

ASNARO-2 プロダクトガイド

2021 年 10 月

日本電気株式会社

改訂履歴

版数	日付	備考
初版	2018/12/26	初版制定
A 版	2019/01/28	1.3 章に、ASNARO-2 の諸元に関する表記を追加 表 3-2 シーンサイズ レンジ解像度をグランドレンジ解像度に修正 表 3-13 ピクセルスペーシング L1.5 プロダクトにおける解像度とルック数を追加 3.5.2.1 章 レベル 1.5 プロダクト A) 画像データサイズ プロダクトサイズは概算値である補足を追加 ヘッダに著作権や配布に関する記述を追加 誤記を全体的に修正（単純誤記、参照先誤記）
B 版	2019/04/10	3.2 章にオフナディア角毎のグランドレンジ分解能に関する図 3-1, 図 3-2 を追加 10 章を追加し、保証範囲に関する記述を追加
C 版	2019/06/25	各ページ、開示制限に関する記載を変更。 1.3.1 章 ASNARO-2 の観測モードの表 下部に、代表値であることの注釈を追記。 1.3.3 章 ・対象がレベル 1.5 プロダクトであることを明記。 ・注釈に、詳細は 3.5.2.1 章参照 を記載。 3.2 章 シーンサイズの表から分解能の記述を削除。 3.5.1.1 章 「A)分解能」の章を追加し、レベル 1.1 プロダクトの分解能の表 3-11 を注釈付きで掲載。 3.5.1.2 章 ・「A)分解能」の章を追加し、レベル 1.5 プロダクトの分解能の表を掲載。 ・表 3-16 に オフナディア角 35deg の場合 の注釈を追記。 ・表 3-17, 3-18, 3-19 にピクセルスペーシングに関する注釈を追記。
D 版	2019/10/01	・表 1-2 のストリップマップモードとスキャン SAR モードの観測幅について修正。注釈を追記。 ・表 3-2 のストリップマップモードとスキャン SAR モードの観測長（ロングプロダクト）について修正。注釈を追記。 ・表 3-3 に注釈を追記。
E 版	2020/4/1	・ 5 章に各表とファイルの対応を追記。
F 版	2021/4/1	・ 表 3-2 にオーバーラップを示す図を追加 ・ 表 8-1 の No.73 小項目 3 および英名誤記訂正 ・ 10 章にシーン中心の設定に関する注記を追加

版数	日付	備考
G 版	2021/10/1	<ul style="list-style-type: none">・ 文書フォーマットの刷新・ 図 3-2 の誤記修正・ 表 4-1 の No.5 の誤記修正・ 表 6-2 に「モデル空間」についての注記を追加・ 表 8-1 No.40 の値の内容に、実績値である旨を追記・ No.76、No.77 の誤記修正・ 10 章にシーン中心の設定に関する注記を追加・ 付録を追加

目次

ASNARO-2 プロダクトガイド	1
1. 概要	1-1
1.1. 概要	1-1
1.2. 範囲	1-1
1.3. ASNARO-2 衛星概要	1-2
1.3.1. ミッション概要	1-2
1.3.2. 衛星諸元	1-3
1.3.3. 画像プロダクト性能 (レベル 1.5 プロダクト)	1-3
2. 関連文書	2-1
2.1. 参考文書	2-1
3. レベル 1 プロダクト仕様	3-1
3.1. 処理レベルの定義	3-1
3.2. シーンの定義	3-2
3.3. 対応フォーマット	3-6
3.4. レベル 1 プロダクトデータセット	3-7
3.5. レベル 1 プロダクトデータセットの構成詳細	3-8
3.5.1. レベル 1.1 プロダクトデータセット	3-8
3.5.2. レベル 1.5 プロダクトデータセット	3-13
4. レベル 1 プロダクトのファイル命名規則	4-1
5. レベル 1 プロダクト (CEOS) フォーマット	5-1
6. レベル 1 プロダクト (GeoTIFF) フォーマット	6-1
7. レベル 1 プロダクト (NITF2.1) フォーマット	7-1
8. レベル 1 メタデータフォーマット	8-1
9. 付属データフォーマット	9-1
10. 保証範囲	10-1

付録

1. 概要

1.1. 概要

ASNARO-2 衛星－地上システムにおいて、ASNARO-2 衛星の SAR センサで観測したデータにレベル 1 処理を実施しレベル 1 プロダクトを提供する。

本書はレベル 1 プロダクトの仕様について記述するものである。

1.2. 範囲

本書ではレベル 1 プロダクトの仕様を定義する。

また、プロダクトの詳細なフォーマットおよび仕様を記述する。

1.3. ASNARO-2 衛星概要

1.3.1. ミッション概要

スポットライトモード：

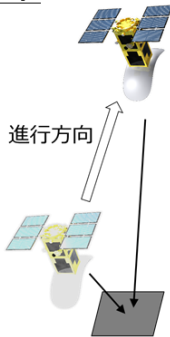
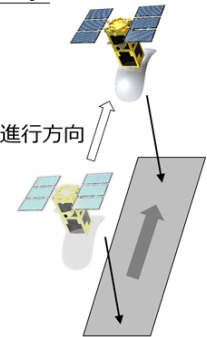
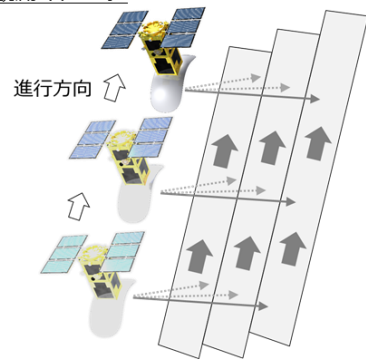
衛星の姿勢を回転させ、目標物に対してアンテナの向きを合わせるため、分解能が高く詳細にデータを取得することができます。都市部における建築物の変化及び開発状況の把握などに最適です。

ストリップマップモード：

アンテナの向きを固定し、衛星の進行方向に沿って帯状に観測します。例えば大規模な自然災害監視（火山活動、土砂崩れ）など、広範囲にわたる観測に利用されます。

スキャン SAR モード：

アンテナの指向方向を、衛星の進行方向と直行する方向（レンジ方向）に順次切り替えながら観測します。ストリップマップモードよりもさらに広域に状況を把握したい時などに活用します。

スポットライトモード ～高い分解能での観測～	ストリップマップモード ～広域かつ高分解能での観測～	スキャンSARモード ～さらに広域を観測する～
観測仕様) 分解能：1m 以下 観測幅：10km 以上	観測仕様) 分解能：2m 以下 観測幅：12km 以上	観測仕様) 分解能：16m 以下 観測幅：50km 以上
見たい場所を集中的に観測することにより詳細な画像を取得できる。都市部の建築物などの観測に利用できる。	進行方向に帯状に観測し、広範囲の観測が取得できる。自然災害の監視や資源探査、氷河観測などに利用できる。	進行方向に対し直行する方向へとアンテナの指向を切り替えながら連続観測を行うことで、さらなる広域の観測が実現できる。
観測イメージ 	観測イメージ 	観測イメージ 

ASNARO-2 の観測モード

※ 分解能及び観測幅は、レベル 1.5 プロダクト／オフナディア角 35°／ピクセルスペーシング代表値の場合。
詳細は 3.5.2.1 章 参照。

1.3.2. 衛星諸元

ASNARO-2 衛星の諸元を表 1-1 衛星諸元に示す。

表 1-1 衛星諸元

ミッション	X-band SAR
衛星重量	570kg
軌道	太陽同期準回帰軌道
高度	約 505km
軌道傾斜角	約 97.4°
降交点通過太陽地方時 (LTDN)	6:00 (Dawn-Dusk)
回帰日数	14 日

1.3.3. 画像プロダクト性能 (レベル 1.5 プロダクト)

ASNARO-2 の画像プロダクト性能を表 1-2 画像プロダクト性能に示す。

表 1-2 画像プロダクト性能 (レベル 1.5 プロダクト)

項目		性能			
観測モード		スポットライト モード 1	スポットラ イトモード 2	ストリップマップ モード	スキャン SAR モード
NESZ *1		-14.0dB より低い	-15.5dB より低い	-17.0dB より低い	-25.0dB より低い
空間分解能 *1	Rg	1.0m 未満		2.0m 未満	16.0m 未満
	Az	1.0m 未満		2.0m 未満	16.0m 未満
S/A *1		20dB より高い			
観測幅 *1		Rg × Az			
		10km × 10km		12km × 12km ~ 52km *2	50km × 50km ~ 183.2km *2
オフナディア角		15° ~ 45°			
周波数		約 9.65GHz			
偏波		VV 又は HH			

*1 赤道上対地高度 505km、オフナディア角 35° の画像中心における値。詳細は 3.5.2.1 章 参照。

*2 シーン間のオーバーラップはストリップマップモードで約 2km、スキャン SAR モードで約 5.6km。

2. 関連文書

2.1. 参考文書

A) GeoTIFF

“TIFF Revision 6.0”, Adobe Developers Association.

