.7	処理シーンの長さ(km) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
29	357 - 372	F16.7	処理シーンの幅(km) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
30	373 - 388	A16	予備 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
31	389 - 392	I4	SARチャネル数 = 'bbbn' n 1:高分解能モード(1偏波)、直接ダウンリンクモード、広観測域モード 2:高分解能モード(2偏波) 4:ポラリメトリモード	bbb1
32	393 - 396	A4	予備 空白:固定	bbbb
33	397 - 412	A16	センサプラットフォーム名(ID) ALOS : 'ALOSbbbbbbbbbbbb'	ALOSbbbbbbbbbbbb

表3.3-5 データセットサマリレコード(3/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
34	413 - 444	A32	<p>センサIDとオペレーションモード = 'AAAAAA-BB-CCDE-bbbbbbbbbbbbbbbb'</p> <p>AAAAAA : 'ALOSbb BB : SARバンド (ALOS:'Lb')</p> <p>CC : 分解能モードのコード (広観測域モード以外:'Hb',広観測域モード:'Lb')</p> <p>DE : イメージモードのコード</p> <p>D: 観測モード 3:スタンバイ4、4:校正モード、5:観測スタンバイ(校正)、6:観測モード 第1レコードの観測補助データ内のモード値</p> <p>E : サブモード 観測モードが4校正サブモードまたは観測スタンバイ(校正)の場合 0:雑音測定3、1:送信電力モニタ、2:送信波形取得、3:受信REV、 4:受信系総合特性、5:送信REV、6:送信系総合特性、7:受信系入出力、 8:受信部ATT特性、9:受信部周波数特性、10:雑音測定1、 11:雑音測定2</p> <p>観測モードが6観測モードの場合 0:高分解能、1:広観測域、2:ポラリメトリ、3:直接ダウンリンク 第1レコードの観測補助データ内のモード/サブモード値をセットする。</p>	ALOSbb-Lb-Hb60-bbbbbbbbbbbbbbbb
35	445 - 452	I8	通算衛星軌道番号	bbbbbbb1
36	453 - 460	F8.3	シーンセンターに対応する衛星の直下点の緯度 [度] 空白:固定	bbbbbbbb
37	461 - 468	F8.3	シーンセンターに対応する衛星の直下点の経度 [度] 空白:固定	bbbbbbbb
38	469 - 476	F8.3	シーンセンターに対応する衛星の直下点の進行方向 [度] 空白:固定	bbbbbbbb
39	477 - 484	F8.3	センサプラットフォームの飛行方向に対するセンサアングル = 'bb90.000':固定 (-90.0 : 左側)、(90.0 : 右側)	bb90.000
40	485 - 492	F8.3	シーンセンターにおける入射角 [度] = ノミナル値	[入射角]
41	493 - 500	A8	予備 空白	bbbbbbbb
42	501 - 516	F16.7	レーダ波長(m) :ノミナル値	(レーダ波長)

表3.3-5 データセットサマリレコード(4/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
43	517 - 518	A2	Motion compensation indicator = 00:固定 00 : no compensation 01 : on board compensation 10 : in processor compensation 11 : both on board and in processor	00
44	519 - 534	A16	レンジパルスコード 'LINEARbFMbCHIRPb'	LINEARbFMbCHIRPb
45	535 - 550	E16.7	レンジパルス振幅係数1 ノミナル値 linear FM modulation chirpのパルス幅 τ に対しての中心周波数 ξ 1(定数項)	(レンジパルス振幅係数1)
46	551 - 566	E16.7	レンジパルス振幅係数2 ノミナル値 linear FM modulation chirpのパルス幅 τ に対してのFM rate ξ 2(一次係数項)	(レンジパルス振幅係数2)
47	567 - 582	E16.7	レンジパルス振幅係数3 ノミナル値 linear FM modulation chirpのパルス幅 τ に対してのFM rate ξ 3(二次係数項)	(レンジパルス振幅係数3)
48	583 - 598	E16.7	レンジパルス振幅係数4 ノミナル値 linear FM modulation chirpのパルス幅 τ に対してのFM rate ξ 4(三次係数項)	(レンジパルス振幅係数4)
49	599 - 614	E16.7	レンジパルス振幅係数5 ノミナル値 linear FM modulation chirpのパルス幅 τ に対してのFM rate ξ 5(四次係数項)	(レンジパルス振幅係数5)
50	615 - 630	E16.7	レンジパルス位相係数1(定数項) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
51	631 - 646	E16.7	レンジパルス位相係数2(一次係数項) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
52	647 - 662	E16.7	レンジパルス位相係数3(二次係数項) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
53	663 - 678	E16.7	レンジパルス位相係数4(三次係数項) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
54	679 - 694	E16.7	レンジパルス位相係数5(四次係数項) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
55	695 - 702	I8	ダウンリンクチャープデータの抽出インデックス 空白:固定	bbbbbbbb
56	703 - 710	A8	予備 空白	bbbbbbbb

表3.3-5 データセットサマリレコード(5/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
57	711 - 726	F16.7	サンプリング周波数 (MHz) ノミナル値 第1フレームの観測補助データ値をセット	(サンプリング周波数) 付録1-2 No.3参照
58	727 - 742	F16.7	レンジゲート(画像開始時の立ち上がり)(μ sec) 第1フレームの観測補助データ値をセット	(レンジゲート) 付録1-2 No.4参照
59	743 - 758	F16.7	レンジパルス幅 (μ sec) 第1フレームの観測補助データ値をセット	(レンジパルス幅) 付録1-2 No.5参照
60	759 - 762	A4	ベースバンド変換フラグ YES/NOT : YES固定	YESb 付録1-2 No.6参照
61	763 - 766	A4	レンジ圧縮フラグ レベル1.0 : 'NOTb' (レンジ圧縮無し)	NOTb
62	767 - 782	F16.7	ライク偏波の受信機利得(画像開始の立ち上がり時) ノミナル値	(ライク偏波の受信機利得)
63	783 - 798	F16.7	クロス偏波の受信機利得(画像開始の立ち上がり時) ノミナル値	(クロス偏波の受信機利得)
64	799 - 806	I8	1チャンネル毎の量子化ビット数 'bbbbbbb3','bbbbbbb5'	bbbbbbb3
65	807 - 818	A12	量子化記述子 'UNIFORMbI,Qb'	UNIFORMbI,Qb
66	819 - 834	F16.7	I成分のDCバイアス ノミナル値	(I成分のDCバイアス)
67	835 - 850	F16.7	Q成分のDCバイアス ノミナル値	(Q成分のDCバイアス)
68	851 - 866	F16.7	IとQのゲイン不均衡 ノミナル値	(IとQのゲイン不均衡)
69	867 - 882	F16.7	予備 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
70	883 - 898	F16.7	予備 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
71	899 - 914	F16.7	electronic boresight 固定値	付録1-2 No.7参照
72	915 - 930	F16.7	mechanical boresight 固定値	付録1-2 No.8参照
73	931 - 934	A4	エコートラッカー on/off 'OFFb': 固定	OFFb 付録1-2 No.9参照
74	935 - 950	F16.7	PRF (mHz) 第1フレームの観測補助データ 値をセット	(PRF) 付録1-2 No.10参照
75	951 - 966	F16.7	2ウェイアンテナビーム幅(エレベーション、実効値) ノミナル値	(2ウェイアンテナビーム幅エレベーション)
76	967 - 982	F16.7	2ウェイアンテナビーム幅(アジマス、実効値) ノミナル値	(2ウェイアンテナビーム幅アジマス)

表3.3-5 データセットサマリレコード(6/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
77	983 - 998	I16	衛星のバイナリ時刻コード: 時刻誤差情報の基準衛星時刻カウンタ(Tref)	(時刻誤差情報の基準衛星時刻) 付録1-2 No.11参照
78	999 - 1030	A32	衛星のクロック時刻 :時刻誤差情報の基準地上時刻(Tgref)	(基準地上時刻) 付録1-2 No.12参照
79	1031 - 1046	I16	衛星のクロックの増加量 [nsec] :時刻誤差情報の算出衛星カウンタ周期(Psc)	(算出衛星カウンタ周期) 付録1-2 No.13参照
80	1047 - 1062	A16	処理設備(ID) 'EOC-ALOS-DPSbbbb'	EOC-ALOS-DPSbbbb
81	1063 - 1070	A8	処理システム名(ID) 'ALOS-DPS'	ALOS-DPS
82	1071 - 1078	A8	処理バージョンID 注:ボリュームディスクリプタのソフトウェアリリース&バージョンIDの開始8文字と同じ	NN.NNbbb
83	1079 - 1094	A16	処理設備のプロセスコード 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
84	1095 - 1110	A16	成果物レベルコード = '1.0bbbbbbbbbbbb'	1.0bbbbbbbbbbbb
85	1111 - 1142	A32	成果物型式仕様 レベル1.0 = 'UNPROCESSEDbSIGNALbDATAAb~b'	UNPROCESSEDbSIGNALbDATAAbbbbbbb b
86	1143 - 1174	A32	処理アルゴリズムID = 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
87	1175 - 1190	F16.7	アジマス方向のルック数 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
88	1191 - 1206	F16.7	レンジ方向のルック数(ノミナル値) = 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
89	1207 - 1222	F16.7	アジマス方向のルック毎のバンド幅 = 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
90	1223 - 1238	F16.7	レンジ方向のルック毎のバンド幅 = 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
91	1239 - 1254	F16.7	アジマス方向のバンド幅(全参照関数のパワースペクトルの3dBダウン幅) = ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
92	1255 - 1270	F16.7	レンジ方向のバンド幅 = 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
93	1271 - 1302	A32	アジマス方向の窓関数 空白:固定	空白
94	1303 - 1334	A32	レンジ方向の窓関数 空白:固定	空白
95	1335 - 1350	A16	データ入力媒体 (eg. HDDT-ID等) オンライン伝送 = 'ONLINEbb~b'	ONLINEbbbbbbbb
96	1351 - 1366	F16.7	グラウンドレンジ方向の分解能 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
97	1367 - 1382	F16.7	アジマス方向の分解能 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
98	1383 - 1398	F16.7	ラジオメトリックパラメータ(Bias) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
99	1399 - 1414	F16.7	ラジオメトリックパラメータ(Gain) 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb

