



陸域観測技術衛星 2 号 (ALOS-2)

PALSAR-2 レベル 1.1/1.5/2.1/3.1

プロダクトフォーマット説明書

(CEOS SAR フォーマット)

2021 年 12 月 6 日

宇宙航空研究開発機構





PALSAR-2 レベル 1.1/1.5/3.1  
プロダクトフォーマット説明書  
(CEOS SAR フォーマット)

宇宙航空研究開発機構



プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（1/10）

版	日付	改訂内容	備考
初版	2012/8/31	初版発行	
A	2012/12/28	P49 表 3.3-5 データセットサマリレコード(2/16) 記述(定義と値)の修正 [フィールド No.21] 修正前：長楕円パラメータ（力学的形状係数 J2 項） =0.1082629 修正後：長楕円パラメータ（力学的形状係数 J2 項） =0.1082629×10 <sup>-2</sup> [フィールド No.22] 修正前：長楕円パラメータ（力学的形状係数 J3 項） =-0.0000254 修正後：長楕円パラメータ（力学的形状係数 J3 項） =-0.0000254×10 <sup>-1</sup> [フィールド No.23] 修正前：長楕円パラメータ（力学的形状係数 J4 項） =-0.0000162 修正後：長楕円パラメータ（力学的形状係数 J4 項） =-0.0000162×10 <sup>-1</sup>	
		P51 表 3.3-5 データセットサマリレコード(4/16) 記述(定義と値)の修正 修正前：左側='bb90.000' 右側='b-90.000' 修正後：左側='b-90.000' 右側='bb90.000'	
		P80 表 3.3-12 設備関連レコード 5 (2/4) 記述(定義と値)の修正 修正前：SIGMA-SAR 処理開始ライン番号 修正後：空白	
		P104 表 3.3-18 No.3 サンプリング周波数の定義を変更 修正前：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 修正後：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 プロダクトの設定値(左)と、処理に使用する正確な値(右)の関係は次の通りである。	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（2/10）

版	日付	改訂内容	備考
A	2012/12/28	<p>①(設定値)104.7915957 [MHz] : (正確な値)1.047915957140240E+08 [Hz]</p> <p>②(設定値) 52.3957979 [MHz] : (正確な値)5.239579785701190E+07 [Hz]</p> <p>③(設定値) 34.9305319 [MHz] : (正確な値)3.493053190467460E+07 [Hz]</p> <p>④(設定値) 17.4652660 [MHz] : (正確な値)1.746526595233730E+07 [Hz]</p>	
		<p>P2 表 2.1-1 処理レベル定義 レベル 1.1 の定義に、以下の一文を追加。</p> <p>画像は、ゼロドップラー方向に結像した画像となる。</p>	
		<p>図表番号の番号付け全体修正。同一表は同じ番号を付与、ページ毎に変わっていた形式から見直した。(改訂線は省略)</p>	
		<p>P111~P118 表 3.3-19~表 3.3-27 を追加した。</p>	
		<p>表 3.3-3 テキストレコード No.12、表 3.3-5 データセットサマリレコード No.9、57-60、77-79 の備考の付録 4.1-2 を表 3.3-18 に修正。</p>	
		<p>P53 表 3.3-5 データセットサマリレコード No.81 の備考「MDPSbbbb」を削除。</p>	
		<p>L1.1/1.5/3.1 プロダクトとして作成対象外の観測に関する記述を削除した。(改訂線は省略)</p> <p>P41,49,50,103,113 ATI に関する記載を削除。</p> <p>P21,22,26,29,38,41,49,85,86,90,95,103,107,113,120 コンパクトポラリメトリに関する記載を削除。</p> <p>P41,50,103 定期校正、BIT に関する記載を削除。</p>	
		<p>P119 4.3 項修正 修正前：フッダ 修正後：フッタ</p>	
		<p>P120 表 4.3-1(1/8) No.2 キーワード修正 修正前：Odi_SiteDataTime 修正後：Odi_SiteDateTime</p>	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（3/10）

版	日付	改訂内容	備考
A	2012/12/28	P122 表 4.3-1(3/8) No.9 規格値修正 修正前：レベル 1.5 で地図図法が PS のときのみ設定 修正後：レベル 1.5/3.1 で地図図法が PS のときのみ設定	
		P2 表 2.1-1 レベル 1.0 定義修正 修正前：モード 修正後：観測	
		P8 表 2.2-7 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 広域観測モード(14MHz)～ 修正後：レベル 1.1 広域観測[14MHz]モード～	
		P9 表 2.2-8 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 広域観測モード(28MHz)～ 修正後：レベル 1.1 広域観測[28MHz]モード～	
		P10 表 2.2-9 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 広域観測モード(490km)～ 修正後：レベル 1.1 広域観測[490km]モード～	
		P11 表 2.2-11 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 広域観測モード(28MHz)～ 修正後：レベル 1.1 広域観測[28MHz]モード	
		P12 表 2.2-11 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 広域観測モード(28MHz)～ 修正後：レベル 1.1 広域観測[28MHz]モード～	
		P13 表 2.2-12 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 広域観測モード(490km)～ 修正後：レベル 1.1 広域観測[490km]モード～	
		P14 表 2.2-13 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 フルポラリメトリ[6m]モード～ 修正後：高分解能[6m]モードフルポラリメトリ～	
		P15 表 2.2-14 表タイトル修正 修正前：レベル 1.1 フルポラリメトリ[10m]モード～ 修正後：レベル 1.1 高分解能 [10m]モードフルポラリメトリ～	
P17 表 2.2-16 誤記修正 修正前：高分解能モード[3m]モード 修正後：高分解能[3m]モード			

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（4/10）

版	日付	改訂内容	備考
A	2012/12/28	<b>P18 表 2.2-17 誤記修正</b> 修正前：高分解能モード[6m]モード 修正後：高分解能[6m]モード	
		<b>P19 表 2.2-20 表タイトルの修正</b> 修正前：フルパラメトリ[6m]モード 修正後：高分解能[6m]モードフルパラメトリ	
		<b>P20 表 2.2-21 表タイトルの修正</b> 修正前：フルパラメトリ[10m]モード 修正後：高分解能[10m]モードフルパラメトリ	
		<b>P22 表 2.4-1 ※4 修正</b> 修正前：4.350km モード, 490km モード 修正後：4.350km, 490km	
		<b>P26 DDD：観測モード修正</b> <b>USB：</b> 修正前：高分解能[3m]単偏波モード 修正後：高分解能[3m]モード単偏波 <b>UBD：</b> 修正前：高分解能[3m]2偏波モード 修正後：高分解能[3m]モード2偏波 <b>HBS：</b> 修正前：高分解能[6m]単偏波モード 修正後：高分解能[6m]モード単偏波 <b>HBD：</b> 修正前：高分解能[6m]2偏波モード 修正後：高分解能[6m]モード2偏波 <b>HBQ：</b> 修正前：高分解能[6m]フルパラメトリモード 修正後：高分解能[6m]モードフルパラメトリ <b>FBS：</b> 修正前：高分解能[10m]単偏波モード 修正後：高分解能[10m]モード単偏波 <b>FBD：</b> 修正前：高分解能[10m]2偏波モード 修正後：高分解能[10m]モード2偏波	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（5/10）

版	日付	改訂内容	備考
A	2012/12/28	<b>FBQ :</b> 修正前：高分解能[10m]フルポラリメトリモード 修正後：高分解能[10m]モードフルポラリメトリ <b>WBS :</b> 修正前：広域観測[14MHz、350km]単偏波モード 修正後：広域観測[14MHz、350km]モード単偏波	
		<b>WBD :</b> 修正前：広域観測[14MHz、350km] 2 偏波モード 修正後：広域観測[14MHz、350km]モード 2 偏波 <b>WWS :</b> 修正前：広域観測[28MHz、350km]単偏波モード 修正後：広域観測[28MHz、350km]モード単偏波 <b>WWD :</b> 修正前：広域観測[28MHz、350km] 2 偏波モード 修正後：広域観測[28MHz、350km] モード 2 偏波 <b>VBS :</b> 修正前：広域観測[14MHz、490km]単偏波モード 修正後：広域観測[14MHz、490km]モード単偏波 <b>VBD :</b> 修正前：広域観測[14MHz、490km] 2 偏波モード 修正後：広域観測[14MHz、490km] モード 2 偏波	
		<b>P27 N : スキャン番号修正</b> 修正前：350km モードの場合は 1～5、 490km モードの場合は 1～7 修正後：350km の場合は 1～5、 490km の場合は 1～7	
		<b>P28 図 3.1-1～図 3.1-4</b> 単偏波モード及び 2 偏波モードの「モード」の文字を削除。	
		<b>P29 図 3.1-5 タイトル修正</b> 修正前：フルポラリメトリモード 修正後：高分解能モードフルポラリメトリ	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（6/10）

版	日付	改訂内容	備考
A	2012/12/28	<p>P38 表 3.3-2(1/3) フィールド No.1 記述（定義と値）を修正。            修正前：単偏波 5 スキャン            修正後：単偏波 350Km</p> <p>修正前：単偏波 7 スキャン            修正後：単偏波 490Km</p> <p>修正前：2 偏波 5 スキャン            修正後：2 偏波 350Km</p> <p>修正前：2 偏波 7 スキャン            修正後：2 偏波 490Km</p>	
		<p>P41 表 3.3-3(1/3) フィールド No.9 記述（定義と値）を P26 と同様の修正をした。            （「XX 偏波」の前に「モード」を記載）</p>	
		<p>P50 表 3.3-5(3/16) フィールド No.34 記述（定義と値）を修正。            （[XXm]の後に「モード」を記載）</p>	
		<p>P73 表 3.3-9(1/2) フィールド No.10、18 記述（定義と値）を修正。            修正前：フルポラリメトリモード            修正後：高分解能モードフルポラリメトリ</p>	
		<p>P103 表 3.3-18(1/8) No.1 定義を P26 と同様の修正。            （「XX 偏波」の前に「モード」を記載）</p>	
		<p>P121 表 4.3-1(2/8) No.5 規格値（範囲）を P26 と同様の修正をした。            （「XX 偏波」の前に「モード」を記載）</p>	
		<p>P125 表 4.3-1(6/8) No.44 規格値（範囲）を修正。            ・スポットライトモード：4 ファイルを修正。            「XX 偏波」の前に「モード」を記載            ・※広域観測 L1.1 の場合を修正            修正前：            単偏波 5 スキャン：8 ファイル            単偏波 7 スキャン：10 ファイル            2 偏波 5 スキャン：13 ファイル            2 偏波 7 スキャン：17 ファイル             修正後：            広域観測（350Km）モード単偏波            広域観測（490Km）モード単偏波            広域観測（350Km）モード2 偏波            広域観測（490Km）モード2 偏波</p>	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（7/10）

版	日付	改訂内容	備考
B	2014/5/16	<p>ソフトウェアリリース&amp;リビジョン番号のフォーマットを NN.NN から NNN.NNN に修正。詳細は以下のとおり。</p> <p>修正前：</p> <p>記述（定義と値）： ソフトウェアリリース&amp;リビジョン番号 = 'NN.NNbbbbbb'</p> <p>1.00, 1.01, … 1.10, … 2.00</p> <p>備考：</p> <p>b1.00bbbbbb</p> <p>修正後：</p> <p>記述（定義と値）： ソフトウェアリリース&amp;リビジョン番号 = 'NNN.NNNbbbb'</p> <p>001.000, 001.001, … 001.100, … 002.000</p> <p>備考：</p> <p>001.000bbbb</p> <p>該当箇所は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P36 表 2.1-1 ボリュームディスクリプタレコード（1/2） No.12</li> <li>• P44 表 2.1-4 SAR リーダファイルディスクリプタレコード（1/4） No.12</li> <li>• P83 表 2.1-13 SAR イメージファイルディスクリプタ（1/6） No.12</li> <li>• P98 表 2.1-16 SAR トレイラファイルディスクリプタレコード（1/4） No.12</li> </ul>	
		<p>P53 表 2.1-5 データセットサマリレコード（6/16） No.82 処理バージョンIDのフォーマットを修正。</p> <p>修正前：</p> <p>備考：NN.NNbbb</p> <p>修正後：</p> <p>備考：NNN.NNNb</p>	
		<p>P58 表 3.3-5 データセットサマリレコード（11/16） No.121 レベル 1.1 の説明を修正</p> <p>修正前：</p> <p>レベル1.1： アジマス方向のスペーシングの計算値</p> <p>修正後：</p> <p>レベル1.1： レンジ方向のスペーシングの計算値</p>	
		<p>P121 表 2.1.1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報（2/8） No.5 格納値（範囲） DDD：観測モード</p> <p>修正前：VBD:広域観測[28MHz、490km]モード2 偏波</p> <p>修正後：VBD:広域観測[14MHz、490km]モード2 偏波</p>	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（8/10）

版	日付	改訂内容	備考
B	2014/5/16	P125 表 2.1-1 No.42 格納値（範囲）を修正。 修正前：単位：Mbytes = 1024Kbyte 修正後：単位：Mbyte = 1024Kbyte	
		コンパクトポリリメトリに関する記述を削除 該当箇所は以下の通り。 ・ P22 表2.4-1下部の※2 ・ P26 「偏波情報」の「CH」以降 ・ P90 表3.3-14 No.18の「右旋円偏波」以降 ・ P95 表3.3-15 No.18の「右旋円偏波」以降 ・ P125 表 4.3-1 No.44 偏波の「CH」以降	
		P125 表4.3-1(6/8) No.43 ファイル数の記載が抜けていたので追記。 修正前： 広域観測（350Km）モード単偏波 広域観測（490Km）モード単偏波 広域観測（350Km）モード2偏波 広域観測（490Km）モード2偏波 修正後： 広域観測（350Km）モード単偏波：8 ファイル 広域観測（490Km）モード単偏波：10 ファイル 広域観測（350Km）モード2偏波：13 ファイル 広域観測（490Km）モード2偏波：17 ファイル	
		P35 表番号の参照が誤っていたので修正。 修正前： また表 3.3-18、表 3.3-19に、CEOSレベル1.1/1.5/3.1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。 修正後： 表 3.3-18にCEOSレベル1.1/1.5/3.1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。また表3.3-19～表3.3-27にアンテナビーム番号とパラメータを示す。	
		予報軌道歴は存在しないので以下の通り修正 修正前：予報軌道歴 修正後：ダミー 該当箇所は以下のとおり。 P31 表 2.1-2 P34 表 2.1-3 P77 表 2.1-11 (1/2) P78 表 2.1-11 (2/2)	
		処理レベルがL1.1の広域観測の場合に設定されない項目を明記 P55 表 3.3-5(8/16) No.100, 101, 102, 104 P56 表 3.3-5(9/16) No.105, 106, 109, 110, 111 P57 表 3.3-5(10/16) No.113, 114, 115 P81 表 3.3-12(3/4) No.21 P82 表 3.3-12(4/4) No.24	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（9/10）

版	日付	改訂内容	備考
C	2015/02/10	<p>P. 39 表3.3-2 (2/3) No. 15 レコード数を修正した。 修正前： リーダファイル = 'bbbbbb17' : レベル1.1                   'bbbbbb18' : レベル1.5/3.1 トレイラファイル = 低分解能画像データのライン数+1</p> <p>修正後： リーダファイル = 'bbbbbb11' : レベル1.1                   'bbbbbb12' : レベル1.5/3.1 トレイラファイル = スキャン数+1 : 広域撮像かつレベル1.1                   'bbbbbb2' : 上記以外</p>	
		<p>P. 40 表3.3-2 (3/3) No. 23 レコード数を修正した。 修正前： リーダファイル = 'bbbbbb17' : レベル1.1                   'bbbbbb18' : レベル1.5/3.1 トレイラファイル = 低分解能画像データのライン数+1</p> <p>修正後： リーダファイル = 'bbbbbb11' : レベル1.1                   'bbbbbb12' : レベル1.5/3.1 トレイラファイル = スキャン数+1 : 広域撮像かつレベル1.1                   'bbbbbb2' : 上記以外</p>	
		<p>P. 68 表3.3-7 (1/3) No. 11~13 記述内容を修正した。 修正前：シーンセンタの地球固定座標系での位置ベクトル 修正後：シーンセンタの地球固定座標系での速度ベクトル</p>	
		<p>P. 91 表3.3-14 (3/5) No. 36 記述内容で「=0)<sub>10</sub>」を削除した。 修正前：データレコード窓位置 (SAMPLE DELAY[nsec]) =0)<sub>10</sub> 修正後：データレコード窓位置 (SAMPLE DELAY[nsec])</p>	
		<p>緯経度とピクセルライン間の変換係数に対する注意事項を修正。修正箇所は以下 P. 67 表3.3-6 (4/4) No. 77、78 P. 79 表3.3-12 (1/4) No. 8</p>	
		<p>P81 表 3.3-12 (3/4) No. 22、No. 23 No. 22 原点ピクセル、No. 23 原点ラインの「0.0固定」を削除 修正前： No. 22 原点ピクセル (P0) 0.0固定 No. 23 原点ライン (L0) 0.0固定 修正前： No. 22 原点ピクセル (P0) No. 23 原点ライン (L0)</p>	

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）  
CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 編 改訂履歴（10/10）

版	日付	改訂内容	備考
D	2015/08/24	<p>P66 表 3.3-6 (3/4) No. 38～39 備考に以下を追記した。 「UTM以外は全て空白」</p> <p>P66 表 3.3-6 (3/4) No. 44～56 備考に以下を追記した。 「MER、LCC以外は全て空白」</p> <p>P66～67 表 3.3-6 (3/4～4/4) No. 57～61 備考に以下を追記した。 「X（またはY）座標値を設定」</p> <p>P66～67 表 3.3-6 (3/4～4/4) No. 57～64 備考に以下を追記した。 「（座標値は画素の中央に対応（または同上））」</p>	
E	2016/04/15	<p>P8～10 表 2.2-7～9 レベル1.1 広域撮像モードの画素数及びデータ容量において、 以下を修正した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジマス方向画素数</li> <li>・データ量 (MB)</li> </ul>	
F	2016/08/10	<p>P73 表 3.3-9 ラジオメトリックデータレコード (1/2) フィールドNo.9 (校正係数) の備考欄に以下を追記した。 「広域観測モードのフルアパーチャ再生の場合を除く。」</p>	

地球観測情報処理設備（ALOS-2 用）の開発  
プロダクトフォーマット説明書  
（CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマット編）  
目次

1. 概要	1
2. プロダクトの仕様	2
2.1. 処理レベルの定義	2
2.2. シーンの定義	3
2.2.1. シーンのサイズ	3
2.2.2. シーンのデータ容量	3
2.3. フォーマット	21
2.4. プロダクト説明	21
2.5. 処理パラメータ	23
3. プロダクトフォーマット	24
3.1. プロダクトフォーマット全体構成	24
3.2. プロダクトレコード説明	30
3.2.1. レコードデータタイプ	32
3.2.2. レコードタイプコード及びレコードサブタイプコード	32
3.3. プロダクトフォーマット	35
4. サマリ情報	119
4.1. サマリ情報概要	119
4.2. ファイル名称	119
4.3. ファイルフォーマット	119
4.3.1. キーワード格納様式	119
4.3.2. 値の格納様式	119
4.3.3. 格納項	119
5. 付録	128
5.1. 付録 1（参考）縮小画像	128
5.2. 付録 2 広域観測モード レベル 1.1 プロダクトのイメージファイル	129
5.2.1. 広域観測モード レベル 1.1 の処理方式とファイル格納イメージ	129
5.2.2. バースト方式におけるイメージファイルからのパラメータ取得	133
5.3. 低分解能画像データレコード	137

## 1. 概要

本説明書は、衛星管制・ミッション運用システム及び利用・情報システムで作成するALOS-2 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットについて記述したものである。ALOS/PALSARの既存ユーザの利便性を考慮し、ALOS/PALSARのCEOSフォーマットを踏襲した上で、ALOS-2での新規要件を加味している。

## 2. プロダクトの仕様

### 2.1. 処理レベルの定義

表 2.1-1 に、ALOS-2 プロダクトの処理レベルを示す。本書は CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 データフォーマットについて記述する。

表 2.1-1 処理レベル定義

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。 広域観測モードではバーストの先頭からデータが格納される。 ATI 観測及びコンパクトポラリメトリ観測においては、レベル 1.0 プロダクトのみ作成される。	
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。 画像は、ゼロドップラー方向に結像した画像となる。 広域観測モードでは、スキャン単位でイメージファイルが作成される。	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。フレーミング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
3.1	レベル 1.5 データに画質補正（雑音除去処理、ダイナミックレンジ圧縮処理）を行ったもの。	

A

A

## 2.2. シーンの定義

### 2.2.1. シーンのサイズ

観測モード毎のレベル 1.1/1.5/3.1 シーンサイズを表 2.2-1 及び表 2.2-2 に示す。

表 2.2-1 レベル 1.1/1.5/3.1 シーンサイズ (フルポラリメトリ以外)

観測モード	スポット ライト	高分解能 [3m]	高分解能 [6m]	高分解能 [10m]	広域観測 [28MHz]	広域観測 [14MHz]	広域観測 [490km]
観測幅 (レンジ方向の距離)	25km	55km	55km	70km	350.5km	350.5km	489.5km
観測長 (アジマス方向の距離)	25km	70km	70km	70km	355km	355km	355km
観測長 (アジマス方向の時間)	N/A	10 秒	10 秒	10 秒	52 秒	52 秒	52 秒
レンジ分解能※	3.0m	3.0m	6.0m	9.1m	47.5m(5look)	95.1m(5look)	44.2m(2look)
アジマス分解能※	1.0m	3.0m	4.3m	5.3m	77.7m(3look)	77.7m(3look)	56.7m(1.5look)

※特に断りのない限り 1look の値とする。また、入射角 37deg の値で規定されている。

表 2.2-2 レベル 1.1/1.5/3.1 シーンサイズ (フルポラリメトリ)

観測モード	高分解能 [6m]	高分解能 [10m]
観測幅 (レンジ方向の距離)	40-50km	30km
観測長 (アジマス方向の距離)	70km	70km
観測長 (アジマス方向の時間)	10 秒	10 秒
レンジ分解能※	5.1m	8.7m
アジマス分解能※	4.3m	5.3m

※特に断りのない限り 1look の値とする。また、入射角 37deg の値で規定されている。

### 2.2.2. シーンのデータ容量

表 2.2-3～表 2.2-21 に画素数、ピクセルスペーシング、データ容量の関係を示す。

表 2.2-3 レベル 1.1 スポットライトモードの画素数及びデータ容量

スポットライトモード			
オフナディア角 [deg]	レンジ方向画素 数	アジマス方向画 素数	データ量 (MB)
7.3	2439	50000	930
13.6	4514	50000	1722
18.1	5964	50000	2275
22.6	7378	50000	2814
27.1	8746	50000	3336
31.5	10032	50000	3827
33.22	10519	50000	4013
35.8	11232	50000	4285
40.1	12368	50000	4718
44.2	13387	50000	5107
48.2	14315	50000	5461
52.1	15132	50000	5772
55.6	15845	50000	6044
58.8	16426	50000	6266

表 2.2-4 レベル 1.1 高分解能[3m]モードの画素数及びデータ容量(単偏波)

高分解能[3m]モード			
オフナディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
9.6	6719	30164	1546
13.9	9679	30164	2228
18.0	12452	30164	2866
21.9	15031	30164	3460
25.6	17415	30164	4008
29.1	20535	30164	4726
32.4	22627	30164	5208
35.4	24464	30164	5630
38.2	26119	30164	6010
40.6	24990	30164	5752
42.7	26042	30164	5994
44.7	27012	30164	6216
46.4	27811	30164	6400
48.0	28541	30164	6568
49.5	29204	30164	6720
50.9	29805	30164	6860
52.1	30307	30164	6974
53.3	30795	30164	7086
54.3	31191	30164	7178
55.3	31578	30164	7268
56.2	31917	30164	7346
57.0	32213	30164	7414
57.7	32466	30164	7472
58.4	32715	30164	7528

※：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-5 レベル 1.1 高分解能[6m]モードの画素数及びデータ容量(単偏波)

高分解能[6m]モード			
オフナディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
9.6	3359	27400	702
13.9	4839	27400	1012
18.0	6225	27400	1302
21.9	7514	27400	1570
25.6	8706	27400	1820
29.1	10266	27400	2146
32.4	11311	27400	2364
35.4	12230	27400	2556
38.2	13057	27400	2730
40.6	12492	27400	2612
42.7	13019	27400	2722
44.7	13504	27400	2822
46.4	13903	27400	2906
48.0	14268	27400	2982
49.5	14599	27400	3052
50.9	14900	27400	3114
52.1	15150	27400	3168
53.3	15394	27400	3218
54.3	15592	27400	3260
55.3	15786	27400	3300
56.2	15956	27400	3336
57.0	16103	27400	3366
57.7	16230	27400	3392
58.4	16354	27400	3418

※：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-6 レベル 1.1 高分解能[10m]モードの画素数及びデータ容量(単偏波)

高分解能[10m]			
オフナディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
9.8	2608	13700	273
14.7	3889	13700	406
19.4	5092	13700	532
23.8	6187	13700	647
28.2	8452	13700	883
32.5	9612	13700	1005
36.2	9813	13700	1026
39.3	9716	13700	1016
41.9	10245	13700	1071
44.3	10715	13700	1120
46.4	10185	13700	1065
48.2	10485	13700	1096
49.8	10743	13700	1123
51.2	9966	13700	1042
52.4	10132	13700	1059
53.5	10280	13700	1074
54.6	10424	13700	1090
55.5	10012	13700	1046
56.3	10639	13700	1112
57.1	9127	13700	954
57.8	10821	13700	1131
58.5	10904	13700	1140

※：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-7 レベル 1.1 広域観測[14MHz]モードの画素数及びデータ容量  
(単偏波、バースト方式※1)

A

広域観測モード					
スキャンモード	スキャン番号	オフディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
5	1	9.1	1468	70000	784
	2	15.1	2418	70000	1291
	3	20.7	3282	70000	1753
	4	26.2	4523	70000	2416
	5	30.8	4265	105000	3417
	合計				
5	1	26.2	4523	70000	2416
	2	30.8	4265	87500	2847
	3	34.9	5499	70000	2937
	4	38.6	5597	70000	2989
	5	41.8	6194	87500	4135
	合計				
5	1	41.8	6194	70000	3308
	2	44.7	6538	52500	2619
	3	47.3	6831	52500	2736
	4	49.5	7069	70000	3775
	5	51.5	7275	70000	3885
	合計				
5	1	53.2	7444	52500	2982
	2	54.7	7588	52500	3039
	3	56.1	7717	70000	4121
	4	57.3	7824	70000	4178
	5	58.3	7911	70000	4225
	合計				

E

※1：バースト単位で Specan により画像再生する方式を、本稿では「バースト方式」という。

※2：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-8 レベル 1.1 広域観測[28MHz]モードの画素数及びデータ容量  
(単偏波、バースト方式)

A

広域観測モード					
スキャン モード	スキャン 番号	オフディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
5	1	9.1	2927	70000	1563
	2	15.1	4822	70000	2575
	3	20.7	6545	70000	3495
	4	26.2	9021	70000	4818
	5	30.8	8506	105000	6814
	合計				
5	1	26.2	9021	70000	4818
	2	30.8	8506	87500	5678
	3	34.9	10966	70000	5856
	4	38.6	11164	70000	5962
	5	41.8	12354	87500	8247
	合計				
5	1	41.8	12354	70000	6598
	2	44.7	13038	52500	5222
	3	47.3	13624	52500	5457
	4	49.5	14097	70000	7529
	5	51.5	14510	70000	7749
	合計				
5	1	53.2	14846	52500	5946
	2	54.7	15133	52500	6061
	3	56.1	15390	70000	8219
	4	57.3	15604	70000	8333
	5	58.3	15776	70000	8425
	合計				

E

※：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-9 レベル 1.1 広域観測[490km]モードの画素数及びデータ容量  
(単偏波、バースト方式)

A

広域観測モード					
スキャンモード	スキャン番号	オフディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
7	1	9.1	1468	35000	392
	2	15.1	2418	35000	646
	3	20.7	3282	35000	876
	4	26.2	4100	35000	1095
	5	30.8	4756	52500	1905
	6	34.9	5316	35000	1420
	7	38.6	5797	35000	1548
	合計				
7	1	34.9	5316	35000	1420
	2	38.6	5797	35000	1548
	3	41.8	6194	35000	1654
	4	44.7	6538	35000	1746
	5	47.3	6831	35000	1824
	6	49.5	7069	35000	1888
	7	51.5	7275	35000	1943
	合計				
7	1	49.5	7069	17500	944
	2	51.5	7275	17500	971
	3	53.2	7444	35000	1988
	4	54.7	7588	35000	2026
	5	56.1	7717	35000	2061
	6	57.3	7824	35000	2089
	7	58.3	7911	35000	2112
	合計				

E

※ : 2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-10 レベル 1.1 広域観測[14MHz]モードの画素数及びデータ容量  
(単偏波、フルアパーチャ方式)

広域観測モード					
スキャン モード	スキャン 番号	方位角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素 数	データ量 (MB)
5	1	9.1	1468	136764	1532
	2	15.1	2418	135890	2507
	3	20.7	3282	136284	3413
	4	26.2	4523	135954	4691
	5	30.8	4265	136640	4446
	合計				
5	1	26.2	4523	135828	4687
	2	30.8	4265	136730	4449
	3	34.9	5499	136620	5732
	4	38.6	5597	136468	5827
	5	41.8	6194	136372	6444
	合計				
5	1	41.8	6194	136230	6438
	2	44.7	6538	136800	6824
	3	47.3	6831	135408	7057
	4	49.5	7069	136320	7352
	5	51.5	7275	135150	7501
	合計				
5	1	53.2	7444	136462	7750
	2	54.7	7588	135474	7843
	3	56.1	7717	136192	8018
	4	57.3	7824	136274	8135
	5	58.3	7911	135488	8178
	合計				

※ : 2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-11 レベル 1.1 広域観測[28MHz]モードの画素数及びデータ容量  
(単偏波、フルアパーチャ方式)

広域観測モード					
スキャン モード	スキャン 番号	オフディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素数	データ量 (MB)
5	1	9.1	2927	136764	3054
	2	15.1	4822	135890	4999
	3	20.7	6545	136284	6805
	4	26.2	9021	135954	9357
	5	30.8	8506	136640	8867
	合計				
5	1	26.2	9021	136730	9410
	2	30.8	8506	136620	8866
	3	34.9	10966	136468	11417
	4	38.6	11164	136372	11615
	5	41.8	12354	136230	12840
	合計				
5	1	41.8	12354	136230	12840
	2	44.7	13038	136800	13608
	3	47.3	13624	135408	14075
	4	49.5	14097	136320	14661
	5	51.5	14510	135150	14961
	合計				
5	1	53.2	14846	136462	15457
	2	54.7	15133	135474	15641
	3	56.1	15390	136192	15991
	4	57.3	15604	136274	16223
	5	58.3	15776	135488	16308
	合計				

※：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-12 レベル 1.1 広域観測[490km]モードの画素数及びデータ容量  
(単偏波、フルアパーチャ方式)

広域観測モード					
スキャン モード	スキャン 番号	オフディア角 [deg]	レンジ方向画素数	アジマス方向画素 数	データ量 (MB)
7	1	9.1	1468	136764	1532
	2	15.1	2418	135890	2507
	3	20.7	3282	136284	3413
	4	26.2	4100	135954	4253
	5	30.8	4756	136640	4958
	6	34.9	5316	135828	5509
	7	38.6	5797	136730	6047
	合計				
7	1	34.9	5316	136620	5541
	2	38.6	5797	136468	6036
	3	41.8	6194	136372	6444
	4	44.7	6538	136230	6795
	5	47.3	6831	136800	7130
	6	49.5	7069	135408	7303
	7	51.5	7275	136320	7566
	合計				
7	1	49.5	7069	135150	7289
	2	51.5	7275	136462	7574
	3	53.2	7444	135474	7694
	4	54.7	7588	136192	7884
	5	56.1	7717	136274	8023
	6	57.3	7824	135488	8088
	7	58.3	7911	135150	8157
	合計				

※：2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2.2-13 レベル 1.1 高分解能[6m]モードフルポラリメトリの画素数及びデータ容量

高分解能[6m]モード フルポラリメトリ			
オフディア角 [deg]	レンジ方向 画素数	アジマス方向 画素数	データ量 (MB)
			FP
17.5	5769	22187	3908
21.3	6970	22187	4720
24.8	8049	22187	5448
27.8	8950	22187	6060
30.2	9653	22187	6536
32.5	10312	22187	6984
34.7	10926	22187	7396

表 2.2-14 レベル 1.1 高分解能 [10m]モードフルポラリメトリの画素数及びデータ容量

A

高分解能[10m]モード フルポラリメトリ			
オフディア角 [deg]	レンジ方向 画素数	アジマス方向 画素数	データ量 (MB) FP
21.5	5117	13700	2140

表 2.2-15 レベル 1.5/3.1 スポットライトモードの画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

スポットライトモード			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング : 0.625m		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
25×25 km	40000	40000	3051

※ データ量は一偏波分の値を示している。

表 2.2-16 レベル 1.5/3.1 高分解能[3m]モードの画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

高分解能[3m]モード			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング : 2.5m		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
55×70 km	22000	28000	1175
52.5×70 km	21000	28000	1122
50×70 km	20000	28000	1068

※ データ量は一偏波分の値を示している。

表 2.2-17 レベル 1.5/3.1 高分解能[6m]モードの画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

高分解能[6m]モード			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング : 3.125m		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
55×70 km	17600	22400	752
52.5×70 km	16800	22400	718
50×70 km	16000	22400	683

※ データ量は一偏波分の値を示している。

A

表 2.2-18 レベル 1.5/3.1 高分解能[10m]モードの画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

高分解能[10m]モード			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング：6.25m (2 ルック)		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
70×70 km	11200	11200	239
65×70 km	10400	11200	222
60×70 km	9600	11200	205
55×70 km	8800	11200	188
50×70 km	8000	11200	171

※ データ量は一偏波分の値を示している。

表 2.2-19 レベル 1.5/3.1 広域観測モードの画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

広域観測モード			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング：25m		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
350×350 km	14000	14000	374
490×350 km	19600	14000	523

※ データ量は一偏波分の値を示している。

表 2.2-20 レベル 1.5/3.1 高分解能[6m]モードフルポラリメトリ  
の画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

高分解能[6m]モード フルポラリメトリ			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング：3.125m		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
50×70 km	16000	22400	684

表 2.2-21 レベル 1.5/3.1 高分解能 [10m]モードフルパラリメトリ  
の画素数及びデータ容量  
(ジオリファレンス)

高分解能[10m]モードフルパラリメトリ			
画像サイズ レンジ×アジマス	画素数及びデータ量[MB]		
	ピクセルスペーシング : 6.25m (2 ルック)		
	レンジ	アジマス	データ量[MB]
30×70 km	4800	11200	103

※ データ量は一偏波分の値を示している。

### 2.3. フォーマット

CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 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ファイルから構成される。1 シーンの CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 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、SAR イメージファイル及び SAR トレイラファイルである。

### 2.4. プロダクト説明

CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 は、多偏波で観測された場合（2 偏波、フルポラリメトリ）、偏波毎に分割されたデータファイルで構成される。

広域観測モードの場合、レベル 1.1 プロダクトはスキャン毎にデータファイルは分割される。レベル 1.5/3.1 の場合はスキャン毎にデータファイルは分割されない。

表 2.4-1 に、各観測モードの CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 SAR イメージファイル構成を示す。

表 2.4-1 各観測モードの CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 SAR イメージファイル構成

観測モード	偏波	処理レベル	データ ファイル数	データファイルの構成
スポットライト モード	単偏波 (HH, HV, VH, VV ※1 のいずれか)	1.1/1.5/3.1	1	HH, HV, VH, VV のいずれかの偏 波データ
高分解能モード	単偏波 (HH, HV, VH, VV のいずれか)	1.1/1.5/3.1	1	HH, HV, VH, VV のいずれかの偏 波データ
	2 偏波 (HH+HV 又は VH+VV)	1.1/1.5/3.1	2	HH と HV 偏波データ 又は VH と VV 偏波データ
	フルポラリメトリ (HH+HV+VH+VV)	1.1/1.5/3.1	4	HH と HV と VH と VV 偏波データ
広域観測モード	単偏波 (HH, HV, VH, VV のいずれか)	1.1	5 ないし 7 ※3、※4	HH, HV, VH, VV のいずれかの偏 波に対するスキャンごとのデ ータ※3、※4。 処理方式により格納方法が異 なる (※5)。
		1.5/3.1	1	HH, HV, VH, VV のいずれかの偏 波データの 第1スキャンデータ 第2スキャンデータ ..... 第5スキャンデータ ..... 第7スキャンデータ※4
	2 偏波 (HH+HV 又は VH+VV)	1.1	10 ないし 14 ※3、※4	HH, HV, VH, VV のいずれかの偏 波に対するスキャンごとのデ ータ※3、※4。 処理方式により格納方法が異 なる (※5)。
		1.5/3.1	2	HH, HV, VH, VV のいずれかの偏 波データの 第1スキャンデータ 第2スキャンデータ ..... 第5スキャンデータ ..... 第7スキャンデータ※4