“GeoTIFF Format Specification GeoTIFF Revision 1.0”, Niles Ritter, Mike Ruth.

B) NITF 2.1

MIL-STD-2500C “DEPARTMENT OF DEFENSE INTERFACE STANDARD NATIONAL IMAGERY TRANSMISSION FORMAT VERSION 2.1”, Department Of Defense, United States of America.

C) OGC 規格のメタデータフォーマット

OGC 06-080r4 “OpenGIS Geography Markup Language (GML) Application Schema for Earth Observation Products”, Open Geospatial Consortium.

OGC 06-131r6 “OGC® Catalogue Services Standard 2.0 Extension Package for ebRIM Application Profile: Earth Observation Products”, Open Geospatial Consortium.

OGC 10-157r1 “Earth Observation Metadata profile of Observations & Measurements”, Open Geospatial Consortium.

D) EPSG コード

“EPSG Geodetic Parameter Dataset Version 8.2” (EPSG_v8_2.mdb), International Association of Oil & Gas Products.

“Geomatics Guidance Note Number 7, part 2 Coordinate Conversions and Transformations including Formulas”, International Association of Oil & Gas Products.

3. レベル 1 プロダクト仕様

レベル 1 プロダクトは、レベル 1.1 プロダクト、レベル 1.5 プロダクトに分類される。

3.1. 処理レベルの定義

ASNARO-2 プロダクトの処理レベルを表 3-1 に示す。

表 3-1 処理レベル定義

処理レベル	定義
1.1	シングルルック処理をしたスラントレンジ画像データ。 【スポットライトモード、ストリップマップモード】 SLC (Single Look Complex) SLC (複素数画像データ) は、1 ピクセルあたり、32bit の実数部と 32bit の虚数部で構成される。 【スキャン SAR モード】 SLI(Single Look Intensity) シングルルック処理をしたスラントレンジ実数画像データ。 SLI (実数画像データ) は、1 ピクセルあたり、32bit の実数データで構成される。
1.5	マルチルック処理、グランドレンジ変換、地図投影を実施した画像データ。 マルチルックデータは、1 ピクセルあたり、量子化された 16bit の符号なし整数データで構成される。

3.2. シーンの定義

プロダクトとして画像化する範囲をシーンとする。シーンのサイズは、観測幅と観測長により定義する。
シーンのサイズは、観測モード、オフナディア角によって変化する。
観測モード毎のオフナディア角 35deg でのシーンサイズを表 3-2 に、オフナディア角毎の観測幅を表 3-3、
に示す。

表 3-2 シーンサイズ

観測モード	スポット ライト 1	スポット ライト 2	ストリップマ ップ	スキャン SAR
観測幅 (レンジ方向の距離) *1	10km	10km	12km	50km
観測長 (標準シーン) (アジマス方向の距離)	10km	10km	12km	50km
観測長 (ロングプロダクト) (アジマス方向の距離) *2	—	—	最大 52km	最大 183.2km

*1 オフナディア角 35deg の場合。

オフナディア角毎の観測幅は表 3-3 を参照。

*2 シーン間のオーバーラップはストリップマップで約 2km、スキャン SAR で約 5.6km。

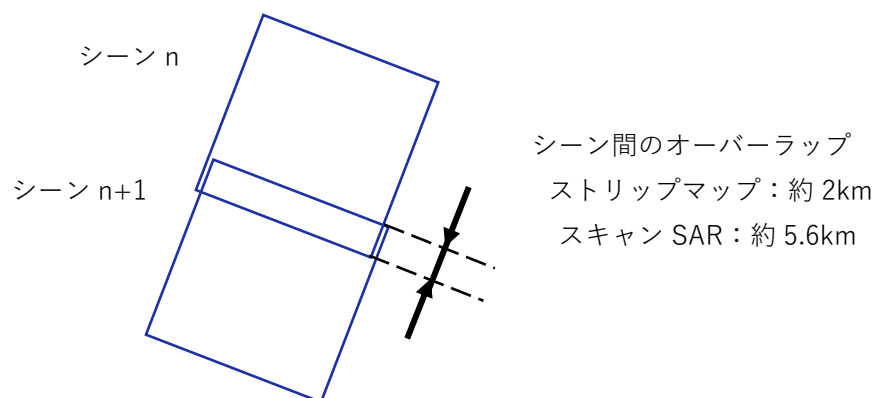


表 3-3 オフナディア角毎の観測幅 (1/3)

観測モード	オフナディア角 [degree]					レンジ観測幅 [km]
スポットライト 1	15.0	より小さい				10.0
スポットライト 2	15.0	以上	～	16.0	以下	10.0
	16.0	より大きい	～	17.0	以下	10.0
	17.0	より大きい	～	18.0	以下	10.0
	18.0	より大きい	～	19.0	以下	10.0
	19.0	より大きい	～	20.0	以下	10.0
	20.0	より大きい	～	21.0	以下	10.0
	21.0	より大きい	～	22.0	以下	10.0
	22.0	より大きい	～	23.0	以下	10.0
	23.0	より大きい	～	24.0	以下	10.0
	24.0	より大きい	～	25.0	以下	10.0
	25.0	より大きい	～	26.0	以下	10.0
	26.0	より大きい	～	27.0	以下	10.0
	27.0	より大きい	～	28.0	以下	10.0
	28.0	より大きい	～	29.0	以下	10.0
	29.0	より大きい	～	30.0	以下	10.0
	30.0	より大きい	～	31.0	以下	10.0
	31.0	より大きい	～	32.0	以下	10.0
	32.0	より大きい	～	33.0	以下	10.0
	33.0	より大きい	～	34.0	以下	10.0
	34.0	より大きい	～	35.0	以下	10.0
	35.0	より大きい	～	36.0	以下	10.0
	36.0	より大きい	～	37.0	以下	10.0
	37.0	より大きい	～	38.0	以下	10.0
	38.0	より大きい	～	39.0	以下	10.0
	39.0	より大きい	～	40.0	以下	10.0
	40.0	より大きい	～	41.0	以下	10.0
	41.0	より大きい	～	42.0	以下	10.0
	42.0	より大きい	～	43.0	以下	10.0
	43.0	より大きい	～	44.0	以下	10.0
	44.0	より大きい	～	45.0	以下	10.0
	45.0	より大きい				10.0

表 3-3 オフナディア角毎の観測幅 (2/3)

観測モード	オフナディア角 [degree]					レンジ観測幅 [km]
ストリップマップ	15.0	より小さい				10.0
	15.0	以上	～	16.0	以下	10.0
	16.0	より大きい	～	17.0	以下	10.0
	17.0	より大きい	～	18.0	以下	10.0
	18.0	より大きい	～	19.0	以下	10.0
	19.0	より大きい	～	20.0	以下	10.0
	20.0	より大きい	～	21.0	以下	10.0
	21.0	より大きい	～	22.0	以下	10.0
	22.0	より大きい	～	23.0	以下	10.0
	23.0	より大きい	～	24.0	以下	12.0
	24.0	より大きい	～	25.0	以下	12.0
	25.0	より大きい	～	26.0	以下	12.0
	26.0	より大きい	～	27.0	以下	12.0
	27.0	より大きい	～	28.0	以下	12.0
	28.0	より大きい	～	29.0	以下	12.0
	29.0	より大きい	～	30.0	以下	12.0
	30.0	より大きい	～	31.0	以下	12.0
	31.0	より大きい	～	32.0	以下	12.0
	32.0	より大きい	～	33.0	以下	12.0
	33.0	より大きい	～	34.0	以下	12.0
	34.0	より大きい	～	35.0	以下	12.0
	35.0	より大きい	～	36.0	以下	12.0
	36.0	より大きい	～	37.0	以下	12.0
	37.0	より大きい	～	38.0	以下	12.0
	38.0	より大きい	～	39.0	以下	12.0
	39.0	より大きい	～	40.0	以下	12.0
	40.0	より大きい	～	41.0	以下	12.0
	41.0	より大きい	～	42.0	以下	12.0
	42.0	より大きい	～	43.0	以下	12.0
	43.0	より大きい	～	44.0	以下	12.0
	44.0	より大きい	～	45.0	以下	12.0
	45.0	より大きい				12.0