表3.3-5 データセットサマリレコード(7/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
100	1415 - 1430	F16.7	画像の開始端におけるトラック方向のドップラー周波数の(中心の)定数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
101	1431 - 1446	F16.7	画像の開始端におけるトラック方向のドップラー周波数の(中心の)一次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
102	1447 - 1462	F16.7	画像の開始端におけるトラック方向のドップラー周波数の(中心の)二次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
103	1463 - 1478	A16	予備 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
104	1479 - 1494	F16.7	画像の開始端におけるトラック交差方向のドップラー周波数の(中心の)定数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
105	1495 - 1510	F16.7	画像の開始端におけるトラック交差方向のドップラー周波数の(中心の)一次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
106	1511 - 1526	F16.7	画像の開始端におけるトラック交差方向のドップラー周波数の(中心の)二次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
107	1527 - 1534	A8	ピクセル方向に沿った時間方向指標 空白:固定	bbbbbbbb
108	1535 - 1542	A8	ライン方向に沿った時間方向指標(計画値) アセンディング = 'ASCENDbb' ディセンディング = 'DESCENDb'	ASCENDbb
109	1543 - 1558	F16.7	画像の開始端におけるトラック沿い方向のドップラー周波数の比率の定数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
110	1559 - 1574	F16.7	画像の開始端におけるトラック沿い方向のドップラー周波数の比率の一次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
111	1575 - 1590	F16.7	画像の開始端におけるトラック沿い方向のドップラー周波数の比率の二次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
112	1591 - 1606	A16	予備 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
113	1607 - 1622	F16.7	画像の開始端におけるトラック交差方向のドップラー周波数の比率の定数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb
114	1623 - 1638	F16.7	画像の開始端におけるトラック交差方向のドップラー周波数の比率の一次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbbbb

表3.3-5 データセットサマリレコード(8/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
115	1639 - 1654	F16.7	画像の開始端におけるトラック交差方向のドップラー周波数の比率の二次係数項 空白:固定	bbbbbbbbbbbbbb
116	1655 - 1670	A16	予備 空白	bbbbbbbbbbbbbb
117	1671 - 1678	A8	ライン内容指標 レベル1.0 = 'RANGEbbb'	RANGEbbb
118	1679 - 1682	A4	クラッターロック利用フラグ ブランク	bbbb
119	1683 - 1686	A4	オートフォーカス利用指標 空白:固定	bbbb
120	1687 - 1702	F16.7	ラインスペーシング [m] ブランク	bbbbbbbbbbbbbb
121	1703 - 1718	F16.7	ピクセルスペーシング [m] ブランク	bbbbbbbbbbbbbb
122	1719 - 1734	A16	処理に用いたレンジ圧縮の指定者 ブランク	bbbbbbbbbbbbbb
123	1735 - 1750	A16	予備 空白	bbbbbbbbbbbbbb
124	1751 - 1766	A16	予備 空白	bbbbbbbbbbbbbb
センサー特性ローカル使用領域				
125	1767 - 1770	I4	校正モードデータ位置フラグ 校正モードデータ領域 無し = "bbb0" 観測開始側 = "bbb1" 観測終了側 = "bbb2" 観測開始/終了側 = "bbb3"	bbb0 付録1-3 No.14参照
126	1771 - 1778	I8	校正モードデータ開始側 スタートライン番号 校正モード位置フラグが'0'(無し)の場合は、'bbbbbb0'が格納される。	bbbbbb0
127	1779 - 1786	I8	校正モードデータ開始側 エンドライン番号 校正モード位置フラグが'0'(無し)の場合は、'bbbbbb0'が格納される。	bbbbbb0
128	1787 - 1794	I8	校正モードデータ終了側 スタートライン番号 校正モード位置フラグが'0'(無し)の場合は、'bbbbbb0'が格納される。	bbbbbb0
129	1795 - 1802	I8	校正モードデータ終了側 エンドライン番号 校正モード位置フラグが'0'(無し)の場合は、'bbbbbb0'が格納される。	bbbbbb0

J

表3.3-5 データセットサマリレコード(9/10)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
130	1803 - 1806	I4	PRF変化点フラグ 1シーン内でPRFが変化していない場合 = "bbb0" 1シーン内でPRFが変化した場合 = "bbb1" 広観測域モードの場合 = "bbb1"(固定)	bbb0
131	1807 - 1814	I8	PRF変化開始ライン番号 変化点なしの場合は、'bbbbbb1'が格納される。 広観測域モードの場合は、'bbbbbb0'が格納される。	bbbbbb1
132	1815 - 1830	A16	予備 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
133	1831 - 1834	I4	ヨーステアリングの有無フラグ ヨーステアリングしていない場合 = "bbb1" ヨーステアリングしている場合 = "bbb0"	bbb0
134	1835 - 1838	I4	パラメータ自動設定テーブル番号 'bbb0'~'b191'	bb17 付録1-4 No.15参照
135	1839 - 1854	F16.7	オフナディア角	bbbbbb24.2000000 付録1-4 No.16参照
136	1855 - 1858	I4	アンテナビーム番号 'bbb0'~'bb22'	bb10 付録1-4 No.17参照
137	1859 - 1886	A28	予備 空白	空白
処理特性ローカル使用領域				
138	1887 - 2006	A120	予備 空白	空白
画像注釈領域				
139	2007 - 2014	I8	注釈点数(64まで) = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
140	2015 - 2022	A8	予備 空白	空白
141	2023 - 2030	I8	第1注釈の開始ライン番号 ブランク	空白
142	2031 - 2038	I8	第1注釈の開始ピクセル番号 ブランク	空白

J

表3.3-5 データセットサマリレコード(10/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
143	2039 - 2054	A16	第1注釈テキスト ブランク	空白
144	2055 - 2062	I8	第2注釈の開始ライン番号 ブランク	空白
145	2063 - 2070	I8	第2注釈の開始ピクセル番号 ブランク	空白
146	2071 - 2086	A16	第2注釈テキスト ブランク	空白
.
.
.
147	4039 - 4046	I8	第64注釈の開始ライン番号 ブランク	空白
148	4047 - 4054	I8	第64注釈の開始ピクセル番号 ブランク	空白
149	4055 - 4070	A16	第64注釈テキスト ブランク	空白
150	4071 - 4096	A26	システムリザーブ	空白

表3.3-6 プラットフォーム位置データ・レコード(1/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 3) ₁₀	00000003h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 30) ₁₀	1Eh
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	プラットフォーム位置データレコード長 = 4680) ₁₀	00001248h
7	13 - 44	A32	軌道要素種類 ALOS軌道情報(予測値) : '0bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' ALOS軌道情報(決定値) : '1bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' ALOS高精度軌道情報 : '2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
8	45 - 60	F16.7	軌道要素1 シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル(x) ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
9	61 - 76	F16.7	軌道要素2 シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル(y) ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
10	77 - 92	F16.7	軌道要素3 シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル(z) ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
11	93 - 108	F16.7	軌道要素4 シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル(x') ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
12	109 - 124	F16.7	軌道要素5 シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル(y') ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
13	125 - 140	F16.7	軌道要素6 シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル(z') ブランク	bbbbbbbbbbbbbbbb
14	141 - 144	I4	データポイント数 ALOS軌道情報(予測値) : 'bb28' ALOS軌道情報(決定値) : 'bb28' ALOS高精度軌道情報 : 'bb28'	bb28
15	145 - 148	I4	第1ポイントの年('YYYY')	2001
16	149 - 152	I4	第1ポイントの月('bbMM')	bb02
17	153 - 156	I4	第1ポイントの日('bbDD')	bb02
18	157 - 160	I4	第1ポイントの通算日(例2月2日:33日)	bb33
19	161 - 182	E22.15	第1ポイントの通算秒(例0時51分30.23秒: 3090.23)	b0.30902300000000E+04

表3.3-7 姿勢データ・レコード (1/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 4) ₁₀	0000004h
2	5 - 5	B1	第1レコード・サブタイプ・コード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコード・タイプ・コード = 40) ₁₀	28h
4	7 - 7	B1	第2レコード・サブタイプ・コード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコード・サブタイプ・コード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	姿勢データ・レコード長 = 8192) ₁₀	00002000h
7	13 - 16	I4	ポイント数 = 'bb22', 'bb62'	bb22
8	17 - 20	I4	年通算日	bbb1
9	21 - 28	I8	日通算ミリ秒 (bbbbbbb0~86399999)	bbb28800
10	29 - 32	I4	ピッチ・データ品質フラグ リミットチェック以内: 'bbb0' リミットチェック外: 'bbb1'	bbb0
11	33 - 36	I4	ロール・データ品質フラグ リミットチェック以内: 'bbb0' リミットチェック外: 'bbb1'	bbb0
12	37 - 40	I4	ヨー・データ品質フラグ リミットチェック以内: 'bbb0' リミットチェック外: 'bbb1'	bbb0
13	41 - 54	E14.6	ピッチ(度)	(ピッチ)
14	55 - 68	E14.6	ロール(度)	(ロール)
15	69 - 82	E14.6	ヨー(度)	(ヨー)
16	83 - 86	I4	ピッチ率品質フラグ リミットチェック以内: 'bbb0' リミットチェック外: 'bbb1'	bbb0
17	87 - 90	I4	ロール率品質フラグ リミットチェック以内: 'bbb0' リミットチェック外: 'bbb1'	bbb0
18	91 - 94	I4	ヨー率品質フラグ リミットチェック以内: 'bbb0' リミットチェック外: 'bbb1'	bbb0
19	95 - 108	E14.6	ピッチ率	(ピッチ率)
20	109 - 122	E14.6	ロール率	(ロール率)