※1. 送信偏波、受信偏波の順。

※2. (欠番)

※3. スキャン数×偏波数分のデータファイルが作成される。

※4. 350km の場合は 5 スキャン、490km の場合 7 スキャンとなる。

※5. 「5.2 付録 2 広域観測モード レベル 1.1 プロダクトのイメージファイル」参照。

| B

| A

## 2.5. 処理パラメータ

表 2.5-1 に各処理レベルでの処理パラメータを示す。

表 2.5-1 処理パラメータ一覧

項 目	処理レベル		
	1.0	1.1	1.5/3.1
地図投影法	—	—	UTM, PS, MER, LCC
フレーミング	—	—	Geo-reference Geo-coded
画像方向※1	—	—	Map
リサンプリング法	—	—	NN, BL, CC
測地座標系	—	—	ITRF97
準拋楕円体	—	—	GRS80
シーン移動※2	-5~4(-25~20)	-5~4(-25~20)	-5~4(-25~20)
窓関数	—	矩形	矩形
マルチルック数	—	1	観測モードに依存
ピクセルスペーシング	—	—	観測モードと ルック数に依存

※1 フレーミングが、Geo-coded のときのみ有効

※2 広域観測の場合は、括弧内の値

### 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

CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 プロダクトフォーマットの全体構成は、2.3 で述べたとおりである。各ファイルの命名規約を表 3.1-1 に示す。また、図 3.1-1～図 3.1-5 に観測偏波毎のファイル構成を示す。

表 3.1-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 ファイル命名規約

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	内容
ボリューム ディレクトリ	1	VOL -シーン ID -プロダクト ID	ボリュームディスクリプタ ファイルポインタ テキスト	ファイルの先頭に位置し、当該ボリューム及びファイルの管理情報を格納する。
SAR リーダ	1	LED -シーン ID -プロダクト ID	ファイルディスクリプタ データセットサマリ 地図投影データ (L1.5/3.1のみ) プラットフォーム位置データ 姿勢データ ラジオメトリックデータ データ品質サマリ 設備関連データ	イメージファイルの前に位置し、後続するファイルの内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。
SAR イメージ (広域観測モードかつレベル 1.1 の場合)	n (偏波数× スキャン 数)	IMG -偏波情報 -シーン ID -プロダクト ID -スキャン情報	ファイルディスクリプタ シグナルデータ	リーダーファイルの次に位置し、画像データを格納する。
SAR イメージ (上記以外の 場合)	n (偏波数)	IMG -偏波情報 -シーン ID -プロダクト ID	ファイルディスクリプタ シグナルデータ (L1.1のみ) 処理済データレコード (L1.5/3.1のみ)	リーダーファイルの次に位置し、画像データを格納する。
SAR トレイラ	1	TRL -シーン ID -プロダクト ID	ファイルディスクリプタ 低分解能画像データ	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。

シーン ID = AAAAABBBBCCCC-YYMMDD

AAAAA : 衛星・センサ種別 (ALOS2)

BBBBB : シーン中心の通算周回番号

CCCC: シーン中心のフレーム番号

- : セパレータ

YYMMDD: シーン中心の観測年月日 (YY は西暦年の下 2 桁、MM は月、DD は日)

プロダクト ID = DDDEFFFGHI

DDD：観測モード

SBS：スポットライトモード

UBS：高分解能[3m]モード単偏波、UBD：高分解能[3m]モード2偏波

HBS：高分解能[6m]モード単偏波、HBD：高分解能[6m]モード2偏波

HBQ：高分解能[6m]モードフルポラリメトリ

FBS：高分解能[10m]モード単偏波、FBD：高分解能[10m]モード2偏波

FBQ：高分解能[10m]モードフルポラリメトリ

WBS：広域観測[14MHz、350km]モード単偏波

WBD：広域観測[14MHz、350km]モード2偏波

WWS：広域観測[28MHz、350km]モード単偏波

WWD：広域観測[28MHz、350km]モード2偏波

VBS：広域観測[14MHz、490km]モード単偏波

VBD：広域観測[14MHz、490km]モード2偏波

E：左右観測

L：左側観測、R：右側観測

FFF：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

3.1：レベル3.1

G：処理オプション

G：Geo-code 指定、R：Geo-Reference 指定、\_（アンダーバー）：指定なし

H：地図図法

U：UTM、P：PS、M：MER、L：LCC、\_（アンダーバー）：指定なし

I：昇降ノード

A：アセンディング、D：ディセンディング

偏波情報（送信・受信の順） = XX

HH：水平送信・水平受信

HV：水平送信・垂直受信

VH：垂直送信・水平受信 x

VV：垂直送信・垂直受信

A

B

広域観測レベル 1.1 のイメージデータに付与するスキャン情報 = XN

X : 処理方式 (※)

F : フルアパーチャ方式

B : バースト方式

N : スキャン番号

350km の場合は 1~5、

490km の場合は 1~7

A

#### ※処理方式

- フルアパーチャ方式

バースト間のゼロ埋めを行い、レンジ圧縮及び 1 ルックアジマス圧縮を行う。

上記処理はスキャンごと、かつ、偏波ごとに行う。

- バースト方式

バーストごとにレンジ圧縮及び 1 ルックアジマス圧縮を行う。

シグナルデータはバーストごとに作成されるが、同一スキャンかつ同一偏波に属するデータは同じイメージファイルに時系列順に格納する。

■ 単偏波（広域観測モードのレベル 1.1 を除く）

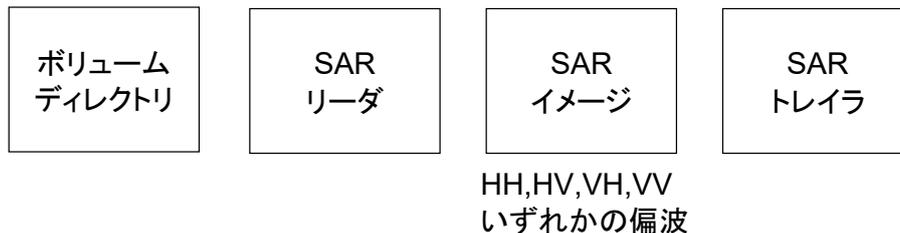


図 3.1-1 CEOS レベル 1.1（広域観測モード以外）/1.5/3.1 ファイル構成・単偏波

■ 単偏波（広域観測モードのレベル 1.1）

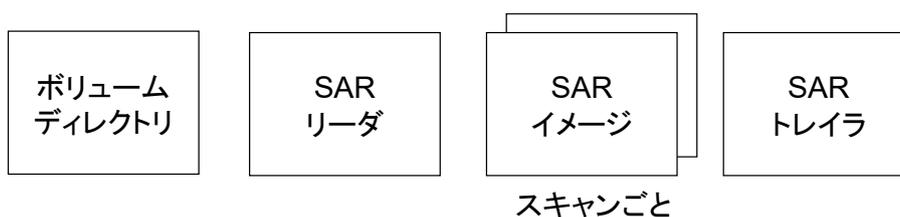


図 3.1-2 CEOS レベル 1.1（広域観測モード）ファイル構成・単偏波

■ 2 偏波（広域観測モードのレベル 1.1 を除く）

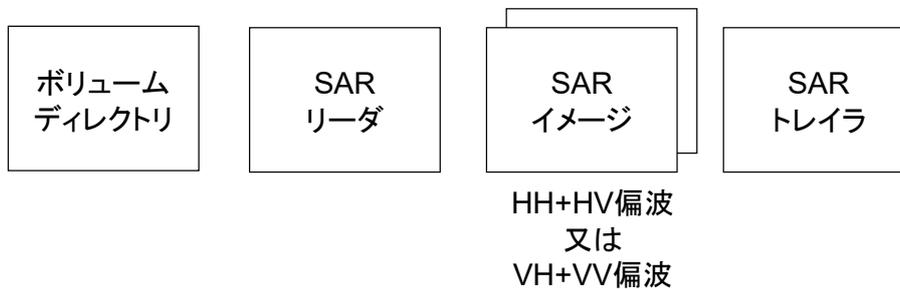


図 3.1-3 CEOS レベル 1.1（広域観測モード以外）/1.5/3.1 ファイル構成・2 偏波

■ 2 偏波（広域観測モードのレベル 1.1）

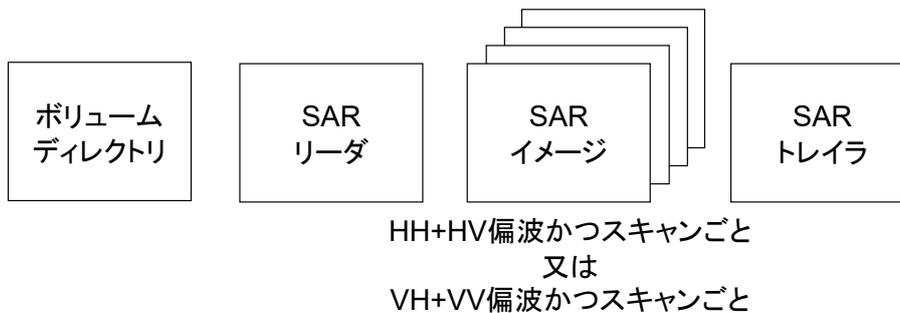


図 3.1-4 CEOS レベル 1.1（広域観測モード）/1.5/3.1 ファイル構成・2 偏波

A

■ 高分解能モードフルパラリメトリ

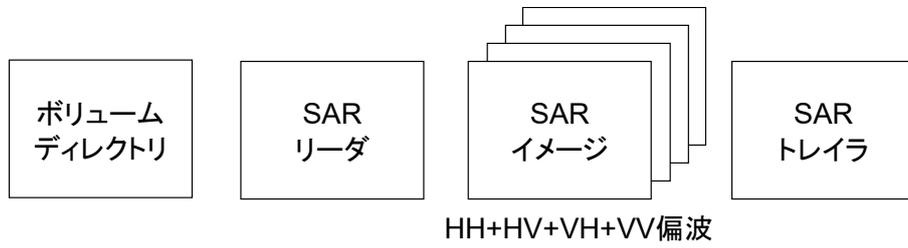


図 3.1-5 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 ファイル構成・高分解能モードフルパラリメトリ

### 3.2. プロダクトレコード説明

表 3.2-1 に、CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットのレコード構成を示す。また、シグナルデータレコード及び処理済データレコードのサイズは、表 3.3-14 及び表 3.3-15 に示す。

表 3.2-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットレコード構成

レコード番号		レコード長 [byte]	レコード数	レコード名	ファイル名
L1.1	L1.5/3.1				
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
広域観測かつ L1.1 : 2~ 3+偏波数×スキャン数 上記以外 : 2~3+偏波数		360	広域観測かつ L1.1 : 偏波数 ×スキャン数 +2 上記以外 : 偏 波数+2	ファイルポインタ	
広域観測かつ L1.1 : 4+ 偏波数×スキャン数 上記以外 : 4+偏波数		360	1	テキスト	
1		720	1	ファイルディスクリプタ	SAR リーダ
2		4,096	1	データセットサマリ	
-	3	1620	1	地図投影データ (L1.5/3.1 のみ)	
3	4	4,680	1	プラットフォーム位置データ	
4	5	16,384	1	姿勢データ	
5	6	9,860	1	ラジオメトリックデータ	
6	7	1,620	1	データ品質サマリ	
7	8	325,000	1	設備関連データ 1 (ダミー)	
8	9	511,000	1	設備関連データ 2 (確定軌道暦)	
9	10	3,072	1	設備関連データ 3 (時刻誤差情報)	
10	11	728,000	1	設備関連データ 4 (座標変換情報)	
11	12	5000	1	設備関連データ 5 (緯度経度変換係 数)	
1		720	1	ファイルディスクリプタ	SAR イメージ
2~n+1		可変長	n	シグナルデータ (L1.1 のみ)	
		可変長	n	処理済データ (L1.5/3.1 のみ)	
1		720	1	ファイルディスクリプタ	SAR トレイラ
広域観測かつ L1.1 : 2~ スキャン数+1 上記以外 : 2		可変長	広域観測かつ L1.1 : スキャ ン数 上記以外 : 1	低分解能画像データ	

B

### 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 3.2-2 に示す。

表 3.2-2 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)
Em. n	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、ビッグエンディアン)

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 3.2-3、表 3.2-4 に示す。

表 3.2-3 レコードタイプ一覧

レコード名	第1レコード サブタイプ	レコード 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	レコード長 [byte]
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
地図投影データ	18	20	18	10	1,620
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	16,384
ラジオメトリック データ	18	50	18	20	9,860
データ品質サマリ	18	60	18	20	1,620
設備関連データ	18	200	18	70	表 3.2-4 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 3.3-14 参照
処理済データ	50	11	18	20	表 3.3-15 参照
SAR トレイラファイル ディスクリプタ	63	192	18	18	720
低分解能データ	-	-	-	-	表 3.3-17 参照

※数値は10進数表現

表 3.2-4 設備関連データのレコードタイプ一覧

レコード名	第1レコード サブタイプ	レコード 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	レコード長 [byte]
設備関連データ 1 (ダミー)	18	200	18	70	325,000
設備関連データ 2 (確定軌道暦)					511,000
設備関連データ 3 (時刻誤差情報)					3,072
設備関連データ 4 (座標変換情報)					728,000
設備関連データ 5 (緯度経度変換係数)					5000

B

※数値は10進数表現

### 3.3. プロダクトフォーマット

表 3.3-1～表 3.3-17 に各レコードのフォーマットを示す。尚、表中において「b」は半角空白文字を表している。また、「数字)<sub>10</sub>」は、数字が 10 進数で表されていることを示している。表 3.3-18 に CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 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。また表 3.3-19～表 3.3-27 にアンテナビーム番号とパラメータを示す。

B

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) <sub>10</sub>	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 192) <sub>10</sub>	C0h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	C0h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) <sub>10</sub>	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = 'Ab' : ASCII	Ab
8	15 - 16	A2	空白	bb
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書 ID = 'CEOS-SARbbbb'	CEOS-SAR
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 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	001.000bbbb
13	45 - 60	A16	物理ボリューム ID 衛星管制・ミッション運用システム = 'SCMObbbbbbbbbbbb' 利用・情報システム = 'EICSbbbbbbbbbbbb'	SCMObbbbbbbbbbbb
14	61 - 76	A16	論理ボリューム ID = 'MMNSSSYYYYMMDDbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) YYYY : プロダクト作成年 (西暦年) MM : プロダクト作成月 DD : プロダクト作成日	AL2SAR20150101bb
15	77 - 92	A16	ボリュームセット ID = 'MMMMMMbSSSbbbbbb' MMMMMM : ミッション名 (ALOS2='ALOS2b') SSS : センサ名 (SAR='SAR')	ALOS2bbSARbbbbbb
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

B

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
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
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 (リーダー、イメージ、トレイラ)	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	20150101
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 衛星管制・ミッション運用システム = 'SCMObbbbbbbb' 利用・情報システム = 'EICSbbbbbbb'	SCMObbbbbbbb
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 広域観測かつレベル 1.1 = '偏波数×スキャン数+2' 上記以外 = '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 (b*92)
31	261 - 360	A100	ローカル使用領域 = 空白	空白 (b*100)

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 (広域観測レベル 1.1 以外) 単偏波 リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 4) <sub>10</sub> 2 偏波 リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3), 4) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 5) <sub>10</sub> フルポラリメトリ (4 偏波) リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3), 4), 5), 6) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 7) <sub>10</sub>	レコード番号 (広域観測レベル 1.1) 単偏波 350Km リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3) <sub>10</sub> ~7) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 8) <sub>10</sub> 単偏波 490Km リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3) <sub>10</sub> ~9) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 10) <sub>10</sub> 2 偏波 350Km リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3) <sub>10</sub> ~12) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 13) <sub>10</sub> 2 偏波 490Km リーダファイル用 = 2) <sub>10</sub> イメージファイル用 = 3) <sub>10</sub> ~16) <sub>10</sub> トレイラファイル用 = 17) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第 1 レコードサブタイプコード = 219) <sub>10</sub>		DBh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>		C0h
4	7 - 7	B1	第 2 サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>		12h
5	8 - 8	B1	第 3 サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>		12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) <sub>10</sub>		00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = 'Ab' : ASCII		Ab
8	15 - 16	A2	空白		bb
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' トレイラファイル = 'bbb3'		bbb1

A

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 = 'MMNbSSSTFFFFbbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) 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' レベル 3.1 = 'D' 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'	AL2bSARASARLbbbb
11	37 - 64	A28	参照ファイルクラス リーダファイル = 'SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbb' イメージファイル = 'IMAGERYbOPTIONSbFILEbbbbbbbb' トレイラファイル = 'SARTRAILERbFILEbbbbbbbbbbbb'	SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbb
12	65 - 68	A4	参照ファイルクラスコード 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'	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' (Mixed Binary And ASCII)	MBAA
15	101 - 108	I8	参照ファイルのレコード数 リーダファイル = 'bbbbbb11' : レベル 1.1 'bbbbbb12' : レベル 1.5/3.1 イメージファイル = ライン数+1 トレイラファイル = スキャン数+1 : 広域撮像かつレベル 1.1 'bbbbbb2' : 上記以外	bbbbbb15
16	109 - 116	I8	参照ファイルの最初のレコードのレコード長 = 'bbbb720'	bbbb720
17	117 - 124	I8	参照ファイルの最大レコード長	bbbbnnnn

C



表 3.3-3 テキストレコード (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 広域観測かつ L1.1 の場合 = 偏波数×スキャン数+4) <sub>10</sub> 上記以外の場合 = 偏波数+4) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第 1 レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	COh
4	7 - 7	B1	第 2 サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第 3 サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) <sub>10</sub>	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = 'Ab' : ASCII	Ab
8	15 - 16	A2	空白	bb
9	17 - 56	A40	成果物の ID (プロダクト ID) = 'PRODUCT:DDDEFFFGHIbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' DDD : 観測モード (*) SBS : スポットライトモード、UBS : 高分解能[3m]モード単偏波、UBD : 高分解能[3m]モード 2 偏波、HBS : 高分解能[6m]モード単偏波、HBD : 高分解能[6m]モード 2 偏波、HBQ : 高分解 能[6m]モードフルポラリメトリ、FBS : 高分解能[10m]モード単偏波、FBD : 高分解能[10m] モード 2 偏波、FBQ : 高分解能[10m] モードフルポラリメトリ、WBS : 広域観測[14MHz、350km] モード単偏波、WBD : 広域観測[14MHz、350km]モード 2 偏波、WWS : 広域観測[28MHz、350km] モード単偏波、WWD : 広域観測[28MHz、350km]モード 2 偏波、VBS : 広域観測[14MHz、490km] モード単偏波、VBD : 広域観測[14MHz、490km]モード 2 偏波 E : 左右観測 (*) L : 左側観測 R : 右側観測	PRODUCT:HSPR1.0_UAbbbbbbbb bbbbbbbbbbbbbb 表 4.3-1 No.1 参照

A

表 3.3-3 テキストレコード (2/3)

フィールド No.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
			FFF : 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 3.1 : レベル 3.1 G : 処理オプション G : Geo-Coded 指定 R : Geo-Reference 指定 _ : 指定なし (アンダーバー) H : 地図図法 U : UTM P : PS M : MER L : LCC _ : 指定なし (アンダーバー) I : 昇降ノード (*) 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 衛星管制・ミッション運用システム = 'PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-SCM0bbYYYYMMDDbHHMMSSb...b' 利用・情報システム = 'PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-EICSbbYYYYMMDDbHHMMSSb...b' (共にゼロサプレス無) YYYYMMDD : 作成年月日 (YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日) HHMMSS : 作成時刻 (UTC)	
11	117 - 156	A40	物理テープ ID = 'TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb bbbbbbbb

表 3.3-3 テキストレコード (3/3)

フィールド No.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
12	157 - 196	A40	シーン ID = 'ORBITb:AAAAABBBBBCCCC-YYMMDDbbbbbbbbbbbb' AAAAA : 衛星種別 (= 'ALOS2') BBBBB : シーン中心通算周回番号 CCCC : シーン中心フレーム番号 - : セパレータ (ハイフン) YYMMDD : シーン中心観測年月日 (YY は西暦年下 2 桁、MM は月、DD は日)	ORBITb:ALOS2000010001-150101bbbb bbbbbbb 表 3.3-18 No.2 参照
13	197 - 236	A40	シーンロケーション ID = 'FRAMEbCENTRE:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : レベル 1.1 = 'FRAMEbCENTRE:bN±nnn.nnbbE±nnn.nnbbsbbb' : レベル 1.5/3.1 N±nnn.nn : シーンセンタ緯度[度] E±nnn.nn : シーンセンタ経度[度]	レベル 1.1 の場合 FRAMEbCENTRE:bbbbbbbbbbbbbbbbbb bbbbbbb
14	237 - 360	A124	空白	空白 (b*124)

A

表 3.3-4 SAR リーダ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) <sub>10</sub>	0000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 11) <sub>10</sub>	0Bh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) <sub>10</sub>	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = 'Ab' : ASCII	Ab
8	15 - 16	A2	空白	bb
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書 ID = 'CEOS-SARbbbb'	CEOS-SARbbbb
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 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	001.000bbbb
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 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) 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' レベル 3.1 = 'D' 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'	AL2bSARASARLbbbb
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	FSEQ

B

表 3.3-4 SAR リーダ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	位置の順序番号 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1 (レコード番号記述位置)
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコード番号フィールド長)
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 (レコードコード記述位置)
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコードコードフィールド長)
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 (レコード長記述位置)
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコード長フィールド長)
24	113 - 180	A68	空白	空白 (b*68)
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' : レベル 1.1 = 'bbbb1' : レベル 1.5/3.1	
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長 = 'bbbb0' : レベル 1.1 = 'bb1620' : レベル 1.5/3.1	
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 = 'b16384'	b16384
33	229 - 234	I6	ラジオメトリックデータレコード数 = 'bbbb1'	
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長 = 'bb9860'	
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 = 'bbbb1'	
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長 = 'bb1620'	
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

表 3.3-4 SAR リーダ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
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
46	307 - 312	I6	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
47	313 - 318	I6	注釈データレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
48	319 - 324	I6	注釈データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
49	325 - 330	I6	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
50	331 - 336	I6	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
51	337 - 342	I6	キャリブレーションレコード数 = 'bbbb0'	
52	343 - 348	I6	キャリブレーションレコード長 = 'bbbb0'	
53	349 - 354	I6	GCP レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
54	355 - 360	I6	GCP レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
55	361 - 420	10A6	予備	空白 (b*A58)
56	421 - 426	I6	設備関連データ(1)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
57	427 - 434	I8	設備関連データ(1)レコード長 = 'bb325000'	bb325000
58	435 - 440	I6	設備関連データ(2)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
59	441 - 448	I8	設備関連データ(2)レコード長 = 'bb511000'	bb511000
60	449 - 454	I6	設備関連データ(3)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
61	455 - 462	I8	設備関連データ(3)レコード長 = 'bbbb3072'	bbbb3072
62	463 - 468	I6	設備関連データ(4)レコード数 = 'bbbb1'	bbbb1
63	469 - 476	I8	設備関連データ(4)レコード長 = 'bb728000'	bb728000

表 3.3-4 SAR リーダ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
64	477 - 482	I6	設備関連データ(5)レコード数 = 'bbbb1'	
65	483 - 490	I8	設備関連データ(5)レコード長 = 'bbbb5000'	
66	491 - 720	A230	空白	

表 3.3-5 データセットサマリレコード (1/16)

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) <sub>10</sub>	0000002h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) <sub>10</sub>	0Ah
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	14h
6	9 - 12	B4	データセットサマリレコード長 = 4096) <sub>10</sub>	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 = 'AAAAABBBBCCCC-YYMDDbbbbbbbbbbb' AAAAA : 衛星種別 (= 'ALOS2') BBBBB : シーン中心通算周回番号 CCCC : シーン中心フレーム番号 - : セパレータ (ハイフン) YYMDD : シーン中心観測年月日 (YY : 西暦年下2桁、MM : 月、DD : 日)	ALOS2000010001-150101bbbbbbbbbbb 表 3.3-18 No.2 参照
10	53 - 68	A16	シーンのリファレンス番号 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbb
11	69 - 100	A32	シーンセンタ時刻 = 'YYYYMMDDHHMSStttbbbbbbbbbbbbbbb' (ゼロサプレス無し) YYYYMMDD : 年月日 (YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日) HHMSSttt : 時刻 (UTC)	レベル 1.1 の場合 2015010112000000bbbbbbbbbbbbbbb
12	101 - 116	A16	予備 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbb
13	117 - 132	F16.7	処理済みシーン中央の測地緯度[度] = 空白 : レベル 1.1 = 正值 (北緯) : レベル 1.5/3.1 = 負値 (南緯) : レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbbbbbbbbb
14	133 - 148	F16.7	処理済みシーン中央の測地経度[度] = 空白 : レベル 1.1 = 正值 (東経) : レベル 1.5/3.1 = 負値 (西経) : レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbbbbbbbbb

A

表 3.3-5 データセットサマリレコード (2/16)

フィールド No.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
15	149 - 164	F16.7	処理済みシーン中央の方向[度] = 空白 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbbbbbbbbbb
6	165 - 180	A16	楕円体モデル = 'GRS80bbbbbbbbbb' (固定)	GRS80bbbbbbbbbb
17	181 - 196	F16.7	楕円体の長半径[km] = 6378.1370000	(楕円体の半長径)
18	197 - 212	F16.7	楕円体の短半径[km] = 6356.7523141	(楕円体の半短径)
19	213 - 228	F16.7	地球の質量[10 <sup>24</sup> kg] = 5.9740000	(地球の質量)
20	229 - 244	F16.7	地心重力定数[10 <sup>-14</sup> m <sup>3</sup> /s <sup>2</sup> ] = 3.9860050	(地心重力定数)
21	245 - 260	F16.7	長楕円パラメータ (力学的形状係数 J2 項) = 0.1082629 × 10 <sup>-2</sup>	(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) = -0.0000254 × 10 <sup>-1</sup>	(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) = -0.0000162 × 10 <sup>-1</sup>	(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)	ライン数を N とした場合、N/2 をセット
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)	ピクセル数を M とした場合、M/2 をセット
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 チャンネル数 = 'bbbn' シングルビーム方式 2 : 高分解能[10m]モード (単偏波) 4 : 高分解能[10m]モード (2 偏波、フルポラリメトリ) デュアルビーム方式 4 : スポットライトモード、高分解能モード (単偏波)、広域観測モード (単偏波) 8 : 高分解能モード (2 偏波、フルポラリメトリ) 広域観測モード (2 偏波)	bbb2
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) = 'ALOS2bbbbbbbbbb'	ALOS2bbbbbbbbbb

A

表 3.3-5 データセットサマリレコード (3/16)

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	センサ ID とオペレーションモード = 'AAAAAA-BB-CCDD-bbbbbbbbbbbbbbbb' AAAAAA : 衛星種別 (= 'ALOS2b') BB : SAR バンド (= 'Lb') CC : 運用モード '00' : スポットライトモード、'01' : 高分解能[3m]モード '02' : 高分解能[6m]モード、'03' : 高分解能[10m]モード '04' : spare、'05' : spare、 '08' : 広域観測[350km]モード、'09' : 広域観測[490km]モード '18' : フルポラリメトリ・高分解能[6m]モード '19' : フルポラリメトリ・高分解能[10m]モード '64' : マニュアル観測 その他 : spare DD : 校正モード '00' : 観測前 A/D オフセット '01' : 観測前 A/D 雑音測定 '02' : 観測前パルスレプリカ '03' : 観測前レンジゼロ '04' : 観測後パルスレプリカ、'05' : 観測後レンジゼロ '06' : 観測後雑音測定、 '14' : 観測時校正 '15' : 観測中 その他 : spare	ALOS2b-Lb-015-bbbbbbbbbbbbbbbb

A

表 3.3-5 データセットサマリレコード (4/16)

フィールド No.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
35	445 - 452	I8	通算衛星周回番号	bbbbbbb1
36	453 - 460	F8.3	シーンセンタに対応する衛星の直下点の緯度[度] = 空白: レベル 1.1 = 値: レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbb
37	461 - 468	F8.3	シーンセンタに対応する衛星の直下点の経度[度] = 空白: レベル 1.1 = 値: レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbb
38	469 - 476	F8.3	シーンセンタに対応する衛星の直下点の進行方向[度] = 空白: レベル 1.1 = 値: レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 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[度] 左側 = 'b-90.000' 右側 = 'bb90.000'	b-90.000
40	485 - 492	F8.3	シーンセンタにおける入射角[度] = 値: レベル 1.1 = 値: レベル 1.5/3.1 Geo-reference = ノミナル値: レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 (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)
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 linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対しての中心周波数 $\xi_1$ (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 linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対しての FMrate $\xi_2$ (一次係数項)	(レンジパルス振幅係数 2)

A

表 3.3-5 データセットサマリレコード (5/16)

フィールド No.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
47	567 - 582	E16.7	レンジパルス振幅係数 3 = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対しての FMrate $\xi$ 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 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対しての FMrate $\xi$ 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 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対しての FMrate $\xi$ 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)	bbbbbbbbbbbbbb
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)	bbbbbbbbbbbbbb
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)	bbbbbbbbbbbbbb
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)	bbbbbbbbbbbbbb
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)	bbbbbbbbbbbbbb
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 linear-up chirp = 'bbbbbbb0' linear-down chirp = 'bbbbbbb1' linear-up and -down chirp = 'bbbbbbb2'	
56	703 - 710	A8	予備 = 空白	bbbbbbb
57	711 - 726	F16.7	サンプリング周波数 [MHz] 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) 表 3.3-18 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) [ $\mu$ 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) 表 3.3-18 No. 4 参照
59	743 - 758	F16.7	レンジパルス幅 [ $\mu$ 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) 表 3.3-18 No. 5 参照
60	759 - 762	A4	ベースバンド変換フラグ = 'YESb' (固定)	YESb 表 3.3-18 No. 6 参照
61	763 - 766	A4	レンジ圧縮フラグ = 'YESb' ; レベル 1.1 以上レンジ圧縮済み (固定)	
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 チャネル毎の量子化ビット数 = 'bbbbbbb8'	bbbbbbb8
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)

A

表 3.3-5 データセットサマリレコード (6/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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	electronicboresight と mechanical boresight は同じ定義 (同一値)
72	915 - 930	F16.7	mechanical boresight = 固定値	electronicboresight と mechanical boresight は同じ定義 (同一値)
73	931 - 934	A4	エコートラッカー on/off = 'OFFb' (固定)	OFFb ON/OFF : ALOS2 は、エコートラッカーOFF
74	935 - 950	F16.7	PRF [mHz]	
75	951 - 966	F16.7	2 ウェイアンテナビーム幅[度] (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[度] (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)
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) 表 3.3-18 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) 表 3.3-18 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) 表 3.3-18 No.13 参照
80	1047 - 1062	A16	処理設備ID 衛星管制・ミッション運用システム = 'SCM0bbbbbbbbbbbb' 利用・情報システム = 'EICSbbbbbbbbbbbb'	SCM0bbbbbbbbbbbb
81	1063 - 1070	A8	処理システム名ID 衛星管制・ミッション運用システム = 'SCM0bbbb' 利用・情報システム = 'EICSbbbb'	
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	NNN.NNNb
83	1079 - 1094	A16	処理設備のプロセスコード = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb

A

A

B

表 3.3-5 データセットサマリレコード (7/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
84	1095 - 1110	A16	成果物レベルコード = '1.1bbbbbbbbbbbb' : レベル1.1 = '1.5bbbbbbbbbbbb' : レベル1.5 = '3.1bbbbbbbbbbbb' : レベル3.1	
85	1111 - 1142	A32	成果物型式仕様 = 'BASICbIMAGEbbbbbbbbbbbbbbbb' : レベル1.1 = 'STANDARDbGEOCODEDbIMAGEbbbbbbbb' : レベル1.5 = 'CORRECTEDbGEOCODEDbIMAGEbbbbbbbb' : レベル3.1	
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 レベル 1.1 = 1.0 レベル 1.5/3.1 : 2 (高分解能[10m]、フルポラリメトリ高分解能[10m]) 3 (広域観測[14MHz]、広域観測[28MHz]) 1.5 (広域観測(490km)) 1 (その他)	ピクセルスペーシングは、参照楕円体面上の値ではなく、地図座標上の値である
88	1191 - 1206	F16.7	レンジ方向のルック数 レベル 1.1 : 1.0 レベル 1.5/3.1 : 5 (広域観測[14MHz]、広域観測[28MHz]) 2 (広域観測(490km)) 1 (その他)	
89	1207 - 1222	F16.7	アジマス方向のルック毎のバンド幅[Hz] 1239-1254 バイトと同値	
90	1223 - 1238	F16.7	レンジ方向のルック毎のバンド幅[Hz] ルック参照関数のパワースペクトルの 3Db ダウン幅	
91	1239 - 1254	F16.7	アジマス方向のバンド幅[Hz] (全参照関数のパワースペクトルの 3Db ダウン幅) 全参照関数のパワースペクトルの 3Db ダウン幅 広域観測モードの場合、空白	広域観測モードの場合 bbbbbbbbbbbbbbbb
92	1255 - 1270	F16.7	レンジ方向のバンド幅[kHz]	bbbbbbbbbbbbbbbb

表 3.3-5 データセットサマリレコード (8/16)

ファイル ドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
93	1271 - 1302	A32	アジマス方向の窓関数 = 'bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb1' : RECTANGLE	
94	1303 - 1334	A32	レンジ方向の窓関数 = 'bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb1' : RECTANGLE	
95	1335 - 1350	A16	データ入力媒体 (eg. HDDT-ID 等) = 'ONLINEbbbbbbbb' : オンライン伝送 (固定)	ONLINEbbbbbbbb
96	1351 - 1366	F16.7	グラウンドレンジ方向の分解能[m] = ノミナル値	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbbbbbb
97	1367 - 1382	F16.7	アジマス方向の分解能[m] = ノミナル値	レベル 1.1 の場合 bbbbbbbbbbbb
98	1383 - 1398	F16.7	ラジオメトリックパラメータ (Bias) = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbb
99	1399 - 1414	F16.7	ラジオメトリックパラメータ (Gain) = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbb
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 [Hz] = 値 : レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 bbbbbbbbbbbb
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 [Hz/pixel] = 値 : レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 Bbbbbbbbbbb
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 [Hz/pixel/pixel] = 値 : レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 bbbbbbbbbbbb
103	1463 - 1478	A16	予備 = 空白 (固定)	Bbbbbbbbbbb
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 [Hz] = 値 : レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 bbbbbbbbbbbb

B

B

表 3.3-5 データセットサマリレコード (9/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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[Hz/pixel] = 値: レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値: レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白: レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 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[Hz/pixel/pixel] = 値: レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値: レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白: レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 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 (実績値) 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[Hz/sec] = 値: レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値: レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白: レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 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[Hz/sec/pixel] = 値: レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値: レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白: レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 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[Hz/sec/pixel/pixel] = 値: レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値: レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白: レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 bbbbbbbbbbbbbbbb
112	1591 - 1606	A16	予備 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb

B

B

表 3.3-5 データセットサマリレコード (10/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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 [Hz/sec] = 値：レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値：レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白：レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 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 [Hz/sec/pixel] = 値：レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値：レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白：レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 bbbbbbbbbbbbbbbb
115	1639 - 654	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 [Hz/sec/pixel/pixel] = 値：レベル 1.1 (広域観測の場合、すべて 0.0 固定) = 値：レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白：レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 bbbbbbbbbbbbbbbb
116	1655 - 1670	A16	予備 = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
117	1671 - 1678	A8	ライン内容指標 = 'RANGEbbb' : レベル 1.1 = 'OTHERbbb' : レベル 1.5/3.1	レベル 1.1 の場合 RANGEbbb
118	1679 - 1682	A4	クラッターロック利用フラグ = 'YESb'、'NObb'	
119	1683 - 1686	A4	オートフォーカス利用指標 = 'YESb'、'NObb'	
120	1687 - 1702	F16.7	ラインスペーシング[m] レベル 1.1： アジマス方向のスペーシングの計算値 レベル 1.5/3.1： 0.625 (スポットライト) 2.5 (高分解能[3m]) 3.125 (高分解能[6m]、フルポラリメトリ高分解能[6m]) 6.25 (高分解能[10m]、フルポラリメトリ高分解能[10m]) 25 (広域観測[14MHz]、広域観測[28MHz]、 広域観測(490km))	レベル 1.5/3.1 の場合、スペーシングは 参照楕円体面上の値ではなく、地図座標 上の値である

B

表 3.3-5 データセットサマリレコード (11/16)