表 3-3 オフナディア角毎の観測幅 (3/3)

観測モード	オフナディア角 [degree]					レンジ観測幅 [km]
スキャン SAR *1	15.0	より小さい				35.0
	15.0	以上	～	16.0	以下	35.0
	16.0	より大きい	～	17.0	以下	35.0
	17.0	より大きい	～	18.0	以下	35.0
	18.0	より大きい	～	19.0	以下	35.0
	19.0	より大きい	～	20.0	以下	35.0
	20.0	より大きい	～	21.0	以下	35.0
	21.0	より大きい	～	22.0	以下	35.0
	22.0	より大きい	～	23.0	以下	35.0
	23.0	より大きい	～	24.0	以下	35.0
	24.0	より大きい	～	25.0	以下	35.0
	25.0	より大きい	～	26.0	以下	40.0
	26.0	より大きい	～	27.0	以下	40.0
	27.0	より大きい	～	28.0	以下	40.0
	28.0	より大きい	～	29.0	以下	40.0
	29.0	より大きい	～	30.0	以下	40.0
	30.0	より大きい	～	31.0	以下	40.0
	31.0	より大きい	～	32.0	以下	40.0
	32.0	より大きい	～	33.0	以下	40.0
	33.0	より大きい	～	34.0	以下	40.0
	34.0	より大きい	～	35.0	以下	50.0
	35.0	より大きい	～	36.0	以下	50.0
	36.0	より大きい	～	37.0	以下	50.0
	37.0	より大きい	～	38.0	以下	50.0
	38.0	より大きい	～	39.0	以下	50.0
	39.0	より大きい	～	40.0	以下	50.0
	40.0	より大きい	～	41.0	以下	50.0
	41.0	より大きい	～	42.0	以下	50.0
	42.0	より大きい	～	43.0	以下	50.0
	43.0	より大きい	～	44.0	以下	40.0
	44.0	より大きい	～	45.0	以下	40.0
	45.0	より大きい				40.0

*1 スキャン SAR ではオフナディア角 42.0 degree 以上の場合において画像品質が低下する場合がある。

3.3. 対応フォーマット

レベル1 プロダクトの対応フォーマットと処理レベルの関係を表 3-4 に示す。

表 3-4 レベル1 プロダクトの対応フォーマット

フォーマット	説明	処理レベル	
		1.1	1.5
CEOS	地球観測衛星委員会（Committee on Earth Observation Satellites）により CCT フォーマットに準拠して作成されたフォーマット。画像情報とメタデータが複数ファイルに分割して格納される。 CEOS には、CEOS-BSQ（Band Sequential）形式と CEOS-BIL（Band Interleaved by Line）形式がある。 本プロダクトは、CEOS-BSQ 形式である。	○	○
GeoTIFF	TIFF6.0 に準拠し画像情報とジオリファレンス情報が 1 ファイルに格納される。	○	○
NITF 2.1	国立画像転送形式（National Imagery Transmission Format）。 画像情報とメタデータが 1 ファイルに格納される。	○	○

○：対応

3.4. レベル 1 プロダクトデータセット

プロダクトデータセットはプロダクト、メタデータ、ブラウズデータ等から構成されている。

レベル 1 プロダクトデータセットの構成品目を表 3-5 に示す。

表 3-5 レベル 1 プロダクトデータセットの構成品目

No.	データ種別		概要	フォーマット
1.	レベル 1 プロダクト		センサで取得した地球観測データに、処理レベルに応じたデータ処理を施したデータ	CEOS GeoTIFF NITF 2.1
2.	メタデータ		プロダクトを説明する情報を格納したデータ	XML [OGC 06-080r4]
3.	ブラウズデータ		プロダクトを簡易的に見るための画像データ	JPEG
4.	付属データ	軌道データ	プロダクト作成時に使用した軌道データ	Binary
5.		姿勢データ	プロダクト作成時に使用した軌道データ	Binary

処理レベルごとのプロダクトデータセットの構成を表 3-6 に示す。

また、処理レベルごとの構成品の詳細を次項に示す。

表 3-6 処理レベルごとのレベル 1 プロダクトデータセットの構成

No.	処理レベル (レベル 1.n)	レベル 1 プロダクトデータセットの構成品				
		レベル 1 プロダクト	メタデータ	付属データ		
				ブラウズ	軌道	姿勢
1.	レベル 1.1	○	○	○	○	○
2.	レベル 1.5	○	○	○	○	○

○ : あり

3.5. レベル 1 プロダクトデータセットの構成詳細

3.5.1. レベル 1.1 プロダクトデータセット

レベル 1.1 処理で生成するレベル 1.1 プロダクトデータセットを表 3-7 に示す。

表 3-7 レベル 1.1 プロダクトデータセットの構成

No.	データ項目	概要	ファイル フォーマット	ファイル数
1.	レベル 1.1 プロダクト	レベル 1.1 処理を行った画像データを格納したファイル。プロダクト ID ごとに作成する。	CEOS GeoTIFF NITF 2.1	4/1 (*1)
2.	ブラウズ画像	レベル 1.1 プロダクトの縮小画像	JPEG	1
3.	レベル 1.1 メタデータ	レベル 1.1 プロダクトの付属情報を格納したファイル。プロダクト ID ごとに作成する。	XML [OGC-06-080r4]	1
4.	軌道データ	プロダクト作成時に使用した軌道データ	Binary	1
5.	姿勢データ	プロダクト作成時に使用した姿勢データ	Binary	1

*1：CEOS の場合は 4 ファイル。それ以外の場合は 1 ファイル。

3.5.1.1. レベル 1.1 プロダクト

レベル 1.1 プロダクトの仕様を表 3-8 に示す。

表 3-8 レベル 1.1 プロダクト仕様

No.	プロダクト仕様	観測モード			
		スポットライト 1	スポットライト 2	ストリップ マップ	スキャン SAR
1.	ファイル名	「4.レベル 1 プロダクトのファイル命名規則」を参照			
2.	ファイル フォーマット	次のフォーマットのうち、いずれかを選択 CEOS GeoTIFF NITF 2.1			
3.	1 画素の型	複素数画像データ 実数部 (32bit 実数) + 虚数部 (32bit 実数) (IEEE754: binary 32)			振幅データ 32 bit 実数
4.	ピクセルス ペー シング(Rg x Az)	0.5m × 0.64m	0.5m × 0.35m	1.0m × 1.4m	1.0m × 8.0m
5.	サイズ (pixel 数 x line 数)	15000 × 40000	15000 × 80000	12000 × 16000	45000 × 7500
6.	画像データサイズ	約 1.9GB	約 3.5GB	約 1.0GB	約 1.4GB
7.	地表での範囲	約 10km x 約 10km	約 10km x 約 10km	約 12km x 約 12km	約 50km x 約 50km

※ プロダクトサイズについては、観測条件により異なるため記載のサイズはノミナル条件での例である。

A) 分解能

レベル 1.1 プロダクトでの分解能を表 3-9 に示す。

表 3-9 レベル 1.1 プロダクト分解能

観測モード	スポット ライト 1	スポット ライト 2	ストリップマ ップ	スキャン SAR
グラウンドレンジ分解能 レベル 1.1	1.0m	1.0m	2.0m	16.0m
アジマス分解能 レベル 1.1	1.0m	1.0m	2.0m	16.0m