表3.3-7 姿勢データ・レコード (2/2)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
21	123 - 136	E14.6	ヨ一率	(ヨ一率)
	137 - 136+1 20* (n-1)	120*(n-1)	バイト17~136を7項のポイント数(n)分繰り返す	
22	137+1 - 8192 20* (n-1)	A(8192- (136+120 *(n-1)))	空白	空白

表3.3-8 キャリブレーションデータレコード(1/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 5) ₁₀	00000005h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 120) ₁₀	78h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 13212) ₁₀	13212
7	13 - 16	I4	キャリブレーションデータレコード順序番号 = 'bbb1'	bbb1
8	17 - 20	I4	有効サンプル数=Nsamp 送信パルス幅 × サンプル周波数 = 224~1280	b224
9	21 - 37	A17	校正データ取得開始時刻 YYYYMMDDHHMSSttt	20010101120101000
10	38 - 54	A17	校正データ取得終了時刻 YYYYMMDDHHMSSttt	20010101120159000
11	55 - 58	I4	校正器ATT設定値 0~63dB	bbb0
12	59 - 59	I1	校正器ALC 0=ON、1=OFF	0
13	60 - 60	I1	AGC/MGC 0=AGC、1=MGC	1
14	61 - 64	I4	送信パルス幅 14 μ sec~40 μ sec	bb14
15	65 - 68	I4	チャープ帯域 28MHz、14MHz	bb28
16	69 - 72	I4	サンプリング周波数 32MHz、16MHz	bb32
17	73 - 76	I4	量子化ビット数 5ビット、3ビット	bbb5
18	77 - 80	I4	チャープレプリカデータ数 1、2	bbb1
19	81 - 84	I4	チャープレプリカデータ積算ライン数 n	b100

表3.3-8 キャリブレーションデータレコード(2/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
20	85 - 85	I1	受信偏波1 0=H偏波、1=V偏波	0
21	86 - α	Nsamp* (2B2)	チャープレプリカデータ1 取得した第1フレーム～nフレーム目の各サンプル毎の合計値 ($\sum I1(n)$ 、 $\sum Q1(n)$ 、 $\sum I2(n)$ 、 $\sum Q2(n)$ ・・・、 $\sum IN_{\text{nsamp}}(n)$ 、 $\sum QN_{\text{nsamp}}(n)$ の順) (1サンプル(I,Q)各16ビット整数値)	バイナリデータ 但し、校正専用モードにて取得される チャープレプリカデータは通常ダウンリンク されない。 よって校正専用モードの場合は、ダミー データ(オール0)が格納される。
	$\alpha+1 - 6229$	A(6144- n*4)	ダミーデータ 空白	空白
	6230 - 6230	A1	空白	空白
22	6231 - 6231	I1	受信偏波2 0=H偏波、1=V偏波 注)チャープレプリカデータ数=1のとき、空白。	b
23	6232 - β	Nsamp* (2B2)	チャープレプリカデータ2 取得した第1フレーム～nフレーム目の各サンプル毎の合計値 ($\sum I1(n)$ 、 $\sum Q1(n)$ 、 $\sum I2(n)$ 、 $\sum Q2(n)$ ・・・、 $\sum IN_{\text{nsamp}}(n)$ 、 $\sum QN_{\text{nsamp}}(n)$ の順) (1サンプル(I, Q)各16ビット整数値)	バイナリデータ 但し、校正専用モードにて取得される チャープレプリカデータは通常ダウンリンク されない。 よって校正専用モードの場合は、ダミー データ(オール0)が格納される。
	$\beta+1 - 12375$	A(6144- n*4)	ダミーデータ 空白	空白
	12376 - 12376	A1	空白	空白
24	12377 - 12476	B100	観測補助データ 第1フレームの観測補助データ(生データ)を格納する	バイナリデータ
25	12477 - 13212	A736	空白	空白

表3.3-9 設備関連データレコード(1/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード順序番号 TT&Cシステムテレメトリデータ = 6) ₁₀ 姿勢決定3、GPSR生データ = 7) ₁₀ PALSARミッションテレメトリデータ = 8) ₁₀ ALOS軌道情報: 予測値(ECR) = 9) ₁₀ ALOS軌道情報: 決定値(ECR) = 10) ₁₀ 時刻誤差情報 = 11) ₁₀ ALOS高精度軌道情報 = 12) ₁₀ 高精度姿勢情報 = 13) ₁₀ 座標変換情報 = 14) ₁₀ ワークオーダー&ワークレポート = 15) ₁₀	00000006h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) ₁₀	C8h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 70) ₁₀ CEOS=20、CCRS=36、ESA=50、NASA=60、JPL=61 JAXA=70、DFVLR=80、RAE=90、TELESPAZIO=10 UNSPECIFIED=18、等	46h

表3.3-9 設備関連データレコード(2/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
6	9 - 12	B4	レコード長 TT&Cシステムテレメトリデータ = 1,540,000) ₁₀ 姿勢決定3、GPSR生データ = 4,314,000) ₁₀ PALSARミッションテレメトリデータ = 345,000) ₁₀ ALOS軌道情報: 予測値(EGR) = 325,000) ₁₀ ALOS軌道情報: 決定値(EGR) = 325,000) ₁₀ 時刻誤差情報 = 3,072) ₁₀ ALOS高精度軌道情報 = 511,000) ₁₀ 高精度姿勢情報 = 4,370,000) ₁₀ 座標変換情報 = 728,000) ₁₀ ワークオーダー&ワークレポート = 15,000) ₁₀	
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード順序番号 = 1~10	bbb1
8	17 - 66	A50	空白	空白
9	67 -		以降、レベル1.0処理に使用した下記ファイルをレコード毎にそのまま設定 TT&Cシステムテレメトリデータ 姿勢決定3、GPSR生データ PALSARミッションテレメトリデータ ALOS軌道情報: 予測値(EGR) ALOS軌道情報: 決定値(EGR) 時刻誤差情報 ALOS高精度軌道情報 高精度姿勢情報 座標変換情報 ワークオーダー&ワークレポート	(ファイルそのままのデータ)

表3.3-10 SARデータファイルディスクリプタレコード(1/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	0000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) ₁₀	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) ₁₀	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICフラグ = 'Ab'	Ab
8	15 - 16	A2	空白	空白
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID 'GEOS-SAR-CCT'	GEOS-SAR-CCT
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理リビジョンレベル 'bA'	bA
11	31 - 32	A2	ファイル設計改訂文字 'bA'	bA
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NN.NNbbbbbb' 1.00、1.01、… 1.10、… 2.00	b1.00bbbbbb
13	45 - 48	I4	ファイル番号 = 'bbb1'	bbb1
14	49 - 64	A16	ファイルID 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS='AL') N : ミッション番号(='1') SSS : センサ名 (PALSAR='PSR') T : 処理レベルコード レベル1.0='A'、レベル1.1='B'、レベル1.5='C' FFFF : ファイルタイプ リーダファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AL1bPSRAIMOPbbbb
15	65 - 68	A4	レコード順序位置形式フラグ 'FSEQ'	FSEQ
16	69 - 76	I8	位置の順序番号 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
17	77 - 80	I4	連続番号フィールド長 = 'bbb4'	bbb4

表3.3-10 SARデータファイルディスクリプタレコード(2/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
18	81 - 84	A4	レコードコードと位置形式フラグ 'FTYP'	FTYP
19	85 - 92	I8	レコードコード位置 = 'bbbbbbb5'	bbbbbbb5
20	93 - 96	I4	レコードコードフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
21	97 - 100	A4	レコード長と位置形式フラグ 'FLGT'	FLGT
22	101 - 108	I8	レコード長位置 = 'bbbbbbb9'	bbbbbbb9
23	109 - 112	I4	レコード長フィールド長 = 'bbb4'	bbb4
24	113 - 113	A1	予約(リザーブ) 空白	b
25	114 - 114	A1	予約(リザーブ) 空白	b
26	115 - 115	A1	予約(リザーブ) 空白	b
27	116 - 116	A1	予約(リザーブ) 空白	b
28	117 - 180	A64	予約(リザーブ) 空白	空白
29	181 - 186	I6	SARデータレコード数 シグナルデータレコード数	(実際のレコード数)
30	187 - 192	I6	SARデータレコード長 付録 補足説明の項番20に示したSARデータレコード長	(実際のレコード長) 付録1-4 No19参照
31	193 - 216	A24	予約(リザーブ) 空白	空白
SAMPLE GROUP DATA				
32	217 - 220	I4	サンプルあたりのビット長 レベル1.0 = 'bbb8'	bbb8
33	221 - 224	I4	データグループあたりのサンプル数 レベル1.0 = 'bbb2'	bbb2
34	225 - 228	I4	データグループあたりのバイト数 レベル1.0 = 'bbb2'	bbb2