ファイル ドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
121	1703 - 1718	F16.7	ピクセルスペーシング[m] レベル 1.1: レンジ方向のスペーシングの計算値 レベル 1.5/3.1: 0.625 (スポットライト) 2.5 (高分解能[3m]) 3.125 (高分解能[6m]、フルポラリメトリ高分解能[6m]) 6.25 (高分解能[10m]、フルポラリメトリ高分解能[10m]) 25 (広域観測[14MHz]、広域観測[28MHz]、 広域観測(490km))	レベル 1.5/3.1 の場合、スペーシングは 参照楕円体面上の値ではなく、地図座標 上の値である
122	1719 - 1734	A16	処理に用いたレンジ圧縮の指定 = 'EXTRACTEDbCHIRPb'	
123	1735 - 1750	F16.7	ドップラセンタ周波数近似係数定数項 (a)	$f_d = a + b \cdot R$
124	1751 - 1766	F16.7	ドップラセンタ周波数近似係数一次係数項 (b)	$f_d$ : ドップラセンタ周波数[Hz] $R$ : スラントレンジ[km]
			センサ特性ローカル使用領域	

B

表 3.3-5 データセットサマリレコード (12/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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 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) 観測モード 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 $\begin{matrix} 1 & & m & & & & n \\ \boxed{\text{校正モード}} & & & & & & \boxed{\text{観測モード}} \end{matrix}$ 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



表 3.3-5 データセットサマリレコード (14/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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 = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0
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 = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0
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 = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0
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 = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0
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'	bbb0
131	1807 - 1814	I8	PRF変化開始ライン番号 変化点なしの場合 = 'bbbbbbb1' 広域観測モードの場合 = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb1
132	1815 - 1830	F16.7	シーン中心におけるビーム中心方向[度] = 値: レベル1.1 = 値: レベル1.5/3.1 Geo-reference = 空白: レベル1.5/3.1 Geo-coded	レベル1.5/3.1 Geo-codedの場合 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 = 'bbbb'	bbbb
135	1839 - 1854	F16.7	オフナディア角	bbbbbb24.200000 実績値
136	1855 - 1858	I4	アンテナビーム番号	bb10
137	1859 - 1886	A28	予備 = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
			処理特性ローカル使用領域	

表 3.3-5 データセットサマリレコード (15/16)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
138	1887 - 1906	E20.13	入射角近似係数定数項 (a0) = 値 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	レベル 1.5/3.1 Geo-coded の場合 空白 (b*120)  $\theta = a0 + a1*R + a2*R^2 + a3*R^3 + a4*R^4 + a5*R^5$ $\theta$ : 入射角[rad] $R$ : スラントレンジ[km]
139	1907 - 1926	E20.13	入射角近似係数一次係数項 (a1) = 値 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	
140	1927 - 1946	E20.13	入射角近似係数二次係数項 (a2) = 値 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	
141	1947 - 1966	E20.13	入射角近似係数三次係数項 (a3) = 値 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	
142	1967 - 1986	E20.13	入射角近似係数四次係数項 (a4) = 値 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	
143	1987 - 2006	E20.13	入射角近似係数五次係数項 (a5) = 値 : レベル 1.1 = 値 : レベル 1.5/3.1 Geo-reference = 空白 : レベル 1.5/3.1 Geo-coded	(続き)
			画像注釈領域	
139	2007 - 2014	18	注釈点数 (64 まで) = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0

表 3.3-5 データセットサマリレコード (16/16)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
140	2015 - 2022	A8	予備 = 空白	bbbbbbbb
141	2023 - 2030	I8	第1注釈の開始ライン番号 = 空白	bbbbbbbb
142	2031 - 2038	I8	第1注釈の開始ピクセル番号 = 空白	bbbbbbbb
143	2039 - 2054	A16	第1注釈テキスト = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
144	2055 - 2062	I8	第2注釈の開始ライン番号 = 空白	bbbbbbbb
145	2063 - 2070	I8	第2注釈の開始ピクセル番号 = 空白	bbbbbbbb
146	2071 - 2086	A16	第2注釈テキスト = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
	・		第N注釈の開始ライン番号 = 空白	第64注釈まで繰り返す
	・		第N注釈の開始ピクセル番号 = 空白	第64注釈まで繰り返す
	・		第N注釈テキスト = 空白	第64注釈まで繰り返す
147	4039 - 4046	I8	第64注釈の開始ライン番号 = 空白	bbbbbbbb
148	4047 - 4054	I8	第64注釈の開始ピクセル番号 = 空白	bbbbbbbb
149	4055 - 4070	A16	第64注釈テキスト = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
150	4071 - 4096	A26	システムリザーブ = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb

表 3.3-6 地図投影データレコード (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 = 3) <sub>10</sub>	レベル 1.5/3.1 の場合のみ、本レコードが有効である
2	5 - 5	B1	第 1 レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
4	7 - 7	B1	第 2 レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
5	8 - 8	B1	第 3 レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
6	9 - 12	B4	地図投影データレコード長 = 1620) <sub>10</sub>	
7	13 - 28	A16	空白	
地図投影全体情報				
8	29 - 60	A32	地図投影法 ジオコーデッド = 'GEOCODEDbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' ジオリファレンス = 'GEOREFERENCEbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
9	61 - 76	I16	ライン当たりのピクセル数	
10	77 - 92	I16	ライン数	
11	93 - 108	F16.7	出力画像のライン間の距離[m] (ノミナル値) 0.625 (スポットライト) 2.5 (高分解能[3m]) 3.125 (高分解能[6m]、フルポラリメトリ高分解能[6m]) 6.25 (高分解能[10m]、フルポラリメトリ高分解能[10m]) 25 (広域観測[14MHz]、広域観測[28MHz]、広域観測(490km))	ライン/ピクセル間距離は、参照楕円体上の値ではなく、地図座標上の値である
12	109 - 124	F16.7	出力画像のピクセル間の距離[m] (ノミナル値) 0.625 (スポットライト) 2.5 (高分解能[3m]) 3.125 (高分解能[6m]、フルポラリメトリ高分解能[6m]) 6.25 (高分解能[10m]、フルポラリメトリ高分解能[10m]) 25 (広域観測[14MHz]、広域観測[28MHz]、広域観測(490km))	
13	125 - 140	F16.7	処理シーン中心での真北と地図投影軸との角度[度]	
14	141 - 156	F16.7	軌道傾斜角 = 0.0000000	
15	157 - 172	F16.7	実際の昇降点 = 0.0000000	
16	173 - 188	F16.7	入力画像シーン中央における地心からの距離[m]	
17	189 - 204	F16.7	楕円体面から衛星までの測地高度[m]	

表 3.3-6 地図投影データレコード (2/4)

ファイル ドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
18	205 - 220	F16.7	入力画像シーン中央時の衛星直下の対地速度[m/sec]	
19	221 - 236	F16.7	衛星の正面方向[度]	
			投影楕円体パラメータ	
20	237 - 268	A32	参照した楕円体名 = 'GRS80bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
21	269 - 284	F16.7	参照楕円体の長半径[m] = 6378137.0000000	
22	285 - 300	F16.7	参照楕円体の短半径[m] = 6356752.3141000	
23	301 - 316	F16.7	データムシフトパラメータ (dx) [m] = 0.0000000	
24	317 - 332	F16.7	データムシフトパラメータ (dy) [m] = 0.0000000	
25	333 - 348	F16.7	データムシフトパラメータ (dz) [m] = 0.0000000	
26	349 - 364	F16.7	データムシフト (第1回転角) = 0.0000000	
27	365 - 380	F16.7	データムシフト (第2回転角) = 0.0000000	
28	381 - 396	F16.7	データムシフト (第3回転角) = 0.0000000	
29	397 - 412	F16.7	参照楕円体のスケールファクタ = 0.0000000	
			MAP PROJECTION DESIGNATOR	
30	413 - 444	A32	地図投影の種類 = 'UTM-PROJECTIONbbbbbbbbbbbb' : UTM 図法 = 'UPS-PROJECTIONbbbbbbbbbbbb' : PS 図法 = 'MER-PROJECTIONbbbbbbbbbbbb' : メルカトル図法 = 'LCC-PROJECTIONbbbbbbbbbbbb' : LCC 図法	
			UTM-PROJECTION (1st default)	
31	445 - 476	A32	UTM の種類 = 'UNIVERSALbTRANSVERSEbMERCATORbbb'	UTM 以外は全て空白
32	477 - 480	A4	UTM ゾーン番号	
33	481 - 496	F16.5	地図原点 (疑似偏東距離) [m] = 500000.00000	
34	497 - 512	F16.5	地図原点 (疑似偏北距離) [m] = 0.00000 : 北半球の場合 = 10000000.00000 : 南半球の場合	
35	513 - 528	F16.7	投影の中心経度[度]	
36	529 - 544	F16.7	投影の中心緯度[度]	
37	545 - 560	A16	空白	

表 3.3-6 地図投影データレコード (3/4)

ファイル ノ. No.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
38	561 - 576	A16	空白	UPS 以外は全て空白
39	577 - 592	F16.7	スケールファクタ = 0.9996000	
			UPS-PROJECTION (2nd default)	
40	593 - 624	A32	UPS の種類 = 'UNIVERSALbPOLARbSTEREOGRAPHICbbb'	UPS 以外は全て空白
41	625 - 640	F16.7	投影の中心経度[度]	
42	641 - 656	F16.7	投影の中心緯度[度]	
43	657 - 672	F16.7	スケールファクタ = 1.0000000	
			NATIONAL SYSTEMS PROJECTION (any other)	
44	673 - 704	A32	投影法の種類 = 'MERCATORbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : MER-PROJECTION の場合 = 'LAMBERT-CONFORMALbCONICbbbbbbbb' : LCC-PROJECTION の場合	MER, LCC 以外は全て空白
45	705 - 720	F16.5	地図原点 (疑似偏東距離) [m] = 空白	
46	721 - 736	F16.5	地図原点 (疑似偏北距離) [m] = 空白	
47	737 - 752	F16.7	投影の中心経度[度] (MER/LCC いずれの場合も、地図原点の緯度・経度を設定)	
48	753 - 768	F16.7	投影の中心緯度[度] (MER/LCC いずれの場合も、地図原点の緯度・経度を設定)	
49	769 - 784	F16.7	標準緯度線[度] (標準緯度 $\phi$ 1) MER の場合 0.0 固定、LCC の場合シーンセンタ緯度	
50	785 - 800	F16.7	標準緯度線[度] (標準緯度 $\phi$ 2) MER の場合 0.0 固定、LCC の場合シーンセンタ緯度	
51	801 - 816	F16.7	標準緯度線[度] = 空白	
52	817 - 832	F16.7	標準緯度線[度] = 空白	
53	833 - 848	F16.7	中心子午線[度] = 空白	
54	849 - 864	F16.7	中心子午線[度] = 空白	
55	865 - 880	F16.7	中心子午線[度] = 空白	
56	881 - 944	A64	空白	
			COORDINATES OF FOUR CORNER POINTS	
57	945 - 960	F16.7	左上の隅の偏北距離[km]	X 座標値を設定 (座標値は画素の中央に対応)
58	961 - 976	F16.7	左上の隅の偏東距離[km]	Y 座標値を設定 (同上)
59	977 - 992	F16.7	右上の隅の偏北距離[km]	X 座標値を設定 (同上)
60	993 - 1008	F16.7	右上の隅の偏東距離[km]	Y 座標値を設定 (同上)

表 3.3-6 地図投影データレコード (4/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
61	1009 - 1024	F16.7	右下の隅の偏北距離[km]	Y座標値を設定(同上)
62	1025 - 1040	F16.7	右下の隅の偏東距離[km]	Y座標値を設定(同上)
63	1041 - 1056	F16.7	左下の隅の偏北距離[km]	X座標値を設定(同上)
64	1057 - 1072	F16.7	左下の隅の偏東距離[km]	Y座標値を設定(同上)
65	1073 - 1088	F16.7	左上の隅の緯度[度]	左上画素中心での緯度を設定
66	1089 - 1104	F16.7	左上の隅の経度[度]	左上画素中心での経度を設定
67	1105 - 1120	F16.7	右上の隅の緯度[度]	右上画素中心での緯度を設定
68	1121 - 1136	F16.7	右上の隅の経度[度]	右上画素中心での経度を設定
69	1137 - 1152	F16.7	右下の隅の緯度[度]	右下画素中心での緯度を設定
70	1153 - 1168	F16.7	右下の隅の経度[度]	右下画素中心での経度を設定
71	1169 - 1184	F16.7	左下の隅の緯度[度]	左下画素中心での緯度を設定
72	1185 - 1200	F16.7	左下の隅の経度[度]	左下画素中心での経度を設定
73	1201 - 1216	A16	左上の隅の標高[m] = 空白	
74	1217 - 1232	A16	右上の隅の標高[m] = 空白	
75	1233 - 1248	A16	右下の隅の標高[m] = 空白	
76	1249 - 1264	A16	左下の隅の標高[m] = 空白	
77	1265 - 1424	8E20.10	ライン(L)とピクセル(P)を地図投影のEとNに変換する8つの係数 $E = A11 + A12*L + A13*P + A14*L*P$ $N = A21 + A22*L + A23*P + A24*L*P$ A11, A12, A13, ..., A24の順に格納 本項目の変換式の次数は低いいため位置誤差は大きい。高い位置精度が必要な場合は設備関連データレコード5の1025-2024バイトの係数を使用すること。	これら変換式において、左上画素の中心を $(P, L) = (1, 1)$ とする。また、(E, N)はそれぞれ経度[度]、緯度[度]を示す。
78	1425 - 1584	8E20.10	地図投影のEとNをライン(L)とピクセル(P)に変換する8つの係数 $L = B11 + B12*E + B13*N + B14*E*N$ $P = B21 + B22*E + B23*N + B24*E*N$ B11, B12, B13, ..., B24の順に格納 本項目の変換式の次数は低いいため位置誤差は大きい。高い位置精度が必要な場合は設備関連データレコード5の2065-3064バイトの係数を使用すること。	
79	1585 - 1620	A36	空白	

D

C

C

表 3.3-7 プラットフォーム位置データレコード (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	レコード番号 レベル1.1の場合 = 3) <sub>10</sub> レベル1.5/3.1の場合 = 4) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 30) <sub>10</sub>	1Eh
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	14h
6	9 - 12	B4	プラットフォーム位置データレコード長 = 4680) <sub>10</sub>	00001248h
7	13 - 44	A32	軌道要素種類 予測軌道 = '0bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' オンボード軌道 = '1bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' 確定軌道 = '2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
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) [m]	
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) [m]	
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) [m]	
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速度ベクトル (x') [m/sec]	C
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速度ベクトル (y') [m/sec]	C
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速度ベクトル (z') [m/sec]	C
14	141 - 144	I4	データポイント数 予測軌道 = 'bb28' オンボード軌道 = 'bb28' 確定軌道 = 'bb28'	bb28
15	145 - 148	I4	YYYY : 第1ポイントの年 (西暦年)	2015
16	149 - 152	I4	bbMM : 第1ポイントの月	bb02

表 3.3-7 プラットフォーム位置データレコード (2/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
17	153 - 156	I4	bbDD : 第1ポイントの日	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)	b0.309023000000000E+04
20	183 - 204	E22.15	ポイント間のインターバル時間[秒] = 60	b0.600000000000000E+02
21	205 - 268	A64	参照座標系 (ECI、ECR) = 'ECRbb'	ECRbb
22	269 - 290	E22.15	グリニッチ平均時角[度] = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
23	291 - 306	F16.7	進行方向の位置誤差[m] = ノミナル値	(進行方向の位置誤差)
24	307 - 322	F16.7	直交方向の位置誤差[m] = ノミナル値	(直交方向の位置誤差)
25	323 - 338	F16.7	半径方向の位置誤差[m] = ノミナル値	(半径方向の位置誤差)
26	339 - 354	F16.7	進行方向の速度誤差[m/sec] = ノミナル値	(進行方向の速度誤差)
27	355 - 370	F16.7	直交方向の速度誤差[m/sec] = ノミナル値	(直交方向の速度誤差)
28	371 - 386	F16.7	半径方向の速度誤差[m/sec] = ノミナル値	(半径方向の速度誤差)
FIRSTPOSITIONALDATAPOINT				
29	387 - 408	E22.15	第1データポイント位置ベクトル (x) [m]	(第1データポイント位置ベクトル)
30	409 - 430	E22.15	第1データポイント位置ベクトル (y) [m]	(第1データポイント位置ベクトル)
31	431 - 452	E22.15	第1データポイント位置ベクトル (z) [m]	(第1データポイント位置ベクトル)
32	453 - 474	E22.15	第1データポイント速度ベクトル (x') [m/sec]	(第1データポイント位置ベクトル)
33	475 - 496	E22.15	第1データポイント速度ベクトル (y') [m/sec]	(第1データポイント位置ベクトル)
34	497 - 518	E22.15	第1データポイント速度ベクトル (z') [m/sec]	(第1データポイント位置ベクトル)
	519 - 4082	27*6*E2 2.15	387-518バイトと同じ書式で、第2データポイント~第28ポイントまで繰り返す	

表 3.3-7 プラットフォーム位置データレコード (3/3)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
35	4083 - 4100	A18	空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
36	4101 - 4101	I1	うるう秒発生フラグ うるう秒無し = '0' うるう秒あり = '1'	0 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。
37	4102 - 4680	A579	空白	空白 (b*579)

表 3.3-8 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 レベル1.1の場合 = 4) <sub>10</sub> レベル1.5/3.1の場合 = 5) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコード・サブタイプ・コード = 18) <sub>10</sub>	12h
3	6 - 6	B1	レコード・タイプ・コード = 40) <sub>10</sub>	28h
4	7 - 7	B1	第2レコード・サブタイプ・コード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3レコード・サブタイプ・コード = 20) <sub>10</sub>	14h
6	9 - 12	B4	姿勢データ・レコード長 = 16384) <sub>10</sub>	00004000h
7	13 - 16	I4	ポイント数 = 'bb22' : 広域観測モード以外の場合 = 'bb62' : 広域観測モードの場合	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)

表 3.3-8 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
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)
21	123 - 136	E14.6	ヨー率	(ヨー率)
	137 - 136+120*(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+120*(n-1) - 16384	A(16384- (136+120 *(n-1)))	空白	レベル 1.0 の値をコピー

表 3.3-9 ラジオメトリックデータレコード (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 レベル 1.1 の場合 = 5) <sub>10</sub> レベル 1.5/3.1 の場合 = 6) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 50) <sub>10</sub>	
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
6	9 - 12	B4	ラジオメトリックデータレコード長 = 9860) <sub>10</sub>	
7	13 - 16	I4	ラジオメトリックデータレコード順序番号 = 'bbb1'	
8	17 - 20	I4	ラジオメトリックフィールド数 = 'bbb1'	
			ラジオメトリックデータセット	
9	21 - 36	F16.7	校正係数 (CF) レベル 1.1 : $\sigma^0 = 10 \cdot \log_{10} \langle I^2 + Q^2 \rangle + CF - 32.0$ レベル 1.5/3.1 : $\sigma^0 = 10 \cdot \log_{10} \langle DN^2 \rangle + CF$ 本式は、該当するピクセルの後方散乱係数がアンサンブル平均 $\langle \rangle$ で求まること、つまり、求めたい点のまわりについての平均処理で求まることを表す。 ここで、I、Qはレベル1.1の、DNはレベル1.5/3.1のピクセル値である。	広域観測モードのフルアパーチャ再生の場合を除く。
10	37 - 52	F16.7	高分解能モードフルポラリメトリ・レベル1.1における送信歪み行列 (DT) (*) 注釈 DT (1, 1) 実数部	
11	53 - 68	F16.7	DT (1, 1) 虚数部	
12	69 - 84	F16.7	DT (1, 2) 実数部	
13	85 - 100	F16.7	DT (1, 2) 虚数部	
14	101 - 116	F16.7	DT (2, 1) 実数部	
15	117 - 132	F16.7	DT (2, 1) 虚数部	
16	133 - 148	F16.7	DT (2, 2) 実数部	
17	149 - 164	F16.7	DT (2, 2) 虚数部	
18	165 - 180	F16.7	高分解能モードフルポラリメトリ・レベル1.1における受信歪み行列 (DR) (*) 注釈 DR (1, 1) 実数部	
19	181 - 196	F16.7	DR (1, 1) 虚数部	

F

A

A

表 3.3-9 ラジオメトリックデータレコード (2/2)

ファイル ドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
20	197 - 212	F16.7	DR (1, 2) 実数部	
21	213 - 228	F16.7	DR (1, 2) 虚数部	
22	229 - 244	F16.7	DR (2, 1) 実数部	
23	245 - 260	F16.7	DR (2, 1) 虚数部	
24	261 - 276	F16.7	DR (2, 2) 実数部	
25	277 - 292	F16.7	DR (2, 2) 虚数部	
26	293 - 9860	A9568	予約 (空白)	

(\*) 注釈

計測された散乱行列は次式によって表される。

$$\begin{pmatrix} Z_{hh} & Z_{hv} \\ Z_{vh} & Z_{vv} \end{pmatrix} = A \frac{1}{r} \exp\left(-\frac{4\pi r}{\lambda} j\right) \begin{pmatrix} 1 & \delta_3 \\ \delta_4 & f_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} S_{hh} & S_{hv} \\ S_{vh} & S_{vv} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & \delta_1 \\ \delta_2 & f_1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} N_{hh} & N_{hv} \\ N_{vh} & N_{vv} \end{pmatrix}$$

ここで、 $Z_{lm}$ はターゲットの行列の観測値、 $m$ は送信偏波、 $l$ は受信偏波、 $A$ は振幅、 $r$ はスラントレンジ、 $S_{lm}$ はターゲットの真の散乱行列、 $f_1$ は送信歪み行列のチャンネルインバランス、 $f_2$ は受信歪み行列のチャンネルインバランス、 $\delta_1, \delta_2$ は送信のクロストーク、 $\delta_3, \delta_4$ は受信のクロストーク、 $N_{lm}$ はノイズ成分である。ここで、 $N_{lm}$ はゼロとする。ここで注意すべきは、ファイル名に付いている偏波の記述が、上の式とは順番が異なることである。例えば、IMG-HV…は、送信偏波がH、受信偏波がVであることを表している。

複素送信歪み行列 ( $1, \delta_1, \delta_2, f_1$ ) は、37 から 164 バイト、複素受信歪み行列 ( $1, \delta_3, \delta_4, f_2$ ) は、165 から 292 バイトに格納される。校正係数は、21 から 36 バイトに格納される。

表 3.3-10 データ品質サマリレコード (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 レベル1.1の場合 = $6)_{10}$ レベル1.5/3.1の場合 = $7)_{10}$	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = $18)_{10}$	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = $60)_{10}$	
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = $18)_{10}$	
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = $20)_{10}$	
6	9 - 12	B4	データ品質サマリレコード長 = $1620)_{10}$	
7	13 - 16	I4	データ品質サマリレコード番号 = 'bbb1'	
8	17 - 20	A4	SARチャンネルID = 'ABCb' A : 受信偏波 (H, V) B : 受信アンテナ (S : シングルビーム, F : F系, R : R系) C : I, Q	観測に使用したチャンネルのうち、ラジオメトリックの基準となるチャンネルを記述
9	21 - 26	A6	最終キャリブレーション日付 = 'YYMMDD' YY : 西暦年下2桁 MM : 月 DD : 日	
10	27 - 30	A4	チャンネル数 (8以下) 絶対ラジオメトリックデータ品質	
11	31 - 46	F16.7	ISLR (ノミナル値) [dB]	
12	47 - 62	F16.7	PSLR (ノミナル値) [dB]	
13	63 - 78	F16.7	アジマスアンビギュイティ比 (AAR) (ノミナル値)	
14	79 - 94	F16.7	レンジアンビギュイティ比 (RAR) (ノミナル値)	
15	95 - 110	F16.7	SNRの概算値[dB]	
16	111 - 126	F16.7	BER (実行値)	
17	127 - 142	F16.7	スラントレンジ分解能 (ノミナル値) [m]	
18	143 - 158	F16.7	アジマス分解能 (ノミナル値) [m]	
19	159 - 174	F16.7	ラジオメトリック分解能 (ノミナル値) [db]	
20	175 - 190	F16.7	ダイナミックレンジの瞬時値[dB]	

表 3.3-10 データ品質サマリレコード (2/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
21	191 - 206	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの絶対ラジオメトリック校正強度の不確かさ (ノミナル値) [dB]	
22	207 - 222	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの絶対ラジオメトリック校正した位相の不確かさ (ノミナル値) [deg]	
			RELATIVE RADIOMETRIC QUALITY	
23	223 - 238	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの相対ラジオメトリック校正強度の不確かさ (ノミナル値) [dB]	
24	239 - 254	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの相対ラジオメトリック校正した位相の不確かさ (ノミナル値) [deg]	
25	255 - (n-1)*32+254	(n-1) *2F16.7	223-254バイトを、存在するチャンネル数だけ繰り返す (8以下)	
26	(n-1)*32+255 - 734	A(480 -(n-1)*32)	空白	
			ABSOLUTE GEOMETRIC DATA QUALITY	
26	735 - 750	F16.7	進行方向絶対位置誤差 (ノミナル値) [m]	
27	751 - 766	F16.7	直交方向絶対位置誤差 (ノミナル値) [m]	
28	767 - 782	F16.7	ライン方向のジオメトリック歪スケール (ノミナル値)	
29	783 - 798	F16.7	ピクセル方向のジオメトリック歪スケール (ノミナル値)	
30	799 - 814	F16.7	ジオメトリック歪スキュー	
31	815 - 830	F16.7	シーン方向エラー	
			RELATIVE GEOMETRIC DATA QUALITY	
32	831 - 846	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルに対する、他のチャンネルの進行方向の相対的な位置ずれ	
33	847 - 862	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルに対する、他のチャンネルのクロストラック方向の相対的な位置ずれ	
34	863 - 1102	(n-1) *2F16.7	831-862バイトを存在するチャンネル数だけ繰り返す (8以下)	
35	1103 - 1620	A518	空白	

表 3.3-11 設備関連レコード1~4 (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 レベル1.1の場合 ダミー = 7) <sub>10</sub> 確定軌道暦 = 8) <sub>10</sub> 時刻誤差情報 = 9) <sub>10</sub> 座標変換情報 = 10) <sub>10</sub> レベル1.5/3.1の場合 ダミー = 8) <sub>10</sub> 確定軌道暦 = 9) <sub>10</sub> 時刻誤差情報 = 10) <sub>10</sub> 座標変換情報 = 11) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) <sub>10</sub>	C8h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h

B

B

表 3.3-11 設備関連レコード1~4 (2/2)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 70) <sub>10</sub> CEOS = 20) <sub>10</sub> 、CCRS = 36) <sub>10</sub> 、ESA = 50) <sub>10</sub> 、NASA = 60) <sub>10</sub> 、JPL = 61) <sub>10</sub> JAXA = 70) <sub>10</sub> 、DFVLR = 80) <sub>10</sub> 、RAE = 90) <sub>10</sub> 、TELESPAZIO = 10) <sub>10</sub> UNSPECIFIED = 18) <sub>10</sub> 、等	46h
6	9 - 12	B4	レコード長 ダミー = 325,000 確定軌道暦 = 511,000 時刻誤差情報 = 3,072 座標変換情報 = 728,000	
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード順序番号 = 'bbbb1' ~ 'bbb4'	
8	17 - 66	A50	空白	空白 (b*50)
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 ダミー 確定軌道暦 時刻誤差情報 座標変換情報	(ファイルそのままのデータ)

B

B

表 3.3-12 設備関連レコード5 (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	レコード順序番号 レベル1.1の場合 = 11) <sub>10</sub> レベル1.5/3.1の場合 = 12) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) <sub>10</sub>	
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 70) <sub>10</sub> CEOS = 20) <sub>10</sub> 、CCRS = 36) <sub>10</sub> 、ESA = 50) <sub>10</sub> 、NASA = 60) <sub>10</sub> 、JPL = 61) <sub>10</sub> JAXA = 70) <sub>10</sub> 、DFVLR = 80) <sub>10</sub> 、RAE = 90) <sub>10</sub> 、TELESPAZIO = 10) <sub>10</sub> UNSPECIFIED = 18) <sub>10</sub> 、等	
6	9 - 12	B4	レコード長 = 5000) <sub>10</sub>	
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード番号 = 'bbb5'	
8	17 - 416	20E20.10	緯度、経度をライン、ピクセルに変換する20の係数 レベル1.5/3.1の場合： $P = a_0 + a_1 * \phi + a_2 * \lambda + a_3 * \phi * \lambda + a_4 * \phi^2 + a_5 * \lambda^2 + a_6 * \phi^2 * \lambda + a_7 * \phi * \lambda^2 + a_8 * \phi^3 + a_9 * \lambda^3$ $L = b_0 + b_1 * \phi + b_2 * \lambda + b_3 * \phi * \lambda + b_4 * \phi^2 + b_5 * \lambda^2 + b_6 * \phi^2 * \lambda + b_7 * \phi * \lambda^2 + b_8 * \phi^3 + b_9 * \lambda^3$ の係数 $a_0 \sim a_9$ と $b_0 \sim b_9$ ( $a_0, a_1, a_2, \dots, a_9$ 及び $b_0, b_1, b_2, \dots, b_9$ の順に格納) レベル1.1の場合：空白 本項目の変換式の次数は低い場合位置誤差は大きい。高い位置精度が必要な場合は2065-3064バイトの係数の使用をすること	これら変換式において、左上画素の中心を (P, L) = (1, 1) とする。また、( $\phi, \lambda$ ) の単位は[度]である。
9	417 - 420	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'	

C

表 3.3-12 設備関連レコード5 (2/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
10	421 - 428	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 = 'bbbbbbb0'	
11	429 - 436	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 = 'bbbbbbb0'	
12	437 - 444	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 = 'bbbbbbb0'	
13	445 - 452	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 = 'bbbbbbb0'	
14	453 - 456	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' (固定)	
15	457 - 464	I8	PRF 変化開始ライン番号 変化点なしの場合 = 'bbbbbbb1' (固定)	
16	465 - 472	I8	空白	
17	473 - 480	I8	欠損ライン数 (レベル 1.0)	
18	481 - 488	I8	欠損ライン数 (レベル 1.1/1.5/3.1 処理対象範囲)	
19	489 - 800	A312	空白	
20	801 - 1024	A224	システムリザーブ	

A

表 3.3-12 設備関連レコード5 (3/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
21	1025 - 2024	50E20.10	<p>ピクセル (P) とライン (L) を緯度 (<math>\phi</math>) と経度 (<math>\lambda</math>) に変換する 8 次多項式の係数</p> <p>ただし、処理レベルが L1.1 である広域観測の場合、すべて 0.0 固定</p> $\phi = a_0 * L^4 * P^4 + a_1 * L^3 * P^4 + a_2 * L^2 * P^4 + a_3 * L * P^4 + a_4 * P^4$ $+ a_5 * L^4 * P^3 + a_6 * L^3 * P^3 + a_7 * L^2 * P^3 + a_8 * L * P^3 + a_9 * P^3$ $+ a_{10} * L^4 * P^2 + a_{11} * L^3 * P^2 + a_{12} * L^2 * P^2 + a_{13} * L * P^2 + a_{14} * P^2$ $+ a_{15} * L^4 * P + a_{16} * L^3 * P + a_{17} * L^2 * P + a_{18} * L * P + a_{19} * P$ $+ a_{20} * L^4 + a_{21} * L^3 + a_{22} * L^2 + a_{23} * L + a_{24}$ $\lambda = b_0 * L^4 * P^4 + b_1 * L^3 * P^4 + b_2 * L^2 * P^4 + b_3 * L * P^4 + b_4 * P^4$ $+ b_5 * L^4 * P^3 + b_6 * L^3 * P^3 + b_7 * L^2 * P^3 + b_8 * L * P^3 + b_9 * P^3$ $+ b_{10} * L^4 * P^2 + b_{11} * L^3 * P^2 + b_{12} * L^2 * P^2 + b_{13} * L * P^2 + b_{14} * P^2$ $+ b_{15} * L^4 * P + b_{16} * L^3 * P + b_{17} * L^2 * P + b_{18} * L * P + b_{19} * P$ $+ b_{20} * L^4 + b_{21} * L^3 + b_{22} * L^2 + b_{23} * L + b_{24}$ <p>(<math>a_0, a_1, a_2, \dots, a_{24}</math> 及び <math>b_0, b_1, b_2, \dots, b_{24}</math> の順に格納)</p>	<p>画像上のピクセル (p)、ライン (l) に対して、(P, L) を <math>P = p - P_0, L = l - L_0</math> として、式に代入する。 これらの式で、左上画素の中心を <math>(p, l) = (0, 0)</math> とする。また、(<math>\phi, \lambda</math>) の単位は[度]である。 処理レベルがL1.1である広域観測の場合、ピクセル、ラインと緯度、経度の関係は、表3.3-14 シグナルデータレコード (4/5) フィールドNo. 50~55を参照。</p>
22	2025 - 2044	E20.10	原点ピクセル ( $P_0$ )	
23	2045 - 2064	E20.10	原点ライン ( $L_0$ )	

B

C

表 3.3-12 設備関連レコード5 (4/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
24	2065 - 3064	50E20.10	<p>緯度 (<math>\Phi</math>) と経度 (<math>\Lambda</math>) をピクセル (p) とライン (l) に変換する 8 次多項式の係数</p> <p>ただし、処理レベルが L1.1 である広域観測の場合、すべて 0.0 固定</p> $p = c_0 * \Lambda^4 * \Phi^4 + c_1 * \Lambda^3 * \Phi^4 + c_2 * \Lambda^2 * \Phi^4 + c_3 * \Lambda * \Phi^4 + c_4 * \Phi^4$ $+ c_5 * \Lambda^4 * \Phi^3 + c_6 * \Lambda^3 * \Phi^3 + c_7 * \Lambda^2 * \Phi^3 + c_8 * \Lambda * \Phi^3 + c_9 * \Phi^3$ $+ c_{10} * \Lambda^4 * \Phi^2 + c_{11} * \Lambda^3 * \Phi^2 + c_{12} * \Lambda^2 * \Phi^2 + c_{13} * \Lambda * \Phi^2 + c_{14} * \Phi^2$ $+ c_{15} * \Lambda^4 * \Phi + c_{16} * \Lambda^3 * \Phi + c_{17} * \Lambda^2 * \Phi + c_{18} * \Lambda * \Phi + c_{19} * \Phi$ $+ c_{20} * \Lambda^4 + c_{21} * \Lambda^3 + c_{22} * \Lambda^2 + c_{23} * \Lambda + c_{24}$ $l = d_0 * \Lambda^4 * \Phi^4 + d_1 * \Lambda^3 * \Phi^4 + d_2 * \Lambda^2 * \Phi^4 + d_3 * \Lambda * \Phi^4 + d_4 * \Phi^4$ $+ d_5 * \Lambda^4 * \Phi^3 + d_6 * \Lambda^3 * \Phi^3 + d_7 * \Lambda^2 * \Phi^3 + d_8 * \Lambda * \Phi^3 + d_9 * \Phi^3$ $+ d_{10} * \Lambda^4 * \Phi^2 + d_{11} * \Lambda^3 * \Phi^2 + d_{12} * \Lambda^2 * \Phi^2 + d_{13} * \Lambda * \Phi^2 + d_{14} * \Phi^2$ $+ d_{15} * \Lambda^4 * \Phi + d_{16} * \Lambda^3 * \Phi + d_{17} * \Lambda^2 * \Phi + d_{18} * \Lambda * \Phi + d_{19} * \Phi$ $+ d_{20} * \Lambda^4 + d_{21} * \Lambda^3 + d_{22} * \Lambda^2 + d_{23} * \Lambda + d_{24}$ <p>(<math>c_0, c_1, c_2, \dots, c_{24}</math> 及び <math>d_0, d_1, d_2, \dots, d_{24}</math> の順に格納)</p>	<p>画像上の緯度 (<math>\phi</math>)、経度 (<math>\lambda</math>) に対して、(<math>\Phi, \Lambda</math>) を <math>\Phi = \phi - \Phi_0</math>[度], <math>\Lambda = \lambda - \Lambda_0</math>[度] として、式に代入する。これらの式で、左上画素の中心を (<math>p, l</math>) = (0, 0) とする。</p> <p>処理レベルが L1.1 である広域観測の場合、ピクセル、ラインと緯度、経度の関係は、表 3.3-14 シグナルデータレコード (4/5) フィールド No. 50~55 を参照。</p>
25	3065 - 3084	E20.10	原点緯度 ( $\Phi_0$ ) シーンセンタ緯度	
26	3085 - 3104	E20.10	原点経度 ( $\Lambda_0$ ) シーンセンタ経度	
27	3105 - 5000	A1896	空白	

B

表 3.3-13 SAR イメージファイルディスクリプタ (1/6)

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) <sub>10</sub>	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) <sub>10</sub>	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	C0h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) <sub>10</sub>	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICフラグ = 'Ab' : ASCII	Ab
8	15 - 16	A2	空白	bb
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID = 'CEOS-SARbbbb'	CEOS-SARbbbb
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理レビジョンレベル = '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&レビジョン番号 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	001.000bbbb
13	45 - 48	I4	このファイルのファイル番号 = 'bbb1'	bbb1
14	49 - 64	A16	ファイル ID = 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) 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' レベル 3.1 = 'D' 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'	AL2bSARAIMOPbbbb
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	位置の順序番号 = 'bbbbbbb1'	bbbbbbb1 (レコード番号記述位置)
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコード番号フィールド長)