※ オフナディア角 35deg、ピクセルスペーシング SP: 0.5m/SM: 1.0/SS: 10.0m の場合
の代表値。

3.5.1.2. ブラウズ画像


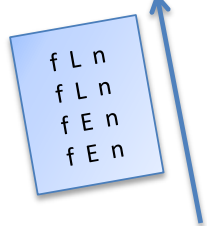
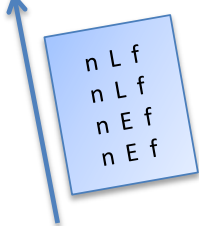
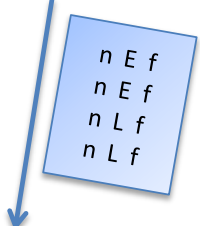
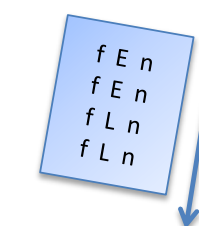



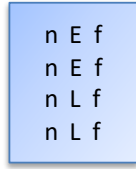


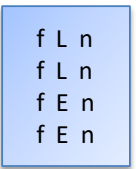
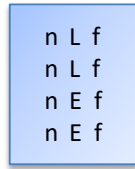
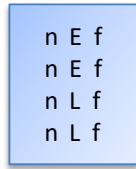
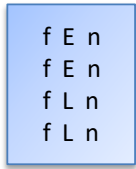






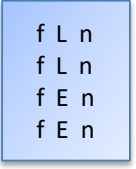
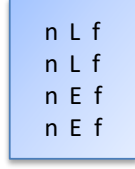

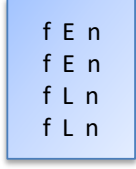





レベル 1.1 プロダクトを縮小した画像データである。

ブラウズ画像のフォーマットを表 3-10 に示す。

またレベル 1.1 ブラウズ、レベル 1.5 ブラウズ画像の向きとレベル 1.1 ブラウズ、レベル 1.5 ブラウズ画像の向きの関係を図 3-1 に示す。

表 3-10 レベル 1.1 ブラウズ画像フォーマット

No.	項目	仕様
1	ファイル名	「4.レベル 1 プロダクトのファイル命名規則」参照
2	フォーマット	JPEG (JPEG2000 ではない)
3	データ形式	振幅データ
4	データ型	1 バイト整数 (非圧縮)
5	サイズ	ピクセル方向：1024 以下 ライン方向：1024 以下 ピクセル方向、ライン方向の長い方が 1024 ピクセル以下となるように縮小する。 ロングプロダクトのブラウズ画像も同サイズとする。 アスペクトレシオは変更しない。

	昇交		降交	
	左視	右視	左視	右視
撮像シーン 				
L1.1データ 		 (*1)		 (*1)
L1.5データ (GR) 				
L1.5データ (GC) 				
ブラウズ画像 L1.1/ L1.5(GR) 				
ブラウズ画像 L1.5(GR) 				

※矢印は衛星軌道と進行方向を表す。

※撮像シーン・データ・ブラウザ画像内の記号の意味は以下の通りである。

n : ニアレンジ、f : ファーレンジ、E : early azimuth、L : late azimuth

(*1) 画像としてみた場合、裏返った状態となる。

図 3-1 ブラウズ画像の向き

3.5.1.3. レベル 1.1 メタデータ

プロダクトを説明する情報を格納したメタデータファイル。
詳細は 8 章を参照。

3.5.1.4. 軌道データ

プロダクト作成時に使用した軌道を格納したファイル。
詳細は 9 章を参照。

3.5.1.5. 姿勢データ

プロダクト作成時に使用した姿勢を格納したファイル。
詳細は 9 章を参照。

3.5.2. レベル 1.5 プロダクトデータセット

レベル 1.5 処理で生成するレベル 1.5 プロダクトデータセットを表 3-11 に示す

表 3-11 レベル 1.5 プロダクトデータセットの構成

No.	データ項目	概要	ファイル フォーマット	ファイル数
1.	レベル 1.5 プロダクト	レベル 1.5 処理を行った画像データを格納した ファイル。 プロダクト ID ごとに作成する。	CEOS GeoTIFF NITF 2.1	4/1 (*1)
2.	ブラウズ画像	レベル 1.5 プロダクトの縮小画像	JPEG	1
3.	レベル 1.5 メタデータ	レベル 1.5 プロダクトの付属情報を格納したフ ァイル。 プロダクト ID ごとに作成する。	XML [OGC-06- 080r4]	1
4.	軌道データ	プロダクト作成時に使用した軌道データ	Binary	1
5.	姿勢データ	プロダクト作成時に使用した姿勢データ	Binary	1

*1 : CEOS の場合は 4 ファイル。それ以外の場合は 1 ファイル。

3.5.2.1. レベル 1.5 プロダクト

レベル 1.5 プロダクトの仕様を表 3-12 に示す。

表 3-12 レベル 1.5 プロダクト仕様

No.	プロダクト仕様	観測モード			
		スポットライト 1	スポットライト 2	ストリップ マップ	スキャン SAR
1.	ファイル名	「4.レベル 1 プロダクトのファイル命名規則」を参照。			
2.	ファイル フォーマット	次のフォーマットのうち、いずれかを選択 CEOS GeoTIFF NITF 2.1			
3.	1 画素の型	振幅データ 16 bits 符号なし整数			
4.	ピクセルス ペーシング(Rg x Az)	観測モードに応じて選択可能。 観測モードとピクセルスペーシングの対応について表 3-14 に示す。			
5.	サイズ(pixel 数 x line 数)	3.5.2.1 B)参照			
6.	画像データサイズ	3.5.2.1 B)参照			
7.	地表での範囲	約 10km x 約 10km	約 10km x 約 10km	約 12km x 約 12km	約 50km x 約 50km
8.	測地系種別	次の種別のうち、いずれかを選択 ・ WGS84 ・ GRS80/ITRF97			
9.	地図投影法	次の投影法のうち、いずれかを選択 ・ Universal Transverse Mercator (UTM) 図法 ・ Polar Stereo (PS) 図法 ・ Mercator (MER) 図法			
10.	リサンプリング法	次の方法のうち、いずれかを選択 ・ NN (Nearest Neighbor) ・ CC (Cubic Convolution) ・ BL (Bi-linear) ・ CS (Cubic Spline)			
11.	フレーミング	次のうち、いずれかを選択 ・ Geo-reference ・ Geo-coded			

A) 分解能

レベル 1.5 プロダクトでの分解能を表 3-13 に示す。

ピクセルスペーシング毎の分解能及びルック数を表 3-14 に、

オフナディア角毎のグラントレンジ分解能を表 3-15 に示す。

図 3-2、図 3-3 には、オフナディア角毎のグラントレンジ分解能をグラフ化したものを示す。

表 3-13 レベル 1.5 プロダクト分解能

観測モード	スポット ライト 1	スポット ライト 2	ストリップマ ップ	スキャン SAR
グラントレンジ分解能 レベル 1.5	1.0m	1.0m	2.0m	16.0m
アジマス分解能 レベル 1.5	1.0m	1.0m	2.0m	16.0m

※ オフナディア角 35deg、ピクセルスペーシング SP: 0.5m/SM: 1.0/SS: 10.0m の場合の代表値。

表 3-14 ピクセルスペーシング毎の分解能及びルック数 (L1.5)

観測モード	ピクセルスペー シング (m)	分解能 (Az x Rg)	ルック数 (Az x Rg)
SP1	0.5	1m x 1m	1 x 1
	1.0	2m x 2m	2 x 2
	2.0	4m x 4m	4 x 4
SP2	0.5	1m x 1m	2 x 1
	1.0	2m x 2m	4 x 2
	2.0	4m x 4m	8 x 4
SM	1.0	2m x 2m	1 x 1
	2.0	4m x 4m	2 x 2
	4.0	8m x 8m	4 x 4
SS	10.0	16m x 16m	1 x 1
	20.0	32m x 32m	2 x 2

※ オフナディア角 35deg の場合。

表 3-15 オフナディア角毎のグランドレンジ分解能 (1/3)