J

表3.3-10 SARデータファイルディスクリプタレコード(3/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
35	229 - 232	A4	データグループ内部のジャスティフィケーションと要求 空白:固定	bbbb
SAR RELATED DATA IN THE RECORD				
36	233 - 236	I4	SARのチャンネル数 = 'bbb1':固定	bbb1
37	237 - 244	I8	データセット(チャンネル)あたりのライン数(境界を除く)	(実際のライン数)
38	245 - 248	I4	ラインあたりの左側のボーダーピクセル数 = 'bbb0'	bbb0
39	249 - 256	I8	1ラインあたりのデータグループ(ピクセル)の数	空白
40	257 - 260	I4	ラインあたりの右側のボーダーピクセル数	空白
41	261 - 264	I4	先頭のボーダーライン数 = 'bbb0'	bbb0
42	265 - 268	I4	末尾のボーダーライン数 = 'bbb0'	bbb0
43	269 - 272	A4	インターリービングID 'BSQb':固定	BSQb
RECORD DATA IN THE FILE				
44	273 - 274	I2	ラインあたりの物理レコード数 = 'b1':固定	b1
45	275 - 276	I2	このファイルのマルチチャンネルあたりの物理レコード数 = 'b1':固定	b1 付録1-5 No20参照
46	277 - 280	I4	レコードあたりのPREFIX DATAのバイト数 = 'b412':固定	b412
47	281 - 288	I8	レコードあたりのSARデータのバイト数	(実際のバイト数)
48	289 - 292	I4	レコードあたりのSUFFIX DATAのバイト数 = 'bbb0':固定	bbb0
49	293 - 296	A4	PREFIX/SUFFIXの繰り返しフラグ 'bbbb':固定	bbbb
PREFIX/SUFFIX DATA LOCATORS				
50	297 - 304	A8	サンプルデータライン番号ロケータ 'bb13b4PB'	bb13b4PB
51	305 - 312	A8	SARチャンネル番号ロケータ 'bb49b2PB'	bb49b2PB
52	313 - 320	A8	SARデータのライン時間ロケータ 'bb45b4PB'	bb45b4PB
53	321 - 328	A8	左詰め計測ロケータ 'bb21b4PB'	bb21b4PB
54	329 - 336	A8	右詰め計測ロケータ 'bb29b4PB'	bb29b4PB

表3.3-10 SARデータファイルディスクリプタレコード(4/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
55	337 - 340	A4	詰め込みピクセルの存在指標 'bbbb'	bbbb
56	341 - 368	A28	空白	空白
57	369 - 376	A8	SARデータのライン品質コードロケータ 'bb97b4PB'	bb97b4PB
58	377 - 384	A8	較正情報フィールドロケータ 'bbbbbbbb'	bbbbbbbb
59	385 - 392	A8	ゲイン量フィールドロケータ 'bbbbbbbb'	bbbbbbbb
60	393 - 400	A8	バイアス量フィールドロケータ 'bbbbbbbb'	bbbbbbbb
61	401 - 428	A28	SARデータフォーマット形式指標 レベル1.0 'COMPLEXbINTEGER*1bbbbbbbbbb'	COMPLEXbINTEGER*1bbbbbbbbbb
62	429 - 432	A4	SARデータフォーマット形式コード レベル1.0 = 'CI*1'	CI*1
63	433 - 436	I4	ピクセルの左詰めビット数 = 5ビット量子化:'bbb3', 3ビット量子化:'bbb5'	bbb5
64	437 - 440	I4	ピクセルの右詰めビット数 = 'bbb0'	bbb0
65	441 - 448	I8	ピクセルの最大値(0から開始する) = 'bbbbbb7','bbbbbb31'	bbbbbb7
66	449 - 720	A272	空白	空白

表3.3-11 シグナル・データ・レコード(1/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード順序番号 = 2、3、……) ₁₀	00000002h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) ₁₀	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) ₁₀	0Ah
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	レコード長 (観測モード及びオフナディア角から求められるレコードサイズで、実際のレコード長)	(表3-3~3-8のレベル1.0レコード長)
PREFIX DATA-GENERAL INFORMATION				
7	13 - 16	B4	SAR画像データライン番号 = 1、2、3……	00000001h 付録1-5 No.21参照
8	17 - 20	B4	SAR画像データレコードインデックス = 1:固定 (画像ライン内でのレコード順序番号)	00000001h 付録1-5 No.22参照
9	21 - 24	B4	実際の左詰めの数 = 0	00000000h 付録1-6 No.23参照
10	25 - 28	B4	実際のデータピクセル数	付録1-6 No.23参照
11	29 - 32	B4	実際の右詰めピクセル数	付録1-6 No.23参照
PREFIX DATA-SENSOR PARAMETERS				
12	33 - 36	B4	センサーパラメータ更新フラグ = 1:固定 項番13~38について、毎ライン更新する。 (毎ライン、観測補助データから取得する。 但し、ノミナル値セットする場合は除く)	00000001h
13	37 - 40	B4	センサー取得年	000007d1h
14	41 - 44	B4	センサー取得日(年内通算)	00000001h
15	45 - 48	B4	センサー取得ミリ秒(日内通算) 項番13~15は、当該レコードに格納された観測補助データのGPS時刻をUTC に変換したものを格納する。	0041EB00h
16	49 - 50	B2	SARチャンネルID = 1:1偏波、2:2偏波、4:ポラリメトリ	0001h
17	51 - 52	B2	SARチャンネルコード = ALOS (0=L、1=S、2=C、3=X、4=KU、5=KA チャンネル) 0	0000h
18	53 - 54	B2	送信パルス偏波 (0=H、1=V)	0000h

J

表3.3-11 シグナル・データ・レコード(2/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
19	55 - 56	B2	受信パルス偏波 (0=H、1=V)	0000h
20	57 - 60	B4	PRF [mHz]	(PRF値)
21	61 - 64	B4	スキャン番号(1~5) 広観測モード以外は、0固定。	00000000h
22	65 - 66	B2	オンボードレンジ圧縮フラグ (0=no,1=yes) = 0	0000h
23	67 - 68	B2	チャープ形式指定者 = 0 0=LINEAR FM CHIRP 1=PHASE MODULATORS	0000h
24	69 - 72	B4	チャープ長(パルス幅) nsec	(チャープ長)
25	73 - 76	B4	チャープ定数係数 Hz ノミナル値	(チャープ定数係数)
26	77 - 80	B4	チャープ一次係数 Hz/ μ sec ノミナル値	(チャープ一次係数)
27	81 - 84	B4	チャープ二次係数 Hz/ μ sec ² ノミナル値	(チャープ二次係数)
28	85 - 88	B4	予約(リザーブ) 空白(0)	空白(NULL)
29	89 - 92	B4	予約(リザーブ) 空白(0)	空白(NULL)
30	93 - 96	B4	受信機ゲイン dB ノミナル値	(受信機ゲイン)
31	97 - 100	B4	無効ラインフラグ = 0,1 (0=NO(正常ライン)、1=YES(欠損ライン))	00000001h 付録1-6 No.24参照
32	101 - 104	B4	アンテナの直下からの電気的エレベーション角 ブランク	空白(NULL)
33	105 - 108	B4	アンテナの直下からの機械的エレベーション角 ブランク	空白(NULL)
34	109 - 112	B4	電気的アンテナ斜視角 ブランク	空白(NULL)
35	113 - 116	B4	機械的アンテナ斜視角 ブランク	空白(NULL)
36	117 - 120	B4	最初のデータまでのスラントレンジ [m]	(スラントレンジ) 付録1-6 No.25参照
37	121 - 124	B4	データレコード窓位置(SAMPLE DELAY (nsec))	(sample delay) 付録1-7 No.26参照
38	125 - 128	B4	予備 空白(0:NULL)	空白(NULL)

J

J

表3.3-11 シグナル・データ・レコード(3/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
PREFIX DATA-PLATFORM REFERENCE INFORMATION				
39	129 - 132	B4	衛星位置パラメータ更新フラグ = 0 : 固定 (1 = 更新、0 = 繰り返し)	00000000h
40	133 - 136	B4	衛星緯度 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
41	137 - 140	B4	衛星経度 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
42	141 - 144	B4	衛星高度 [m] = ブランク	空白(NULL)
43	145 - 148	B4	対地衛星速度 cm/sec = ブランク	空白(NULL)
44	149 - 160	3B4	衛星速度成分 X', Y', Z' cm/sec = ブランク	空白(NULL)
45	161 - 172	3B4	衛星加速度成分 X'', Y'', Z'' cm/sec**2 = ブランク	空白(NULL)
46	173 - 176	B4	トラック角 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
47	177 - 180	B4	真の進行方向 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
48	181 - 184	B4	ピッチ角 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
49	185 - 188	B4	ロール角 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
50	189 - 192	B4	ヨー角 [1/1,000,000 度] = ブランク	空白(NULL)
PREFIX DATA-SENSOR/FACILITY SPECIFIC AUXILIARY DATA				
51	193 - 284	B92	空白(0)	空白(NULL)
52	285 - 288	B4	PALSARフレーム番号	(PALSARフレーム番号) 付録1-7 No.27参照
53	289 - 388	B100	観測補助データ(生データ) (付録2にフレームフォーマットと観測補助データの一例を示す)	(観測補助データ) 付録1-7 No.28参照
54	389 - 412	B24	オール0	空白(NULL)
SAR RAW SIGNAL DATA				
	413 - i	jBk	SARデータ (1サンプル(I, Q毎)を1バイトにアンパックしたもの) i : データのバイト数+412 j : このレコードのピクセル数 k : ピクセルの大きさ [2byte]	(SARシグナルデータ) ダウンリンクセグメント端では、先頭もしくは 末尾に校正データが含まれる場合がある。 付録1-7 No.29参照