B

表 3.3-13 SAR イメージファイルディスクリプタ (2/6)

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	レコードコード及び位置の形式フラグ = 'FTYP'	FTYP
19	85 - 92	I8	レコードコード位置 = 'bbbbbbb5'	bbbbbbb5 (レコードコード記述位置)
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコードコードフィールド長)
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 = 'bbbbbbb9'	bbbbbbb9 (レコード長記述位置)
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコード長フィールド長)
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 (b*64)
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	レコード順序は、観測時間順となる。
30	187 - 192	I6	SARデータレコード長	
31	193 - 216	A24	予約 (リザーブ) = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
SAMPLE GROUP DATA				
32	217 - 220	I4	サンプル当たりのビット長 レベル1.1 = 'bb32' レベル1.5/3.1 = 'bb16'	
33	221 - 224	I4	データグループ当たりのサンプル数 レベル1.1 = 'bbb2' レベル1.5/3.1 = 'bbb1'	
34	225 - 228	I4	データグループ当たりのバイト数 レベル1.1 = 'bbb8' レベル1.5/3.1 = 'bbb2'	
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

表 3.3-13 SAR イメージファイルディスクリプタ (3/6)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
			SAR RELATED DATA IN THE RECORD	
36	233 - 236	I4	SARのチャンネル数 = 'bbb1' (固定) (バンドのみ)	bbb1
37	237 - 244	I8	データセット (チャンネル) 当たりのライン数 (境界を除く)	
38	245 - 248	I4	ライン当たりの左側のボーダーピクセル数 = 'bbb0'	bbb0
39	249 - 256	I8	1ライン当たりのデータグループ (ピクセル) の数	レベル 1.1 の場合、1 レンジライン。1 レンジ内のデータ並びは、ニアレンジ側からファレンジ側となる。
40	257 - 260	I4	ライン当たりの右側のボーダーピクセル数 = 'bbb0'	
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	ライン当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当たりの物理レコード数 = 'b1' (固定)	<p>b1</p> <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。</p> <p>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、ALOS2の場合のチャンネルの定義は、以下の通りである。ただし、デュアルビーム方式では2倍の数となる。</p> <p>高分解能[10m] (単偏波) = 1チャンネル                      スポットライト、高分解能[3, 6m] (単偏波)、高分解能[10m] (2偏波) 広域観測 (単偏波) = 2チャンネル                      高分解能[3m] (2偏波)、高分解能[6m]</p>

表 3.3-13 SAR イメージファイルディスクリプタ (4/6)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
45 (続き)				(2 偏波)、広域観測 (2 偏波)、フル ポラリメトリ = 4チャンネル しかし、ALOS2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。
46	277 - 280	I4	レコード当たりの PREFIX DATA のバイト数 レベル 1.1 = 'b544' レベル 1.5/3.1 = 'b192'	レベル 1.1 の場合 b544
47	281 - 288	I8	レコード当たりの SAR データのバイト数	レベル 1.1 の場合、レコード当たりの SAR データは、1 レンジラインから構成される。 1 レンジ内のデータ並びは、ニアレンジ側 からファーレンジ側となる。
48	289 - 292	I4	レコード当たりの 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' 'P' : プレフィックス、'S' : サフィックス 'A' : ASCII、'B' : Binary、'N' : Numeric	bb13b4PB (データライン番号記述位置) シグナルデータレコード 13 バイト目から 4 バイト分
51	305 - 312	A8	SAR チャンネル番号ロケータ = 'bb49b2PB'	bb49b2PB (SAR チャンネル ID 記述位置)
52	313 - 320	A8	SAR データのライン時間ロケータ = 'bb45b4PB'	bb45b4PB (センサ取得ミリ秒記述位置)
53	321 - 328	A8	左詰め計測ロケータ = 'bb21b4PB'	bb21b4PB (左詰め数記述位置)
54	329 - 336	A8	右詰め計測ロケータ = 'bb29b4PB'	bb29b4PB (右詰め数記述位置)
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	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
57	369 - 376	A8	SAR データのライン品質コードロケータ = 'bb97b4PB'	bb97b4PB (無効ラインフラグ記述位置)

表 3.3-13 SAR イメージファイルディスクリプタ (5/6)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
58	377 - 384	A8	校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 1.1 = 'COMPLEX*8bbbbbbbbbbbbbbbbbb' レベル 1.5/3.1 = 'UNSIGNEDbINTEGER*2bbbbbbbbbb'	'UNSIGNEDbINTEGER*2bbbbbbbbbb' IU2b' : 符号無し の 2 バイト 整数 'COMPLEX*8bbbbbbbbbbbbbbbbbb' C*8b'
62	429 - 432	A4	SAR データフォーマット形式コード レベル 1.1 = 'C*8b' レベル 1.5/3.1 = 'IU2b'	: 8 バイトフィールド内前半分 (4 バイト) が 2 の補数表現。浮動小数点形式の実数を含み、後半分が虚数成分を含む複素表現。尚、無効データには 0 を格納する。
63	433 - 436	I4	ピクセルの左詰めビット数 = 'bbb0'	
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) レベル 1.1 = ブランク ('bbbbbbbb') レベル 1.5/3.1 = 'bbb65535'	
66	449 - 452	I4	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合 : このファイルに含まれるバーストデータ数 (1~) 上記以外の場合 空白	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、イメージファイルに含まれるバーストデータ数をセットする。5.2参照。 上記以外の場合は空白。
67	453 - 456	I4	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合 : 1 バーストあたりのライン数 (1~) 上記以外の場合 空白	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、1 バーストデータあたりのライン数をセットする (ライン数はバーストごとに変化しない)。5.2参照。 上記以外の場合は空白。

表 3.3-13 SAR イメージファイルディスクリプタ (6/6)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
			SCANSAR BURST DATA INFORMATION	
68	457 - 460	I4	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： 隣接バーストのオーバーラップライン数 (0～) 上記以外の場合 空白	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、隣接するバースト間のオーバーラップライン数をセットする (オーバーラップが無い場合は0)。5.2参照。 上記以外の場合は空白。
69	461 - 720	A260	空白	空白 (b*272)

表 3.3-14 シグナルデータレコード (1/5)

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, …) <sub>10</sub>	レベル 1.1 の場合、本レコードが有効である。
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) <sub>10</sub>	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) <sub>10</sub>	0Ah
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	14h
6	9 - 12	B4	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 …) <sub>10</sub>	
8	17 - 20	B4	SAR画像データレコードインデックス = 1) <sub>10</sub> (固定) (同一ライン内でのレコード順序番号)	
9	21 - 24	B4	実際の左詰めの数 = 0) <sub>10</sub> (固定)	
10	25 - 28	B4	実際のデータピクセル数	レベル 1.1 の場合、実際のデータピクセル数は、1 レンジラインのピクセル数となる。1 レンジ内のデータ並びは、ニアレンジ側からファーレンジ側となる。
11	29 - 32	B4	実際の右詰めピクセル数 = 0) <sub>10</sub>	
			PREFIX DATA-SENSOR PARAMETERS	
12	33 - 36	B4	センサパラメータ更新フラグ = 0) <sub>10</sub>	
13	37 - 40	B4	センサ取得年 シーン開始ラインの年	
14	41 - 44	B4	センサ取得日 (年内通算) シーン開始ラインの通算日	
15	45 - 48	B4	センサ取得ミリ秒 (日内通算)	

表 3.3-14 シグナルデータレコード (2/5)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
16	49 - 50	B2	SARチャンネルID 単偏波 = 1) <sub>10</sub> 2 偏波 = 2) <sub>10</sub> フルポラリメトリ = 4) <sub>10</sub>	0001h
17	51 - 52	B2	SARチャンネルコード = 0) <sub>10</sub> L = 0) <sub>10</sub> S = 1) <sub>10</sub> C = 2) <sub>10</sub> X = 3) <sub>10</sub> KU = 4) <sub>10</sub> KA = 5) <sub>10</sub>	0000h
18	53 - 54	B2	送信パルス偏波 水平偏波 (H) = 0) <sub>10</sub> 垂直偏波 (V) = 1) <sub>10</sub>	0000h
19	55 - 56	B2	受信パルス偏波 H = 0) <sub>10</sub> V = 1) <sub>10</sub>	0000h
20	57 - 60	B4	PRF [mHz]	
21	61 - 64	B4	スキャン番号 広域観測モード = 1~7) <sub>10</sub> 広域観測モード以外 = 0) <sub>10</sub> (固定)	広域観測レベル1.1の場合、スキャン番号をセットする。5.2参照。 上記以外の場合は0。
22	65 - 66	B2	オンボードレンジ圧縮フラグ = 0) <sub>10</sub> NO = 0) <sub>10</sub> YES = 1) <sub>10</sub>	0000h

B

表 3.3-14 シグナルデータレコード (3/5)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
23	67 - 68	B2	チャープ形式指定子 LINEAR FM CHIRP = 0) <sub>10</sub> PHASE MODULATORS = 1) <sub>10</sub>	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/μsec] = 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/μsec <sup>2</sup> ] = ノミナル値	(チャープ二次係数)
28	85 - 92	B8	センサ取得マイクロ秒 (日内通算)	
29	93 - 96	B4	受信機ゲイン[dB] = ノミナル値	(受信機ゲイン)
30	97 - 100	B4	無効ラインフラグ NO (正常ライン) = 0) <sub>10</sub> YES (欠損ライン) = 1) <sub>10</sub>	
31	101 - 104	B4	アンテナの直下からの電気的エレベーション角[度]	
32	105 - 108	B4	アンテナの直下からの機械的エレベーション角[度]	
33	109 - 112	B4	電気的アンテナ斜視角[度]	
34	113 - 116	B4	機械的アンテナ斜視角[度]	
35	117 - 120	B4	最初のデータまでのスラントレンジ[m]	
36	121 - 124	B4	データレコード窓位置 (SAMPLE DELAY[nsec])	
37	125 - 128	B4	予備 = 空白 (0 : NULL)	空白 (0 : NULL)

C

表 3.3-14 シグナルデータレコード (4/5)

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	
38	129 - 132	B4	衛星位置パラメータ更新フラグ = 0) <sub>10</sub> (固定) 繰り返し = 0) <sub>10</sub> 更新 = 1) <sub>10</sub>	
39	133 - 136	B4	衛星緯度[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
40	137 - 140	B4	衛星経度[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
41	141 - 144	B4	衛星高度[m] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
42	145 - 148	B4	対地衛星速度[cm/sec] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
43	149 - 160	3B4	衛星速度成分X', Y', Z' [cm/sec] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
44	161 - 172	3B4	衛星加速度成分X'', Y'', Z'' [cm/sec <sup>2</sup> ] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
45	173 - 176	B4	トラック角[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
46	177 - 180	B4	真の進行方向[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
47	181 - 184	B4	ピッチ角[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
48	185 - 188	B4	ロール角[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
49	189 - 192	B4	ヨー角[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	空白 (0 : NULL)
			PREFIX DATA-SENSOR/FACILITY SPECIFIC AUXILIARY DATA	
50	193 - 196	B4	最初のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	
51	197 - 200	B4	中央のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	ピクセル数をMとした場合、M/2ピクセルの緯度をセット
52	201 - 204	B4	最後のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	
53	205 - 208	B4	最初のピクセルの経度[1/1,000,000度]	
54	209 - 212	B4	中央のピクセルの経度[1/1,000,000度]	ピクセル数をMとした場合、M/2ピクセルの経度をセット
55	213 - 216	B4	最後のピクセルの経度[1/1,000,000度]	

表 3.3-14 シグナルデータレコード (5/5)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
			SCANSAR BURST DATA PARAMETERS	
56	217 - 220	B4	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： バースト番号 = 0) <sub>10</sub> ~ 上記以外の場合 空白 = 0) <sub>10</sub>	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、イメージファイル内の先頭のバーストを0とし、以降1, 2, ...をセットする。 上記以外の場合は空白(0)固定。
57	221 - 224	B4	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： 当バースト内のライン番号 = 0) <sub>10</sub> ~ 上記以外の場合 空白 = 0) <sub>10</sub>	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、当バースト内のライン番号0, 1, 2, ...をセットする。 上記以外の場合は空白(0)固定。
58	225 - 284	B60	空白 = 0) <sub>10</sub>	
59	285 - 288	B4	ALOS2フレーム番号 = 0) <sub>10</sub>	
60	289 - 544	B256	観測補助データ = 0) <sub>10</sub>	
			SAR RAW SIGNAL DATA	
	545 - i	jBk	SARデータ i : データのバイト数+544 j : このレコードのピクセル数 k : ピクセルの大きさ[8byte]	ピクセル数分繰り返す

表 3.3-15 処理済データレコード (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	レコード順序番号 = 2, 3, …) <sub>10</sub>	レベル 1.5/3.1 の場合、本レコードが有効である。
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) <sub>10</sub>	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 11) <sub>10</sub>	
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
6	9 - 12	B4	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 …) <sub>10</sub>	
8	17 - 20	B4	SAR画像データレコードインデックス = 1) <sub>10</sub> (固定) (同一ライン内でのレコード順序番号)	
9	21 - 24	B4	実際の左詰めの数 = 0) <sub>10</sub> (固定)	
10	25 - 28	B4	実際のデータピクセル数	
11	29 - 32	B4	実際の右詰めのパピクセル数 = 0) <sub>10</sub>	
			PREFIX DATA-SENSOR PARAMETERS	
12	33 - 36	B4	センサパラメータ更新フラグ = 0) <sub>10</sub>	
13	37 - 40	B4	センサ取得年 シーン開始ラインの年	
14	41 - 44	B4	センサ取得日 (年内通算) シーン開始ラインの通算日	
15	45 - 48	B4	センサ取得ミリ秒 (日内通算) = 0) <sub>10</sub>	

表 3.3-15 処理済データレコード (2/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
16	49 - 50	B2	SARチャンネルID 単偏波 = 1) <sub>10</sub> 2 偏波 = 2) <sub>10</sub> フルポラリメトリ = 4) <sub>10</sub>	
17	51 - 52	B2	SARチャンネルコード = 0) <sub>10</sub> L = 0) <sub>10</sub> S = 1) <sub>10</sub> C = 2) <sub>10</sub> X = 3) <sub>10</sub> KU = 4) <sub>10</sub> KA = 5) <sub>10</sub>	
18	53 - 54	B2	送信パルス偏波 水平偏波 (H) = 0) <sub>10</sub> 垂直偏波 (V) = 1) <sub>10</sub>	
19	55 - 56	B2	受信パルス偏波 H = 0) <sub>10</sub> V = 1) <sub>10</sub>	
20	57 - 60	B4	PRF [mHz] 広域観測モード以外 = 1シーンを通じて同一 広域観測モード = 0) <sub>10</sub> (固定)	
21	61 - 64	B4	スキャン番号 = 0) <sub>10</sub> (固定)	

| B

表 3.3-15 処理済データレコード (3/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
22	65 - 68	B4	最初のピクセルまでのスラントレンジ[m]	
23	69 - 72	B4	中央のピクセルまでのスラントレンジ[m]	
24	73 - 76	B4	最後のピクセルまでのスラントレンジ[m]	
25	77 - 80	B4	最初のピクセルまでのドップラセンタ周波数[1/1,000Hz]	
26	81 - 84	B4	中央のピクセルまでのドップラセンタ周波数[1/1,000Hz]	
27	85 - 88	B4	最初のピクセルまでのドップラセンタ周波数[1/1,000Hz]	
28	89 - 92	B4	最初のピクセルまでのアジマス方向のFMレート[Hz/msec]	
29	93 - 96	B4	中央のピクセルまでのアジマス方向のFMレート[Hz/msec]	
30	97 - 100	B4	最後のピクセルまでのアジマス方向のFMレート[Hz/msec]	
31	101 - 104	B4	ナディア角のルックアングル[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	
32	105 - 108	B4	アジマススクイント角[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	
33	109 - 128	B4	空白 = 0) <sub>10</sub>	
			PREFIX DATA-GEOGRAPHIC REFERENCE INFO.	
34	129 - 132	B4	ジオグラフィックリファレンスパラメータ更新フラグ = 0) <sub>10</sub>	
35	133 - 136	B4	最初のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	
36	137 - 140	B4	中央のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	ピクセル数をMとした場合、M/2ピクセルの緯度をセット
37	141 - 144	B4	最後のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	
38	145 - 148	B4	最初のピクセルの経度[1/1,000,000度]	
39	149 - 152	B4	中央のピクセルの経度[1/1,000,000度]	ピクセル数をMとした場合、M/2ピクセルの経度をセット
40	153 - 156	B4	最後のピクセルの経度[1/1,000,000度]	
41	157 - 160	B4	最初のピクセルの偏北距離[m]	
42	161 - 164	B4	空白 = 0) <sub>10</sub>	
43	165 - 168	B4	最後のピクセルの偏北距離[m]	
44	169 - 172	B4	最初のピクセルの偏東距離[m]	
45	173 - 176	B4	空白 = 0) <sub>10</sub>	
46	177 - 180	B4	最後のピクセルの偏東距離[m]	

表 3.3-15 処理済データレコード (4/4)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
47	181 - 184	B4	ライン中央の垂線と真北との相対角度[1/1,000,000度]	
48	185 - 192	B8	空白 = 0) <sub>10</sub>	
			SAR PROCESSED DATA	
	193 - i	jBk	SAR処理済データ i : データのバイト数+192 j : このレコードのピクセル数 k : ピクセルの大きさ[2byte]	
			SUFFIX DATA	
		0*B	処理設備に特有な詳細	

表 3.3-16 SAR トレイラ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) <sub>10</sub>	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 63) <sub>10</sub>	3Fh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) <sub>10</sub>	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード = 'Ab' : ASCII	Ab
8	15 - 16	A2	空白	bb
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID = 'CEOS-SARbbbb'	CEOS-SARbbbb
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 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	001.000bbbb
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 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) 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' レベル 3.1 = 'D' 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'	AL2bSARASARTbbbb
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	位置の順序番号 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1 (レコード番号記述位置)

B

表 3.3-16 SAR トレイラ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
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコード番号フィールド長)
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 = 'bbbbbbb5'	bbbbbbb5 (レコードコード記述位置)
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコードコードフィールド長)
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 = 'bbbbbbb9'	bbbbbbb9 (レコード長記述位置)
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長 = 'bbb4'	bbb4 (レコード長フィールド長)
24	113 - 180	A68	空白	空白 (b*68)
25	181 - 186	I6	データセットサマリレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
26	187 - 192	I6	データセットサマリレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
27	193 - 198	I6	地図投影データレコードの数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
29	205 - 210	I6	プラットフォーム位置データレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
30	211 - 216	I6	プラットフォーム位置データレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
31	217 - 222	I6	姿勢データレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
32	223 - 228	I6	姿勢データレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
33	229 - 234	I6	ラジオメトリックデータレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
35	241 - 246	I6	ラジオメトリック補償レコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
36	247 - 252	I6	ラジオメトリック補償レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
37	253 - 258	I6	データ品質サマリレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
39	265 - 270	I6	データヒストグラムレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
40	271 - 276	I6	データヒストグラムレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
41	277 - 282	I6	レンジスペクトルレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
42	283 - 288	I6	レンジスペクトルレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
43	289 - 294	I6	DEMディスクリプタレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
44	295 - 300	I6	DEMディスクリプタレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
45	301 - 306	I6	レーダーパラメータ更新レコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0

表 3.3-16 SAR トレイラ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
46	307 - 312	I6	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
47	313 - 318	I6	注釈データレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
48	319 - 324	I6	注釈データレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
49	325 - 330	I6	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
50	331 - 336	I6	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
51	337 - 342	I6	キャリブレーションレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
52	343 - 348	I6	キャリブレーションレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
53	349 - 354	I6	GCPレコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
54	355 - 360	I6	GCPレコード長 = 'bbbb0'	bbbb0
55	361 - 420	10A6	予備 = 空白	空白
56	421 - 426	I6	設備関連データ(1)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
57	427 - 434	I8	設備関連データ(1)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
58	435 - 440	I6	設備関連データ(2)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
59	441 - 448	I8	設備関連データ(2)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
60	449 - 454	I6	設備関連データ(3)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
61	455 - 462	I8	設備関連データ(3)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
62	463 - 468	I6	設備関連データ(4)レコード数 = 'bbbb0'	bbbb0
63	469 - 476	I8	設備関連データ(4)レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
64	477 - 482	I6	設備関連データ(5)レコード数 = 'bbbb0'	
65	483 - 490	I8	設備関連データ(5)レコード長 = 'bbbbbb0'	

表 3.3-16 SAR トレイラ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
66	491 - 496	I6	低分解能画像データレコード数 広域観測かつL1.1の場合 = 'bbbb5' ~ 'bbbb7' (スキャン数) 上記以外の場合 = 'bbbb1'	
67	497 - 504	I8	低分解能画像データ1のレコード長 (可変)	
68	505 - 510	I6	低分解能画像データ1のピクセル数(可変)	
69	511 - 516	I6	低分解能画像データ1のライン数 (可変)	
70	517 - 522	I6	低分解能画像データ1サンプル当たりのバイト数 = 'bbbb2'	
	523 - 522+26*(n-1)	26*(n-1)	バイト497~522を66項のレコード数 (n) 分繰り返す	
71	523+26*(n-1) - 720	A(720- (522+26 *(n-1)))	空白	

表 3.3-17 低分解能画像データレコード (1/1)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - i	jBk	16bit 低分解能画像データ i:データのバイト数 j:このレコードのピクセル数 k:ピクセルの大きさ(byte) = 2	

表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (1/8)

No.	レコード	位置	項目	定義
1	テキスト	17 - 56	成果物のID (プロダクトID)	<p>'PRODUCT:DDDEFFFGHIbbbbbbbbbbbbbbbb'</p> <p>DDD : 観測モード</p> <p>SBS : スポットライトモード、UBS : 高分解能[3m]モード単偏波、UBD : 高分解能[3m]モード2偏波、HBS : 高分解能[6m]モード単偏波、HBD : 高分解能[6m]モード2偏波、HBQ : 高分解能[6m]モードフルポラリメトリ、FBS : 高分解能[10m]モード単偏波、FBD : 高分解能[10m]モード2偏波、FBQ : 高分解能[10m]モードフルポラリメトリ、WBS : 広域観測[14MHz、350km]モード単偏波、WBD : 広域観測[14MHz、350km]モード2偏波、WWS : 広域観測[28MHz、350km]モード単偏波、WWD : 広域観測[28MHz、350km]モード2偏波、VBS : 広域観測[14MHz、490km]モード単偏波、VBD : 広域観測[14MHz、490km]モード2偏波</p> <p>E : 左右観測</p> <p>L : 左側観測</p> <p>R : 右側観測</p> <p>FFF : 処理レベル</p> <p>1.0 : レベル 1.0</p> <p>1.1 : レベル 1.1</p> <p>1.5 : レベル 1.5</p> <p>3.1 : レベル 3.1</p>

A

表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (2/8)

No.	レコード	位置	項目	定義
1	テキスト	17 - 56	成果物のID (プロダクトID)	G : 処理オプション G : Geo-Coded 指定 R : Geo-Reference 指定 _ : 指定なし (アンダーバー) H : 地図図法 U : UTM P : PS M : MER L : LCC _ : 指定なし (アンダーバー) I : 昇降ノード A : アセンディング D : ディセンディング
2	テキスト データセットサ マリ	157 - 196 21 - 52	シーンID	'ORBITb:AAAAABBBBBCCCC-YYMMDDbbbbbbbbbb' AAAAA : 衛星種別(='ALOS2') BBBBB : シーン中心通算周回番号 CCCC : シーン中心フレーム番号 - : セパレータ (ハイフン) YYMMDD : シーン中心観測年月日 (YYは西暦年下2桁、MMは月、DDは日)
3	データセットサ マリ	711 - 726	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 プロダクトの設定値(左)と、処理に使用する正確な値(右)の関係は次の通り である。 ①(設定値)104.7915957 [MHz] : (正確な値)1.047915957140240E+08 [Hz] ②(設定値) 52.3957979 [MHz] : (正確な値)5.239579785701190E+07 [Hz] ③(設定値) 34.9305319 [MHz] : (正確な値)3.493053190467460E+07 [Hz] ④(設定値) 17.4652660 [MHz] : (正確な値)1.746526595233730E+07 [Hz]
4		727 - 742	レンジゲート	1フレーム目で取得した観測補助データのADゲート開始ディレイ [ $\mu$ sec]
5		743 - 758	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ALOS2信号発生部のパルス幅
6		759 - 762	ベースバンド変換フラグ	YES/NOT : ALOS2は、ベースバンド変換あり (YES)
7		899 - 914	electronic boresight	electronicboresightとmechanical boresightは同じ定義 (同一値)
8		915 - 930	mechanical boresight	electronicboresightとmechanical boresightは同じ定義 (同一値)
9		931 - 934	エコトラッカー on/off	ON/OFF : ALOS2は、エコトラッカー-OFF

A



表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (4/8)

No.	レコード	位置	項目	定義
14	データセットサマリ	1767 - 1770	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	開始/終了側 $1 \quad \quad \quad n$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">校正モード</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 or $1 \quad m1 \quad \quad \quad m2 \quad n$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">校正モード   観測モード   校正モード</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
15		1835 - 1838	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 - 1854	オフナディア角	実績値

表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (5/8)

No.	レコード	位置	項目	定義																			
17	データセット サマリ	1855 - 1858	アンテナビーム番号	各オフナディア角に対応した番号。																			
18	プラットフォーム 位置データ	4101 - 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 ディスクリ プタ	187 - 192	SARデータレコード長	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Prefixデータ</th> <th colspan="3">SARデータ</th> </tr> <tr> <th>観測データ</th> <th>不定データ</th> <th>ダミーデータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">544byte</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">レンジサイズ</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">SARデータレコード長</td> </tr> </tbody> </table>	Prefixデータ	SARデータ			観測データ	不定データ	ダミーデータ	544byte				レンジサイズ				SARデータレコード長			
Prefixデータ	SARデータ																						
	観測データ	不定データ	ダミーデータ																				
544byte																							
レンジサイズ																							
SARデータレコード長																							
20		275 - 276	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。</p> <p>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、ALOS2の場合のチャンネルの定義は、以下の通りである。ただし、デュアルビーム方式では2倍の数となる。</p> <p>高分解能[10m] (単偏波) = 1チャンネル          スポットライト、高分解能[3, 6m] (単偏波)、高分解能[10m] (2偏波) 広域観測 (単偏波) = 2チャンネル          高分解能[3m] (2偏波)、高分解能[6m] (2偏波)、広域観測 (2偏波)、フルポラリメトリ = 4チャンネル</p> <p>しかし、ALOS2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>																			

表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (6/8)

No.	レコード	位置	項目	定義																								
21	シグナルデータ	13 - 16	SAR画像データライン番号	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。																								
22		17 - 20	SAR画像データレコードインデックス	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。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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> <p>ただし、ALOS2は 1 固定である。</p>		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																										
23		21 - 24 25 - 28 29 - 32	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	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 20%; text-align: center;">Prefixデータ</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">←レコードあたりのSARデータのバイト長→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">観測データ</td> <td style="text-align: center;">不定データ</td> <td style="text-align: center;">ダミーデータ</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">実際のデータピクセル数 = サンプル数</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">実際の右詰めのパixel数 = (SARデータ長- サンプル数*2)/2</td> </tr> </table> <p>実際の左詰めのパixel数は 0 固定</p>	Prefixデータ	←レコードあたりのSARデータのバイト長→			観測データ	不定データ	ダミーデータ		実際のデータピクセル数 = サンプル数	実際の右詰めのパixel数 = (SARデータ長- サンプル数*2)/2														
Prefixデータ	←レコードあたりのSARデータのバイト長→																											
	観測データ	不定データ	ダミーデータ																									
	実際のデータピクセル数 = サンプル数	実際の右詰めのパixel数 = (SARデータ長- サンプル数*2)/2																										

表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (7/8)

No.	レコード	位置	項目	定義
24	シグナルデータ	97 - 100	無効ラインフラグ	無効ラインフラグは、以下のようである。 0 : NO (正常データ) 1 : YES (当該ラインは、欠損ラインとして扱う) ALOS2フレームデータを抽出する際に、I・Qいずれかのパケットのうち1パケットでも欠損(パケットシーケンスカウンタの不連続)した場合、当該ラインの無効ラインフラグをYESとする。
25		117 - 120	最初のデータまでのスラントレンジ	ニアレンジの計算式は、以下の通りである。 $R_n = T_0 \times c / 2$ $T_0 = T_{range0} + n \times T_{pri} + T_{ADSTART} + T_{chdelay}$ Rn : 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) T <sub>range0</sub> : レンジゼロ補正時刻 n : 送受信往復パルス数 (観測補助データ中に含まれる) T <sub>pri</sub> : PRI (観測補助データ中に含まれる) T <sub>ADSTART</sub> : ADゲート開始ディレイ (観測補助データ中に含まれる) T <sub>chdelay</sub> : CH間遅延時刻

表 3.3-18 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 フォーマットに記述されている項目に対する定義 (8/8)

No.	レコード	位置	項目	定義
26	シグナルデータ	121 - 124	データレコード窓位置 (SAMPLEDELAY[nsec])	SAMPLEDELAYの計算式は、以下の通りである。 $Tsdlay = Trange0 + T_{ADSTART} + Tchdelay$ Trange0 : レンジゼロ補正時刻 T <sub>ADSTART</sub> : ADゲート開始ディレイ (観測補助データ中に含まれる) Tchdelay : CH間遅延時刻
27		285 - 288	ALOS2フレーム番号	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 - 544	観測補助データ	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		545 -	SARデータ	項番19に示されている“SARデータ”であり、ALOS2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。

表 3.3-19 アンテナビーム番号とパラメータ・スポットライトモード (単偏波)

A

ビーム 番号※	オフアレイ角 [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サンプリング 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1 (8.0)	7.3	1853	2670	104.8	2
2 (15.0)	13.6	1853	2670	104.8	2
3 (20.0)	18.1	1853	2670	104.8	2
4 (25.0)	22.6	1853	2670	104.8	2
5 (30.0)	27.1	1853	2670	104.8	2
6 (35.0)	31.5	1853	2670	104.8	2
7 (37.0)	33.22	1853	2670	104.8	2
8 (40.0)	35.8	1853	2670	104.8	2
9 (45.0)	40.1	1853	2670	104.8	2
10(50.0)	44.2	1853	2670	104.8	2
11(55.0)	48.2	1853	2670	104.8	2
12(60.0)	52.0	1853	2670	104.8	2
13(65.0)	55.6	1853	2670	104.8	2
14(70.0)	58.8	1853	2670	104.8	2

※ ( ) 内の値は中心入射角。スポットライトモードはビーム数の概念が無いため、ここでは中心入射角 8deg, 37deg 及び 15~70deg の範囲において 5deg 刻みで記載する。

表 3.3-20 アンテナビーム番号とパラメータ・高分解能[3m]モード (単偏波/2偏波)

A

ビーム 番号	オフアング [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サンプリング 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	9.6	1626	1970	104.8	2
2	13.9	1626	1970	104.8	2
3	18.0	1626	1970	104.8	2
4	21.9	1626	1970	104.8	2
5	25.6	1626	1970	104.8	2
6	29.1	1626	1970	104.8	2
7	32.4	1626	1970	104.8	2
8	35.4	1626	1970	104.8	2
9	38.2	1626	1970	104.8	2
10	40.6	1626	1970	104.8	2
11	42.7	1626	1970	104.8	2
12	44.7	1626	1970	104.8	2
13	46.4	1626	1970	104.8	2
14	48.0	1626	1970	104.8	2
15	49.5	1626	1970	104.8	2
16	50.9	1626	1970	104.8	2
17	52.1	1626	1970	104.8	2
18	53.3	1626	1970	104.8	2
19	54.3	1626	1970	104.8	2
20	55.3	1626	1970	104.8	2
21	56.2	1626	1970	104.8	2
22	57.0	1626	1970	104.8	2
23	57.7	1626	1970	104.8	2
24	58.4	1626	1970	104.8	2

表 3.3-21 アンテナビーム番号とパラメータ・高分解能[6m]モード (単偏波/2偏波)

A

ビーム 番号	オフアイ角 [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サブリンク 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	9.6	1477	1570	52.4	2
2	13.9	1477	1570	52.4	2
3	18.0	1477	1570	52.4	2
4	21.9	1477	1570	52.4	2
5	25.6	1477	1570	52.4	2
6	29.1	1477	1570	52.4	2
7	32.4	1477	1570	52.4	2
8	35.4	1477	1570	52.4	2
9	38.2	1477	1570	52.4	2
10	40.6	1477	1570	52.4	2
11	42.7	1477	1570	52.4	2
12	44.7	1477	1570	52.4	2
13	46.4	1477	1570	52.4	2
14	48.0	1477	1570	52.4	2
15	49.5	1477	1570	52.4	2
16	50.9	1477	1570	52.4	2
17	52.1	1477	1570	52.4	2
18	53.3	1477	1570	52.4	2
19	54.3	1477	1570	52.4	2
20	55.3	1477	1570	52.4	2
21	56.2	1477	1570	52.4	2
22	57.0	1477	1570	52.4	2
23	57.7	1477	1570	52.4	2
24	58.4	1477	1570	52.4	2

表 3.3-22 アンテナビーム番号とパラメータ・高分解能[10m]モード (単偏波/2偏波)

A

ビーム 番号	オフセット角 [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サブリンク 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	10.3	1861	2180	34.9	2
2	16.0	1861	2180	34.9	2
3	21.4	1861	2180	34.9	2
4	26.4	1861	2180	34.9	2
5	30.9	1861	2180	34.9	2
6	34.9	1861	2180	34.9	2
7	38.4	1861	2180	34.9	2
8	41.0	1861	2180	34.9	2
9	43.1	1861	2180	34.9	2
10	45.0	1861	2180	34.9	2
11	46.7	1861	2180	34.9	2
12	48.3	1861	2180	34.9	2
13	49.7	1861	2180	34.9	2
14	51.1	1861	2180	34.9	2
15	52.3	1861	2180	34.9	2
16	53.4	1861	2180	34.9	2
17	54.5	1861	2180	34.9	2
18	55.4	1861	2180	34.9	2
19	56.3	1861	2180	34.9	2
20	57.1	1861	2180	34.9	2
21	57.9	1861	2180	34.9	2
22	58.6	1861	2180	34.9	2

表 3.3-23 アンテナビーム番号とパラメータ・広域観測(14M)モード (単偏波/2偏波)

A

スキャンモード	スキャン番号 (ビーム 番号)	オフデイヤ角 [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サンプルレタ 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	1	9.0	1249	1860	17.5	2
	2	15.0	1249	1860	17.5	2
	3	20.7	1249	1860	17.5	2
	4	25.9	1249	1860	17.5	2
	5	30.6	1249	1860	17.5	2
2	1	20.7	1249	1860	17.5	2
	2	25.9	1249	1860	17.5	2
	3	30.6	1249	1860	17.5	2
	4	34.8	1249	1860	17.5	2
	5	38.5	1249	1860	17.5	2
3	1	41.8	1249	1860	17.5	2
	2	44.7	1249	1860	17.5	2
	3	47.2	1249	1860	17.5	2
	4	49.5	1249	1860	17.5	2
	5	51.5	1249	1860	17.5	2
4	1	53.2	1249	1860	17.5	2
	2	54.7	1249	1860	17.5	2
	3	56.1	1249	1860	17.5	2
	4	57.3	1249	1860	17.5	2
	5	58.3	1249	1860	17.5	2

表 3.3-24 アンテナビーム番号とパラメータ・広域観測(28M)モード(単偏波/2偏波)

A

スキャンモード	スキャン番号 (ビーム 番号)	オフディア角 [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サンプリング 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	1	9.0	1249	1860	34.9	2
	2	15.0	1249	1860	34.9	2
	3	20.7	1249	1860	34.9	2
	4	25.9	1249	1860	34.9	2
	5	30.6	1249	1860	34.9	2
2	1	20.7	1249	1860	34.9	2
	2	25.9	1249	1860	34.9	2
	3	30.6	1249	1860	34.9	2
	4	34.8	1249	1860	34.9	2
	5	38.5	1249	1860	34.9	2
3	1	41.8	1249	1860	34.9	2
	2	44.7	1249	1860	34.9	2
	3	47.2	1249	1860	34.9	2
	4	49.5	1249	1860	34.9	2
	5	51.5	1249	1860	34.9	2
4	1	53.2	1249	1860	34.9	2
	2	54.7	1249	1860	34.9	2
	3	56.1	1249	1860	34.9	2
	4	57.3	1249	1860	34.9	2
	5	58.3	1249	1860	34.9	2