観測モード	オフナディア角 [degree]					レンジ分解能 [m]
スポットライト 1	15.0	より小さい				-
スポットライト 2	15.0	以上	～	16.0	以下	2.2
	16.0	より大きい	～	17.0	以下	2.1
	17.0	より大きい	～	18.0	以下	1.9
	18.0	より大きい	～	19.0	以下	1.8
	19.0	より大きい	～	20.0	以下	1.7
	20.0	より大きい	～	21.0	以下	1.7
	21.0	より大きい	～	22.0	以下	1.6
	22.0	より大きい	～	23.0	以下	1.5
	23.0	より大きい	～	24.0	以下	1.5
	24.0	より大きい	～	25.0	以下	1.4
	25.0	より大きい	～	26.0	以下	1.3
	26.0	より大きい	～	27.0	以下	1.3
	27.0	より大きい	～	28.0	以下	1.2
	28.0	より大きい	～	29.0	以下	1.2
	29.0	より大きい	～	30.0	以下	1.2
	30.0	より大きい	～	31.0	以下	1.1
	31.0	より大きい	～	32.0	以下	1.1
	32.0	より大きい	～	33.0	以下	1.1
	33.0	より大きい	～	34.0	以下	1.0
	34.0	より大きい	～	35.0	以下	1.0
	35.0	より大きい	～	36.0	以下	1.0
	36.0	より大きい	～	37.0	以下	1.0
	37.0	より大きい	～	38.0	以下	0.9
	38.0	より大きい	～	39.0	以下	0.9
	39.0	より大きい	～	40.0	以下	0.9
	40.0	より大きい	～	41.0	以下	0.9
	41.0	より大きい	～	42.0	以下	0.9
	42.0	より大きい	～	43.0	以下	0.8
	43.0	より大きい	～	44.0	以下	0.8
	44.0	より大きい	～	45.0	以下	0.8
	45.0	より大きい				-

※ SP1,SP2 で ピクセルスペーシング 0.5m の場合。

表 3-15 オフナディア角毎のグランドレンジ分解能 (2/3)

観測モード	オフナディア角 [degree]					レンジ分解能 [m]
ストリップマップ	15.0	より小さい				-
	15.0	以上	～	16.0	以下	4.4
	16.0	より大きい	～	17.0	以下	4.1
	17.0	より大きい	～	18.0	以下	3.9
	18.0	より大きい	～	19.0	以下	3.7
	19.0	より大きい	～	20.0	以下	3.5
	20.0	より大きい	～	21.0	以下	3.3
	21.0	より大きい	～	22.0	以下	3.2
	22.0	より大きい	～	23.0	以下	3.0
	23.0	より大きい	～	24.0	以下	2.9
	24.0	より大きい	～	25.0	以下	2.8
	25.0	より大きい	～	26.0	以下	2.7
	26.0	より大きい	～	27.0	以下	2.6
	27.0	より大きい	～	28.0	以下	2.5
	28.0	より大きい	～	29.0	以下	2.4
	29.0	より大きい	～	30.0	以下	2.3
	30.0	より大きい	～	31.0	以下	2.3
	31.0	より大きい	～	32.0	以下	2.2
	32.0	より大きい	～	33.0	以下	2.1
	33.0	より大きい	～	34.0	以下	2.1
	34.0	より大きい	～	35.0	以下	2.0
	35.0	より大きい	～	36.0	以下	2.0
	36.0	より大きい	～	37.0	以下	1.9
	37.0	より大きい	～	38.0	以下	1.9
	38.0	より大きい	～	39.0	以下	1.8
	39.0	より大きい	～	40.0	以下	1.8
	40.0	より大きい	～	41.0	以下	1.8
	41.0	より大きい	～	42.0	以下	1.7
	42.0	より大きい	～	43.0	以下	1.7
	43.0	より大きい	～	44.0	以下	1.7
	44.0	より大きい	～	45.0	以下	1.6
	45.0	より大きい				-

※ SM で ピクセルスペーシング 1.0m の場合。

表 3-15 オフナディア角毎のグラントレンジ分解能 (3/3)

観測モード	オフナディア角 [degree]					レンジ分解能 [m]
スキャン SAR	15.0	より小さい				-
	15.0	以上	～	16.0	以下	34.4
	16.0	より大きい	～	17.0	以下	32.3
	17.0	より大きい	～	18.0	以下	30.4
	18.0	より大きい	～	19.0	以下	28.8
	19.0	より大きい	～	20.0	以下	27.3
	20.0	より大きい	～	21.0	以下	26.0
	21.0	より大きい	～	22.0	以下	24.8
	22.0	より大きい	～	23.0	以下	23.8
	23.0	より大きい	～	24.0	以下	22.8
	24.0	より大きい	～	25.0	以下	21.9
	25.0	より大きい	～	26.0	以下	21.1
	26.0	より大きい	～	27.0	以下	20.3
	27.0	より大きい	～	28.0	以下	19.6
	28.0	より大きい	～	29.0	以下	19.0
	29.0	より大きい	～	30.0	以下	18.4
	30.0	より大きい	～	31.0	以下	17.8
	31.0	より大きい	～	32.0	以下	17.3
	32.0	より大きい	～	33.0	以下	16.8
	33.0	より大きい	～	34.0	以下	16.3
	34.0	より大きい	～	35.0	以下	15.9
	35.0	より大きい	～	36.0	以下	15.5
	36.0	より大きい	～	37.0	以下	15.1
	37.0	より大きい	～	38.0	以下	14.8
	38.0	より大きい	～	39.0	以下	14.5
	39.0	より大きい	～	40.0	以下	14.1
	40.0	より大きい	～	41.0	以下	13.8
	41.0	より大きい	～	42.0	以下	13.6
	42.0	より大きい	～	43.0	以下	13.3
	43.0	より大きい	～	44.0	以下	13.1
	44.0	より大きい	～	45.0	以下	12.8
	45.0	より大きい				-

※ SS で ピクセルスペーシング 10.0m の場合。

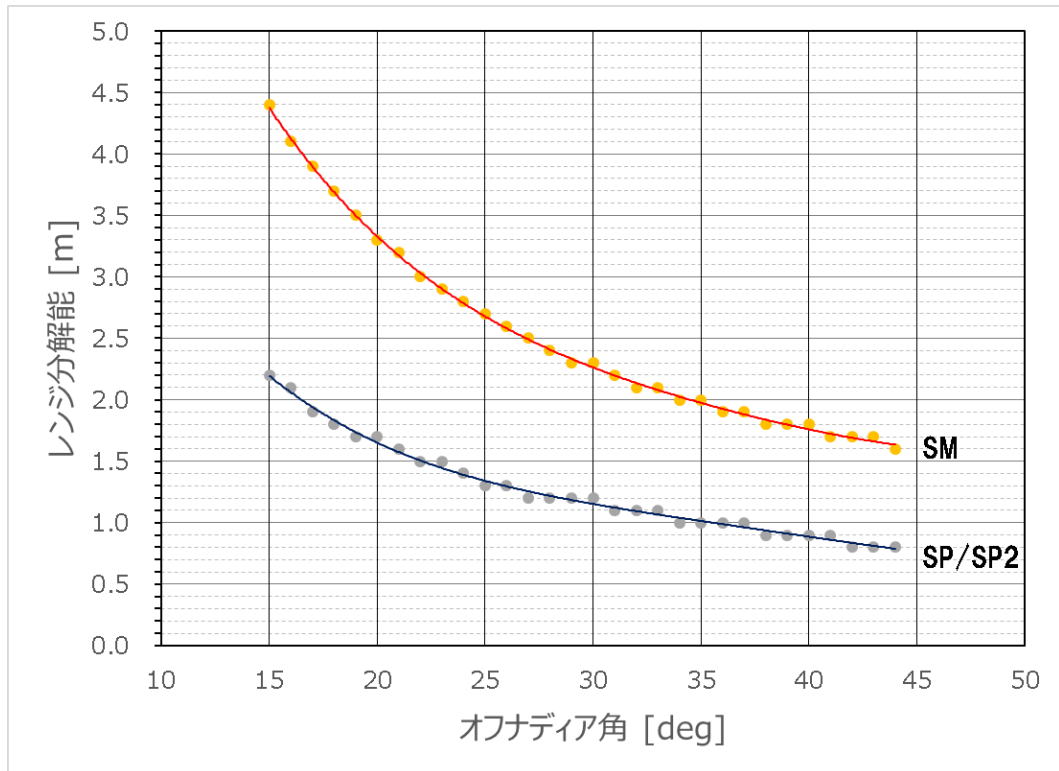


図 3-2 オフナディア角毎のグランドレンジ分解能 (SP/SP2 & SM)