J

J

表3.3-12 SARTレイラファイルディスクリプタレコード(1/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	0000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 63) ₁₀	3Fh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) ₁₀	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード 'Ab'	Ab
8	15 - 16	A2	継続フラグ 'bb'	bb
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID 'GEOS-SAR-CCT'	GEOS-SAR-CCT
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理リビジョン番号 'bA'	bA
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル 'bA'	bA
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NN.NNbbbbbbb' 1.00, 1.01, ... 1.10, ... 2.00	b1.00bbbbbbb
13	45 - 48	I4	ファイル数 = 'bbb1'	bbb1
14	49 - 64	A16	ファイルID = 'MMNbSSSTFFFFbbbb' 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS='AL') N : ミッション番号(='1') SSS : センサ名 (PALSAR='PSR') T : 処理レベルコード レベル1.0='A'、レベル1.1='B'、レベル1.5='C' FFFF : ファイルタイプ リーダファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AL1bPSRASARTbbbb

表3.3-12 SARTレイラファイルディスクリプタレコード(2/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ 'FSEQ'	FSEQ
16	69 - 76	I8	順序番号の位置 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
18	81 - 84	A4	レコードコード及び位置の形式フラグ 'FTYP'	FTYP
19	85 - 92	I8	レコードコードの位置 = 'bbbbbb5'	bbbbbb5
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
21	97 - 100	A4	レコード長及び位置の形式フラグ 'FLGT'	FLGT
22	101 - 108	I8	レコード長の位置 = 'bbbbbb9'	bbbbbb9
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4
24	113 - 180	A68	空白	空白
25	181 - 186	I6	データセットサマリレコードの数 = 'bbbb0'	bbbb0
26	187 - 192	I6	データセットサマリレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
27	193 - 198	I6	地図投影データレコードの数 = 'bbbb0'	bbbb0
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
29	205 - 210	I6	プラットフォーム位置データレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
30	211 - 216	I6	プラットフォーム位置データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
31	217 - 222	I6	姿勢データレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
32	223 - 228	I6	姿勢データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
33	229 - 234	I6	ラジオメトリックデータレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
35	241 - 246	I6	ラジオメトリック補償レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
36	247 - 252	I6	ラジオメトリック補償レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
37	253 - 258	I6	データ品質サマリレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
39	265 - 270	I6	データヒストグラムレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
40	271 - 276	I6	データヒストグラムレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
41	277 - 282	I6	レンジスペクトルレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
42	283 - 288	I6	レンジスペクトルレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
43	289 - 294	I6	DEMディスクリプタレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
44	295 - 300	I6	DEMディスクリプタレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
45	301 - 306	I6	レーダーパラメータ更新レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0

表3.3-12 SARTレイラファイルディスクリプタレコード(3/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
46	307 - 312	16	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
47	313 - 318	16	注釈データレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
48	319 - 324	16	注釈データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
49	325 - 330	16	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
50	331 - 336	16	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
51	337 - 342	16	キャリブレーションレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
52	343 - 348	16	キャリブレーションレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
53	349 - 354	16	GCPレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
54	355 - 360	16	GCPレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
55	361 - 420	10A6	予備 空白	空白
56	421 - 426	16	設備関連データ(1)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
57	427 - 434	18	設備関連データ(1)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
58	435 - 440	16	設備関連データ(2)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
59	441 - 448	18	設備関連データ(2)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
60	449 - 454	16	設備関連データ(3)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
61	455 - 462	18	設備関連データ(3)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
62	463 - 468	16	設備関連データ(4)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
63	469 - 476	18	設備関連データ(4)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
64	477 - 482	16	設備関連データ(5)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
65	483 - 490	18	設備関連データ(5)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
66	491 - 496	16	設備関連データ(6)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
67	497 - 504	18	設備関連データ(6)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
68	505 - 510	16	設備関連データ(7)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
69	511 - 518	18	設備関連データ(7)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
70	519 - 524	16	設備関連データ(8)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
71	525 - 532	18	設備関連データ(8)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
72	533 - 538	16	設備関連データ(9)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
73	539 - 546	18	設備関連データ(9)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
74	547 - 552	16	設備関連データ(10)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
75	553 - 560	18	設備関連データ(10)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
76	561 - 720	A160	空白	空白

付録1 補足説明

レベル1.0フォーマットに記述されている項目に対する定義を示す。

No.	レコード	位置	項目	定義
1	テキスト データセットサマリ	17 21	成果物のID(プロダクトID)	PRODUCT:FGGGHIJ F : 観測モード H: 高分解能モード W: 広観測域モード D: 直接ダウンリンクモード P: ポラリメトリモード C: 校正モード GGG: 処理レベル 1.0: レベル1.0 1.1: レベル1.1 1.5: レベル1.5 H: 処理オプション G: Geo-Coded指定 -: 指定なし I: 地図図法 U: UTM P: PS M: MER L: LCC -: 指定なし。 J: 昇降ノード(計画) A: アセンディング D: ディセンディング

No.	レコード	位置	項目	定義
2	テキスト データセットサマリ	157 21	シーンID	'ORBITb:AABBBBCDDDDDEEEEEbbbbbbbbbbbbbbbb' AA : 衛星種別 (AL: 固定) BBB : センサ種別 (PSR: 固定) C : センサ種別補足 (S: 広観測域モード、P: 広観測域モード以外) DDDDD : シーン中心通算軌道番号(00000~99999) EEEE : シーン中心フレーム番号(0~7199)
3	データセットサマリ	711	サンプリング周波数	1フレーム目で取得した観測補助データのサンプリング 周波数切替
4		727	レンジゲート	第1フレームのn*PRI+受信ゲート2開始時刻-8.31539 μ sec (nは、オフナディア角で決まる値)
5		743	レンジパルス幅	1フレーム目で取得した観測補助データのPALSAR信号発生部のパルス幅。
6		759	ベースバンド変換フラグ	YES/NOT : ALOSは、ベースバンド変換あり (YES)。
7		899	electronic boresight	図 3.3-1 参照 なお、electronic boresightとmechanical boresightは同じ定義。(同一値)
8		915	mechanical boresight	図 3.3-1 参照 なお、electronic boresightとmechanical boresightは同じ定義。(同一値)
9		931	エコートラッカーon/off	ON/OFF : ALOSは、エコートラッカーは、OFF。
10		935	PRF	1フレーム目で取得した観測補助データのPRIの逆数(1/PRI)
11		983	衛星のバイナリ時刻コード	基準衛星時刻(Tref)
12		999	衛星のクロック時刻	基準地上時刻: UTC(Tgref)
13		1031	衛星のクロック増加量	算出衛星カウンタ周期(Psc) ある衛星時刻カウンタに対する衛星時刻は、以下の式により算出される。 地上時刻(UTC)=Psc × (Tsc-Tref) + Tgref

No.	レコード	位置	項目	定義
14	データセットサマリ	1767	校正モードデータ位置フラグ とスタートライン番号とエンド番号 注)校正モードデータには、センサIDとオペレーションモード(データセットサマリレコードの413-444)の観測モード(D)における校正モード(5)の他、スタンバイ4(3)と観測スタンバイ(校正)(4)を含む。	処理したシーンに校正モードが無い場合(全て観測モード) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">観測モード</div> 校正モードデータ開始側スタートライン番号=0 校正モードデータ開始側エンドライン番号=0 校正モードデータ終了側スタートライン番号=0 校正モードデータ終了側エンドライン番号=0 観測開始側 <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px auto;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">校正モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">m</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">観測モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">n</div> </div> 校正モードデータ開始側スタートライン番号=1 校正モードデータ開始側エンドライン番号=m 校正モードデータ終了側スタートライン番号=0 校正モードデータ終了側エンドライン番号=0 観測終了側 <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px auto;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">観測モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">m</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">校正モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">n</div> </div> 校正モードデータ開始側スタートライン番号=0 校正モードデータ開始側エンドライン番号=0 校正モードデータ終了側スタートライン番号=m 校正モードデータ終了側エンドライン番号=n 開始/終了側 <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px auto;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">校正モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">n</div> </div> 校正モードデータ開始側スタートライン番号=1 校正モードデータ開始側エンドライン番号=n 校正モードデータ終了側スタートライン番号=1 校正モードデータ終了側エンドライン番号=n <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px auto;"> <div style="margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">or</div> <div style="margin-right: 5px;">m1</div> <div style="margin-right: 5px;">m2</div> <div style="margin-right: 5px;">n</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px auto;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">校正モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">観測モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; flex-grow: 1;">校正モード</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; text-align: center;">n</div> </div> 校正モードデータ開始側スタートライン番号=1 校正モードデータ開始側エンドライン番号=m1 校正モードデータ終了側スタートライン番号=m2 校正モードデータ終了側エンドライン番号=n