表 3.3-25 アンテナビーム番号とパラメータ・広域観測(490Km)モード

A

スキャンモード	スキャン番号 (ビーム 番号)	オフディア角 [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サブリンク 速度[MHz]	レンジサイズ [byte]
1	1	9.1	1249	1860	17.5	2
	2	15.1	1249	1860	17.5	2
	3	20.7	1249	1860	17.5	2
	4	26.2	1249	1860	17.5	2
	5	30.8	1249	1860	17.5	2
	6	34.9	1249	1860	17.5	2
	7	38.6	1249	1860	17.5	2
2	1	34.9	1249	1860	17.5	2
	2	38.6	1249	1860	17.5	2
	3	41.8	1249	1860	17.5	2
	4	44.7	1249	1860	17.5	2
	5	47.3	1249	1860	17.5	2
	6	49.5	1249	1860	17.5	2
	7	51.5	1249	1860	17.5	2
3	1	49.5	1249	1860	17.5	2
	2	51.5	1249	1860	17.5	2
	3	53.2	1249	1860	17.5	2
	4	54.7	1249	1860	17.5	2
	5	56.1	1249	1860	17.5	2
	6	57.3	1249	1860	17.5	2
	7	58.3	1249	1860	17.5	2

表 3.3-26 アンテナビーム番号とパラメータ・高分解能モード[6m] (フルポラリメトリ)

A

ビーム 番号	オフアング ル [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サブリンク 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	17.5	2392	3000	52.4	2
2	21.3	2392	3000	52.4	2
3	24.8	2392	3000	52.4	2
4	27.8	2392	3000	52.4	2
5	30.2	2392	3000	52.4	2
6	32.5	2392	3000	52.4	2
7	34.7	2392	3000	52.4	2

表 3.3-27 アンテナビーム番号とパラメータ・高分解能モード[10m] (フルポラリメトリ)

ビーム 番号	オフアング ル [度]	ノミナル PRF [Hz]	最大 PRF [Hz]	サブリンク 速度 [MHz]	レンジサイズ [byte]
1	19.5	3623	3640	52.4	2

#### 4. サマリ情報

CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 のサマリ情報について以下にまとめる。

##### 4.1. 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。

##### 4.2. 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

##### 4.3. 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 (改行コード) 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。図 4.3-1 にサマリ情報ファイルフォーマット概要を示す。

キーワード部	=	格納値	LF
...	...	...	...
キーワード部	=	格納値	LF

図 4.3-1 サマリ情報ファイルフォーマット概要

##### 4.3.1. 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、原則として空白文字は入らない。

##### 4.3.2. 値の格納様式

- (1) 格納値は、前後を「" (ダブルコーテーション)」で括られる。
- (2) 格納値は、半角、英数字及び特殊文字 ("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、原則として空白文字は入らない。

##### 4.3.3. 格納項

CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 のサマリ情報の格納項目を表 4.3-1 に示す。尚、表中において「b」は半角空白文字をあらわしている。

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (1/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
1	注文情報 Odi	シーン識別ID	Odi_SceneId	シーンを一意に特定するための ID 'AAAAAAAAAAAAAAAAA-NNNNN-xxx-nnn' AAAAAAAAAAAAAAAAA : 運用セグメント NNNNN : 観測 ID xxx : 001~999 nnn : シーン番号
2		成果物作成場所 / 日付 / 時間	Odi_SiteDateTime	衛星管制・ミッション運用システム = 'PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-SCM0bbYYYYMMDDbHHMMSS' 利用・情報システム = 'PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-EICSbbYYYYMMDDbHHMMSS' YYYYMMDD : 作成年月日 (YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日) HHMMSS : 作成時刻 (UTC)
3	シーン指定 Scs	シーンID	Scs_SceneID	'AAAAABBBBBCCCC-YYMMDD' AAAAA : 衛星種別 (= 'ALOS2') BBBBB : シーン中心通算周回番号 CCCC : シーン中心フレーム番号 - : セパレータ (ハイフン) YYMMDD : シーン中心観測年月日 (YYは西暦年下2桁、MMは月、DDは日)
4		シーン移動量	Scs_SceneShift	'-5' ~ '4' : 広域観測以外 '-25' ~ '20' : 広域観測 ゼロ、正の数の場合は符号無し

A

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (2/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
5	プロダクト指定 Pds	プロダクトID	Pds_ProductID	'DDDEFFFGHI' DDD : 観測モード SBS : スポットライトモード、UBS : 高分解能[3m]モード単偏波、UBD : 高分解能[3m]モード2偏波、HBS : 高分解能[6m]モード単偏波、HBD : 高分解能[6m]モード2偏波、HBQ : 高分解能[6m]モードフルポラリメトリ、FBS : 高分解能[10m]モード単偏波、FBD : 高分解能[10m]モード2偏波、FBQ : 高分解能[10m]モードフルポラリメトリ、WBS : 広域観測[14MHz、350km]モード単偏波、WBD : 広域観測[14MHz、350km]モード2偏波、WWS : 広域観測[28MHz、350km]モード単偏波、WWD : 広域観測[28MHz、350km]モード2偏波、VBS : 広域観測[14MHz、490km]モード単偏波、VBD : 広域観測[14MHz、490km]モード2偏波 E : 左右観測 L : 左側観測、R : 右側観測 FFF : 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、3.1 : レベル 3.1 G : 処理オプション G : Geo-Coded 指定、R:Geo-Reference 指定、_ : 指定なし (アンダーバー) H : 地図図法 U : UTM、P : PS、M : MER、L : LCC、_ : 指定なし (アンダーバー) I : 昇降ノード A : アセンディング、D : ディセンディング

A

B

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (3/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
6	プロダクト指定 Pds	リサンプリング法	Pds_ResamplingMethod	'NN' / 'BL' / 'CC' レベル1.5/3.1のときのみ指定 ニアレストネイバ法/バイリニア法/キュービックコンボリューション法
7		UTMゾーン番号	Pds_UTM_ZoneNo	'1' ~ '60' レベル1.5/3.1で地図図法がUTMのときのみ指定
8		PS基準緯度	Pds_PS_ReferenceLatitude	北半球:'90.000'、南半球:'-90.000' レベル1.5/3.1で地図図法がPSのときのみ設定
9		PS基準経度	Pds_PS_ReferenceLongitude	'-179.999' ≤ 基準経度 ≤ '180.000' レベル1.5/3.1で地図図法がPSのときのみ設定
10		LCC基準緯線1緯度	Pds_LCC_ReferenceLatitudinalLine1	'-90.000' < 基準緯度 < '90.000' レベル1.5/3.1で地図図法がLCCのときのみ設定
11		LCC基準緯線2緯度	Pds_LCC_ReferenceLatitudinalLine2	'-90.000' < 基準緯度 < '90.000' レベル1.5/3.1で地図図法がLCCのときのみ設定
12		地図の向き	Pds_MapDirection	'MapNorth' レベル1.5/3.1 Geocodedのときのみ設定
13		LCC原点緯度	Pds_LCC_OriginLatitude	'-90.000' ≤ 原点緯度 ≤ '90.000' レベル1.5/3.1で地図図法がLCCのときのみ設定
14		LCC原点経度	Pds_LCC_OriginLongitude	'-179.999' ≤ 原点経度 ≤ '180.000' レベル1.5/3.1で地図図法がLCCのときのみ設定

A

表 4.3-3 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (4/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
15	プロダクト指定 Pds	ピクセルスペーシング	Pds_PixelSpacing	単位 : m レベル1.5/3.1のときのみ設定
16		使用軌道データ精度	Pds_OrbitDataPrecision	'Precision' / 'Onboard' / 'RARR_Predict' Precision : 確定軌道暦 Onboard : オンボード軌道 RARR_Predict : 予報軌道暦
17		使用姿勢データ精度	Pds_AttitudeDataPrecision	'Onboard' Onboard : オンボード姿勢
18	画像情報 Img	シーン中心日時	Img_SceneCenterDateTime	'YYYYMMDDbhh: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) (ss=60はうるう秒の時のみ) ttt : ミリ秒 (000~999)
19		シーン開始日時	Img_SceneStartDateTime	
20		シーン終了日時	Img_SceneEndDateTime	
21		シーン中心緯度 (画像)	Img_ImageSceneCenterLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
22		シーン中心経度 (画像)	Img_ImageSceneCenterLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
23		シーン左上緯度 (画像)	Img_ImageSceneLeftTopLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
24		シーン左上経度 (画像)	Img_ImageSceneLeftTopLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
25	シーン右上緯度 (画像)	Img_ImageSceneRightTopLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
26	シーン右上経度 (画像)	Img_ImageSceneRightTopLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
27	シーン左下緯度 (画像)	Img_ImageSceneLeftBottomLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下 3 桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (5/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
28	画像情報 Img	シーン左下経度 (画像)	Img_ImageSceneLeftBottomLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
29		シーン右下緯度 (画像)	Img_ImageSceneRightBottomLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
30		シーン右下経度 (画像)	Img_ImageSceneRightBottomLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
31		シーン中心緯度 (フレーム)	Img_FrameSceneCenterLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
32		シーン中心経度 (フレーム)	Img_FrameSceneCenterLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
33		シーン左上緯度 (フレーム)	Img_FrameSceneLeftTopLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
34		シーン左上経度 (フレーム)	Img_FrameSceneLeftTopLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
35		シーン右上緯度 (フレーム)	Img_FrameSceneRightTopLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
36		シーン右上経度 (フレーム)	Img_FrameSceneRightTopLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
37		シーン左下緯度 (フレーム)	Img_FrameSceneLeftBottomLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
38		シーン左下経度 (フレーム)	Img_FrameSceneLeftBottomLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
39		シーン右下緯度 (フレーム)	Img_FrameSceneRightBottomLatitude	'-90.000' ~ '90.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
40		シーン右下経度 (フレーム)	Img_FrameSceneRightBottomLongitude	'-179.999' ~ '180.000' [度] (レベル 1.5/3.1 の場合に格納する) 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し
41			オフナディア角	Img_OffNadirAngle

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (6/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
42	プロダクト情報 Pdi	プロダクトデータサイズ	Pdi_ProductDataSize	単位：Mbyte = 1024Kbyte 小数点第2位で四捨五入、小数点以下1桁省略不可
43		レベル1.1/1.5/3.1プロダクトファイル数	Pdi_CntOfL11ProductFileName Pdi_CntOfL15ProductFileName Pdi_CntOfL31ProductFileName	スポットライトモード：4ファイル 高分解能モード（単偏波）：4ファイル 高分解能モード（2偏波）：5ファイル 広域観測モード（単偏波）：4ファイル 広域観測モード（2偏波）：5ファイル 高分解能モード（フルポラリメトリ）：7ファイル ※広域観測L1.1の場合 広域観測（350Km）モード単偏波：8 ファイル 広域観測（490Km）モード単偏波：10 ファイル 広域観測（350Km）モード2偏波：13 ファイル 広域観測（490Km）モード2偏波：17 ファイル
44		レベル1.1/1.5/3.1プロダクトファイル名	Pdi_L11ProductFileNamenn Pdi_L15ProductFileNamenn Pdi_L31ProductFileNamenn nn：01～99	ボリュームディレクトリファイル 'VOL-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' リーダーファイル 'LED-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' イメージファイル 'IMG-XX-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' イメージファイル（広域観測かつL1.1の場合） 'IMG-XX-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP-YZ' トレイラファイル 'TRL-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS : シーンID PPPPPPPPPP : プロダクトID XX : 偏波 (HH, HV, VH, VV) (送信偏波、受信偏波の順) Y : 処理方式 (F:フルアパーチャ、B:バースト) Z : スキャン番号 (1～7)
45		ビット/ピクセル	Pdi_BitPixel	'NN' 16：レベル1.5/3.1 レベル1.5/3.1のときのみ設定

B

A

B

B

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (7/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
46	プロダクト情報 Pdi	ピクセル数	Pdi_NoOfPixels_N N: スキャン番号 (1~7。 広域観測L1.1の場合) 0固定(上記以外の場合)	'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。
47		ライン数	Pdi_NoOfLines_N N: スキャン番号 (1~7。 広域観測L1.1の場合) 0固定(上記以外の場合)	'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。
48		プロダクトフォーマ ット	Pdi_ProductFormat	'CEOS' (固定)
49	自動検査結果 Ach	時刻系データ	Ach_TimeCheck	'GOOD' / 'POOR' GOOD: 全ラインGPSアライン、POOR: 左記以外
50		姿勢系データ	Ach_AttitudeCheck	'GOOD' / 'POOR' GOOD: 右記以外、POOR: 姿勢、レートともに収束以外が2ライン以上
51		絶対航法ステータス	Ach_AbsoluteNavigationStatus	空白
52		観測補助データ	Ach_HouseKeepingDataCheck	'GOOD' / 'FAIR' FAIR: チェック項目のうち、ひとつでもFAIRがある場合。
53		軌道データ	Ach_OrbitCheck	'GOOD' / 'FAIR' GOOD: 全て正常値、FAIR: 異常値の補間成功
54		オンボード姿勢デー タ	Ach_OnBoardAttitudeCheck	'GOOD' / 'FAIR' GOOD: 全て正常値、FAIR: 異常値の補間成功
55		ライン欠損	Ach_LossLines	'GOOD' / 'FAIR' / 'POOR' GOOD: 欠損ライン数が0、FAIR: 欠損ライン数が1以上、閾値以下 POOR: 欠損ライン数が閾値を超えている
56		絶対航法時刻	Ach_AbsoluteNavigationTime	空白
57	PRF変化	Ach_PRF_Check	空白	

表 4.3-1 CEOS レベル 1.1/1.5/3.1 サマリ情報 (8/8)

No.	区分	項目名	キーワード	格納値 (範囲)
58	自動検査結果 Ach	校正データ	Ach_CalibrationDataCheck	空白
59	リザルト情報 Rad	作業結果コード	Rad_PracticeResultCode	'GOOD' / 'FAIR' GOOD : 正常、FAIR : 補間によりプロダクト作成可
60	ラベル情報 Lbi	衛星名	Lbi_Satellite	'ALOS2' (固定)
61		センサ名	Lbi_Sensor	'SAR' (固定)
62		処理レベル	Lbi_ProcessLevel	'1.0' / '1.1' / '1.5' / '3.1'
63		作成局	Lbi_ProcessFacility	'SCMO' / 'EICS' SCMO : 衛星管制・ミッション運用システム EICS : 利用・情報システム
64		観測日	Lbi_ObservationDate	'YYYYMMDD' YYYYMMDD : (YYYYは西暦年、MMは月、DDは日)

## 5. 付録

### 5.1. 付録1 (参考) 縮小画像

縮小画像は、レベル 1.1/1.5/3.1 処理を行った際に作成される。処理済画像を 8 ビットに整数化し、ピクセルスペーシングが 50, 100, 500m (それぞれスポットライト、高分解能、広域観測モードに対応) になるように平均化して作成される。多偏波で観測された場合 (2 偏波、フルポラリメトリ)、偏波数分の縮小画像が作成される。広域観測モードかつレベル 1.1 の場合は偏波数分×スキャン数分の縮小画像が作成される。画像形式は JPEG ないし PDF である。縮小画像のフォーマット等について、表 5.1-1 にまとめる。

表 5.1-1 縮小画像のフォーマット等

項目	内容
ファイル名 (広域観測モードかつレベル 1.1 の場合)	JPEGファイル : BRS-偏波情報-シーンID-プロダクトID-スキャン情報. jpg PDFファイル : BRS-偏波情報-シーンID-プロダクトID-スキャン情報. pdf
ファイル名 (上記以外の場合)	JPEGファイル : BRS-偏波情報-シーンID-プロダクトID. jpg PDFファイル : BRS-偏波情報-シーンID-プロダクトID. pdf
データ形式	8ビット整数
レコード長	可変
レコード数	可変
画像フレーム	イメージファイルと同じ。
ピクセルスペーシング	50m : スポットライトモード 100m : 高分解能モード 500m : 広観測域モード
地図投影法	イメージファイルと同じ。

5.2. 付録 2 広域観測モード レベル 1.1 プロダクトのイメージファイル

5.2.1. 広域観測モード レベル 1.1 の処理方式とファイル格納イメージ

広域観測モード レベル 1.1 プロダクトは、「フルアパーチャ方式」ないし「バースト方式」のいずれかの方法で生成される。

<フルアパーチャ方式>

同一スキャンかつ同一偏波に属するバースト間のゼロ埋めを行い、レンジ圧縮及びアジマス圧縮を行う。

上記処理はスキャンごと、かつ、偏波ごとに行う。

スキャンごとかつ偏波ごとにイメージファイルを作成する (図 5.2-1、図 5.2-2)。

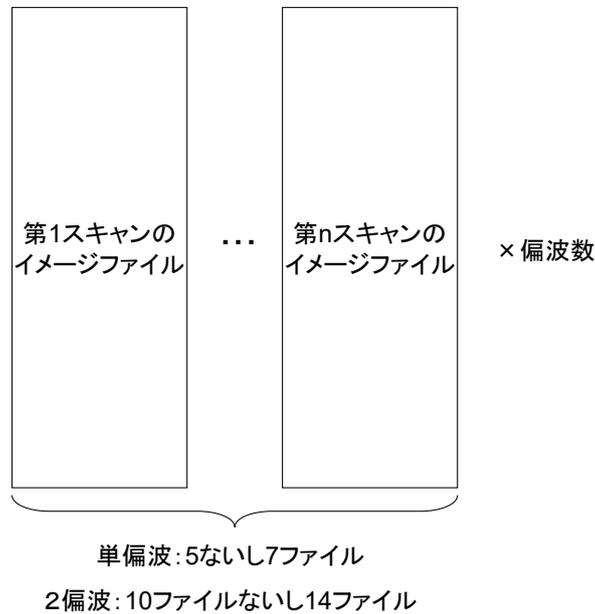


図 5.2-1 広域観測モード レベル 1.1 のイメージファイル (フルアパーチャ方式)

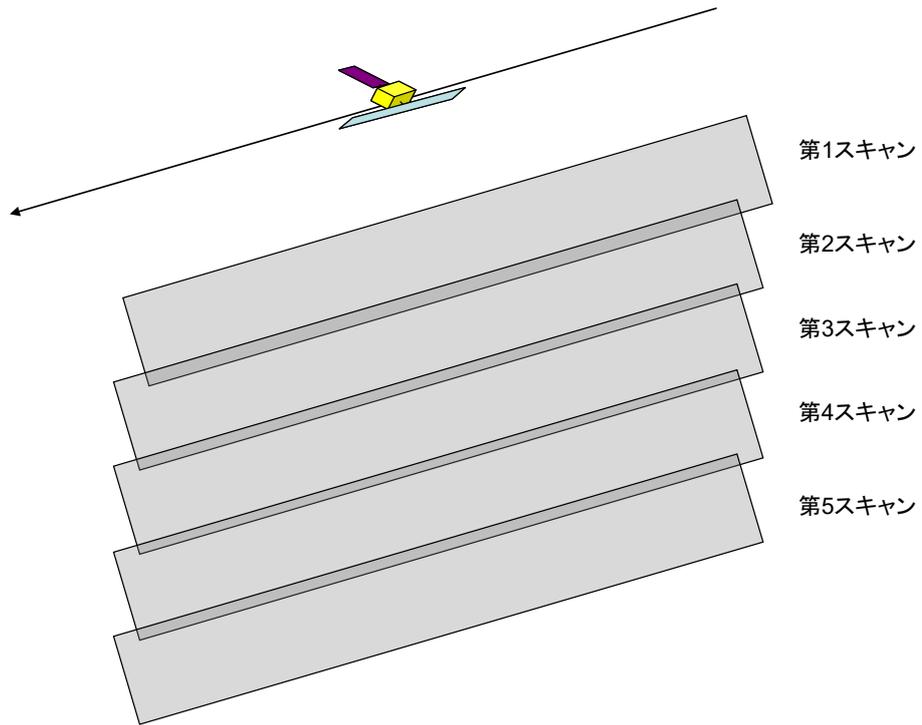


図 5.2-2 広域観測レベル1.1 イメージファイルと観測（地表）との対応  
（フルアパーチャ方式）（5スキャン分を示す）

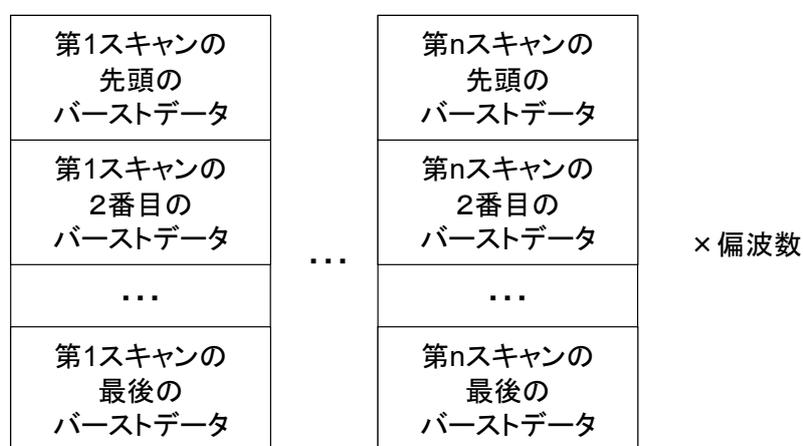
<バースト方式>

1 バーストずつレンジ圧縮及びアジマス圧縮を行う。

同ースキャンかつ同一偏波に属するバーストデータは、同じイメージファイルに時系列順に格納する。すなわち、バースト方式の場合もスキャンごとかつ偏波ごとにイメージファイルを作成する（図 5.2-3）。

隣接するバーストデータ（画像）はオーバーラップする（図 5.2-4 に地表との対応イメージを示す）。

また、図 5.2-5 に画像イメージを示す。図 5.2-4、図 5.2-5 に示すように、隣接するバーストには同一地点に対する画像が重複して格納される。



単偏波: 5ないし7ファイル

2偏波: 10ファイルないし14ファイル

図 5.2-3 広域観測モード レベル 1.1 のイメージファイル（バースト方式）

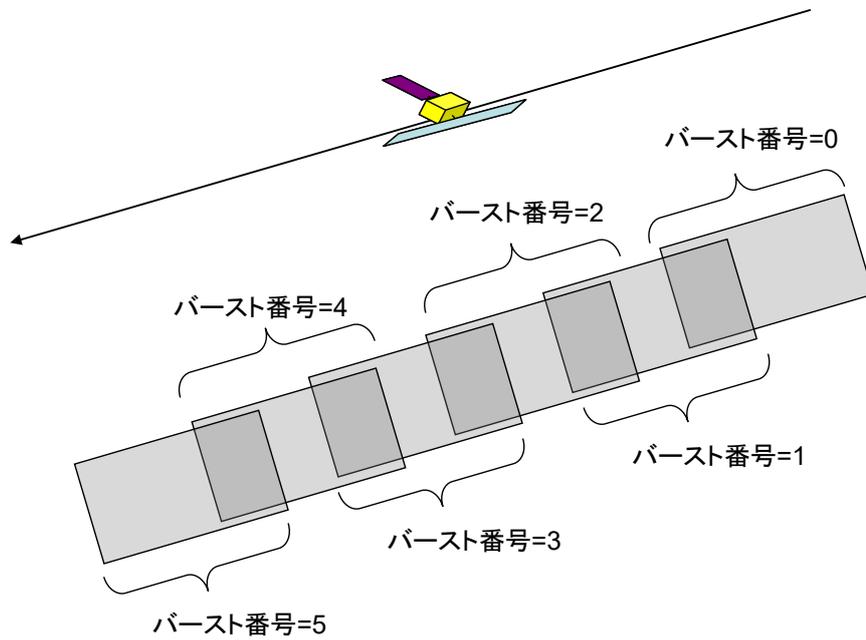


図 5.2-4 広域観測レベル 1.1 イメージファイルと観測（地表）との対応（バースト方式）（1 スキャン分のみ示す）

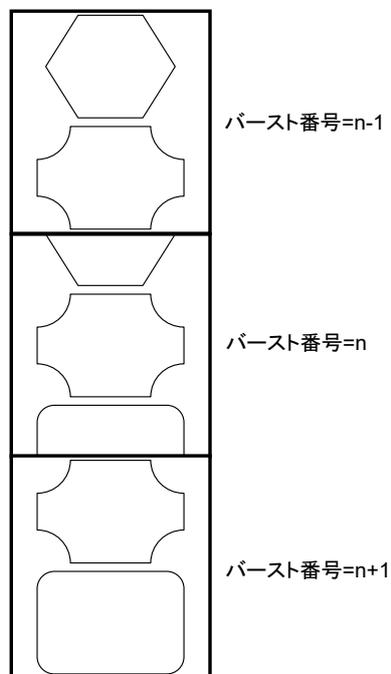


図 5.2-5 1つの CEOS イメージファイル内の格納されるバーストデータの例

### 5.2.2. バースト方式におけるイメージファイルからのパラメータ取得

バースト方式にて生成されたレベル 1.1 イメージファイルからバーストデータを抽出するために必要となるパラメータの取得について説明する。

<SAR イメージファイルディスクリプタからのパラメータ取得 (表 5.2-1 参照) >

- (1) 「バイト No 187~192 SAR データレコード長」を取得する。  
この値は各シグナルデータレコードのバイト数である。これを BytePerLine と記す。
- (2) 「バイト No 249~256 1 ライン当たりのデータグループ (ピクセル) の数」を取得する。  
この値は各シグナルデータレコードのピクセル数である。これを NPixel と記す。  
レベル 1.1 の場合、1 ピクセルあたりバイト数は 8 である。  
また、レベル 1.1 の場合、有効ピクセルの左・右ともにゼロ詰めは行わない。よって (1) で取得した BytePerLine と NPixel の間には「BytePerLine = 8 \* NPixel」の関係がある。
- (3) 「バイト No 449~452 バーストデータ数」を取得する。  
この値はイメージファイルに含まれるバーストデータ数である。これを NBurst と記す。
- (4) 「バイト No 453~456 1 バーストあたりのライン数」を取得する。  
この値は 1 つのバーストデータに含まれるライン数である。これを NLinePerBurst と記す。
- (5) 「バイト No 457~460 隣接バーストのオーバーラップライン数」を取得する。  
この値は隣接するバースト間にて重複するラインの数である。これを NOverlapLine と記す。  
例えば、NLinePerBurst = 300、NOverlapLine = 100 の場合、隣接するバースト間にて 1/3 ずつ重複した領域に対応するシグナルデータが、シグナルデータレコードに格納されていることになる。

表 5.2-1 SAR イメージファイルディスクリプタ (抜粋)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
途中省略				
30	187 - 192	16	SARデータレコード長	
途中省略				
39	249 - 256	18	1ライン当たりのデータグループ (ピクセル) の数	レベル1.1の場合、1レンジライン。1レンジ内のデータ並びは、ニアレンジ側からファーレンジ側となる。
途中省略				
66	449 - 452	14	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： このファイルに含まれるバーストデータ数 (1～) 上記以外の場合 空白	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、イメージファイルに含まれるバーストデータ数をセットする。 上記以外の場合は空白。
67	453 - 456	14	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： 1バーストあたりのライン数 (1～) 上記以外の場合 空白	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、1バーストあたりのライン数をセットする (ライン数はバーストごとに変化しない)。 上記以外の場合は空白。
68	457 - 460	14	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： 隣接バーストのオーバーラップライン数 (0～) 上記以外の場合 空白	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、隣接するバースト間のオーバーラップライン数をセットする (オーバーラップが無い場合は0)。 上記以外の場合は空白。
以下省略				

<シグナルデータレコードからのパラメータ取得 (表 5.2-2 参照) >

- (1) 「バイト No 217～220 バースト番号」を取得する。

この値はイメージファイル内に含まれる各バーストデータに対する連番であり、0～NBurst-1 の値となる。これを BurstNo と記す。

- (2) 「バイト No 221～224 当バースト内のライン番号」を取得する。

この値は、同一バーストに属する各ラインに対する連番、すなわちバースト内ライン番号であり、0～NLinePerBurst-1 の値となる。これを LineNoInBurst と記す。

表 5.2-2 シグナルデータレコード (抜粋)

フィールドNo.	バイト No.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
途中省略				
57	217 - 220	B4	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合： バースト番号 = 0) <sub>10</sub> ～ 上記以外の場合 空白 = 0) <sub>10</sub>	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、イメージファイル内の先頭のバーストを0とし、以降1, 2, …をセットする。 上記以外の場合は空白(0)固定。
58	221 - 224	B4	広域観測かつレベル1.1かつバースト方式の場合： 当バースト内のライン番号 = 0) <sub>10</sub> ～ 上記以外の場合 空白 = 0) <sub>10</sub>	広域観測レベル1.1かつバースト方式の場合、当バースト内のライン番号0, 1, 2, …をセットする。 上記以外の場合は空白(0)固定。
以下省略				

トータルライン番号 (LineNo と記す)、バースト番号 BurstNo、バースト内ライン番号 LineNoInBurst の関係を表 5.2-3 に示す。

表 5.2-3 トータルライン番号、バースト番号、バースト内ライン番号の関係

トータルライン番号 (LineNo)	バースト番号 (BurstNo)	バースト内ライン番号 (LineNoInBurst)
1	0	0
2	0	1
...	0	...
NLinePerBurst	0	NLinePerBurst-1
NLinePerBurst+1	1	0
NLinePerBurst+2	1	1
...	1	...
2 * NLinePerBurst	1	NLinePerBurst-1
(2 * NLinePerBurst) + 1	2	0
(2 * NLinePerBurst) + 2	2	1
...	2	...
3 * NLinePerBurst	2	NLinePerBurst-1
...	...	...

### 5.3. 低分解能画像データレコード

トレイラファイルに含まれる低分解能画像データは、レベル 1.1/1.5/3.1 処理を行った際に作成される。処理済画像を16ビットに整数化し、ピクセルスペーシングが50, 100, 500m（それぞれスポットライト、高分解能、広域観測モードに対応）になるように平均化して格納される。多偏波で観測された場合、2偏波モードではHHまたはVV偏波、フルポラリメトリモードではHH偏波のみが格納される。表 5.3-1 に低分解能データレコード諸元を示す。

表 5.3-1 低分解能データレコード諸元

項目	内容
データ形式	16ビット整数
レコード長	可変
レコード数	可変
画像フレーム	イメージファイルと同じ。
ピクセルスペーシング	50m : スポットライトモード 100m : 高分解能モード 500m : 広観測域モード
地図投影法	イメージファイルと同じ。



PALSAR-2 レベル 2.1

プロダクトフォーマット説明書

(CEOS SAR フォーマット)

宇宙航空研究開発機





プロダクトフォーマット説明書（日本語版）

CEOS レベル 2.1 編（日本語版）改訂履歴（2/3）

版	日付	該当箇所	改訂内容
A	2014/04/28	p.37	表 3-10 データセットサマリレコード(6/12) フィールド No.95 ‘データ入力媒体’の記述追加 修正前：データ入力媒体（eg.HDDT-ID 等） = 'ONLINE bbbbbbbbbb'：オンライン伝送 修正後：データ入力媒体（eg.HDDT-ID 等） = 'ONLINE bbbbbbbbbb'：オンライン伝送（固定）
		p.46	表 3-11 地図投影データレコード(3/4) 備考の記述の誤記修正 修正前：MEL 修正後：MER
		p.52	表 3-14 ラジオメトリックデータレコード(1/2) フィールド No.9 ‘校正係数(CF)’の式の表現の修正 修正前： $\sigma^0 = 10 * \log_{10} \langle DN^2 \rangle + CF$ 修正後： $\sigma^0 = 10 * \log_{10} \langle DN^2 \rangle + CF$
		p.69	表 3-20 SAR ト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.8 の記述の修正 修正前：継続フラグ='bb' 修正後：空白
		p.80	表 4-1 CEOS レベル 2.1 サマリ情報(6/8) ‘プロダクトデータサイズ’の格納値の記述の修正 修正前：単位：Mbytes = 1024Kbyte 修正後：単位：Mbyte = 1024Kbyte
		p.80	表 4-1 CEOS レベル 2.1 サマリ情報(6/8) ‘プロダクトフォーマット’の格納値の記述の修正 修正前：'CEOS'/'GeoTIFF' 修正後：'CEOS'
		p.82	表 4-1 CEOS レベル 2.1 サマリ情報(8/8) ‘作成局’の備考の‘レベル 1.1 の値をコピー’の記述を削除
B	2015/02/10	P.25	表 3-7 ファイルポインタレコード（2/3） フィールド No.15 ‘参照ファイルのレコード数’ のトレイラ ファイルの格納値の記述の修正 修正前：低分解能画像データのライン数+1 修正後：'bbbbbbb2'
		P.26	表 3-7 ファイルポインタレコード（3/3） フィールド No.23 ‘この物理ボリュームの最後のレ コード番号’ のトレイラファイルの格納値の記述の修正 修正前：低分解能画像データのライン数+1 修正後：'bbbbbbb2'
		P.38	表 3-10 データセットサマリレコード（7/12） フィールド No.100 ‘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[Hz]’ 格納値の記述を 追加（='空白'）

プロダクトフォーマット説明書（日本語版）

CEOS レベル 2.1 編（日本語版）改訂履歴（3/3）

版	日付	該当箇所	改訂内容
B	2015/02/10	P.48	表 3-12 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.11 ‘軌道要素 4’、No.12 ‘軌道要素 5’， No.13 ‘軌道要素 6’ の記述の誤記訂正 修正前：シーンセンターの地球固定座標系での位置ベクトル 修正後：シーンセンターの地球固定座標系での速度ベクトル
		P.49	表 3-12 プラットフォーム位置データレコード（2/2） フィールド No.29-34 のバイト No.の誤記訂正 No.29 修正前：387 - 452、修正後：387 - 408 No.30 修正前：387 - 452、修正後：409 - 430 No.31 修正前：387 - 452、修正後：431 - 452 No.32 修正前：453 - 518、修正後：453 - 474 No.33 修正前：453 - 518、修正後：475 - 496 No.34 修正前：453 - 518、修正後：497 - 518
C	2021/12/6	P.44	表 3-11 地図投影データレコード（1/4）フィールド No.8 「タイプ」列の誤記修正 修正前：A30、修正後：A32  「記述（定義と値）」列の誤記修正 修正前： 地図投影法='GEOCODEDbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' 修正後： 地図投影法='GEOCODEDbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'

プロダクトフォーマット説明書  
(CEOS レベル 2.1 フォーマット編)

目 次

1	概要.....	1
2	プロダクトの仕様.....	2
2.1	処理レベルの定義.....	2
2.2	シーンの定義.....	3
2.2.1	シーンサイズ.....	3
2.2.2	シーンのデータ容量.....	4
2.3	フォーマット.....	7
2.4	プロダクト説明.....	7
2.5	処理パラメータ.....	9
2.6	レベル2.1画像の定義.....	12
2.7	特記事項.....	12
3	プロダクトフォーマット.....	13
3.1	プロダクトフォーマット全体構成.....	13
3.2	プロダクトフォーマット説明.....	17
3.2.1	レコードデータタイプ.....	18
3.2.2	レコードタイプコード及びレコードサブタイプコード.....	18
3.3	プロダクトフォーマット.....	21
4	サマリ情報.....	73
4.1	サマリ情報概要.....	73
4.2	ファイル名称.....	73
4.3	ファイルフォーマット.....	73
4.3.1	キーワード格納様式.....	73
4.3.2	値の格納様式.....	73
4.3.3	格納項.....	74

## 1 概要

本説明書は、衛星管制・ミッション運用システム及び利用・情報システムで作成するALOS-2 CEOS レベル2.1 フォーマットについて記述したものである。ALOS/PALSARの既存ユーザの利便性を考慮し、ALOS/PALSAR のCEOS フォーマットを踏襲した上で、ALOS-2 での新規要件を加味している。

## 2 プロダクトの仕様

### 2.1 処理レベルの定義

表 2-1に、ALOS-2 プロダクトの処理レベルを示す。本書はCEOS レベル2.1 データフォーマットについて記述する。

表 2-1 処理レベル定義

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。 広域観測モードではバーストの先頭からデータが格納される。 ATI 観測及びコンパクトポラリメトリ観測においては、レベル 1.0 プロダクトのみ作成される。	
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。 画像は、ゼロドップラー方向に結像した画像となる。 広域観測モードでは、スキャン単位でイメージファイルが作成される。	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。フレーミング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
2.1	レベル 1.1 データに数値標高データを用いて幾何補正（オルソ補正）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。フレーミングは、Geo-coded による地図投影を行う。	
3.1	レベル 1.5 データに画質補正（雑音除去処理、ダイナミックレンジ圧縮処理）を行ったもの。	

## 2.2 シーンの定義

### 2.2.1 シーンサイズ

観測モード毎のレベル 2.1 シーンサイズを表 2-2及び表 2-3に示す。

表 2-2 レベル 2.1 シーンサイズ (フルポラリメトリ以外)

観測モード	スポット ライト	高分解能 [3m]	高分解能 [6m]	高分解能 [10m]	広域観測 [28MHz]	広域観測 [14MHz]	広域観測 [490km]
観測幅 (レンジ方向の距離)	25km	55km	55km	70km	350.5km	350.5km	489.5km
観測長 (アジマス方向の距離)	25km	70km	70km	70km	355km	355km	355km
観測長 (アジマス方向の時間)	N/A	10 秒	10 秒	10 秒	52 秒	52 秒	52 秒
レンジ分解能※	3.0m	3.0m	6.0m	9.1m	47.5m (5look)	95.1m (5look)	44.2m (2look)
アジマス分解能※	1.0m	3.0m	4.3m	5.3m	77.7m (3look)	77.7m (3look)	56.7m (1.5look)

※ 特に断りのない限り 1look の値とする。また、入射角 37deg の値で規定されている。

表 2-3 レベル 2.1 シーンサイズ (フルポラリメトリ)