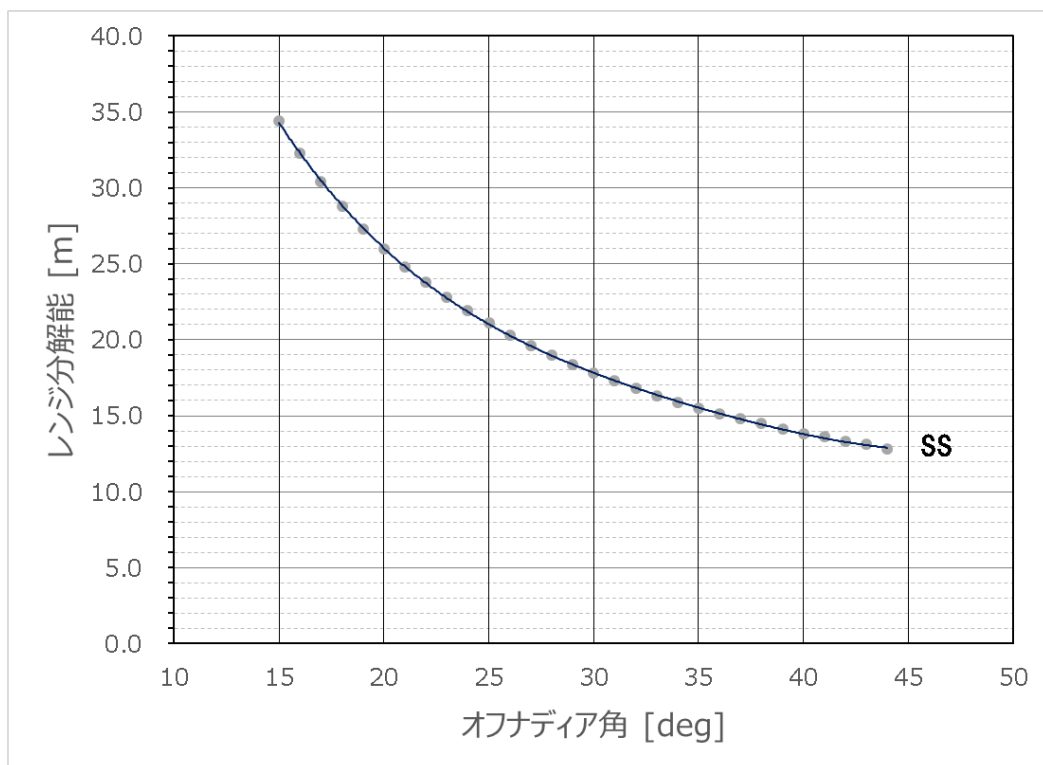


図 3-3 オフナディア角毎のグランドレンジ分解能 (SS)

B) 画像データサイズ

Geo-reference および Geo-coded の各画像サイズについて、概算値を表 3-16、表 3-17 に示す。ただし、地図投影による歪は考慮しない。

また、これらの数値は画像部分のみのサイズであり、実際にはこれに画像フォーマットのヘッダ情報相当部分のサイズが加算される。ヘッダ情報相当部分のサイズはフォーマットによって異なり最大で数 10MB 程度である。

表 3-16 レベル 1.5 プロダクトサイズ概算値 (Geo-reference)

No.	観測モード	ピクセル スペーシング [m]	ピクセル数	ライン数	画像データ サイズ [MB]
1.	スポットライトモード 1	0.5	20000	20000	763.0
2.		1.0	10000	10000	191.0
3.		2.0	5000	5000	47.7
4.	スポットライトモード 2	0.5	20000	20000	763.0
5.		1.0	10000	10000	191.0
6.		2.0	5000	5000	47.7
7.	ストリップマップモード	1.0	12000	12000	275.0
8.		2.0	6000	6000	68.7
9.		4.0	3000	3000	17.2
10.	スキャン SAR モード	10.0	5000	5000	47.7
11.		20.0	2500	2500	12.0

*ダミーデータ部のサイズを含む。
地図投影による歪みを含まない。

表 3-17 レベル 1.5 プロダクトサイズ概算値 (Geo-coded)

No.	観測モード	ピクセル スペーシング [m]	ピクセル数	ライン数	画像データ サイズ [MB]
1.	スポットライトモード 1	0.5	28300	28300	1530.0
2.		1.0	14200	14200	382.0
3.		2.0	7100	7100	95.4
4.	スポットライトモード 2	0.5	28300	28300	1530.0
5.		1.0	14200	14200	382.0
6.		2.0	7100	7100	95.4
7.	ストリップマップモード	1.0	17000	17000	550.0
8.		2.0	8490	8490	138.0
9.		4.0	4250	4250	34.4
10.	スキャン SAR モード	10.0	7080	7080	95.4
11.		20.0	3540	3540	23.9

*ダミーデータ部のサイズを含む。
地図投影による歪みを含まない。

3.5.2.2. ブラウズ画像

レベル 1.5 プロダクトを縮小した画像データ。

詳細は 3.5.1.2 章を参照。

3.5.2.3. レベル 1.5 メタデータ

プロダクトを説明する情報を格納したメタデータファイル。

詳細は 8 章を参照。

3.5.2.4. 軌道データ

プロダクト作成時に使用した軌道を格納したファイル。

詳細は 9 章を参照。

3.5.2.5. 姿勢データ

プロダクト作成時に使用した姿勢を格納したファイル。

詳細は 9 章を参照。

4. レベル1プロダクトのファイル命名規則

レベル1プロダクトデータセットを構成する各データのファイル名の構成を以下に示す。

詳細を表 4-1 に示す。

[GG…G]-AAABBBBBBCCCCC-YYMMDDNNL-DDDEFFFGHIU[拡張子]

表 4-1 レベル1プロダクト命名規則 (1/2)

No.	フィールド	名称	値、仕様
1.	G…G	データ種別	可変長文字列 データ種別ごとの固定文字列 詳細は表 4-2 を参照
2.	—	デリミタ	“—” : 半角ハイフン固定
3.	AAABBBBBB CCCCC- YYMMDD	シーン ID	
4.	AAA	衛星種別	“AS2” 固定
5.	BBBBBB	通算軌道番号	6 桁
6.	CCCCC	フレーム番号	5 桁
7.	-	デリミタ	“-” : 半角ハイフン固定
8.	YYMMD D	観測年月日	6 桁
9.	NNL	シーンオプション ID	
10.	NN	シーンシフト	“SN” S : 符号 (－ : M、＋ : P) N : シフト量 (1～5) “—” : シーンシフトなし 半角アンダーバー2 つ 例) -5 の時、M5 +4 の時、P4
11.	L	ロングプロダクト 識別子	“L” : ロングプロダクト “—” : 通常プロダクト 半角アンダーバー
12.	-	デリミタ	“-” : 半角ハイフン固定
13.	DDDEFFFGHI	プロダクト ID	
14.	DDD	観測モード	SP_ : スポットライトモード 1 SP2 : スポットライトモード 2 SM_ : ストリップマップモード SS_ : スキャン SAR モード

表 4-1 レベル1 プロダクト命名規則 (2/2)