No.	レコード	位置	項目	定義									
15	データセットサマリ	1835	パラメータ自動設定テーブル番号	1フレーム目で取得した観測補助データのパラメータ自動設定 テーブル番号									
16		1839	オフナディア角	PALSARの仕様上使用しているものでニアレンジ方向とファーレンジ方向を2等分 する角 (図 3.3-1 参照) ※地表距離を2等分するものではない									
17		1855	アンテナビーム番号	<p><高分解能/直接ダウンリンクモード> オフナディア角 アンテナビーム番号</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>9.9度</td><td>0</td></tr> <tr><td>14.0度</td><td>1</td></tr> <tr><td>18.0度</td><td>2</td></tr> <tr><td>...</td><td></td></tr> <tr><td>50.8度</td><td>17</td></tr> </table> <p><ポラリメトリモード> 高分解能/直接ダウンリンクモードとポラリメトリモードの対応関係はNBF-00007 のP.3.1-7に示されている。</p> <p><広観測域モード> 3スキャンの場合 18,19,20(オフナディア角小さい順) 4スキャンの場合 18,19,20,21(オフナディア角小さい順) 5スキャンの場合 18,19,20,21,22(オフナディア角小さい順)</p>	9.9度	0	14.0度	1	18.0度	2	...		50.8度
9.9度	0												
14.0度	1												
18.0度	2												
...													
50.8度	17												
18	プラットフォーム 位置データ	4101	うるう秒発生フラグ	座標変換情報ファイルのうるう秒データを使い、処理したシーンがTAI-UTC切替 日を日跨りしている場合に発生するものである。									
19	SARデータファイル	187	SARデータレコード長	<p>The diagram illustrates the structure of a SAR data record. It is divided into a 'Prefix data' section (412 bytes) and a 'SAR data' section. The SAR data section is further divided into 'Observation data', 'Indefinite data', and 'Dummy data'. A 'Range size' is indicated for the observation data, and the total 'SAR data record length' is shown as the sum of the prefix and SAR data sections.</p>									

No.	レコード	位置	項目	定義																								
20	SARデータファイルディスクリプタ	275	このファイルのマルチチャンネルあたりの物理レコード数	<p>当該SARシグナルデータファイルにおいて、同じ観測領域を複数チャンネルで取得し、BILのような格納方式のときにおいてBILを構成するレコード数を意味している。つまり、nチャンネルのBILのとき、各チャンネルが1レコードならば本項目には、nと設定される。</p> <p>なお、PALSARの場合のチャンネルの定義は、以下の通りである。</p> <p>高分解能(2波) = 2チャンネル ポラリメトリ = 4チャンネル それ以外 = 1チャンネル</p> <p>しかし、PALSARは、各偏波を別ファイルに格納するので、本項目では全て"1"が設定される。</p>																								
21	シグナルデータ	13	SAR画像データライン番号	<p>1フレームを1ラインとして毎ラインカウントアップする。すべてのファイルの初期値は、1である。</p>																								
22		17	SAR画像データレコードインデックス	<p>1ライン(フレーム)のデータが、複数レコードに跨っていた場合のカウンタを意味している。つまり、1ライン(フレーム)が3ラインで構成されている場合は、下記の通りである。但し、PALSARは、1固定。</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>SARライン番号</th> <th>SARレコードインデックス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1レコード目</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2レコード目</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3レコード目</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4レコード目</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5レコード目</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6レコード目</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7レコード目</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		SARライン番号	SARレコードインデックス	1レコード目	1	1	2レコード目	1	2	3レコード目	1	3	4レコード目	2	1	5レコード目	2	2	6レコード目	2	3	7レコード目	3	1
	SARライン番号	SARレコードインデックス																										
1レコード目	1	1																										
2レコード目	1	2																										
3レコード目	1	3																										
4レコード目	2	1																										
5レコード目	2	2																										
6レコード目	2	3																										
7レコード目	3	1																										

No.	レコード	位置	項目	定義
23	シグナルデータ	21 25 29	実際の左詰めの数、 実際のデータピクセル数、 実際の右詰めのパixel数	<p>レコードあたりのSARデータのバイト長</p> <p>Prefixデータ 観測データ 不定データ ダミーデータ</p> <p>実際のデータピクセル数 =サンプル数</p> <p>実際の右詰めのパixel数 =(SARデータ長- サンプル数*2)/2</p> <p>実際の左詰めのパixel数 =0 固定</p>
24		97	無効ラインフラグ	<p>無効ラインフラグは、以下のようである。</p> <p>1: YES 当該ラインは、欠損ラインとして扱う。 PALSARフレームデータを抽出する際に、8chのVCUDUパケットのうち1パケットでも、欠損(VCUDUカウンタの不連続)した場合や、抽出したPALSARフレーム番号が不連続(飛びがある)あるいはPALSAR同期コードが存在しない場合に、当該ラインの無効ラインフラグをYESとする。</p> <p>2: NO 正常データ</p>
25	シグナルデータ	117	最初のデータまでのスラントレンジ	<p>ニアレンジの計算式は、以下の通りである。</p> $R_n = t_0 \times c / 2$ $t_0 = n \times t_{pri} + t_{Rxs} + t_{off}$ <p>R_n : ニアレンジ距離 t₀ : 送信開始から受信開始までの時間 c : 光速度 (定数) n : 送信開始から受信開始までのパルス数 (モード・オフナディア角毎に異なる定数) t_{pri} : PRI (観測補助データ中に含まれる) t_{Rxs} : 受信ゲート開始時刻2 (観測補助データ中に含まれる) t_{off} : オフセット(-8.31539 μ sec固定)</p>

No.	レコード	位置	項目	定義
26	シグナルデータ	121	データレコード窓位置 (SAMPLE DELAY[nsec])	SAMPLE DELAYの計算式は、以下の通りである。 $T_{sdlay} = t_{Rxs} + toff$ tRxs : 受信ゲート開始時刻2 (観測補助データ中に含まれる) toff : オフセット(-8.31539 μ sec固定)
27		285	PRIのフレーム番号	PALSARフレームフォーマット(NBF-000007Dの表6.6-1)に示されているフレーム番号を毎フレーム取りだし、セットしたものである。
28		289	観測補助データ	PALSARフレームフォーマット(NBF-000007Dの表6.6-1)に示されている観測補助データ(未加工)を毎フレーム取りだし、セットしたものである。
29		413	SARデータ	項番20に示されている”SARデータ”であり、PALSARデータ、不定データおよびダミーデータから構成されている。 ダミーデータは、レベル1.0処理時に、固定フレーム長になるまで0(NULL)データを格納するものである。

付録2 観測補助データ詳細

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数		
	観測補助データ			800		
1	1PPS基準時刻	1PPSの時刻データを示す。 1553B経由で送信される時刻データをそのまま出力する。ただし、1PPSのタイミングで更新される。 (電気設計基準書参照)	1Hz		64	
	1PPS時刻データ(Pフィールド)	01100101'B				8
	1PPS GPS WEEK	0~65,535週(1980/1/6をエポック)、1bit=1week				16
	1PPS GPS SEC	0~604、799秒、1bit=1秒				24
	ダミービット	N/A				16
2	1Mpps時刻	1PPSから当該PRIまでの1Mppsパルスのカウント数を示す。	PRI毎		32	
	ダミービット	NULL				4
	1Mpps時刻	0-1,010,000、1PPSから当該PRIまでの1Mppsパルスのカウント数、1bit=1パルス(1μsec)				20
	ダミービット	N/A				8

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数
3	モード設定	モードの設定を示す。		48
	運用シーケンスモード	0: マニュアル、1: オート、2: フレキシブル、3: 校正専用	シーケンス中一定	2
	サブモード	現在のモードを示す(*1)。 0: INIT(スタンバイ2)(*2)(*3)、1: スタンバイ2(*3)、2: スタンバイ3(*3)、3: スタンバイ4、4: 校正、5: 観測スタンバイ(校正)(*3)、6: 観測	モード中一定	3
	[スタンバイモード時]	現在のサブモードを示す(*1)。 0: スタンバイ2(*3)、1: スタンバイ3(*3)、2: スタンバイ4	モード中一定	4
	[校正モード時]	0: 雑音測定3、1: 送信電力モニタ、2: 送信波形取得、3: 受信REV、4: 受信系総合特性、5: 送信REV、6: 送信系総合特性、7: 受信系入出力、8: 受信部ATT特性、9: 受信部周波数特性、10: 雑音測定1、11: 雑音測定2		
	[観測モード時]	0: 高分解能、1: 広観測域、2: ポラリメトリ、3: 直接ダウンリンク		
	受信偏波設定	当該フレームにおける受信偏波ではなく、そのシーケンスの観測モードでの受信偏波設定を示す。0: H偏波、1: V偏波、2: H+V偏波、3: N/A	シーケンス中一定	2
	観測モード設定	0: ストリップマップ(高分解能/直接ダウンリンク)、1: 広観測域、2: ポラリメトリ	モード中一定	2
	ゲイン変動モニタON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	観測時ERP ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	ダミービット	N/A		1
	パラメータ自動設定テーブル番号	0~191	モード中一定	8
	雑音測定1ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	雑音測定2ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	雑音測定3ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	送信電力モニタON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	送信波形取得ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	受信REV(H) ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	受信REV(V) ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	送信REV(H) ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	送信REV(V) ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	受信系総合ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	送信系総合ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	受信系入出力ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	受信部ATT ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	受信系周波数ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	ダミービット	N/A		2
	送信偏波設定	0: V偏波、1: H偏波	PRI毎	1
	ダミービット	NULL		7