観測モード	高分解能 [6m]	高分解能 [10m]
観測幅 (レンジ方向の距離)	40-50km	30km
観測長 (アジマス方向の距離)	70km	70km
観測長 (アジマス方向の時間)	10 秒	10 秒
レンジ分解能※	5.1m	8.7m
アジマス分解能※	4.3m	5.3m

※ 特に断りのない限り 1look の値とする。また、入射角 37deg の値で規定されている。

## 2.2.2 シーンのデータ容量

表 2-4～表 2-10に画素数、ピクセルスペーシング、データ容量の関係を示す。

表 2-4 レベル 2.1 スポットライトモードの画素数及びデータ容量

スポットライトモード				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
0.625m	25×25km	40,000～56,600	40,000～56,600	3,052～6,110
1.25m	25×25km	20,000～28,300	20,000～28,300	763～1,528
2.5m	25×25km	10,000～14,200	10,000～14,200	191～385

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合（ただし、地図投影法による拡大は含まず）

表 2-5 レベル 2.1 高分解能[3m]モードの画素数及びデータ容量（単偏波）

高分解能[3m]モード				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
2.5m	55×70 km	22,000～35,400	28,000～35,400	1,175～2,390
	52.5×70 km	21,000～34,700	28,000～34,700	1,122～2,297
	50×70 km	20,000～34,000	28,000～34,000	1,068～2,205
5m	55×70 km	11,000～17,700	14,000～17,700	294～598
	52.5×70 km	10,500～17,400	14,000～17,400	280～577
	50×70 km	10,000～17,000	14,000～17,000	267～551
10m	55×70 km	5,500～8,900	7,000～8,900	73～151
	52.5×70 km	5,250～8,700	7,000～8,700	70～144
	50×70 km	5,000～8,500	7,000～8,500	67～138

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合（ただし、地図投影法による拡大は含まず）

※ 2偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の2倍である。

表 2-6 レベル 2.1 高分解能[6m]モードの画素数及びデータ容量（単偏波）

高分解能[6m]モード				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
3.125m	55×70 km	17,600～28,300	22,400～28,300	752～1,528
	52.5×70 km	16,800～27,800	22,400～27,800	718～1,474
	50×70 km	16,000～27,200	22,400～27,200	684～1,411
6.25m	55×70 km	8,800～14,200	11,200～14,200	188～385
	52.5×70 km	8,400～13,900	11,200～13,900	179～369
	50×70 km	8,000～13,600	11,200～13,600	171～353
12.5m	55×70 km	4,400～7,100	5,600～7,100	47～96
	52.5×70 km	4,200～7,000	5,600～7,000	45～93
	50×70 km	4,000～6,800	5,600～6,800	43～88

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合（ただし、地図投影法による拡大は含まず）

※ 2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2-7 レベル 2.1 高分解能[10m]モードの画素数及びデータ容量（単偏波）

高分解能[10m]モード				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
6.25m	70×70 km	11,200～15,900	11,200～15,900	239～482
	65×70 km	10,400～15,300	11,200～15,300	222～446
	60×70 km	9,600～14,800	11,200～14,800	205～418
	55×70 km	8,800～14,200	11,200～14,200	188～385
	50×70 km	8,000～13,600	11,200～13,600	171～353
12.5m	70×70 km	5,600～8,000	5,600～8,000	60～122
	65×70 km	5,200～7,700	5,600～7,700	56～113
	60×70 km	4,800～7,400	5,600～7,400	51～104
	55×70 km	4,400～7,100	5,600～7,100	47～96
	50×70 km	4,000～6,800	5,600～6,800	43～88

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合（ただし、地図投影法による拡大は含まず）

※ 2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2-8 レベル 2.1 広域観測モードの画素数及びデータ容量 (単偏波)

広域観測モード				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
25m	350×350 km	14,000~19,800	14,000~19,800	374~748
	490×350 km	19,600~23,800	14,000~23,800	523~1,080
50m	350×350 km	7,000~9,900	7,000~9,900	93~187
	490×350 km	9,800~11,900	7,000~11,900	131~270
100m	350×350 km	3,500~5,000	3,500~5,000	23~48
	490×350 km	4,900~6,000	3,500~6,000	33~69

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合 (ただし、地図投影法による拡大は含まず)

※ 2 偏波の場合のデータ量は、単偏波の場合のデータ量の 2 倍である。

表 2-9 レベル 2.1 高分解能[6m]モードフルポラリメトリの画素数及びデータ容量

高分解能[6m]モードフルポラリメトリ				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
3.125m	50×70 km	16,000~27,200	22,400~27,200	2,734~5,645
6.25m	50×70 km	8,000~13,600	11,200~13,600	684~1,411
12.5m	50×70 km	4,000~6,800	5,600~6,800	171~353

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合 (ただし、地図投影法による拡大は含まず)

※ データ量は、4 偏波分のデータ量である。

表 2-10 レベル 2.1 高分解能[10m]モードフルポラリメトリの画素数及びデータ容量

高分解能[10m]モードフルポラリメトリ				
ピクセル スペーシング	画像サイズ 東西×南北	画素数及びデータ容量		
		東西	南北	容量[MB]
6.25m	30×70 km	4,800~11,400	11,200~11,400	410~992
12.5m	30×70 km	2,400~5,700	5,600~5,700	103~248

※ 1MB=2<sup>20</sup>Bytes

※ 容量は最大の場合 (ただし、地図投影法による拡大は含まず)

※ データ量は、4 偏波分のデータ量である。

### 2.3 フォーマット

CEOSレベル2.1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ファイルから構成される。1シーンのCEOSレベル2.1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、SARイメージファイル及びSARトレイラファイルである。

### 2.4 プロダクト説明

CEOSレベル2.1データは、多偏波で観測された場合（2偏波、フルポラリメトリ）、偏波毎に分割されたデータファイルで構成される。

表 2-11に、各観測モードのCEOSレベル2.1 SARイメージファイル構成を示す。

表 2-11 各観測モードの CEOS レベル 2.1 SAR イメージファイル構成

観測モード	偏波	処理レベル	データ ファイル数	データファイルの構成
スポットライト モード	単偏波 (HH、HV、VH、 VV ※1 のいずれか)	2.1	1	HH、HV、VH、VV のい ずれかの偏波データ
高分解能モード	単偏波 (HH、HV、VH、 VV のいずれか)	2.1	1	HH、HV、VH、VV のい ずれかの偏波データ
	2 偏波 (HH+HV 又は VH+VV)	2.1	2	HH と HV 偏波データ 又は VH と VV 偏波データ
	フルポラリメトリ (HH+HV+VH+VV)	2.1	4	HH と HV と VH と VV 偏 波データ
広域観測モード	単偏波 (HH、HV、VH、 VV のいずれか)	2.1	1	HH、HV、VH、VV のい ずれかの偏波データ
	2 偏波 (HH+HV 又は VH+VV)	2.1	2	HH と HV 偏波データ 又は VH と VV 偏波データ

※1. 送信偏波、受信偏波の順。

## 2.5 処理パラメータ

表 2-12にレベル2.1での処理パラメータを示す。

表 2-12 処理パラメータ一覧

項目	レベル 2.1
地図投影法	UTM、PS、MER(※4)、LCC(※4) (表 2-13参照)
フレーミング	Geo-coded
画像方向	Map
リサンプリング法	NN、BL、CC
測地座標系	ITRF97
準拠楕円体	GRS80
シーン移動	-5~4 (-25~20 ※4)
窓関数	矩形
マルチルック数	観測モードとピクセルスペーシングによる (表 2-14参照)
ピクセルスペーシング	スポットライトモード 0.625m/1.25m/2.5m 高分解能[3m]モード 2.5m/5.0m/10.0m 高分解能[6m]モード 3.125m/6.25m/12.5m 高分解能[10m]モード 6.25m/12.5m 広域観測モード 25.0m/50.0m/100.0m (表 2-14参照)
使用 DEM	GISMAP Terrain (北海道地図) (※1) SRTM 90m Digital Elevation Database v4.1 (CSI) (※2)
使用ジオイドモデル	日本のジオイド 2000(GSIGEO2000) (国土地理院) (※1) Earth Gravitational Model 1996(EGM96) (NGA) (※3)

※1 国内のみ使用

※2 -60° ~60° の緯度範囲をカバー、海外/国内で使用

※3 海外/国内で使用

※4 広域観測モード時

表 2-13 地図投影法の指定条件

地図投影法	指定項目	指定可能な条件	デフォルト値 (指定なしの場合)
UTM		シーン中心緯度が $-83^{\circ} \sim 83^{\circ}$	
	UTM ゾーン番号	シーン中心経度を含むゾーン番号 $\pm 4$	シーン中心経度を含むゾーン番号
PS		シーン中心緯度が $-83^{\circ} \sim -25^{\circ}$ または $25^{\circ} \sim 83^{\circ}$	
	PS 基準緯度	シーン中心が北半球の場合、 $25^{\circ} \sim 90^{\circ}$ シーン中心が南半球の場合、 $-90^{\circ} \sim -25^{\circ}$	北半球は $+90^{\circ}$ 南半球は $-90^{\circ}$
	PS 基準経度	任意 ( $-179.999^{\circ} \sim 180.000^{\circ}$ )	シーン中心経度
MER		シーン中心緯度が $-70^{\circ} \sim 70^{\circ}$	
LCC		シーン中心緯度が $-70^{\circ} \sim 70^{\circ}$	
	LCC 基準緯線 1 緯度	シーン中心が北半球の場合： $0^{\circ} \leq \text{基準緯度} < \text{基準緯度} < 90^{\circ}$	北半球は $50^{\circ}$ 南半球は $-50^{\circ}$
	LCC 基準緯線 2 緯度	シーン中心が南半球の場合： $-90^{\circ} < \text{基準緯度} < \text{基準緯度} < 0^{\circ}$	北半球は $20^{\circ}$ 南半球は $-20^{\circ}$
	LCC 原点緯度	$-90.000^{\circ} \sim 90.000^{\circ}$	$0^{\circ}$
	LCC 原点経度	$-179.999^{\circ} \sim 180.000^{\circ}$	シーン中心経度

表 2-14 ピクセルスペーシングとマルチルックの関係

観測モード	ピクセル スペーシング	マルチルック数		分解能	
		Az	Rg	Az	Rg
スポットライト	0.625m	1	1	1.0m	3.0m
	1.25m	2	1	2.0m	3.0m
	2.5m	3	1	3.0m	3.0m
高分解能[3m]モード	2.5m	1	1	3.0m	3.0m
	5m	2	2	6.0m	6.0m
	10m	4	4	12.0m	12.0m
高分解能[6m]モード (単偏波、2偏波)	3.125m	1	1	4.3m	6.0m
	6.25m	2	2	8.6m	12.0m
	12.5m	3	3	12.9m	18.0m
高分解能[10m]モード (単偏波、2偏波)	6.25m	2	1	10.6m	9.1m
	12.5m	3	2	15.9m	18.2m
高分解能[6m]モード (フルポラリメトリ)	3.125m	1	1	4.3m	5.1m
	6.25m	2	2	8.6m	10.2m
	12.5m	3	3	12.9m	15.3m
高分解能[10m]モード (フルポラリメトリ)	6.25m	2	1	10.6m	8.7m
	12.5m	3	2	15.9m	17.4m
広域観測モード (350km、28MHz)	25.0m	3	3	77.7m	28.5m
	50.0m	3	6	77.7m	57.0m
	100.0m	6	12	155.4m	114.0m
広域観測モード (350km、14MHz)	25.0m	3	2	77.7m	38.0m
	50.0m	3	3	77.7m	57.0m
	100.0m	6	6	155.4m	114.0m
広域観測モード (490km)	25.0m	1.5	2	56.7m	44.2m
	50.0m	1.5	3	56.7m	66.3m
	100.0m	3	5	113.4m	110.5m

※広域観測モードのAz方向マルチルック数は、実効ルック数。

※分解能は入射角 37deg で規定された値 (参考値)

## 2.6 レベル 2.1 画像の定義

レベル 2.1 画像は、地図投影（幾何補正）を行い、画像上部が北向き（地図座標軸縦方向）に出力された画像とする。入力に用いたレベル 1.1 データの有効画像領域をすべて含んだ矩形になるように、画像サイズを決める。有効画像領域外には、ダミーデータ（値 0）を格納する。（図 2-1 参照）

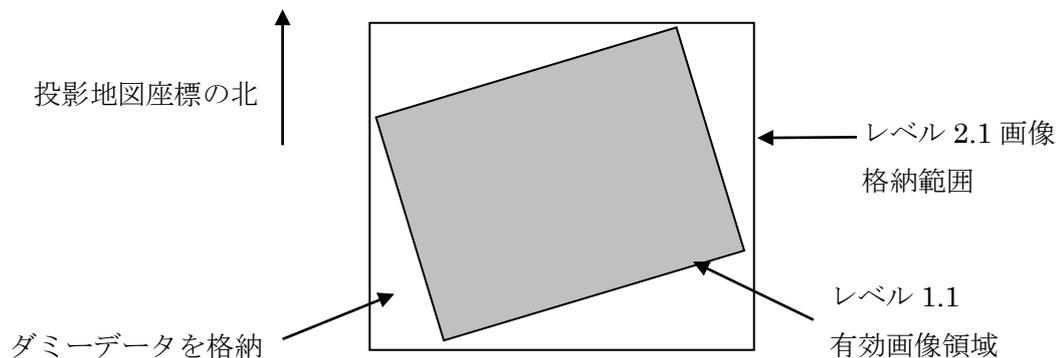


図 2-1 レベル 2.1 画像の定義

## 2.7 特記事項

- ・ 広域観測モードにおいて、特に DEM の指定がない場合は、DEM は SRTM90m、ジオイドモデルは EGM96 を使用する。
- ・ 広域観測モード以外において、特に DEM の指定がない場合は、シーン四隅の位置によって、国内 / 海外の判定を行い、使用 DEM を決定する。シーン内に国内が含まれる場合は国内と判定し、DEM は GISMAP Terrain、ジオイドモデルは GSIGEO2000 を使用して処理を行う。海外と判定した場合は、DEM は SRTM90m、ジオイドモデルは EGM96 を使用して処理を行う。
- ・ 処理シーン内で、使用 DEM の範囲外の領域が含まれる場合、標高 0m として処理を行う。

### 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

CEOSレベル2.1プロダクトフォーマットの全体構成は、2.3で述べたとおりである。各ファイルの命名規約を表 3-1に示す。また、図 3-1～図 3-3に観測偏波毎のファイル構成を示す。

表 3-1 CEOS レベル 2.1 ファイル命名規約

ファイル種別	ファイル数	ファイル命名規約	レコード種別	内容
ボリュームディレクトリ	1	VOL -シーン ID -プロダクト ID	ボリュームディスクリプタ ファイルポインタ テキスト	ファイルの先頭に位置し、当該ボリューム及びファイルの管理情報を格納する。
SAR リーダ	1	LED -シーン ID -プロダクト ID	ファイルディスクリプタ データセットサマリ 地図投影データ プラットフォーム位置データ 姿勢データ ラジオメトリックデータ データ品質サマリ 設備関連データ	イメージファイルの前に位置し、後続するファイルの内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。
SAR イメージ	n (偏波数)	IMG -偏波情報 -シーン ID -プロダクト ID	ファイルディスクリプタ 処理済データレコード	リーダーファイルの次に位置し、画像データを格納する。
SAR トレイラ	1	TRL -シーン ID -プロダクト ID	ファイルディスクリプタ 低分解能画像データ	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。

シーン ID = AAAAABBBBBCCCC-YYMMDD

AAAAA : 衛星・センサ種別 (ALOS2)

BBBBB : シーン中心の通算軌道番号

CCCC : シーン中心のフレーム番号

- : セパレータ

YYMMDD : シーン中心の観測年月日 (YY は西暦年の下 2 桁、MM は月、DD は日)

プロダクト ID = DDDEFFFGHI

DDD : 観測モード

SBS : スポットライトモード

UBS : 高分解能[3m]モード単偏波

UBD : 高分解能[3m]モード 2 偏波

HBS : 高分解能[6m]モード単偏波

HBD : 高分解能[6m]モード 2 偏波

HBQ : 高分解能[6m]モードフルポラリメトリ

FBS : 高分解能[10m]モード単偏波

FBD : 高分解能[10m]モード 2 偏波

FBQ : 高分解能[10m]モードフルポラリメトリ

WBS : 広域観測[14MHz、350km]モード単偏波

WBD : 広域観測[14MHz、350km]モード 2 偏波

WWS : 広域観測[28MHz、350km]モード単偏波

WWD : 広域観測[28MHz、350km]モード 2 偏波

VBS : 広域観測[14MHz、490km]モード単偏波

VBD : 広域観測[14MHz、490km]モード 2 偏波

E : 左右観測

L : 左側観測、R : 右側観測

FFF : 処理レベル

2.1 : レベル 2.1

G : 処理オプション

G : Geo-coded 指定

H : 地図図法

U : UTM、P : PS、M : MER、L : LCC

I : 昇降ノード

A : アセンディング、D : ディセンディング

偏波情報 (送信・受信の順) = XX

HH : 水平送信・水平受信

HV : 水平送信・垂直受信

VH : 垂直送信・水平受信

VV : 垂直送信・垂直受信

■ 単偏波

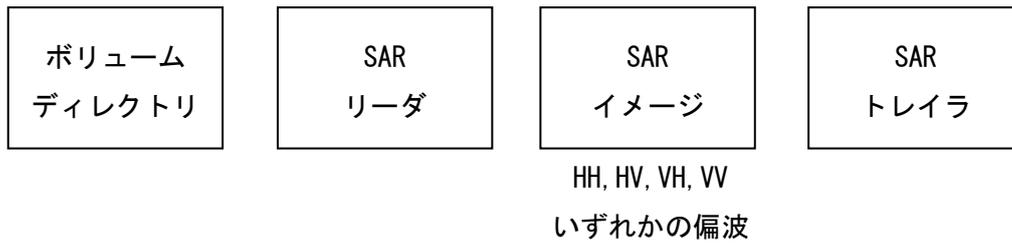


図 3-1 CEOS レベル 2.1 ファイル構成・単偏波

■ 2 偏波

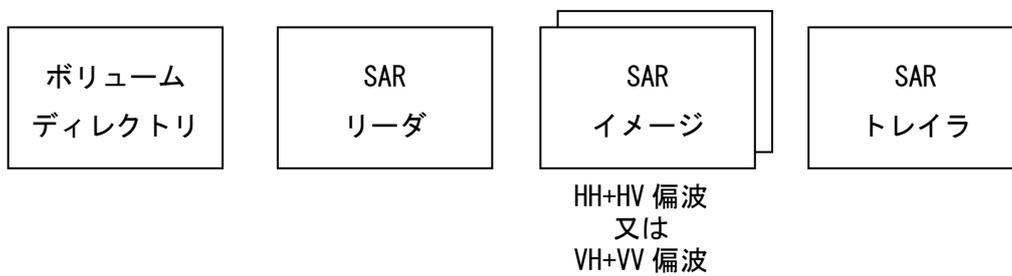


図 3-2 CEOS レベル 2.1 ファイル構成・2 偏波

■ フルポラリメトリ

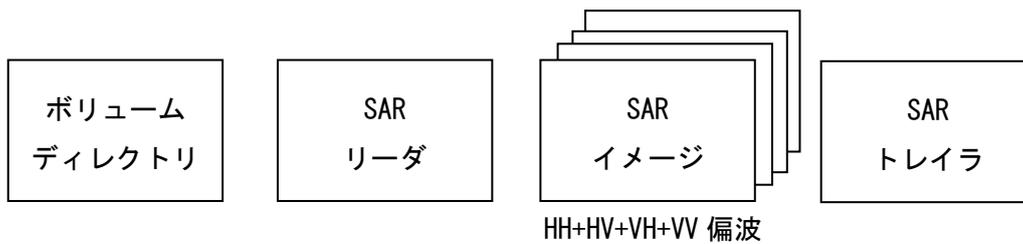


図 3-3 CEOS レベル 2.1 ファイル構成・フルポラリメトリ

### 3.2 プロダクトフォーマット説明

表 3-2にCEOSレベル2.1フォーマットのレコード構成を示す。ただし、処理済データレコードのサイズは、表3-19に示す。

表 3-2 CEOS レベル 2.1 フォーマットのレコード構成

レコード番号	レコード長 [byte]	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
2~3+偏波数	360	偏波数+2	ファイルポインタ	
4+偏波数	360	1	テキスト	
1	720	1	ファイルディスクリプタ	SAR リーダ
2	4,096	1	データセットサマリ	
3	1,620	1	地図投影データ	
4	4,680	1	プラットフォーム位置データ	
5	16,384	1	姿勢データ	
6	9,860	1	ラジオメトリックデータ	
7	1,620	1	データ品質サマリ	
8	325,000	1	設備関連データ 1 (ダミー)	
9	511,000	1	設備関連データ 2 (確定軌道暦)	
10	3,072	1	設備関連データ 3(時刻誤差情報)	
11	728,000	1	設備関連データ 4(座標変換情報)	
12	5,000	1	設備関連データ 5 (緯度経度変換 係数)	
1	720	1	ファイルディスクリプタ	SAR イメージ
2~1+n	可変長	n	処理済データ	
1	720	1	ファイルディスクリプタ	SAR トレイラ
2	可変長	1	低分解能画像データ	

※1 n:処理済データライン数

| A

### 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 3-3に示す。

表 3-3 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)
Em.n	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、ビッグエンディアン)

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 3-4に示す。

表 3-4 レコードタイプ一覧

レコード名	第1レコード サブタイプ	レコード 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	レコード長 [byte]
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 リードファイル 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
地図投影データ	18	20	18	10	1,620
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	16,384
ラジオメトリック データ	18	50	18	20	9,860
データ品質サマリ	18	60	18	20	1,620
設備関連データ	18	200	18	70	表 3-5参照
SAR データファイル ディスクリプタ	50	192	18	18	720
処理済データ	50	11	18	20	表 3-19 参照
SAR トレイラファイル ディスクリプタ	63	192	18	18	720
低分解能データ	—	—	—	—	表 3-21 参照

\*数値は 10 進数表現

表 3-5 設備関連データのレコードタイプ一覧

レコード名	第1レコード サブタイプ	レコード 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	レコード長 [byte]
設備関連データ1 (ダミー)	18	200	18	70	325,000
設備関連データ2 (確定軌道暦)					511,000
設備関連データ3 (時刻誤差情報)					3,072
設備関連データ4 (座標変換情報)					728,000
設備関連データ5 (緯度経度変換係数)					5,000

\*数値は10進数表現

A

### 3.3 プロダクトフォーマット

表3-6～表3-21 に各レコードのフォーマットを示す。尚、表示において「b」は半角空白文字を表している。また「数字)<sub>10</sub>」は、数字が10進法で表されていることを示している。

表3-6 ボリュームディスクリプタレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = 'Ab': ASCII	レベル1.1 の値をコピー
8	15 - 16	A2	空白	レベル1.1 の値をコピー
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID = 'CEOS-SARbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	
13	45 - 60	A16	物理ボリュームID 衛星管制・ミッション運用システム = 'SCMObbbbbbbbbb' 利用・情報システム = 'EICSbbbbbbbbbb'	
14	61 - 76	A16	論理ボリュームID = 'MMNSSSYYYYMMDDbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) YYYY : プロダクト作成年 (西暦年) MM : プロダクト作成月 DD : プロダクト作成日	(*)レベル1.1 の値をコピー
15	77 - 92	A16	ボリュームセットID = 'MMMMMMbSSSbbbbbb' MMMMMM : ミッション名 (ALOS2='ALOS2b') SSS : センサ名 (SAR='SAR')	レベル1.1 の値をコピー
16	93 - 94	I2	論理ボリューム内の物理ボリューム本数 = 'b1'	レベル1.1 の値をコピー
17	95 - 96	I2	最初のテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	レベル1.1 の値をコピー

A

表3-6 ボリュームディスクリプタレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
18	97 - 98	I2	最後のテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
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(リーダ、イメージ、トレイラ)	レベル1.1 の値をコピー
21	105 - 108	I4	ボリュームセット中の論理ボリュームの数 = 'bbb1'	レベル1.1 の値をコピー
22	109 - 112	I4	物理ボリューム中の論理ボリュームの数 = 'bbb1'	レベル1.1 の値をコピー
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	
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	
25	129 - 140	A12	論理ボリューム作成国(日本国) = 'JAPANbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
27	149 - 160	A12	論理ボリューム作成施設 衛星管制・ミッション運用システム = 'SCMObbbbbbb' 利用・情報システム = 'EICSbbbbbbb'	
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'	
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'	レベル1.1 の値をコピー
30	169 - 260	A92	ボリュームディスクリプタ予備領域 = 空白	レベル1.1 の値をコピー
31	261 - 360	A100	ローカル使用領域 = 空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-7 ファイルポインタレコード(1/51)

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 単偏波 リーダファイル用= 2) <sub>10</sub> イメージファイル用= 3) <sub>10</sub> トレイラファイル用= 4) <sub>10</sub> 2偏波 リーダファイル用= 2) <sub>10</sub> イメージファイル用= 3), 4) <sub>10</sub> トレイラファイル用= 5) <sub>10</sub> フルポラリメトリ(4偏波) リーダファイル用= 2) <sub>10</sub> イメージファイル用= 3), 4), 5), 6) <sub>10</sub> トレイラファイル用= 7) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 219) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード= 'Ab': ASCII	レベル1.1 の値をコピー
8	15 - 16	A2	空白	レベル1.1 の値をコピー
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' トレイラファイル = 'bbb3'	レベル1.1 の値をコピー

表3-7 ファイルポインタレコード(2/51)

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 = 'MMNbSSSTFFFfbbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (=2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) T : 処理レベルコード レベル2.1 = 'E' 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'	(*)レベル1.1 の値をコピー
11	37 - 64	A28	参照ファイルクラス リーダファイル = 'SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbb' イメージファイル = 'IMAGERYbOPTIONSbFILEbbbbbbbb' トレイラファイル = 'SARTRAILERbFILEbbbbbbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
12	65 - 68	A4	参照ファイルクラスコード 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'	レベル1.1 の値をコピー
13	69 - 96	A28	参照ファイルデータタイプ = 'MIXEDbBINARYbANDBASCIIbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
14	97 - 100	A4	参照ファイルデータタイプコード = 'MBAA' (Mixed Binary And ASCII)	レベル1.1 の値をコピー
15	101 - 108	I8	参照ファイルのレコード数 リーダファイル = 'bbbbbb12' イメージファイル = ライン数+1 トレイラファイル = 'bbbbbb2'	
16	109 - 116	I8	参照ファイルの最初のレコードのレコード長 = 'bbbb720'	レベル1.1 の値をコピー
17	117 - 124	I8	参照ファイルの最大レコード長	bbbbnnnn

B

表3-7 ファイルポインタレコード(3/51)

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' トレイラファイル= 'VARIABLEbLEN'	レベル1.1 の値をコピー
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' トレイラファイル= 'VARE'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
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= 'bbbbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
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 = 'bbbbbb12' イメージファイル= ライン数+1 トレイラファイル = 'bbbbbb2'	
24	161 - 260	A100	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー
25	261 - 360	A100	ローカル使用領域= 空白	レベル1.1 の値をコピー

B

表3-8 テキストレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 360) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード= 'Ab': ASCII	レベル1.1 の値をコピー
8	15 - 16	A2	空白	レベル1.1 の値をコピー
9	17 - 56	A40	成果物のID(プロダクトID) = 'PRODUCT:DDDEFFFGHIbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' DDD: 観測モード(*) SBS: スポットライトモード UBS: 高分解能[3m]モード単偏波 UBD: 高分解能[3m]モード2偏波 HBS: 高分解能[6m]モード単偏波 HBD: 高分解能[6m]モード2偏波 HBQ: 高分解能[6m]モードフルポラリメトリ FBS: 高分解能[10m]モード単偏波 FBD: 高分解能[10m]モード2偏波 FBQ: 高分解能[10m]モードフルポラリメトリ WBS: 広域観測[14MHz、350km]モード単偏波 WBD: 広域観測[14MHz、350km]モード2偏波 WWS: 広域観測[28MHz、350km]モード単偏波 WWD: 広域観測[28MHz、350km]モード2偏波 VBS: 広域観測[14MHz、490km]モード単偏波 VBD: 広域観測[14MHz、490km]モード2偏波 E: 左右観測(*) L: 左側観測 R: 右側観測	(*)レベル1.1 の値をコピー

表3-8 テキストレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			FFF:処理レベル 2.1:レベル2.1 G:処理オプション G:Geo-Coded 指定 H:地図図法 U:UTM P:PS M:MER L:LCC I:昇降ノード(*) A:アセンディング D:ディセンディング	(*)レベル1.1 の値をコピー
10	57 - 116	A60	成果物作成場所/日付/時間 衛星管制・ミッション運用システム ='PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-SCMObbYYYYMMDDbHHMMSSb...b' 利用・情報システム ='PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-EICsbYYYYMMDDbHHMMSSb...b' (共にゼロサプレス無) YYYYMMDD :作成年月日(YYYY:西暦年、MM:月、DD:日) HHMMSS :作成時刻(UTC)	
11	117 - 156	A40	物理テープID = 'TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
12	157 - 196	A40	シーンID = 'ORBITb:AAAAABBBBBBCCCC-YYMMDDbbbbbbbbbbbb' AAAAA :衛星種別(='ALOS2') BBBBB :シーン中心通算周回番号 CCCC :シーン中心フレーム番号 - :セパレータ(ハイフン) YYMMDD :シーン中心観測年月日(YYは西暦年下2桁、MMは月、DDは日)	レベル1.1 の値をコピー
13	197 - 236	A40	シーンロケーションID ='FRAMEbCENTRE:bN±nnn.nnbbE±nnn.nnbbbbbb' N±nnn.nn :シーンセンタ緯度[度] E±nnn.nn :シーンセンタ経度[度]	
14	237 - 360	A124	空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-9 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 11) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = 'Ab':ASCII	レベル1.1 の値をコピー
8	15 - 16	A2	空白	レベル1.1 の値をコピー
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID = 'CEOS-SARbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理リビジョン番号 = 'bA'	レベル1.1 の値をコピー
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル = 'bA'	レベル1.1 の値をコピー
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	
13	45 - 48	I4	ファイル数 = 'bbb1'	レベル1.1 の値をコピー
14	49 - 64	A16	ファイルID = 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) T : 処理レベルコード レベル2.1 = 'E' 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'	(*)レベル1.1 の値をコピー
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	レベル1.1 の値をコピー

A

表3-9 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(2/51)

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'	レベル1.1 の値をコピー
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
18	81 - 84	A4	レコードコード及び位置の形式フラグ = 'FTYP'	レベル1.1 の値をコピー
19	85 - 92	I8	レコードコードの位置 = 'bbbbbb5'	レベル1.1 の値をコピー
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
21	97 - 100	A4	レコード長及び位置の形式フラグ = 'FLGT'	レベル1.1 の値をコピー
22	101 - 108	I8	レコード長の位置 = 'bbbbbb9'	レベル1.1 の値をコピー
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長 = 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
24	113 - 180	A68	空白	レベル1.1 の値をコピー
25	181 - 186	I6	データセットサマリレコードの数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
26	187 - 192	I6	データセットサマリレコード長 = 'bb4096'	レベル1.1 の値をコピー
27	193 - 198	I6	地図投影データレコードの数 = 'bbbb1'	
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長 = 'bb1620'	
29	205 - 210	I6	プラットフォーム位置データレコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
30	211 - 216	I6	プラットフォーム位置データレコード長 = 'bb4680'	レベル1.1 の値をコピー
31	217 - 222	I6	姿勢データレコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
32	223 - 228	I6	姿勢データレコード長 = 'b16384'	レベル1.1 の値をコピー
33	229 - 234	I6	ラジオメトリックデータレコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長 = 'bb9860'	レベル1.1 の値をコピー
35	241 - 246	I6	ラジオメトリック補償レコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
36	247 - 252	I6	ラジオメトリック補償レコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
37	253 - 258	I6	データ品質サマリレコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長 = 'bb1620'	レベル1.1 の値をコピー
39	265 - 270	I6	データヒストグラムレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
40	271 - 276	I6	データヒストグラムレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー

表3-9 SARリーダーファイルディスクリプタレコード(3/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
41	277 - 282	16	レンジスペクトルレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
42	283 - 288	16	レンジスペクトルレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
43	289 - 294	16	DEMディスクリプタレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
44	295 - 300	16	DEMディスクリプタレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
45	301 - 306	16	レーダーパラメータ更新レコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
46	307 - 312	16	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
47	313 - 318	16	注釈データレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
48	319 - 324	16	注釈データレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
49	325 - 330	16	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
50	331 - 336	16	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
51	337 - 342	16	キャリブレーションレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
52	343 - 348	16	キャリブレーションレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
53	349 - 354	16	GCPLレコード数 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
54	355 - 360	16	GCPLレコード長 = 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
55	361 - 420	10A6	予備	レベル1.1 の値をコピー
56	421 - 426	16	設備関連データ(1)レコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
57	427 - 434	18	設備関連データ(1)レコード長 = 'bb325000'	レベル1.1 の値をコピー
58	435 - 440	16	設備関連データ(2)レコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
59	441 - 448	18	設備関連データ(2)レコード長 = 'bb511000'	レベル1.1 の値をコピー
60	449 - 454	16	設備関連データ(3)レコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
61	455 - 462	18	設備関連データ(3)レコード長 = 'bbbb3072'	レベル1.1 の値をコピー
62	463 - 468	16	設備関連データ(4)レコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
63	469 - 476	18	設備関連データ(4)レコード長 = 'bb728000'	レベル1.1 の値をコピー
64	477 - 482	16	設備関連データ(5)レコード数 = 'bbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
65	483 - 490	18	設備関連データ(5)レコード長 = 'bbbb5000'	レベル1.1 の値をコピー
66	491 - 720	A230	空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	データセットサマリレコード長 = 4096) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 16	I4	データセットサマリレコード順序番号 = 'bbb1'	レベル1.1 の値をコピー
8	17 - 20	A4	SAR チャネルID = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
9	21 - 52	A32	シーンID = 'AAAAABBBBBCCCC-YYMMDDbbbbbbbbbb' AAAAA : 衛星種別(='ALOS2') BBBBB : シーン中心通算周回番号 CCCC : シーン中心フレーム番号 - : セパレータ(ハイフン) YYMMDD : シーン中心観測年月日(YY: 西暦年下2桁、MM: 月、DD: 日)	レベル1.1 の値をコピー
10	53 - 68	A16	シーンのリファレンス番号 = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
11	69 - 100	A32	シーンセンタ時刻 = 'YYYYMMDDHHMMSStttbbbbbbbbbbbbbb'(ゼロサプレス無し) YYYYMMDD : 年月日(YYYY: 西暦年、MM: 月、DD: 日) HHMMSSttt : 時刻(UTC)	レベル1.1 の値をコピー
12	101 - 116	A16	予備 = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
13	117 - 132	F16.7	処理済みシーン中央の測地緯度[度] = 正值(北緯) = 負値(南緯)	
14	133 - 148	F16.7	処理済みシーン中央の測地経度[度] = 正值(東経) = 負値(西経)	
15	149 - 164	F16.7	処理済みシーン中央の方向[度] = 値	

表3-10 データセットサマリレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
16	165 - 180	A16	楕円体モデル= 'GRS80bbbbbbbbbb' (固定)	レベル1.1 の値をコピー
17	181 - 196	F16.7	楕円体の長半径[km] = 6378.1370000	レベル1.1 の値をコピー
18	197 - 212	F16.7	楕円体の短半径[km] = 6356.7523141	レベル1.1 の値をコピー
19	213 - 228	F16.7	地球の質量[ $10^{24}$ kg] = 5.9740000	レベル1.1 の値をコピー
20	229 - 244	F16.7	地心重力定数[ $10^{-14}$ m <sup>3</sup> /s <sup>2</sup> ] = 3.9860050	レベル1.1 の値をコピー
21	245 - 260	F16.7	長楕円パラメータ(力学的形状係数J2 項) = $0.1082629 \times 10^{-2}$	レベル1.1 の値をコピー
22	261 - 276	F16.7	長楕円パラメータ(力学的形状係数J3 項) = $-0.0000254 \times 10^{-1}$	レベル1.1 の値をコピー
23	277 - 292	F16.7	長楕円パラメータ(力学的形状係数J4 項) = $-0.0000162 \times 10^{-1}$	レベル1.1 の値をコピー
24	293 - 308	A16	予備= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
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)	ライン数をNとした場合、N/2 をセット
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)	ピクセル数をMとした場合、M/2 をセット
28	341 - 356	F16.7	処理シーンの長さ[km] = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
29	357 - 372	F16.7	処理シーンの幅[km] = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
30	373 - 388	A16	予備= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
31	389 - 392	I4	SAR チャンネル数= 'bbbn' シングルビーム方式 2 : 高分解能[10m]モード(単偏波) 4 : 高分解能[10m]モード(2偏波、フルポラリメトリ) デュアルビーム方式 4 : スポットライトモード、高分解能モード(単偏波)、広域観測モード(単偏波) 8 : 高分解能モード(2偏波、フルポラリメトリ)、広域観測モード(2偏波)	レベル1.1 の値をコピー
32	393 - 396	A4	予備= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
33	397 - 412	A16	センサプラットフォーム名(ID) = 'ALOS2bbbbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(3/51)