No.	フィールド	名称	値、仕様
15.	E	左右観測	L : 左観測 R : 右観測
16.	FFF	処理レベル	1.1 : レベル 1.1 1.5 : レベル 1.5
17.	G	処理オプション	G : Geo-coded R : Geo-Reference “ _ ” : 指定なしで半角アンダーバー
18.	H	地図図法	U : UTM P : PS M : MER “ _ ” : 指定なし 半角アンダーバー
19.	I	昇降モード	A : アセンディング D : ディセンディング
20.	U	プロダクト校正モード オプション ID	“ _ ” : 校正プロダクト 半角アンダーバー A : 絶対校正の未校正 T : 幾何校正の未校正 P : アンテナパターン未校正 ユーザはノミナルプロダクトのみ注文可能
21.	[拡張子]	拡張子	可変長文字列 データ種別ごとの固定文字列 詳細は表 4-3 を参照

表 4-2 レベル1プロダクト命名規則（データ種別）

No.	データ種別	G…G フィールド（データ種別）の値		
1.	レベル1プロダクト	CEOS	ボリュームディレクトリ	“VOL”
			SAR リーダ	“LED”
			SAR イメージ	“IMG-XX”
			SAR トレイラ	“TRL”
		GeoTIFF	“IMG-XX”	
		NITF	“IMG-XX”	
2.	メタデータ	“MET”		
3.	ブラウズ画像	“BRO”		
4.	付属データ	軌道データ	“ORB”	
		姿勢データ	“POS”	

※ XX：偏波情報
HH：水平送信・水平受信
VV：垂直送信・垂直受信

表 4-3 レベル1プロダクト命名規則（拡張子）

No.	データ種別	拡張子フィールドの値
1.	レベル1プロダクト	ファイルフォーマットごとの固定文字列 CEOS : 省略 GeoTIFF : “.tif” NITF : “.ntf”
2.	メタデータ	“.xml”
3.	ブラウズ画像	“.jpg”
4.	付属データ	“.bin”

5. レベル 1 プロダクト（CEOS）フォーマット

以降にレベル 1 CEOS プロダクトのフォーマットを表 5-1～表 5-17 に示す。

各表とファイルの対応は以下の通り。

表 5-1～表 5-3：ボリュームディレクトリファイル(VOL)

表 5-4～表 5-13：SAR リーダーファイル(LED)

表 5-14～表 5-16：SAR イメージファイル(IMG-XX)

表 5-17：SAR トレイラファイル(TRL)

表5-1 ボリュームディスクリプタレコード (1/2)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 192) ₁₀	C0h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) ₁₀	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC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 = 'NNGSbbbbbbbbbbbb'	NNGSbbbbbbbbbbbb
14	61 - 76	A16	論理ボリュームID = 'MMNSSSYYYMMDDbb' MM : ミッション名 (ASNARO2='AS') 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	AS2SAR20170101bb
15	77 - 92	A16	ボリュームセットID = 'MMMMMMMMbSSSbbbb' MMMMMMMM : ミッション名 (ASNARO2 = 'ASNARO2b') SSS : センサ名 (SAR = 'SAR')	ASNARO2bbSARbbbb
16	93 - 94	I2	論理ボリューム内の物理ボリューム本数 = 'b1'	b1
17	95 - 96	I2	最初のテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	b1
18	97 - 98	I2	最後のテープの物理ボリュームの順序番号 = 'b1'	b1

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-1 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
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': リーダ、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	20170101
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 = 'NECbbbbbb'	NECbbbbbb
27	149 - 160	A12	論理ボリューム作成施設 = 'NNGSbbbbbbbb'	NNGSbbbbbbbb
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 = 'bbb3'	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5-2 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 リーダファイル用 = 2) ₁₀ イメージファイル用 = 3) ₁₀ トレイラファイル用 = 4) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 219) ₁₀	DBh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) ₁₀	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード = '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
10	21 - 36	A16	参照ファイルID = 'MMNbSSSTFFFFbbbb' MM : ミッション名 (ASNARO2='AS') 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1.1 = 'B' レベル1.5 = 'C' FFFF : ファイルタイプ (*) リーダファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AS2bSARCSARLbbbb

表5-2 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
11	37 - 64	A28	参照ファイルクラス リーダファイル = 'SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbbbb' イメージファイル = 'IMAGERYbOPTIONSbFILEbbbbbbbbbb' トレーラファイル = 'SARTRAILERbFILEbbbbbbbbbbbbbb'	SARLEADERbFILEbbbbbbbbbbbbbb
12	65 - 68	A4	参照ファイルクラスコード リーダファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレーラファイル = 'SART'	SARL
13	69 - 96	A28	参照ファイルデータタイプ = 'MIXEDbBINARYbANDBASCIIbbbbbb'	MIXEDbBINARYbANDBASCIIbbbbbb
14	97 - 100	A4	参照ファイルデータタイプコード = 'MBAA' (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 = 'bbbbbbb9' : レベル1.1 'bbbbbbb10' : レベル1.5 イメージファイル = シグナルデータレコードの数+1 : レベル1.1 = 処理済データレコードの数+1 : レベル1.5 トレーラファイル = 1	bbbbbbb9
16	109 - 116	I8	参照ファイルの最初のレコードのレコード長 = 'bbbbbb720'	bbbbbb720
17	117 - 124	I8	参照ファイルの最大レコード長	bbbbnnnn
18	125 - 136	A12	参照ファイルレコード長タイプ リーダファイル = 'VARIABLEbLEN' イメージファイル = 'VARIABLEbLEN' トレーラファイル = 'VARIABLEbLEN '	VARIABLEbLEN
19	137 - 140	A4	参照ファイルレコード長タイプコード リーダファイル = 'VARE' イメージファイル = 'VARE' トレーラファイル = 'VARE'	VARE

表5-2 ファイルポインタレコード (3/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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'	b1
21	143 - 144	I2	参照ファイルの最後のレコードを含んだ物理ボリュームセット番号 = 'b1'	b1
22	145 - 152	I8	この物理ボリュームのでている最初のレコード番号 = 'bbbbbbb1'	bbbbbbb1
23	153 - 160	I8	この物理ボリュームのでている最後のレコード番号 リーダファイル = 'bbbbbbb9' : レベル1.1 'bbbbbbb10' : レベル1.5 イメージファイル = シグナルデータレコードの数+1 : レベル1.1 = 処理済データレコードの数+1 : レベル1.5 トレーラファイル = 1	bbbbbbb9
24	161 - 260	A100	予備 = 空白	空白 (b*100)
25	261 - 360	A100	ローカル使用領域 = 空白	空白 (b*100)

表5-3 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 = 5) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 360) ₁₀	00000168h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード = '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 SP_ : スポットライトモード1 SP2 : スポットライトモード2 SM_ : ストリップマップモード SS_ : スキャンSARモード E : 左右観測 L : 左側観測 R : 右側観測	PRODUCT: SP2R1.5GUAbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb

表5-3 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 1.1 : レベル1.1 1.5 : レベル1.5 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 _ : 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 = 'PROCESS:JAPAN-NECbb-ASNARO2-FDCbbbYYYYMMDDbHHMMSSb…b' (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)	PROCESS: JAPAN-NECbb-ASNARO2-FDCbbbYYYYMMDDbHHMMSSb…b
11	117 - 156	A40	物理テープID = 'TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	TAPEbID:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb bbbb

表5-3 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:AAABBBBBBCCCCC-YYMMDDbbbbbbbbbbb' AAA : 衛星種別 (= 'AS2') BBBBBB : 通算軌道番号 CCCCC : フレーム番号 - : セパレータ (ハイフン) YYMMDD : 観測年月日 (YY は西暦年下2 桁、MM は月、DD は日)	ORBITb:AS201234501234- 170101bbbbbbbbbbb
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.nnbbbbbbb' : レベル1.5 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:bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb bbbbbb
14	237 - 360	A124	空白	空白 (b*124)

表5-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード (1/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 11) ₁₀	0Bh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) ₁₀	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDIC コード = '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レベル = 'NN' NN : 'bA' ~ 'bZ'	bA
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル = '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 - 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 (ASNARO2='AS') 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1.1 = 'B' レベル1.5 = 'C' FFFF : ファイルタイプ リーダーファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AS2bSARCSARLbbbb
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	FSEQ