(*1)ただし、各校正サブモードの間、校正モードと観測モードの間はスタンバイ4と出力される。

(*2)INIT:システム制御部初期化中

(*3)原則的に、観測補助データ中には、出現しない。

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数
4	観測開始/終了設定	観測開始時刻及び運用時間を示す。 観測開始時刻のフォーマットは、1PPS時刻のフォーマットと同じ。		96
	観測開始時刻week	0~65,535週(1980/1/6をエポック)、1bit=1week	シーケンス中一定	16
	観測開始時刻sec	0~604,799秒、1bit=1秒	シーケンス中一定	24
	観測開始時刻 μ sec	0~999,999 μ sec(設定値または推定値)、1bit=1 μ sec		24
	観測開始時の1PPSからのPRI数	0~8191PRI、1bit=1PRI		16
	運用時間	0~16,383秒、1bit=1秒	シーケンス中一定	16
5	データ有効無効識別	広観測域モードでのスキャン切替直後の無効区間の識別を目的として、データの有効無効の識別を示す。ただし、広観測域モード以外でも、設定切替時には、無効のフラグが立つ。データの無効区間は、ポラリメトリモードでは、設定の切替後、送信~受信までのパルス数・送信電力モニタモード、受信REVモードでは、位相設定区間中は、全期間、演算中は13PRI、それ以外では、設定の切替後13PRI。	PRI毎	16
	データ有効/無効	0:無効、1:有効		1
	ダミービット	NULL		7
	ダミービット	N/A		8
6	タイミング信号	タイミング信号の現在設定を示す。		64
	ダミービット	NULL		6
	PRI	0~1023 μ sec、1bit=1 μ sec	設定変更時	10
	ダミービット	N/A		2
	受信ゲート幅1	0~63 μ sec、1bit=1 μ sec	モード中一定	6
	ダミービット	N/A		2
	受信ゲート開始位置1	0~63 μ sec、1bit=1 μ sec	モード中一定	6
	ダミービット	NULL		6
	受信ゲート幅2	0~1023 μ sec、1bit=1 μ sec	設定変更時	10
	ダミービット	NULL		6
受信ゲート開始位置2	0~1023 μ sec、1bit=1 μ sec	設定変更時	10	

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数
7	スキャン関連	スキャン関連の設定を示す。		112
	ダミービット	NULL		5
	スキャン番号	1~5(現在のスキャン番号)	設定変更時	3
	ダミービット	NULL		2
	スキャン切替からのパルス数	0~16,383PRI、1bit=1PRI	PRI毎	14
	スキャンの数	1~5(設定スキャン数)	モード中一定	3
	スキャン切替切替	0:バースト方式2(長サイクル)、1:バースト方式1(短サイクル)	モード中一定	1
	ダミービット	N/A		4
	ダミービット	N/A		5
	スキャン切替時間1	0~2,047PRI、1bit=1PRI	モード中一定	11
	ダミービット	N/A		5
	スキャン切替時間2	0~2,047PRI、1bit=1PRI	モード中一定	11
	ダミービット	N/A		5
	スキャン切替時間3	0~2,047PRI、1bit=1PRI	モード中一定	11
	ダミービット	N/A		5
	スキャン切替時間4	0~2,047PRI、1bit=1PRI	モード中一定	11
	ダミービット	N/A		5
スキャン切替時間5	0~2,047PRI、1bit=1PRI	モード中一定	11	

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数	
8	送受信モジュール設定	送受信モジュールの現在設定を示す。 1PRI毎に1台ずつ設定データを出力する。80PRIで1セット。 スキャン切替後は、送受信モジュール番号0から送信を開始する。	PRI毎	48	
	ダミービット	NULL			6
	制御分配器番号	0~3			2
	送受信モジュール番号	0~1:N/A、2~21:No.1~20、22~31:N/A			5
	送受信モジュール設定データ				35
	FPモード設定	FP:1、FP以外:0 (別表参照)			1
	V/H切替	V:1、H:0 (FPモード設定時にはV固定) (別表参照)			1
	RX/D切替	T/R:1、D:0 (D=0はダミー側固定) (別表参照)			1
	HPA	ON:1、OFF:0 (別表参照)			1
	LNAH	ON:1、OFF:0 (別表参照)			1
	LNAV	ON:1、OFF:0 (別表参照)			1
	H偏波送信位相設定	0~31:0~348.75度、1bit=11.25度			5
	V偏波送信位相設定	0~31:0~348.75度、1bit=11.25度			5
	H偏波受信位相設定	0~31:0~348.75度、1bit=11.25度			5
	V偏波受信位相設定	0~31:0~348.75度、1bit=11.25度			5
	H偏波ATT設定	0~15:0~15dB、1bit=1dB			4
V偏波ATT設定	0~15:0~15dB、1bit=1dB			4	
パリティ	奇数パリティ			1	
9	信号発生部設定	信号発生部の現在設定を示す。	モード中一定	24	
	パルス幅	0~1:0 μ sec、2~28:(コード値+12) μ sec、29~31:0 μ sec			5
	チャープ帯域選択	0:28MHz、1:14MHz			1
	トーン周波数	0:+1MHz、1:-1MHz、2:+3MHz、3:-3MHz、4:+5MHz、5:-5MHz、 6:+7MHz、7:-7MHz、8:+9MHz、9:-9MHz、10:+11MHz、11:-11MHz、 12:+13MHz、13:-13MHz、14:+14MHz、15:-14MHz			4
	CW ON/OFF	0:OFF、1:ON			1
	ダミービット	N/A			5
	トーンON/OFFケース	0:ケース1、1:ケース2、2:ケース3、3:ケース4			2
	ダミービット	N/A			6
10	送信部設定	送信部の現在設定を示す。	モード中一定	8	
	送信/校正切替ケース	0:ケース1、1:ケース2、2:ケース3、3:N/A			2
	温度補償ケース	0:OFF、1:ON			1
	ダミービット	N/A			5

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数
11	受信部設定	受信部の現在設定を示す。		80
	受信帯域切替	0: 28MHz、1: 14MHz	モード中一定	1
	AGC/MGC切替	0: AGC、1: MGC	モード中一定	1
	ATT設定H送信H受信	0~47: 0~47dB、1bit=1dB	設定変更時	6
	ATT設定V送信H受信	0~47: 0~47dB、1bit=1dB	設定変更時	6
	ATT設定H送信V受信	0~47: 0~47dB、1bit=1dB	設定変更時	6
	ATT設定V送信V受信	0~47: 0~47dB、1bit=1dB	設定変更時	6
	雑音測定モードゲイン選択	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	校正器ATT設定	0~63: 0~63dB、1bit=1dB	設定変更時	6
	校正器ALC ON/OFF	0: ON、1: OFF	設定変更時	1
	送信REV/送信REV接続	00'B: 接続3(校正信号→受信モジュール)、10'B: 接続1(送信REV時他)、01'B: 接続2(受信REV時他)、11'B: 接続2(受信REV時他)	設定変更時	2
	ポラリメトリON/OFF	0: OFF、1: ON	設定変更時	1
	ダミービット	N/A		3
	ダミービット	N/A		1
	STC ON/OFF	0: OFF、1: ON	モード中一定	1
	STCパターン番号	0~39	設定変更時	6
	ダミービット	N/A		6
	STC開始時刻	0~1023 μ sec、1bit=1 μ sec	設定変更時	10
	AGC/MGCゲインATT量H系	AGC/MGCのATTのTLM(*1)、0~63dB、1bit=1dB	(*2)	6
	ダミービット	N/A		2
AGC/MGCゲインATT量V系	AGC/MGCのATTのTLM(*1)、0~63dB、1bit=1dB	(*2)	6	
ダミービット	N/A		2	

(*1) MGCモードでは設定の変化点で不定値となる場合がある。そのため、MGCモードではATT設定の方を使用することを推奨する。

(*2) PRI毎に更新。ただし、AGC/MGCゲインATT量の値は、1つ前のフレームの観測データに対応する。

No	項目	規定	更新タイミング	ビット数
12	データ処理部設定	データ処理部の現在の設定を示す。		16
	サンプリング周波数切替	0: 32MHz、1: 16MHz	モード中一定	1
	量子化ビット数切替	0: 5bit、1: 3bit	モード中一定	1
	受信偏波切替	00'B:H、01'B:V、10'B/11'B:H+V	モード中一定	2
	データレート切替	0: 240Mbps、1: 120Mbps	シーケンス中一定	1
	ダミービット	N/A		3
	ダミービット	N/A		8
13	A系/B系	1553B経由の運用シーケンス設定コマンドにより示される現用/冗長識別フラグを出力する。	シーケンス中一定	8
	A系/B系	0:A系、1:B系		1
	ダミービット			7
14	BIT結果	各部のBIT結果を示す。 送受信モジュールについては、1PRI毎に1台ずつ出力。80PRIで1セット。 設定切替後は、送受信モジュール番号0から開始する。 制御分配器番号は、送受信モジュール設定の項による。		24
	ダミービット	N/A(No.8の送受信モジュール番号と同じ)		5
	送受信モジュールBIT	送受信モジュール設定の制御分配器番号、送受信モジュール番号の示す送受信モジュールの10bit BIT	PRI毎	10
	FPモード設定ステータス	FP: 1、FP以外: 0 (別表参照)		1
	V/H切替ステータス	V: 1、H: 0 (FPモード設定時にはV固定) (別表参照)		1
	RX/D切替ステータス	T/R: 1、D: 0 (D=0はダミー側固定) (別表参照)		1
	HPAステータス	ON: 1、OFF: 0 (別表参照)		1
	LNAHステータス	ON: 1、OFF: 0 (別表参照)		1
	LNAVステータス	ON: 1、OFF: 0 (別表参照)		1
	パリティステータス	奇数パリティ(送受信モジュール設定のパリティ)		1
	シリアルデータパリティ異常	0: 正常、1: 異常		1
	電圧異常	0: 正常、1: 異常		1
	パリティ	奇数パリティ(送受信モジュールBITのパリティ)		1
	ダミービット	N/A		1
	信号発生部BIT	0: 正常、1: 異常	設定変更時	1
受信部BIT	0: 正常、1: 異常	設定変更時	1	
データ処理部BIT	0: 正常、1: 異常	設定変更時	1	
システム制御部BIT	0: 正常、1: 異常	初期化時	1	
ダミービット	N/A		4	
15	N/A	N/A		160