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	センサID とオペレーションモード= 'AAAAAA-BB-CCDD- bbbbbbbbbbbbbbbb' AAAAAA : 衛星種別(='ALOS2b') BB : SAR バンド(='Lb') CC : 運用モード '00': スポットライトモード、    '01': 高分解能[3m]モード '02': 高分解能[6m]モード、    '03': 高分解能[10m]モード '08': 広域観測[350km]モード、  '09': 広域観測[490km]モード '18': フルポラリメトリ・高分解能[6m]モード '19': フルポラリメトリ・高分解能[10m]モード  DD : 校正モード '15': 観測中	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(4/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
35	445 - 452	I8	通算衛星周回番号	レベル1.1 の値をコピー
36	453 - 460	F8.3	シーンセンタに対応する衛星の直下点の緯度[度] = 空白	
37	461 - 468	F8.3	シーンセンタに対応する衛星の直下点の経度[度] = 空白	
38	469 - 476	F8.3	シーンセンタに対応する衛星の直下点の進行方向[度] = 空白	
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[度] 左側= 'b-90.000' 右側= 'bb90.000'	レベル1.1 の値をコピー
40	485 - 492	F8.3	シーンセンタにおける入射角[度] = 値	レベル1.1 の値をコピー
41	493 - 500	A8	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー
42	501 - 516	F16.7	レーダ波長[m] = ノミナル値	レベル1.1 の値をコピー
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	レベル1.1 の値をコピー
44	519 - 534	A16	レンジパルスコード= 'LINEARbFMbCHIRPb'	レベル1.1 の値をコピー
45	535 - 550	E16.7	レンジパルス振幅係数1 = ノミナル値 linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対しての中心周波数 $\xi$ 1(定数項)	レベル1.1 の値をコピー
46	551 - 566	E16.7	レンジパルス振幅係数2 = ノミナル値 linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対してのFMrate $\xi$ 2(一次係数項)	レベル1.1 の値をコピー
47	567 - 582	E16.7	レンジパルス振幅係数3 = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対してのFMrate $\xi$ 3(二次係数項)	レベル1.1 の値をコピー
48	583 - 598	E16.7	レンジパルス振幅係数4 = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対してのFMrate $\xi$ 4(三次係数項)	レベル1.1 の値をコピー
49	599 - 614	E16.7	レンジパルス振幅係数5 = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 $\tau$ に対してのFMrate $\xi$ 5(四次係数項)	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(5/51)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
50	615 - 630	E16.7	レンジパルス位相係数1(定数項) = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
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 linear-up chirp = 'bbbbbbb0' linear-down chirp = 'bbbbbbb1' linear-up and -down chirp = 'bbbbbbb2'	レベル1.1 の値をコピー
56	703 - 710	A8	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー
57	711 - 726	F16.7	サンプリング周波数[MHz] 第1 フレームの観測補助データ値をセット	レベル1.1 の値をコピー
58	727 - 742	F16.7	レンジゲート(画像開始時の立ち上がり)[ $\mu$ sec] 第1 フレームの観測補助データ値をセット	レベル1.1 の値をコピー
59	743 - 758	F16.7	レンジパルス幅[ $\mu$ sec] 第1 フレームの観測補助データ値をセット	レベル1.1 の値をコピー
60	759 - 762	A4	ベースバンド変換フラグ= 'YESb'(固定)	レベル1.1 の値をコピー
61	763 - 766	A4	レンジ圧縮フラグ= 'YESb':レベル1.1 以上レンジ圧縮済み(固定)	レベル1.1 の値をコピー
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	レベル1.1 の値をコピー
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	レベル1.1 の値をコピー
64	799 - 806	I8	1 チャンネル毎の量子化ビット数= 'bbbbbbb8'	レベル1.1 の値をコピー
65	807 - 818	A12	量子化記述子= 'UNIFORMbI,Qb'	レベル1.1 の値をコピー
66	819 - 834	F16.7	I 成分のDC バイアス= ノミナル値	レベル1.1 の値をコピー
67	835 - 850	F16.7	Q 成分のDC バイアス= ノミナル値	レベル1.1 の値をコピー
68	851 - 866	F16.7	I とQ のゲイン不均衡= ノミナル値	レベル1.1 の値をコピー
69	867 - 882	F16.7	予備= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
70	883 - 898	F16.7	予備= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
71	899 - 914	F16.7	electronic boresight = 固定値	レベル1.1 の値をコピー
72	915 - 930	F16.7	mechanical boresight = 固定値	レベル1.1 の値をコピー
73	931 - 934	A4	エコートラッカー-on/off = 'OFFb'(固定)	レベル1.1 の値をコピー
74	935 - 950	F16.7	PRF[mHz]	レベル1.1 の値をコピー
75	951 - 966	F16.7	2 ウェイアンテナビーム幅[度](エレベーション、実効値) = ノミナル値	レベル1.1 の値をコピー
76	967 - 982	F16.7	2 ウェイアンテナビーム幅[度](アジマス、実効値) = ノミナル値	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(6/51)

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)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
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)	レベル1.1 の値をコピー
80	1047 - 1062	A16	処理設備ID 衛星管制・ミッション運用システム= 'SCMObbbbbbbbbbbb' 利用・情報システム= 'EICSbbbbbbbbbbbb'	
81	1063 - 1070	A8	処理システム名ID 衛星管制・ミッション運用システム= 'SCMObbbb' 利用・情報システム= 'EICSbbbb'	
82	1071 - 1078	A8	処理バージョンID = 'NNN.NNNb' 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	
83	1079 - 1094	A16	処理設備のプロセスコード= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
84	1095 - 1110	A16	成果物レベルコード = '2.1bbbbbbbbbbbbbb'	
85	1111 - 1142	A32	成果物型式仕様 = 'CORRECTEDbGEOCODEDbIMAGEbbbbbbbb'	
86	1143 - 1174	A32	処理アルゴリズムID = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
87	1175 - 1190	F16.7	アジマス方向のルック数 = 値	
88	1191 - 1206	F16.7	レンジ方向のルック数 = 値	
89	1207 - 1222	F16.7	アジマス方向のルック毎のバンド幅[Hz] = 空白	
90	1223 - 1238	F16.7	レンジ方向のルック毎のバンド幅[Hz] = 空白	
91	1239 - 1254	F16.7	アジマス方向のバンド幅[Hz](全参照関数のパワースペクトルの3dB ダウン幅)= 空白	
92	1255 - 1270	F16.7	レンジ方向のバンド幅[kHz] = 空白	
93	1271 - 1302	A32	アジマス方向の窓関数= 'bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb1': RECTANGLE	レベル1.1 の値をコピー
94	1303 - 1334	A32	レンジ方向の窓関数= 'bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb1': RECTANGLE	レベル1.1 の値をコピー
95	1335 - 1350	A16	データ入力媒体(eg.HDDT-ID 等) = 'ONLINEbbbbbbbbbb':オンライン伝送 (固定)	レベル1.1 の値をコピー

A

A

A

表3-10 データセットサマリレコード(7/51)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
96	1351 - 1366	F16.7	グランドレンジ方向の分解能[m] = ノミナル値 × レンジ方向のルック数	
97	1367 - 1382	F16.7	アジマス方向の分解能[m] = ノミナル値 × アジマス方向のルック数	
98	1383 - 1398	F16.7	ラジオメトリックパラメータ(Bias) = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
99	1399 - 1414	F16.7	ラジオメトリックパラメータ(Gain) = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
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 [Hz] = 空白	
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 [Hz/pixel] = 空白	
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 [Hz/pixel/pixel] = 空白	
103	1463 - 1478	A16	予備 = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
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 [Hz] = 空白	
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 [Hz/pixel] = 空白	
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 [Hz/pixel/pixel] = 空白	
107	1527 - 1534	A8	ピクセル方向に沿った時間方向指標 = 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
108	1535 - 1542	A8	ライン方向に沿った時間方向指標(実績値) アセンディング = 'ASCENDbb' ディセンディング = 'DESCENDb'	レベル1.1 の値をコピー

B

表3-10 データセットサマリレコード(8/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
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 [Hz/sec] = 空白	
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 [Hz/sec/pixel] = 空白	
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 [Hz/sec/pixel/pixel] = 空白	
112	1591 - 1606	A16	予備= 空白(固定)	レベル1.1 の値をコピー
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 [Hz/sec] = 空白	
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 [Hz/sec/pixel] = 空白	
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 [Hz/sec/pixel/pixel] = 空白	
116	1655 - 1670	A16	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー
117	1671 - 1678	A8	ライン内容指標 = 'OTHERbbb'	
118	1679 - 1682	A4	クラッターロック利用フラグ= 'YESb'、'NObb'	レベル1.1 の値をコピー
119	1683 - 1686	A4	オートフォーカス利用指標= 'YESb'、'NObb'	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(9/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
120	1687 - 1702	F16.7	ラインスペーシング[m] スポットライトモード: 0.625 / 1.25 / 2.5 高分解能[3m]モード: 2.5 / 5.0 / 10.0 高分解能[6m]モード: 3.125 / 6.25 / 12.5 高分解能[10m]モード: 6.25 / 12.5 広域観測モード: 25.0 / 50.0 / 100.0	ラインスペーシングは参照楕円体面上の値ではなく、地図座標上の値である
121	1703 - 1718	F16.7	ピクセルスペーシング[m] スポットライトモード: 0.625 / 1.25 / 2.5 高分解能[3m]モード: 2.5 / 5.0 / 10.0 高分解能[6m]モード: 3.125 / 6.25 / 12.5 高分解能[10m]モード: 6.25 / 12.5 広域観測モード: 25.0 / 50.0 / 100.0	ピクセルスペーシングは参照楕円体面上の値ではなく、地図座標上の値である
122	1719 - 1734	A16	処理に用いたレンジ圧縮の指定='EXTRACTEDbCHIRPb'	レベル1.1 の値をコピー
123	1735 - 1750	F16.7	ドップラセンタ周波数近似係数定数項(a)	$fd = a + b \cdot R$
124	1751 - 1766	F16.7	ドップラセンタ周波数近似係数一次係数項(b)	fd: ドップラセンタ周波数[Hz] R: スラントレンジ[km] レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(10/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			<b>センサー特性ローカル使用領域</b>	
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'	レベル1.1 の値をコピー
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= 'bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
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= 'bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
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= 'bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
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= 'bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
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'	レベル1.1 の値をコピー
131	1807 - 1814	I8	PRF 変化開始ライン番号 変化点なしの場合= 'bbbbbbb1' 広域観測モードの場合= 'bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
132	1815 - 1830	F16.7	シーン中心におけるビーム中心方向[度] = 空白	
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'	レベル1.1 の値をコピー
134	1835 - 1838	I4	パラメータ自動設定テーブル番号= 'bbbb'	レベル1.1 の値をコピー
135	1839 - 1854	F16.7	オフナディア角	レベル1.1 の値をコピー
136	1855 - 1858	I4	アンテナビーム番号= 'bbb1'~'bb24'	レベル1.1 の値をコピー
137	1859 - 1886	A28	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-10 データセットサマリレコード(11/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			処理特性ローカル使用領域	
138	1887 - 1906	E20.13	入射角近似係数定数項(a0) = 空白	$\theta = a0 + a1*R + a2*R^2 + a3*R^3 + a4*R^4 + a5*R^5$ $\theta$ : 入射角[rad] $R$ : スラントレンジ[km]
139	1907 - 1926	E20.13	入射角近似係数一次係数項(a1) = 空白	
140	1927 - 1946	E20.13	入射角近似係数二次係数項(a2) = 空白	
141	1947 - 1966	E20.13	入射角近似係数三次係数項(a3) = 空白	
142	1967 - 1986	E20.13	入射角近似係数四次係数項(a4) = 空白	
143	1987 - 2006	E20.13	入射角近似係数五次係数項(a5) = 空白	

表3-10 データセットサマリレコード(12/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			画像注釈領域	
144	2007 - 2014	I8	注釈点数(64 まで) = 'bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
145	2015 - 2022	A8	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー
146	2023 - 2030	I8	第1 注釈の開始ライン番号= 空白	レベル1.1 の値をコピー
147	2031 - 2038	I8	第1 注釈の開始ピクセル番号= 空白	レベル1.1 の値をコピー
148	2039 - 2054	A16	第1 注釈テキスト= 空白	レベル1.1 の値をコピー
149	2055 - 2062	I8	第2 注釈の開始ライン番号= 空白	レベル1.1 の値をコピー
150	2063 - 2070	I8	第2 注釈の開始ピクセル番号= 空白	レベル1.1 の値をコピー
151	2071 - 2086	A16	第2 注釈テキスト= 空白	レベル1.1 の値をコピー
	.		.	.
	.		.	.
	.		.	.
152	4039 - 4046	I8	第64 注釈の開始ライン番号= 空白	レベル1.1 の値をコピー
153	4047 - 4054	I8	第64 注釈の開始ピクセル番号= 空白	レベル1.1 の値をコピー
154	4055 - 4070	A16	第64 注釈テキスト= 空白	レベル1.1 の値をコピー
155	4071 - 4096	A26	システムリザーブ= 空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-11 地図投影データレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
6	9 - 12	B4	地図投影データレコード長 = 1620) <sub>10</sub>	
7	13 - 28	A16	空白	
			地図投影全体情報	
8	29 - 60	A32	地図投影法= 'GEOCODEDbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
9	61 - 76	I16	ライン当たりのピクセル数	
10	77 - 92	I16	ライン数	
11	93 - 108	F16.7	出力画像のライン間の距離[m] スポットライトモード: 0.625 / 1.25 / 2.5 高分解能[3m]モード: 2.5 / 5.0 / 10.0 高分解能[6m]モード: 3.125 / 6.25 / 12.5 高分解能[10m]モード: 6.25 / 12.5 広域観測モード: 25.0 / 50.0 / 100.0	ライン/ピクセル間距離は、参照楕円体上の値ではなく、地図座標上の値である
12	109 - 124	F16.7	出力画像のピクセル間の距離[m] スポットライトモード: 0.625 / 1.25 / 2.5 高分解能[3m]モード: 2.5 / 5.0 / 10.0 高分解能[6m]モード: 3.125 / 6.25 / 12.5 高分解能[10m]モード: 6.25 / 12.5 広域観測モード: 25.0 / 50.0 / 100.0	
13	125 - 140	F16.7	処理シーン中心での真北と地図投影軸との角度[度]	
14	141 - 156	F16.7	軌道傾斜角= 0.0000000	
15	157 - 172	F16.7	実際の昇降点= 0.0000000	
16	173 - 188	F16.7	入力画像シーン中央における地心からの距離[m] = 空白	
17	189 - 204	F16.7	楕円体面から衛星までの測地高度[m] = 空白	
18	205 - 220	F16.7	入力画像シーン中央時の衛星直下の対地速度[m/sec] = 空白	
19	221 - 236	F16.7	衛星の正面方向[度] = 空白	

|c

表3-11 地図投影データレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			投影楕円体パラメータ	
20	237 - 268	A32	参照した楕円体名 = 'GRS80bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
21	269 - 284	F16.7	参照楕円体の長半径[m] = 6378137.0000000	
22	285 - 300	F16.7	参照楕円体の短半径[m] = 6356752.3141000	
23	301 - 316	F16.7	データムシフトパラメータ(dx)[m] = 0.0000000	
24	317 - 332	F16.7	データムシフトパラメータ(dy)[m] = 0.0000000	
25	333 - 348	F16.7	データムシフトパラメータ(dz)[m] = 0.0000000	
26	349 - 364	F16.7	データムシフト(第1回転角) = 0.0000000	
27	365 - 380	F16.7	データムシフト(第2回転角) = 0.0000000	
28	381 - 396	F16.7	データムシフト(第3回転角) = 0.0000000	
29	397 - 412	F16.7	参照楕円体のスケールファクタ = 0.0000000	
			MAP PROJECTION DESIGNATOR	
30	413 - 444	A32	地図投影の種類 = 'UTM-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb': UTM 図法 = 'UPS-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb': PS 図法 = 'MER-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb': メルカトル図法 = 'LCC-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb': LCC 図法	
			UTM-PROJECTION(1st default)	
31	445 - 476	A32	UTM の種類 = 'UNIVERSALbTRANSVERSEbMERCATORbbb'	UTM 以外は全て空白
32	477 - 480	A4	UTM ゾーン番号	
33	481 - 496	F16.5	地図原点(疑似偏東距離)[m] = 500000.00000	
34	497 - 512	F16.5	地図原点(疑似偏北距離)[m] = 0.00000: 北半球の場合 = 10000000.00000: 南半球の場合	
35	513 - 528	F16.7	投影の中心経度[度]	
36	529 - 544	F16.7	投影の中心緯度[度]	
37	545 - 560	A16	空白	
38	561 - 576	A16	空白	
39	577 - 592	F16.7	スケールファクタ = 0.9996000	
			UPS-PROJECTION(2nd default)	
40	593 - 624	A32	UPS の種類 = 'UNIVERSALbPOLARbSTEREOGRAPHICbbb'	UPS 以外は全て空白
41	625 - 640	F16.7	投影の中心経度[度]	
42	641 - 656	F16.7	投影の中心緯度[度]	
43	657 - 672	F16.7	スケールファクタ = 1.0000000	

表3-11 地図投影データレコード(3/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			NATIONAL SYSTEMS PROJECTION (any other)	
44	673 - 704	A32	投影法の種類 = 'MERCATORbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb': MER-PROJECTION の場合 = 'LAMBERT-CONFORMALbCONICbbbbbbbb': LCC-PROJECTION の場合	MER, LCC 以外は全て空白
45	705 - 720	F16.5	地図原点(疑似偏東距離)[m] = 空白	
46	721 - 736	F16.5	地図原点(疑似偏北距離)[m] = 空白	
47	737 - 752	F16.7	投影の中心経度[度](MER/LCC いずれの場合も、地図原点の緯度・経度を設定)	
48	753 - 768	F16.7	投影の中心緯度[度](MER/LCC いずれの場合も、地図原点の緯度・経度を設定)	
49	769 - 784	F16.7	標準緯度線[度](標準緯度φ1) MERの場合0.0固定、LCCの場合標準緯線緯度1	
50	785 - 800	F16.7	標準緯度線[度](標準緯度φ2) MERの場合0.0固定、LCCの場合標準緯線緯度2	
51	801 - 816	F16.7	標準緯度線[度] = 空白	
52	817 - 832	F16.7	標準緯度線[度] = 空白	
53	833 - 848	F16.7	中心子午線[度] = 空白	
54	849 - 864	F16.7	中心子午線[度] = 空白	
55	865 - 880	F16.7	中心子午線[度] = 空白	
56	881 - 944	A64	空白	

A

表3-11 地図投影データレコード(4/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			COORDINATES OF FOUR CORNER POINTS	
57	945 - 960	F16.7	左上の隅の偏北距離[km]	左上画素中心でのX座標値を設定
58	961 - 976	F16.7	左上の隅の偏東距離[km]	左上画素中心でのY座標値を設定
59	977 - 992	F16.7	右上の隅の偏北距離[km]	右上画素中心でのX座標値を設定
60	993 - 1008	F16.7	右上の隅の偏東距離[km]	右上画素中心でのY座標値を設定
61	1009 - 1024	F16.7	右下の隅の偏北距離[km]	右下画素中心でのX座標値を設定
62	1025 - 1040	F16.7	右下の隅の偏東距離[km]	右下画素中心でのY座標値を設定
63	1041 - 1056	F16.7	左下の隅の偏北距離[km]	左下画素中心でのX座標値を設定
64	1057 - 1072	F16.7	左下の隅の偏東距離[km]	左下画素中心でのY座標値を設定
65	1073 - 1088	F16.7	左上の隅の緯度[度]	左上画素中心での緯度を設定
66	1089 - 1104	F16.7	左上の隅の経度[度]	左上画素中心での経度を設定
67	1105 - 1120	F16.7	右上の隅の緯度[度]	右上画素中心での緯度を設定
68	1121 - 1136	F16.7	右上の隅の経度[度]	右上画素中心での経度を設定
69	1137 - 1152	F16.7	右下の隅の緯度[度]	右下画素中心での緯度を設定
70	1153 - 1168	F16.7	右下の隅の経度[度]	右下画素中心での経度を設定
71	1169 - 1184	F16.7	左下の隅の緯度[度]	左下画素中心での緯度を設定
72	1185 - 1200	F16.7	左下の隅の経度[度]	左下画素中心での経度を設定
73	1201 - 1216	A16	左上の隅の標高[m] = 空白	
74	1217 - 1232	A16	右上の隅の標高[m] = 空白	
75	1233 - 1248	A16	右下の隅の標高[m] = 空白	
76	1249 - 1264	A16	左下の隅の標高[m] = 空白	
77	1265 - 1424	8E20.10	ライン(L)とピクセル(P)を地図投影のEとNに変換する8つの係数 $E = A11 + A12*L + A13*P + A14*L*P$ $N = A21 + A22*L + A23*P + A24*L*P$ A11, A12, A13, ..., A24の順に格納 設備関連データレコード5の1025-2024バイトの係数の使用を推奨	これら変換式において、左上画素の中心を(P, L) = (1, 1)とする。また、(E, N)はそれぞれ経度[度]、緯度[度]を示す。
78	1425 - 1584	8E20.10	地図投影のEとNをライン(L)とピクセル(P)に変換する8つの係数 $L = B11 + B12*E + B13*N + B14*E*N$ $P = B21 + B22*E + B23*N + B24*E*N$ B11, B12, B13, ..., B24の順に格納 設備関連データレコード5の2065-3064バイトの係数の使用を推奨	
79	1585 - 1620	A36	空白	

表3-12 プラットフォーム位置データレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 30) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
6	9 - 12	B4	プラットフォーム位置データレコード長 = 4680) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
7	13 - 44	A32	軌道要素種類 予測軌道= '0bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' オンボード軌道= '1bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' 確定軌道= '2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	レベル1.1の値をコピー
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)[m]	レベル1.1の値をコピー
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)[m]	レベル1.1の値をコピー
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)[m]	レベル1.1の値をコピー
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速度ベクトル(x')[m/sec]	レベル1.1の値をコピー
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速度ベクトル(y')[m/sec]	レベル1.1の値をコピー
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速度ベクトル(z')[m/sec]	レベル1.1の値をコピー
14	141 - 144	I4	データポイント数 予測軌道= 'bb28' オンボード軌道= 'bb28' 確定軌道= 'bb28'	レベル1.1の値をコピー
15	145 - 148	I4	YYYY : 第1ポイントの年(西暦年)	レベル1.1の値をコピー
16	149 - 152	I4	bbMM : 第1ポイントの月	レベル1.1の値をコピー

B

表3-12 プラットフォーム位置データレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
17	153 - 156	14	bbDD : 第1ポイントの日	レベル1.1の値をコピー
18	157 - 160	14	第1ポイントの通算日(例2月2日:33日)	レベル1.1の値をコピー
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)	レベル1.1の値をコピー
20	183 - 204	E22.15	ポイント間のインターバル時間[秒] = 60	レベル1.1の値をコピー
21	205 - 268	A64	参照座標系(ECI、ECR) = 'ECRbb'	レベル1.1の値をコピー
22	269 - 290	E22.15	グリニッチ平均時角[度] = 空白(固定)	レベル1.1の値をコピー
23	291 - 306	F16.7	進行方向の位置誤差[m] = ノミナル値	レベル1.1の値をコピー
24	307 - 322	F16.7	直交方向の位置誤差[m] = ノミナル値	レベル1.1の値をコピー
25	323 - 338	F16.7	半径方向の位置誤差[m] = ノミナル値	レベル1.1の値をコピー
26	339 - 354	F16.7	進行方向の速度誤差[m/sec] = ノミナル値	レベル1.1の値をコピー
27	355 - 370	F16.7	直交方向の速度誤差[m/sec] = ノミナル値	レベル1.1の値をコピー
28	371 - 386	F16.7	半径方向の速度誤差[m/sec] = ノミナル値	レベル1.1の値をコピー
FIRSTPOSITIONALDATAPOINT				
29	387 - 408	E22.15	第1データポイント位置ベクトル(x)[m]	レベル1.1の値をコピー
30	409 - 430	E22.15	第1データポイント位置ベクトル(y)[m]	レベル1.1の値をコピー
31	431 - 452	E22.15	第1データポイント位置ベクトル(z)[m]	レベル1.1の値をコピー
32	453 - 474	E22.15	第1データポイント速度ベクトル(x')[m/sec]	レベル1.1の値をコピー
33	475 - 496	E22.15	第1データポイント速度ベクトル(y')[m/sec]	レベル1.1の値をコピー
34	497 - 518	E22.15	第1データポイント速度ベクトル(z')[m/sec]	レベル1.1の値をコピー
	519 - 4082	27*6* E22.15	387-518バイトと同じ書式で、第2データポイント~第28ポイントまで繰り返す	レベル1.1の値をコピー
35	4083 - 4100	A18	空白	レベル1.1の値をコピー
36	4101 - 4101	I1	うるう秒発生フラグ うるう秒無し= '0' うるう秒あり= '1'	レベル1.1の値をコピー
37	4102 - 4680	A579	空白	レベル1.1の値をコピー

B

表3-13 姿勢データレコード (1/51)

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) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコード・サブタイプ・コード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコード・タイプ・コード = 40) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコード・サブタイプ・コード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコード・サブタイプ・コード = 20) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
6	9 - 12	B4	姿勢データ・レコード長 = 16384) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
7	13 - 16	I4	ポイント数 = 'bb22': 広域観測モード以外の場合 = 'bb62': 広域観測モードの場合	レベル1.1の値をコピー
8	17 - 20	I4	年通算日	レベル1.1の値をコピー
9	21 - 28	I8	日通算ミリ秒 = 'bbbbbbb0' ~ '86399999'	レベル1.1の値をコピー
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'	レベル1.1の値をコピー
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'	レベル1.1の値をコピー
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'	レベル1.1の値をコピー
13	41 - 54	E14.6	ピッチ[度]	レベル1.1の値をコピー
14	55 - 68	E14.6	ロール[度]	レベル1.1の値をコピー
15	69 - 82	E14.6	ヨー[度]	レベル1.1の値をコピー

表3-13 姿勢データレコード (2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
16	83 - 86	14	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'	レベル1.1の値をコピー
17	87 - 90	14	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'	レベル1.1の値をコピー
18	91 - 94	14	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'	レベル1.1の値をコピー
19	95 - 108	E14.6	ピッチ率	レベル1.1の値をコピー
20	109 - 122	E14.6	ロール率	レベル1.1の値をコピー
21	123 - 136	E14.6	ヨー率	レベル1.1の値をコピー
	137 - 136+ 120* (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	レベル1.1の値をコピー
22	137+ - 16384 120* (n-1)	A(16384- (136+120 *(n-1)))	空白	レベル1.1の値をコピー

表3-14 ラジオメトリックデータレコード(1/51)

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 = 6) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 50) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
6	9 - 12	B4	ラジオメトリックデータレコード長= 9860) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
7	13 - 16	14	ラジオメトリックデータレコード順序番号= 'bbb1'	レベル1.1の値をコピー
8	17 - 20	14	ラジオメトリックフィールド数= 'bbb1'	レベル1.1の値をコピー
ラジオメトリックデータセット				
9	21 - 36	F16.7	校正係数(CF) $\sigma^0 = 10 * \log_{10} \langle DN^2 \rangle + CF$ 本式は、該当するピクセルの後方散乱係数がアンサンプル平均<>で求まること、つまり、求めたい点のまわりについての平均処理で求まることを表す。ここで、DN はレベル2.1 のピクセル値である。	
10	37 - 52	F16.7	フルポラリメトリモード・レベル1.1 における送信歪み行列(DT)(*)注釈 DT(1, 1)実数部	レベル1.1の値をコピー
11	53 - 68	F16.7	DT(1, 1)虚数部	レベル1.1の値をコピー
12	69 - 84	F16.7	DT(1, 2)実数部	レベル1.1の値をコピー
13	85 - 100	F16.7	DT(1, 2)虚数部	レベル1.1の値をコピー
14	101 - 116	F16.7	DT(2, 1)実数部	レベル1.1の値をコピー
15	117 - 132	F16.7	DT(2, 1)虚数部	レベル1.1の値をコピー
16	133 - 148	F16.7	DT(2, 2)実数部	レベル1.1の値をコピー
17	149 - 164	F16.7	DT(2, 2)虚数部	レベル1.1の値をコピー
18	165 - 180	F16.7	フルポラリメトリモード・レベル1.1 における受信歪み行列(DR)(*)注釈 DR(1, 1)実数部	レベル1.1の値をコピー
19	181 - 196	F16.7	DR(1, 1)虚数部	レベル1.1の値をコピー

A

表3-14 ラジオメトリックデータレコード(2/51)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
20	197 - 212	F16.7	DR(1, 2)実数部	レベル1.1の値をコピー
21	213 - 228	F16.7	DR(1, 2)虚数部	レベル1.1の値をコピー
22	229 - 244	F16.7	DR(2, 1)実数部	レベル1.1の値をコピー
23	245 - 260	F16.7	DR(2, 1)虚数部	レベル1.1の値をコピー
24	261 - 276	F16.7	DR(2, 2)実数部	レベル1.1の値をコピー
25	277 - 292	F16.7	DR(2, 2)虚数部	レベル1.1の値をコピー
26	293 - 9860	A9568	予約(空白)	レベル1.1の値をコピー

(\*)注釈

計測された散乱行列は次式によって表される。

$$\begin{pmatrix} Z_{hh} & Z_{hv} \\ Z_{vh} & Z_{vv} \end{pmatrix} = A \frac{1}{r} \exp\left(-\frac{4\pi r}{\lambda} j\right) \begin{pmatrix} 1 & \delta_3 \\ \delta_4 & f_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} S_{hh} & S_{hv} \\ S_{vh} & S_{vv} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & \delta_1 \\ \delta_2 & f_1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} N_{hh} & N_{hv} \\ N_{vh} & N_{vv} \end{pmatrix}$$

ここで、 $Z_{lm}$  はターゲットの行列の観測値、 $m$  は送信偏波、 $l$  は受信偏波、 $A$  は振幅、 $r$  はスラントレンジ、 $S_{lm}$  はターゲットの真の散乱行列、 $f_1$  は送信歪み行列のチャンネルインバランス、 $f_2$  は受信歪み行列のチャンネルインバランス、 $\delta_1, \delta_2$  は送信のクロストーク、 $\delta_3, \delta_4$  は受信のクロストーク、 $N_{lm}$  はノイズ成分である。ここで、 $N_{lm}$  はゼロとする。ここで注意すべきは、ファイル名についている偏波の記述が、上の式とは順番が異なることである。例えば、IMG-HV……は、送信偏波がH、受信偏波がVであることを表している。

複素送信歪み行列( $1, \delta_1, \delta_2, f_1$ )は、37 から164 バイト、複素受信歪み行列( $1, \delta_3, \delta_4, f_2$ )は、165 から292 バイトに格納される。

校正係数は、21 から36 バイトに格納される。

表3-15 データ品質サマリレコード(1/51)

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 = 7) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 60) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
6	9 - 12	B4	データ品質サマリレコード長= 1620) <sub>10</sub>	レベル1.1の値をコピー
7	13 - 16	I4	データ品質サマリレコード番号= 'bbb1'	レベル1.1の値をコピー
8	17 - 20	A4	SARチャンネルID = 'ABCb' A : 受信偏波(H, V) B : 受信アンテナ(S: シングルビーム, F:F系, R:R系) C : I, Q	観測に使用したチャンネルのうち、ラジオメトリックの基準となるチャンネルを記述 レベル1.1の値をコピー
9	21 - 26	A6	最終キャリブレーション日付= 'YYMMDD' YY : 西暦年下2桁 MM : 月 DD : 日	レベル1.1の値をコピー
10	27 - 30	A4	チャンネル数(8以下)	レベル1.1の値をコピー
絶対ラジオメトリックデータ品質				
11	31 - 46	F16.7	ISLR(ノミナル値)[dB]	レベル1.1の値をコピー
12	47 - 62	F16.7	PSLR(ノミナル値)[dB]	レベル1.1の値をコピー
13	63 - 78	F16.7	アジマスアンビギュイティ比(AAR)(ノミナル値)	レベル1.1の値をコピー
14	79 - 94	F16.7	レンジアンビギュイティ比(RAR)(ノミナル値)	レベル1.1の値をコピー
15	95 - 110	F16.7	SNRの概算値[dB]	レベル1.1の値をコピー
16	111 - 126	F16.7	BER(実行値)	レベル1.1の値をコピー
17	127 - 142	F16.7	スラントレンジ分解能(ノミナル値)[m]	レベル1.1の値をコピー
18	143 - 158	F16.7	アジマス分解能(ノミナル値)[m]	レベル1.1の値をコピー
19	159 - 174	F16.7	ラジオメトリック分解能(ノミナル値)[dB]	レベル1.1の値をコピー
20	175 - 190	F16.7	ダイナミックレンジの瞬時値[dB]	レベル1.1の値をコピー

表3-15 データ品質サマリレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
21	191 - 206	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの絶対ラジオメトリック校正強度の不確かさ(ノミナル値)[dB]	レベル1.1の値をコピー
22	207 - 222	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの絶対ラジオメトリック校正した位相の不確かさ(ノミナル値)[deg]	レベル1.1の値をコピー
			RELATIVE RADIOMETRIC QUALITY	
23	223 - 238	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの相対ラジオメトリック校正強度の不確かさ(ノミナル値)[dB]	レベル1.1の値をコピー
24	239 - 254	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルの相対ラジオメトリック校正した位相の不確かさ(ノミナル値)[deg]	レベル1.1の値をコピー
25	255 - (n-1)*32+254	(n-1)*2F16.7	223-254バイトを、存在するチャンネル数だけ繰り返す(8以下)	レベル1.1の値をコピー
26	(n-1)*32+255	A(480-(n-1)*32)	空白	レベル1.1の値をコピー
			ABSOLUTE GEOMETRIC DATA QUALITY	
27	735 - 750	F16.7	進行方向絶対位置誤差(ノミナル値)[m]	レベル1.1の値をコピー
28	751 - 766	F16.7	直交方向絶対位置誤差(ノミナル値)[m]	レベル1.1の値をコピー
29	767 - 782	F16.7	ライン方向のジオメトリック歪スケール(ノミナル値)	レベル1.1の値をコピー
30	783 - 798	F16.7	ピクセル方向のジオメトリック歪スケール(ノミナル値)	レベル1.1の値をコピー
31	799 - 814	F16.7	ジオメトリック歪スキュー	レベル1.1の値をコピー
32	815 - 830	F16.7	シーン方向エラー	レベル1.1の値をコピー
			RELATIVE GEOMETRIC DATA QUALITY	
33	831 - 846	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルに対する、他のチャンネルの進行方向の相対的な位置ずれ	レベル1.1の値をコピー
34	847 - 862	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャンネルに対する、他のチャンネルのクロストラック方向の相対的な位置ずれ	レベル1.1の値をコピー
35	863 - 1102	(n-1)*2F16.7	831-862バイトを存在するチャンネル数だけ繰り返す(8以下)	レベル1.1の値をコピー
36	1103 - 1620	A518	空白	レベル1.1の値をコピー

表3-16 設備関連レコード1~4(1/51)

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 ダミー= 8) <sub>10</sub> 確定軌道暦= 9) <sub>10</sub> 時刻誤差情報= 10) <sub>10</sub> 座標変換情報= 11) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 70) <sub>10</sub> CEOS = 20) <sub>10</sub> 、CCRS = 36) <sub>10</sub> 、ESA = 50) <sub>10</sub> 、NASA = 60) <sub>10</sub> 、JPL = 61) <sub>10</sub> JAXA = 70) <sub>10</sub> 、DFVLR = 80) <sub>10</sub> 、RAE = 90) <sub>10</sub> 、TELESPAZIO = 10) <sub>10</sub> UNSPECIFIED = 18) <sub>10</sub> 、等	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 ダミー= 325,000 確定軌道暦= 511,000 時刻誤差情報= 3,072 座標変換情報= 728,000	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード順序番号= 'bbb1'~'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
8	17 - 66	A50	空白	レベル1.1 の値をコピー
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 ダミー 確定軌道暦 時刻誤差情報 座標変換情報	レベル1.1 の値をコピー

A

A

A

表3-17 設備関連レコード5(1/51)