付録2(別表) 観測補助データ項目 ・ 別表(送受信モジュールモード)

TRMモード	FP	V/H切替	RX/D切替	HPA	LNA(H)	LNA(V)
スタンバイ	0	0	1	0	0	0
スタンバイ	0	1	1	0	0	0
スタンバイ	1	1	1	0	0	0
受信H	0	0	1	0	1	0
受信V	0	1	1	0	0	1
受信V	0	0	1	0	0	1
送信H	0	0	1	1	0	0
送信V	0	1	1	1	0	0
雑音	0	0	0	0	1	1
雑音	0	1	0	0	1	1
観測HH	0	0	1	1	1	0
観測VV	0	1	1	1	0	1
観測H/HV	0	0	1	1	1	1
観測V/HV	0	1	1	1	1	1
受信HV	0	0	1	0	1	1
受信HV	0	1	1	0	1	1
受信HV	1	1	1	0	1	1
ポラリメトリ	1	1	1	1	1	1

注)各モードにおけるコード設定はシステム制御関連ベースラインを参照。

付録 3

サマリ情報 (PALSAR1.0)

本付録は、プロダクトフォーマット説明書（PALSAR1.0 編）のうち、PALSAR1.0 のサマリ情報のフォーマットについてまとめたものである。

1. サマリ情報概要

サマリ情報には、処理設備で作成した処理済みデータに対する作成情報が含まれており、処理済みデータと対になって作成される。

2. ファイル名称

サマリ情報のファイル名称は、以下のとおりである。

summary.txt

3. ファイルフォーマット

サマリ情報は、キーワード形式(Keyword=value)のファイルである。本ファイルは、ヘッダ情報、フッタ情報等、何も設けず、LFまでを1レコードとしたキーワード部と格納値から構成されるキーワード形式行のみで表記される。下図にサマリ情報ファイルフォーマット概要を示す。



ファイルフォーマット概要

3.1. キーワード格納様式

- (1) キーワード部は、1文字目から格納される。
- (2) キーワード部の後には、“=”が格納される。“=”は半角とする。
- (3) キーワード部と“=”の間には、原則としてブランクは入らない。

3.2. 値の格納様式

- (1) 格納値は、前後を“(半角ダブルクォーテーション)”で括られる。
- (2) 格納値は、半角、英数字及び、特殊記号(“を除く”)であり、“で括られた部分に文字列を格納する(数値であっても文字列として格納する)。
- (3) “=”と1つ目の“の間には、原則としてブランクは入らない。

3.3. 格納項目

PALSAR1.0 のサマリ情報の格納項目を、次頁以降の表に示す。

サマリ情報(PALSAR)(1/3)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)
1	注文情報 Odi	生産管理番号	Odi_ProductManagementNo	XYNNNNNN X:窓口識別コード YY:注文受付年度(西暦下2桁) NNNN:通番(0001~9999)(NCX-000048参照)
2		生産管理枝番号	Odi_ProductManagementBranchNo	XXX XXX:001~999 (NCX-000048参照)
3	シーン指定 Scs	シーンID	Scs_SceneID	AABBBBCDDDDDEEEEE AA:衛星種別(=AL) BBB:センサ種別(=PSR) C:センサ種別補足 (S:広観測域モード、P:広観測域モード以外) DDDDD:シーン中心通算軌道番号 EEEE:シーン中心フレーム番号
4		シーン移動量	Scs_SceneShift	-5~4 ゼロ・正の数の場合は符号無し
5	プロダクト指定 Pds	プロダクトID	Pds_ProductID	ABBBBCDE A:観測モード (H:高分解能モード、W:広観測域モード、 D:直接ダウンリンクモード、P:ポラリメトリモード、 C:校正モード) BBB:処理レベル (1.0:レベル1.0、1.1:レベル1.1、1.5:レベル1.5) C:処理オプション(G:Geo-Coded指定、_:指定なし) D:地図図法(U:UTM、P:PS、M:MER、L:LCC、_:指定なし) E:昇降ノード(A:アセンディング、D:ディセンディング)
6		使用軌道データ精度	Pds_OrbitDataPrecision	Precision/RARR_Determine/RARR_Predict Precision:ALOS高精度軌道情報 RARR_Determine:ALOS軌道情報(決定値) RARR_Predict:ALOS軌道情報(予測値)
7		使用姿勢データ精度	Pds_AttitudeDataPrecision	Standard Standard:標準姿勢決定系(オンボード)
8	画像情報 Img	シーン中心日時	Img_SceneCenterDateTime	YYYYMMDD□hh:mm:ss.ttt(UT) YYYY:西暦年 MM:月(01~12) DD:日(01~31) hh:時(00~23) mm:分(00~59) ss:秒(00~60) ttt:ミリ秒(000~999) (ss=60は閏秒の時のみ)
9		シーン開始日時	Img_SceneStartDateTime	YYYYMMDD□hh:mm:ss.ttt(UT) YYYY:西暦年 MM:月(01~12) DD:日(01~31) hh:時(00~23) mm:分(00~59) ss:秒(00~60) ttt:ミリ秒(000~999) (ss=60は閏秒の時のみ)

サマリ情報(PALSAR)(2/3)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)
10	画像情報 Img	シーン終了日時	Img_SceneEndTime	YYYYMMDD□hh:mm:ss.ttt(UT) YYYY:西暦年 MM:月(01~12) DD:日(01~31) hh:時(00~23) mm:分(00~59) ss:秒(00~60) ttt:ミリ秒(000~999) (ss=60は閏秒の時のみ)
11	プロダクト情報 Pdi	プロダクトデータサイズ	Pdi_ProductDataSize	0.0~9999.9(単位:Mbytes=1024Kbyte) (ゼロサプレス可。小数点第2位で四捨五入、小数点以下1桁省略不可)
12		レベル1.0プロダクトファイル数	Pdi_CntOfL10ProductFileName	高分解能(単偏波)モード:4ファイル 高分解能(2偏波)モード:5ファイル 直接ダウンリンクモード:4ファイル 広観測域モード:4ファイル ポラリメトリモード:7ファイル
13		レベル1.0プロダクトファイル名	Pdi_L10ProductFileNamenn nn:01~99	ボリュームディレクトリファイル VOL-SSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPP リーダーファイル LED-SSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPP イメージファイル IMG-XX-SSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPP トレーラファイル TRL-SSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPP SSSSSSSSSSSSSSSS:シーンID PPPPPPP:プロダクトID XX:偏波(HH,HV,VH,VV)(送信偏波、受信偏波の順)
14		ピクセル数	Pdi_NoOfPixels	0~99999(ゼロサプレス可) シグナルデータレコード中のプリフィックスを含まないSARシグナルデータのみのピクセル数である。
15		ライン数	Pdi_NoOfLines	0~99999(ゼロサプレス可) SARイメージファイル中のファイルディスクリプタを含まないSARシグナルデータのライン数である。
16		プロダクトフォーマット	Pdi_ProductFormat	CEOS:固定
17	自動検査結果 Ach	時刻系データ	Ach_TimeCheck	OK/NG OK:GSP時刻系,NG:DMS時刻系
18		姿勢系データ	Ach_AttitudeCheck	OK/NG OK:高精度姿勢系,NG:標準姿勢系
19		絶対航法ステータス	Ach_AbsoluteNavigationStatus	OK/NG
20		観測補助データ	Ach_HouseKeepingDataCheck	OK/NG NG:チェック項目のうち、ひとつでもNGがある場合。
21		軌道データ	Ach_OrbitCheck	OK/NG 軌道リミットチェック結果

サマリ情報(PALSAR)(3/3)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)
22	自動検査結果 Ach	オンボード姿勢データ	Ach_OnBoardAttitudeCheck	OK/NG
23		ライン欠損	Ach_LossLines	OK/NG NG:ライン欠損率が閾値を越えている場合。
24		絶対航法時刻	Ach_AbsoluteNavigationTime	OK/NG (初期運用評価でNG→FAIRと変更するか否か評価する。)
25		PRF変化	Ach_PRF_Check	OK/FAIR/NG OK:PRF変化点が含まれていない。 FAIR:PRF変化点が含まれている。ただし、目視検査の必要は無し。 NG:PRF変化点が含まれている。目視検査の必要がある。
26		校正データ	Ach_CalibrationDataCheck	OK/FAIR/NG OK:校正データが含まれていない。 FAIR:校正データが含まれている。目視検査の必要なし。 NG:校正データが含まれている。目視検査の必要有り。
27	バージョン Ver	OS(Linux)	Ver_OS_VersionInDataProcessingUnit	X.XX データ処理装置のOS(Linux)のバージョン
28	リザルト情報 Rad	作業結果コード	Rad_PracticeResultCode	00:正常 01:目視検査による今回正常 02:条件付き正常(自動検査異常なし) 03:条件付き正常(自動検査異常あり)
29		データ処理ホスト名	Rad_ProcessedHostName	XXXXXXXXX データ処理を行ったホスト名
30		CD-R/DVD-R媒体数	Rad_NoOfCDR	N:1~9 出力指定がCD-R/DVD-Rである時に作成したCD-R/DVD-R枚数
31	ラベル情報 Lbi	衛星名	Lbi_Satellite	ALOS(固定)
32		センサ名	Lbi_Sensor	PALSAR(固定)
33		処理レベル	Lbi_ProcessLevel	xxx
34		作成局	Lbi_ProcessFacility	HEOC(固定)
35		観測日	Lbi_ObservationDate	YYYYMMDD