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 = 12) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 70) <sub>10</sub> CEOS = 20) <sub>10</sub> 、CCRS = 36) <sub>10</sub> 、ESA = 50) <sub>10</sub> 、NASA = 60) <sub>10</sub> 、JPL = 61) <sub>10</sub> JAXA = 70) <sub>10</sub> 、DFVLR = 80) <sub>10</sub> 、RAE = 90) <sub>10</sub> 、TELESPAZIO = 10) <sub>10</sub> UNSPECIFIED = 18) <sub>10</sub> 、等	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 = 5000) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード番号 = 'bbb5'	
8	17 - 416	20E20.10	緯度、経度をライン、ピクセルに変換する20の係数 $P = a_0 + a_1 * \phi + a_2 * \lambda + a_3 * \phi * \lambda + a_4 * \phi^2 + a_5 * \lambda^2 + a_6 * \phi^2 * \lambda + a_7 * \phi * \lambda^2 + a_8 * \phi^3 + a_9 * \lambda^3$ $L = b_0 + b_1 * \phi + b_2 * \lambda + b_3 * \phi * \lambda + b_4 * \phi^2 + b_5 * \lambda^2 + b_6 * \phi^2 * \lambda + b_7 * \phi * \lambda^2 + b_8 * \phi^3 + b_9 * \lambda^3$ の係数 $a_0 \sim a_9$ と $b_0 \sim b_9$ ( $a_0, a_1, a_2, \dots, a_9$ 及び $b_0, b_1, b_2, \dots, b_9$ の順に格納) (2065-3064バイトの係数の使用を推奨)	これら変換式において、左上画素の中心を (P, L) = (1, 1) とする。また、( $\phi, \lambda$ )の単位は[度]である。
9	417 - 420	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'	レベル1.1 の値をコピー

表3-17 設備関連レコード5(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
10	421 - 428	18	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='bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
11	429 - 436	18	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='bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
12	437 - 444	18	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='bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
13	445 - 452	18	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='bbbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
14	453 - 456	14	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' (固定)	レベル1.1 の値をコピー
15	457 - 464	18	PRF 変化開始ライン番号 変化点なしの場合='bbbbbbb1' (固定)	レベル1.1 の値をコピー
16	465 - 472	18	空白	レベル1.1 の値をコピー
17	473 - 480	18	欠損ライン数(レベル1.0)	レベル1.1 の値をコピー
18	481 - 488	18	欠損ライン数(レベル1.1 処理対象範囲)	レベル1.1 の値をコピー
19	489 - 800	A312	空白	レベル1.1 の値をコピー
20	801 - 1024	A224	システムリザーブ	レベル1.1 の値をコピー

表3-17 設備関連レコード5(3/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
21	1025 - 2024	50E20.10	<p>ピクセル(P)とライン(L)を緯度(<math>\phi</math>)と経度(<math>\lambda</math>)に変換する8次多項式の係数</p> $\phi = a_0 * L^4 * P^4 + a_1 * L^3 * P^4 + a_2 * L^2 * P^4 + a_3 * L * P^4 + a_4 * P^4$ $+ a_5 * L^4 * P^3 + a_6 * L^3 * P^3 + a_7 * L^2 * P^3 + a_8 * L * P^3 + a_9 * P^3$ $+ a_{10} * L^4 * P^2 + a_{11} * L^3 * P^2 + a_{12} * L^2 * P^2 + a_{13} * L * P^2 + a_{14} * P^2$ $+ a_{15} * L^4 * P + a_{16} * L^3 * P + a_{17} * L^2 * P + a_{18} * L * P + a_{19} * P$ $+ a_{20} * L^4 + a_{21} * L^3 + a_{22} * L^2 + a_{23} * L + a_{24}$ $\lambda = b_0 * L^4 * P^4 + b_1 * L^3 * P^4 + b_2 * L^2 * P^4 + b_3 * L * P^4 + b_4 * P^4$ $+ b_5 * L^4 * P^3 + b_6 * L^3 * P^3 + b_7 * L^2 * P^3 + b_8 * L * P^3 + b_9 * P^3$ $+ b_{10} * L^4 * P^2 + b_{11} * L^3 * P^2 + b_{12} * L^2 * P^2 + b_{13} * L * P^2 + b_{14} * P^2$ $+ b_{15} * L^4 * P + b_{16} * L^3 * P + b_{17} * L^2 * P + b_{18} * L * P + b_{19} * P$ $+ b_{20} * L^4 + b_{21} * L^3 + b_{22} * L^2 + b_{23} * L + b_{24}$ <p>(<math>a_0, a_1, a_2, \dots, a_{24}</math> 及び <math>b_0, b_1, b_2, \dots, b_{24}</math> の順に格納)</p>	<p>画像上のピクセル(p)、ライン(l)に対して、(P, L)を  <math>P = p - P_0, L = l - L_0</math>                      として、式に代入する。                      これらの式で、左上画素の中心を  <math>(p, l) = (0, 0)</math>                      とする。また、(<math>\phi, \lambda</math>)の単位は[度]である。</p>
22	2025 - 2044	E20.10	原点ピクセル( $P_0$ ) 0.0固定	
23	2045 - 2064	E20.10	原点ライン( $L_0$ ) 0.0固定	

表3-17 設備関連レコード5(4/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
24	2065 - 3064	50E20.10	<p>緯度(Φ)と経度(Λ)をピクセル(p)とライン(l)に変換する8次多項式の係数</p> $p = c_0 * \Lambda^4 * \Phi^4 + c_1 * \Lambda^3 * \Phi^4 + c_2 * \Lambda^2 * \Phi^4 + c_3 * \Lambda * \Phi^4 + c_4 * \Phi^4$ $+ c_5 * \Lambda^4 * \Phi^3 + c_6 * \Lambda^3 * \Phi^3 + c_7 * \Lambda^2 * \Phi^3 + c_8 * \Lambda * \Phi^3 + c_9 * \Phi^3$ $+ c_{10} * \Lambda^4 * \Phi^2 + c_{11} * \Lambda^3 * \Phi^2 + c_{12} * \Lambda^2 * \Phi^2 + c_{13} * \Lambda * \Phi^2 + c_{14} * \Phi^2$ $+ c_{15} * \Lambda^4 * \Phi + c_{16} * \Lambda^3 * \Phi + c_{17} * \Lambda^2 * \Phi + c_{18} * \Lambda * \Phi + c_{19} * \Phi$ $+ c_{20} * \Lambda^4 + c_{21} * \Lambda^3 + c_{22} * \Lambda^2 + c_{23} * \Lambda + c_{24}$ $l = d_0 * \Lambda^4 * \Phi^4 + d_1 * \Lambda^3 * \Phi^4 + d_2 * \Lambda^2 * \Phi^4 + d_3 * \Lambda * \Phi^4 + d_4 * \Phi^4$ $+ d_5 * \Lambda^4 * \Phi^3 + d_6 * \Lambda^3 * \Phi^3 + d_7 * \Lambda^2 * \Phi^3 + d_8 * \Lambda * \Phi^3 + d_9 * \Phi^3$ $+ d_{10} * \Lambda^4 * \Phi^2 + d_{11} * \Lambda^3 * \Phi^2 + d_{12} * \Lambda^2 * \Phi^2 + d_{13} * \Lambda * \Phi^2 + d_{14} * \Phi^2$ $+ d_{15} * \Lambda^4 * \Phi + d_{16} * \Lambda^3 * \Phi + d_{17} * \Lambda^2 * \Phi + d_{18} * \Lambda * \Phi + d_{19} * \Phi$ $+ d_{20} * \Lambda^4 + d_{21} * \Lambda^3 + d_{22} * \Lambda^2 + d_{23} * \Lambda + d_{24}$ <p>(c<sub>0</sub>, c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, ..., c<sub>24</sub> 及び d<sub>0</sub>, d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>, ..., d<sub>24</sub> の順に格納)</p>	<p>画像上の緯度(φ)、経度(λ)に対して、(Φ, Λ)を  <math>\Phi = \phi - \Phi_0</math>[度], <math>\Lambda = \lambda - \Lambda_0</math>[度]                      として、式に代入する。                      これらの式で、左上画素の中心を                      (p, l) = (0, 0)                      とする。</p>
25	3065 - 3084	E20.10	原点ピクセル(Φ <sub>0</sub> ) シーンセンタ緯度	
26	3085 - 3104	E20.10	原点ライン(Λ <sub>0</sub> ) シーンセンタ経度	
27	3105 - 5000	A1896	空白	

表3-18 SARイメージファイルディスクリプタレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICフラグ = 'Ab':ASCII	レベル1.1 の値をコピー
8	15 - 16	A2	空白	レベル1.1 の値をコピー
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID = 'CEOS-SARbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理リビジョンレベル = 'bA'	レベル1.1 の値をコピー
11	31 - 32	A2	ファイル設計改訂文字 = 'bA'	レベル1.1 の値をコピー
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース&リビジョン番号 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	
13	45 - 48	I4	このファイルのファイル番号 = 'bbb1'	レベル1.1 の値をコピー
14	49 - 64	A16	ファイルID = 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (= '2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) T : 処理レベルコード レベル2.1 = 'E' 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'	(*)レベル1.1 の値をコピー
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	レベル1.1 の値をコピー
16	69 - 76	I8	位置の順序番号 = 'bbbbbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー

A

表3-18 SARイメージファイルディスクリプタレコード(2/51)

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	レコードコード及び位置の形式フラグ= 'FTYP'	レベル1.1 の値をコピー
19	85 - 92	I8	レコードコード位置= 'bbbbbbb5'	レベル1.1 の値をコピー
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長= 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
21	97 - 100	A4	レコード長及び位置の形式フラグ= 'FLGT'	レベル1.1 の値をコピー
22	101 - 108	I8	レコード長の位置= 'bbbbbbb9'	レベル1.1 の値をコピー
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長= 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
24	113 - 113	A1	予約(リザーブ) = 空白	レベル1.1 の値をコピー
25	114 - 114	A1	予約(リザーブ) = 空白	レベル1.1 の値をコピー
26	115 - 115	A1	予約(リザーブ) = 空白	レベル1.1 の値をコピー
27	116 - 116	A1	予約(リザーブ) = 空白	レベル1.1 の値をコピー
28	117 - 180	A64	予約(リザーブ) = 空白	レベル1.1 の値をコピー
29	181 - 186	I6	SARデータレコード数 処理済データレコード数	(実際のレコード数)
30	187 - 192	I6	SARデータレコード長	(実際のレコード長)
31	193 - 216	A24	予約(リザーブ) = 空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-18 SARイメージファイルディスクリプタレコード(3/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			SAMPLE GROUP DATA	
32	217 - 220	14	サンプル当たりのビット長 = 'bb16'	
33	221 - 224	14	データグループ当たりのサンプル数 = 'bbb1'	
34	225 - 228	14	データグループ当たりのバイト数 = 'bbb2'	
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)	レベル1.1 の値をコピー
			SAR RELATED DATA IN THE RECORD	
36	233 - 236	14	SARのチャンネル数= 'bbb1'(固定)(Lバンドのみ)	レベル1.1 の値をコピー
37	237 - 244	18	データセット(チャンネル)当たりのライン数(境界を除く)	
38	245 - 248	14	ライン当たりの左側のボーダーピクセル数= 'bbb0'	レベル1.1 の値をコピー
39	249 - 256	18	1ライン当たりのデータグループ(ピクセル)の数	
40	257 - 260	14	ライン当たりの右側のボーダーピクセル数= 'bbb0'	レベル1.1 の値をコピー
41	261 - 264	14	先頭のボーダーライン数= 'bbb0'	レベル1.1 の値をコピー
42	265 - 268	14	末尾のボーダーライン数= 'bbb0'	レベル1.1 の値をコピー
43	269 - 272	A4	インターリービングID = 'BSQb'(固定)	レベル1.1 の値をコピー
			RECORD DATA IN THE FILE	
44	273 - 274	12	ライン当たりの物理レコード数= 'b1'(固定)	レベル1.1 の値をコピー
45	275 - 276	12	このファイルのマルチチャンネル当たりの物理レコード数= 'b1'(固定)	レベル1.1 の値をコピー
46	277 - 280	14	レコード当たりのPREFIX DATA のバイト数 = 'b192'	
47	281 - 288	18	レコード当たりのSARデータのバイト数	
48	289 - 292	14	レコード当たりのSUFFIX DATAのバイト数= 'bbb0'(固定)	レベル1.1 の値をコピー
49	293 - 296	A4	PREFIX/SUFFIXの繰り返しフラグ= 'bbbb'(固定)	レベル1.1 の値をコピー

表3-18 SARイメージファイルディスクリプタレコード(4/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			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' 'P': プレフィックス、'S': サフィックス 'A': ASCII、'B': Binary、'N': Numeric	レベル1.1 の値をコピー
51	305 - 312	A8	SARチャンネル番号ロケータ= 'bb49b2PB'	レベル1.1 の値をコピー
52	313 - 320	A8	SARデータのライン時間ロケータ= 'bb45b4PB'	レベル1.1 の値をコピー
53	321 - 328	A8	左詰め計測ロケータ= 'bb21b4PB'	レベル1.1 の値をコピー
54	329 - 336	A8	右詰め計測ロケータ= 'bb29b4PB'	レベル1.1 の値をコピー
55	337 - 340	A4	詰め込みピクセルの存在指標= 'bbbb'	レベル1.1 の値をコピー
56	341 - 368	A28	空白	レベル1.1 の値をコピー
57	369 - 376	A8	SAR データのライン品質コードロケータ= 'bbbbbbbb'	
58	377 - 384	A8	校正情報フィールドロケータ= 'bbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
59	385 - 392	A8	ゲイン量フィールドロケータ= 'bbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
60	393 - 400	A8	バイアス量フィールドロケータ= 'bbbbbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
61	401 - 428	A28	SAR データフォーマット形式指標 = 'UNSIGNEDbINTEGER*2bbbbbbbb'	UNSIGNEDbINTEGER*2bbbbbbbb"IU2b" : 符号無し2 バイト整数
62	429 - 432	A4	SAR データフォーマット形式コード = 'IU2b'	
63	433 - 436	I4	ピクセルの左詰めビット数= 'bbb0'	レベル1.1 の値をコピー
64	437 - 440	I4	ピクセルの右詰めビット数= 'bbb0'	レベル1.1 の値をコピー
65	441 - 448	I8	ピクセルの最大値(0 から開始する) = 'bbb65535'	
			SCANSAR BURST DATA INFORMATION	
66	449 - 452	I4	空白	
67	453 - 456	I4	空白	
68	457 - 460	I4	空白	
69	461 - 720	A260	空白	

表3-19 処理済データレコード(1/51)

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, …) <sub>10</sub>	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) <sub>10</sub>	
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 11) <sub>10</sub>	
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) <sub>10</sub>	
6	9 - 12	B4	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 …) <sub>10</sub>	
8	17 - 20	B4	SAR画像データレコードインデックス= 1) <sub>10</sub> (固定) (同一ライン内でのレコード順序番号)	
9	21 - 24	B4	実際の左詰めの数= 0) <sub>10</sub> (固定)	
10	25 - 28	B4	実際のデータピクセル数	
11	29 - 32	B4	実際の右詰めのパクセル数= 0) <sub>10</sub>	

表3-19 処理済データレコード(2/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			PREFIX DATA-SENSOR PARAMETERS	
12	33 - 36	B4	センサパラメータ更新フラグ= 0) <sub>10</sub>	
13	37 - 40	B4	センサ取得年	レベル1.1 の値をコピー
14	41 - 44	B4	センサ取得日(年内通算)	レベル1.1 の値をコピー
15	45 - 48	B4	センサ取得ミリ秒(日内通算) = 0) <sub>10</sub>	
16	49 - 50	B2	SARチャンネルID 単偏波= 1) <sub>10</sub> 2偏波= 2) <sub>10</sub> フルポラリメトリ= 4) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
17	51 - 52	B2	SARチャンネルコード= 0) <sub>10</sub> L = 0) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
18	53 - 54	B2	送信パルス偏波 水平偏波(H) = 0) <sub>10</sub> 垂直偏波(V) = 1) <sub>10</sub>	
19	55 - 56	B2	受信パルス偏波 H = 0) <sub>10</sub> V = 1) <sub>10</sub>	
20	57 - 60	B4	PRF[mHz] 広域観測モード以外= 1シーンを通じて同一 広域観測モード= 0) <sub>10</sub> (固定)	
21	61 - 64	B4	スキャン番号= 0) <sub>10</sub> (固定)	

表3-19 処理済データレコード(3/51)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
22	65 - 68	B4	最初のピクセルまでのスラントレンジ[m] = 0) <sub>10</sub>	
23	69 - 72	B4	中央のピクセルまでのスラントレンジ[m] = 0) <sub>10</sub>	
24	73 - 76	B4	最後のピクセルまでのスラントレンジ[m] = 0) <sub>10</sub>	
25	77 - 80	B4	最初のピクセルまでのドップラセンタ周波数[1/1,000Hz] = 0) <sub>10</sub>	
26	81 - 84	B4	中央のピクセルまでのドップラセンタ周波数[1/1,000Hz] = 0) <sub>10</sub>	
27	85 - 88	B4	最初のピクセルまでのドップラセンタ周波数[1/1,000Hz] = 0) <sub>10</sub>	
28	89 - 92	B4	最初のピクセルまでのアジマス方向のFMLレート[Hz/msec] = 0) <sub>10</sub>	
29	93 - 96	B4	中央のピクセルまでのアジマス方向のFMLレート[Hz/msec] = 0) <sub>10</sub>	
30	97 - 100	B4	最後のピクセルまでのアジマス方向のFMLレート[Hz/msec] = 0) <sub>10</sub>	
31	101 - 104	B4	ナディア角のルックアングル[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	
32	105 - 108	B4	アジマススクイント角[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	
33	109 - 128	B20	空白 = 0) <sub>10</sub>	

表3-19 処理済データレコード(4/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
			PREFIX DATA-GEOGRAPHIC REFERENCE INFO.	
34	129 - 132	B4	ジオグラフィックリファレンスパラメータ更新フラグ= 0) <sub>10</sub>	
35	133 - 136	B4	最初のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	
36	137 - 140	B4	中央のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	ピクセル数をMとした場合、M/2ピクセルの緯度をセット
37	141 - 144	B4	最後のピクセルの緯度[1/1,000,000度]	
38	145 - 148	B4	最初のピクセルの経度[1/1,000,000度]	
39	149 - 152	B4	中央のピクセルの経度[1/1,000,000度]	ピクセル数をMとした場合、M/2ピクセルの経度をセット
40	153 - 156	B4	最後のピクセルの経度[1/1,000,000度]	
41	157 - 160	B4	最初のピクセルの偏北距離[m]	X座標値を設定
42	161 - 164	B4	空白= 0) <sub>10</sub>	
43	165 - 168	B4	最後のピクセルの偏北距離[m]	X座標値を設定
44	169 - 172	B4	最初のピクセルの偏東距離[m]	Y座標値を設定
45	173 - 176	B4	空白= 0) <sub>10</sub>	
46	177 - 180	B4	最後のピクセルの偏東距離[m]	Y座標値を設定
47	181 - 184	B4	ライン中央の垂線と真北との相対角度[1/1,000,000度] = 0) <sub>10</sub>	
48	185 - 192	B8	空白= 0) <sub>10</sub>	
			SAR PROCESSED DATA	
	193 - i	jBk	SAR処理済データ i: データのバイト数+192 j: このレコードのピクセル数 k: ピクセルの大きさ[2byte]	
			SUFFIX DATA	
		0*B	処理設備に特有な詳細	

表3-20 SARTレイラファイルディスクリプタレコード(1/51)

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) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 63) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) <sub>10</sub>	レベル1.1 の値をコピー
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード = 'Ab': ASCII	レベル1.1 の値をコピー
8	15 - 16	A2	空白	レベル1.1 の値をコピー
9	17 - 28	A12	フォーマット説明書ID = 'CEOS-SARbbbb'	レベル1.1 の値をコピー
10	29 - 30	A2	フォーマット説明書管理リビジョン番号 = 'bA'	レベル1.1 の値をコピー
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル = 'bA'	レベル1.1 の値をコピー
12	33 - 44	A12	ソフトウェアリリース & リビジョン番号 = 'NNN.NNNbbbb' 001.000, 001.001, ... 001.100, ... 002.000	
13	45 - 48	I4	ファイル数 = 'bbb1'	レベル1.1 の値をコピー
14	49 - 64	A16	ファイルID = 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ALOS2='AL') (*) N : ミッション番号 (=2') (*) SSS : センサ名 (SAR='SAR') (*) T : 処理レベルコード レベル2.1 = 'E' 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'	(*)レベル1.1 の値をコピー
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	レベル1.1 の値をコピー
16	69 - 76	I8	位置の順序番号 = 'bbbbbbb1'	レベル1.1 の値をコピー
17	77 - 80	I4	順序番号のフィールド長 = 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
18	81 - 84	A4	レコードコード及び位置の形式フラグ = 'FTYP'	レベル1.1 の値をコピー
19	85 - 92	I8	レコードコードの位置 = 'bbbbbbb5'	レベル1.1 の値をコピー
20	93 - 96	I4	レコードコードのフィールド長 = 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー

A

A

表3-20 SARTレイラファイルディスクリプタレコード(2/51)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
21	97 - 100	A4	レコード長及び位置の形式フラグ= 'FLGT'	レベル1.1 の値をコピー
22	101 - 108	I8	レコード長の位置= 'bbbbbb9'	レベル1.1 の値をコピー
23	109 - 112	I4	レコード長のフィールド長= 'bbb4'	レベル1.1 の値をコピー
24	113 - 180	A68	空白	レベル1.1 の値をコピー
25	181 - 186	I6	データセットサマリレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
26	187 - 192	I6	データセットサマリレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
27	193 - 198	I6	地図投影データレコードの数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
29	205 - 210	I6	プラットフォーム位置データレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
30	211 - 216	I6	プラットフォーム位置データレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
31	217 - 222	I6	姿勢データレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
32	223 - 228	I6	姿勢データレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
33	229 - 234	I6	ラジオメトリックデータレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
35	241 - 246	I6	ラジオメトリック補償レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
36	247 - 252	I6	ラジオメトリック補償レコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
37	253 - 258	I6	データ品質サマリレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
39	265 - 270	I6	データヒストグラムレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
40	271 - 276	I6	データヒストグラムレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
41	277 - 282	I6	レンジスペクトルレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
42	283 - 288	I6	レンジスペクトルレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
43	289 - 294	I6	DEMディスクリプタレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
44	295 - 300	I6	DEMディスクリプタレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
45	301 - 306	I6	レーダーパラメータ更新レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
46	307 - 312	I6	レーダーパラメータ更新レコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
47	313 - 318	I6	注釈データレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
48	319 - 324	I6	注釈データレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
49	325 - 330	I6	詳細処理パラメータレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
50	331 - 336	I6	詳細処理パラメータレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
51	337 - 342	I6	キャリブレーションレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
52	343 - 348	I6	キャリブレーションレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
53	349 - 354	I6	GCPレコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
54	355 - 360	I6	GCPレコード長= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
55	361 - 420	10A6	予備= 空白	レベル1.1 の値をコピー

表3-20 SARTレイラファイルディスクリプタレコード(3/51)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
56	421 - 426	I6	設備関連データ(1)レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
57	427 - 434	I8	設備関連データ(1)レコード長= 'bbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
58	435 - 440	I6	設備関連データ(2)レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
59	441 - 448	I8	設備関連データ(2)レコード長= 'bbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
60	449 - 454	I6	設備関連データ(3)レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
61	455 - 462	I8	設備関連データ(3)レコード長= 'bbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
62	463 - 468	I6	設備関連データ(4)レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
63	469 - 476	I8	設備関連データ(4)レコード長= 'bbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
64	477 - 482	I6	設備関連データ(5)レコード数= 'bbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
65	483 - 490	I8	設備関連データ(5)レコード長= 'bbbbbb0'	レベル1.1 の値をコピー
66	491 - 496	I6	低分解能画像データレコード数 = 'bbbb1'	
67	497 - 504	I8	低分解能画像データ1のレコード長(可変)	
68	505 - 510	I6	低分解能画像データ1のピクセル数(可変)	
69	511 - 516	I6	低分解能画像データ1のライン数(可変)	
70	517 - 522	I6	低分解能画像データ1サンプル当たりのバイト数= 'bbbb2'	
71	523 - 720	A198	空白	

表3-21 低分解能画像データレコード(1/51)

フィールドNo.	バイトNo.	タイプ	記述(定義と値)	備考
1	1 - i	jBk	16bit 低分解能画像データ i:データのバイト数 j:このレコードのピクセル数 k:ピクセルの大きさ(byte) = 2	

低分解能画像データの仕様

- データ形式
  - 16ビット整数
- レコード長
  - 可変 (ピクセル数×ライン数×2)
- レコード数
  - 1
- ピクセルスペーシング
  - スポットライトモード: 50m
  - 高分解能モード: 100m
  - 広域観測モード: 500m
- 格納偏波
  - 単偏波: HHまたはHVまたはVHまたはVV
  - 2偏波: HHまたはVVのどちらか
  - フルポラリメトリ: HHのみ

## 4 サマリ情報

CEOSレベル2.1のサマリ情報について以下にまとめる。

### 4.1 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データに対する作成情報が含まれており、処理済データと対になって作成される。

### 4.2 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`

### 4.3 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 (改行コード) 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。図 4-1にサマリ情報ファイルフォーマット概要を示す。

キーワード部	=	格納値	LF
...	...	...	...
キーワード部	=	格納値	LF

図 4-1 サマリ情報ファイルフォーマット概要

#### 4.3.1 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) キーワード部の後ろには、‘=’ が格納される。‘=’ は半角とする。
- (3) キーワード部と ‘=’ の間には、原則として空白文字は入らない。

#### 4.3.2 値の格納様式

- (1) 格納値は、前後を「“(ダブルコーテーション)”」で括られる。
- (2) 格納値は、半角、英数字及び特殊文字 (“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、原則として空白文字は入らない。

#### 4.3.3 格納項

CEOSレベル2.1のサマリ情報の格納項目を表4-1に示す。尚、表中において「b」は半角空白文字を表している。

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(1/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
注文情報 Odi	シーン識別ID	Odi_SceneId	シーンを一意に特定するためのID 'AAAAAAAAAAAAAAAAA-NNNNN-xxx-nnn' AAAAAAAAAAAAAAAAA:運用セグメント NNNNN:観測ID xxx:001~999 nnn:シーン番号	レベル1.1の値をコピー
	成果物作成場所/日付/時間	Odi_SiteDateTime	衛星管制・ミッション運用システム ='PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-SCMObbYYYYMMDDbHHMMSS' 利用・情報システム ='PROCESS:JAPAN-JAXA-ALOS2-EICSbbYYYYMMDDbHHMMSS' YYYYMMDD:作成年月日(YYYY:西暦年、MM:月、DD:日) HHMMSS:作成時刻(UTC)	
シーン指定 Scs	シーンID	Scs_SceneID	'AAAAABBBBBCCCC-YYMMDD' AAAAA :衛星種別(='ALOS2') BBBBB :シーン中心通算周回番号 CCCC :シーン中心フレーム番号 - :セパレータ(ハイフン) YYMMDD:シーン中心観測年月日(YYは西暦年下2桁、MMは月、DDは日)	レベル1.1の値をコピー
	シーン移動量	Scs_SceneShift	'-5'~'4':広域観測以外 '-25'~'20':広域観測 ゼロ、正の数の場合は符号無し	レベル1.1の値をコピー

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(2/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
プロダクト指定 Pds	プロダクトID	Pds_ProductID	'DDDEFFFGHI' DDD: 観測モード(*) SBS: スポットライトモード UBS: 高分解能[3m]モード単偏波 UBD: 高分解能[3m]モード2偏波 HBS: 高分解能[6m]モード単偏波 HBD: 高分解能[6m]モード2偏波 HBQ: 高分解能[6m]モードフルポラリメトリ FBS: 高分解能[10m]モード単偏波 FBD: 高分解能[10m]モード2偏波 FBQ: 高分解能[10m]モードフルポラリメトリ WBS: 広域観測[14MHz、350km]モード単偏波 WBD: 広域観測[14MHz、350km]モード2偏波 WWS: 広域観測[28MHz、350km]モード単偏波 WWD: 広域観測[28MHz、350km]モード2偏波 VBS: 広域観測[14MHz、490km]モード単偏波 VBD: 広域観測[14MHz、490km]モード2偏波 E : 左右観測(*) L: 左側観測、R: 右側観測 FFF: 処理レベル 2.1: レベル2.1 G : 処理オプション G: Geo-Coded 指定 H : 地図図法 U: UTM、P: PS、M: MER、L: LCC I : 昇降ノード(*) A: アセンディング、D: ディセンディング	(*)レベル1.1の値をコピー
	リサンプリング法	Pds_ResamplingMethod	'NN' / 'BL' / 'CC' ニアレストネイバ法 / バイリニア法 / キュービックコンボリューション法	
	UTMゾーン番号	Pds_UTM_ZoneNo	'1'~'60' 地図図法がUTMのときのみ指定	

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(3/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
プロダクト指定 Pds	PS基準緯度	Pds_PS_ReferenceLatitude	北半球: '25.000' ≤ 基準緯度 ≤ '90.000' 南半球: '-90.000' ≤ 基準緯度 ≤ '-25.000' 地図図法がPSのときのみ設定	
	PS 基準経度	Pds_PS_ReferenceLongitude	'-179.999' ≤ 基準経度 ≤ '180.000' 地図図法がPSのときのみ設定	
	LCC 基準緯線1 緯度	Pds_LCC_ReferenceLatitudinalLine1	'-90.000' < 基準緯度 < '90.000' 地図図法がLCC のときのみ設定	
	LCC 基準緯線2 緯度	Pds_LCC_ReferenceLatitudinalLine2	'-90.000' < 基準緯度 < '90.000' 地図図法がLCC のときのみ設定	
	地図の向き	Pds_MapDirection	'MapNorth'	
	LCC 原点緯度	Pds_LCC_OriginLatitude	'-90.000' ≤ 原点緯度 ≤ '90.000' 地図図法がLCC のときのみ設定	
	LCC 原点経度	Pds_LCC_OriginLongitude	'-179.999' ≤ 原点経度 ≤ '180.000' 地図図法がLCC のときのみ設定	
	ピクセルスペーシング	Pds_PixelSpacing	スポットライトモード: '0.625' / '1.25' / '2.5' [m] 高分解能[3m]モード: '2.5' / '5.0' / '10.0' [m] 高分解能[6m]モード: '3.125' / '6.25' / '12.5' [m] 高分解能[10m]モード: '6.25' / '12.5' [m] 広域観測モード: '25.0' / '50.0' / '100.0' [m]	
	使用軌道データ精度	Pds_OrbitDataPrecision	'Precision' / 'Onboard' / 'RARR_Predict' Precision : 確定軌道暦 Onboard : オンボード軌道 RARR_Predict : 予報軌道暦	レベル1.1の値をコピー
	使用姿勢データ精度	Pds_AttitudeDataPrecision	'Onboard' Onboard : オンボード姿勢	レベル1.1の値をコピー
使用DEM	Pds_DigitalElevationModel	'GISMAP_Terrain' / 'SRTM90m_v4.1' GISMAP_Terrain: GIS MAP Terrain(北海道地図) SRTM90m_v4.1: SRTM 90m Digital Elevation Database v4.1 (CSI)		
使用ジオイドモデル	Pds_GeoidModel	'GSIGEO2000' / 'EGM96' GSIGEO2000: 日本のジオイド2000(国土地理院) EGM96: Earth Gravitational Model 1996 (NGA)		

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(4/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
画像情報 Img	シーン中心日時	Img_SceneCenterDateTime	'YYYYMMDDbhh:mm:ss.ttt'(UT) YYYY :西暦年 MM :月(01~12)	レベル1.1の値をコピー
	シーン開始日時	Img_SceneStartDateTime	DD :日(01~31) hh :時(00~23) mm :分(00~59)	レベル1.1の値をコピー
	シーン終了日時	Img_SceneEndDateTime	ss :秒(00~60)(ss=60はうるう秒の時のみ) ttt :ミリ秒(000~999)	レベル1.1の値をコピー
	シーン中心緯度(画像)	Img_ImageSceneCenterLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン中心経度(画像)	Img_ImageSceneCenterLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左上緯度(画像)	Img_ImageSceneLeftTopLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左上経度(画像)	Img_ImageSceneLeftTopLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右上緯度(画像)	Img_ImageSceneRightTopLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右上経度(画像)	Img_ImageSceneRightTopLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左下緯度(画像)	Img_ImageSceneLeftBottomLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左下経度(画像)	Img_ImageSceneLeftBottomLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右下緯度(画像)	Img_ImageSceneRightBottomLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右下経度(画像)	Img_ImageSceneRightBottomLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(5/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
画像情報 Img	シーン中心緯度(フレーム)	Img_FrameSceneCenterLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン中心経度(フレーム)	Img_FrameSceneCenterLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左上緯度(フレーム)	Img_FrameSceneLeftTopLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左上経度(フレーム)	Img_FrameSceneLeftTopLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右上緯度(フレーム)	Img_FrameSceneRightTopLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右上経度(フレーム)	Img_FrameSceneRightTopLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左下緯度(フレーム)	Img_FrameSceneLeftBottomLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン左下経度(フレーム)	Img_FrameSceneLeftBottomLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右下緯度(フレーム)	Img_FrameSceneRightBottomLatitude	'-90.000'~'90.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	シーン右下経度(フレーム)	Img_FrameSceneRightBottomLongitude	'-179.999'~'180.000'[度] 小数点以下3桁は省略不可、ゼロ・正の数の場合は符号無し	
	オフナディア角	Img_OffNadirAngle	NN.N[度]	レベル1.1の値をコピー

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(6/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
プロダクト情報 Pdi	プロダクトデータサイズ	Pdi_ProductDataSize	単位: Mbyte = 1024Kbyte 小数点第2位で四捨五入、小数点以下1桁省略不可	
	レベル2.1プロダクトファイル数	Pdi_CntOfL21ProductFileName	スポットライトモード: 4ファイル 高分解能モード(単偏波): 4ファイル 高分解能モード(2偏波): 5ファイル 広域観測モード(単偏波): 4ファイル 広域観測モード(2偏波): 5ファイル 高分解能モード(フルポラリメトリ): 7ファイル	
	レベル2.1プロダクトファイル名	Pdi_L21ProductFileNamenn nn: 01~99	ポリウムディレクトリファイル 'VOL-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' リーダーファイル 'LED-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' イメージファイル 'IMG-XX-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' トレイラファイル 'TRL-SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS-PPPPPPPPPP' SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS : シーンID PPPPPPPPPP : プロダクトID XX : 偏波(HH, HV, VH, VV) (送信偏波、受信偏波の順)	
プロダクト情報 Pdi	ビット/ピクセル	Pdi_BitPixel	'NN' 16(固定)	
	ピクセル数	Pdi_NoOfPixels_0	'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処理済データのみのピクセル数である。	
	ライン数	Pdi_NoOfLines_0	'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処理済データのライン数である。	
	プロダクトフォーマット	Pdi_ProductFormat	'CEOS'	

A

A

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(7/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
自動検査結果 Ach	時刻系データ	Ach_TimeCheck	'GOOD' / 'POOR' GOOD: 全ラインGPSアライン、POOR: 左記以外	レベル1.1の値をコピー
	姿勢系データ	Ach_AttitudeCheck	'GOOD' / 'POOR' GOOD: 右記以外、POOR: 姿勢、レートともに収束以外が2ライン以上	レベル1.1の値をコピー
	絶対航法ステータス	Ach_AbsoluteNavigationStatus	'OK' / 'NG'	レベル1.1の値をコピー
	観測補助データ	Ach_HouseKeepingDataCheck	'GOOD' / 'FAIR' FAIR: チェック項目のうち、ひとつでもFAIRがある場合。	レベル1.1の値をコピー
	軌道データ	Ach_OrbitCheck	'GOOD' / 'FAIR' GOOD: 全て正常値、FAIR: 異常値の補間成功	レベル1.1の値をコピー
	オンボード姿勢データ	Ach_OnBoardAttitudeCheck	'GOOD' / 'FAIR' GOOD: 全て正常値、FAIR: 異常値の補間成功	レベル1.1の値をコピー
	ライン欠損	Ach_LossLines	'GOOD' / 'FAIR' / 'POOR' GOOD: 欠損ライン数が0、FAIR: 欠損ライン数が1以上、閾値以下 POOR: 欠損ライン数が閾値を越えている	レベル1.1の値をコピー
	絶対航法時刻	Ach_AbsoluteNavigationTime	空白	レベル1.1の値をコピー
	PRF変化	Ach_PRF_Check	空白	レベル1.1の値をコピー
	校正データ	Ach_CalibrationDataCheck	空白	レベル1.1の値をコピー

表4-1 CEOSレベル2.1 サマリ情報(8/8)

区分	項目名	キーワード	格納値(範囲)	備考
リザルト情報 Rad	作業結果コード	Rad_PracticeResultCode	'GOOD' GOOD:正常	
ラベル情報 Lbi	衛星名	Lbi_Satellite	'ALOS2'(固定)	レベル1.1の値をコピー
	センサ名	Lbi_Sensor	'SAR'(固定)	レベル1.1の値をコピー
	処理レベル	Lbi_ProcessLevel	'2.1'	
	作成局	Lbi_ProcessFacility	'SCMO' / 'EICS' SCMO : 衛星管制・ミッション運用システム EICS : 利用・情報システム	
	観測日	Lbi_ObservationDate	'YYYYMMDD' YYYYMMDD : (YYYYは西暦年、MMは月、DDは日)	レベル1.1の値をコピー

A