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード (2/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
16	69 - 76	I8	順序番号の位置 = '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)
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の数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
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 = 'bbbbbb0' : レベル1.1 = 'bbbbbb1' : レベル1.5	bbbbbb1
28	199 - 204	I6	地図投影データレコード長 = 'bbbbbb0' : レベル1.1 = 'bb1620' : レベル1.5	bb1620
29	205 - 210	I6	プラットフォーム位置データレコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
30	211 - 216	I6	プラットフォーム位置データレコード長 = 'b16384'	b16384
31	217 - 222	I6	姿勢データレコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
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 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
34	235 - 240	I6	ラジオメトリックデータレコード長 = 'bb9860'	bb9860
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 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1

表5-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード (3/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
38	259 - 264	I6	データ品質サマリレコード長 = 'bb1620'	bb1620
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
46	307 - 312	I6	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
47	313 - 318	I6	注釈データレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
48	319 - 324	I6	注釈データレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
49	325 - 330	I6	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
50	331 - 336	I6	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
51	337 - 342	I6	キャリブレーションレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
52	343 - 348	I6	キャリブレーションレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
53	349 - 354	I6	GCPLレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
54	355 - 360	I6	GCPLレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
55	361 - 420	10A6	予備	空白 (b*60)
56	421 - 426	I6	設備関連データ1レコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
57	427 - 434	I8	設備関連データ1レコード長 = 'b2006000'	b2006000
58	435 - 440	I6	設備関連データ2レコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1
59	441 - 448	I8	設備関連データ2レコード長 = 'bbb50000'	bbb50000
60	449 - 454	I6	設備関連データ3レコード数 = 'bbbbbb1'	bbbbbb1

表5-4 SARリーダーファイルディスクリプタレコード (4/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述（定義と値）	備考
61	455 - 462	I8	設備関連データ3レコード長 = 'bbbb5000'	bbbb5000
62	463 - 720	A258	空白	空白（b*258）

表5-5 データセットサマリレコード (1/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述（定義と値）	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 2) ₁₀	00000002h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) ₁₀	0Ah
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	データセットサマリレコード長 = 4096) ₁₀	00001000h
7	13 - 16	I4	データセットサマリレコード順序番号 = 'bbb1'	bbb1
8	17 - 20	A4	SAR チャネルID = 空白（固定）	bbbb
9	21 - 52	A32	シーンID = 'AAABBBBBBCCCCC-YYMMDDbbbbbbbbbbb' AAA : 衛星種別 (= 'AS2') BBBBBB : 通算軌道番号 CCCCC : フレーム番号 - : セパレータ（ハイフン） YYMMDD : 観測年月日（YY : 西暦年下2桁、MM : 月、DD : 日）	AS200000100010-150101bbbbbbbbbbb
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 = 'YYYYMMDDHHMMSStttbbbbbbbbbbbbbbb' （ゼロサプレス無し、YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日） HHMMSSttt : 時刻（UTC）	2015101120000000bbbbbbbbbbbbbbb
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 = 負値（南緯） : レベル1.5	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 = 負値（西経） : レベル1.5	レベル1.1の場合、 bbbbbbbbbbbbbbb

表5-5 データセットサマリレコード (2/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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	レベル1.1の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
16	165 - 180	A16	楕円体モデル = 'GRS80bbbbbbbbbbbb' (固定)	GRS80bbbbbbbbbbbb
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^{24} kg] = 5.9740000	(地球の質量)
20	229 - 244	F16.7	重力定数 [10^{-14} m ³ /(kg/s ²)] = 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^{-2}	(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) = $-0.0000254 \times 10^{-1}$	(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) = $-0.0000162 \times 10^{-1}$	(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	処理に用いた楕円体高度 [m] = 値	
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) = 値	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) = 値	ライン数をN とした場合、N/2 をセット
28	341 - 356	F16.7	処理シーンの長さ [km] = 値	bbbbbbbbbbbbbbbb
29	357 - 372	F16.7	処理シーンの幅 [km] = 値 : レベル1.1 (スラントレンジ) / 1.5 (グランドレンジ)	bbbbbbbbbbbbbbbb
30	373 - 388	A16	予備 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb
31	389 - 392	I4	SAR チャネル数 = 'bbb8'	bbb8
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) = 'ASNARO2bbbbbbbb'	ASNARO2bbbbbbbb
34	413 - 444	A32	センサID とオペレーションモード = 'AAAAAAA-BB-CCC-bbbbbbbbbbbbbbb' AAAAAAA: Satellite ID (= 'ASNARO2b') BB : 衛星種別 (= 'Xb') CCC : 観測モード 'SP_' : スポットライトモード1 'SP2' : スポットライトモード2 'SM_' : ストリップマップモード 'SS_' : スキャンSARモード	ASNARO2b-Xb-SP2-bbbbbbbbbbbbbbb

表5-5 データセットサマリレコード (3/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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	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	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	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	(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 [Hz] = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 τ に対しての中心周波数 ξ_1 (定数項)	(レンジパルス振幅係数1)
46	551 - 566	E16.7	レンジパルス振幅係数2 [Hz/s] = ノミナル値 linearFMmodulationchirp のパルス幅 τ に対してのFMrate ξ_2 (一次係数項)	(レンジパルス振幅係数2)
47	567 - 582	E16.7	レンジパルス振幅係数3 [Hz/s ²] = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅 τ に対してのFMrate ξ_3 (二次係数項)	(レンジパルス振幅係数3)

表5-5 データセットサマリレコード (4/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
48	583 - 598	E16.7	レンジパルス振幅係数4 [Hz/s ³] = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅τに対してのFMrateξ4 (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 [Hz/s ⁴] = ノミナル値 (= 0.0) linearFMmodulationchirp のパルス幅τに対してのFMrateξ5 (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 = bbbbbbb1 (固定) linear-up chirp = 'bbbbbbb0' linear-down chirp = 'bbbbbbb1' linear-up and -down chirp = 'bbbbbbb2'	bbbbbbb1
56	703 - 710	A8	データ圧縮 データ圧縮なし = 'bbbbbbb0' 1/2 圧縮 = 'bbbbbbb1' 1/4 圧縮 = 'bbbbbbb2'	bbbbbbb1
57	711 - 726	F16.7	サンプリング周波数 [MHz]	(第1フレームのサンプリング周波数をセット)
58	727 - 742	F16.7	レンジゲート (画像開始時の立ち上がり) [μsec]	(第1フレームのレンジゲートをセット)
59	743 - 758	F16.7	レンジパルス幅 [μsec]	(第1フレームのレンジパルス幅をセット)
60	759 - 762	A4	ベースバンド変換フラグ = 'YESb' (固定)	YESb
61	763 - 766	A4	レンジ圧縮フラグ = 'YESb' : レンジ圧縮済み (固定)	YESb
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) [dB] = 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) [dB] = 空白	(クロス偏波の受信機利得)
64	799 - 806	I8	1 チャンネル毎の量子化ビット数 = '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)
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)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
 本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
 展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-5 データセットサマリレコード (5/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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 [deg]	Electronic boresight and mechanical boresight(は 同じ定義 (同一値))
72	915 - 930	F16.7	Mechanical boresight [deg]	Electronic boresight and mechanical boresight(は 同じ定義 (同一値))
73	931 - 934	A4	エコトラッカーon/off = 'OFFb' (固定)	OFFb
74	935 - 950	F16.7	PRF[mHz] = シーン先頭ラインのPRF	
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 = 空白	
78	999 - 1030	A32	衛星のクロック時刻 = 空白	
79	1031 - 1046	I16	衛星のクロックの増加量 [nsec] = 空白	
80	1047 - 1062	A16	処理設備ID = 'NNGSbbbbbbbbbb'	NNGSbbbbbbbbbb
81	1063 - 1070	A8	処理システム名ID = 'NNGSbbbb'	NNGSbbbb
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
84	1095 - 1110	A16	成果物レベルコード = '1.1bbbbbbbbbbbbbb' : レベル1.1 = '1.5bbbbbbbbbbbbbb' : レベル1.5	
85	1111 - 1142	A32	成果物型式仕様 = 'BASICbIMAGEbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : レベル1.1 = 'STANDARDbGEOCODEDbIMAGEbbbbbbbbbb' : レベル1.5	
86	1143 - 1174	A32	処理アルゴリズムID = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
87	1175 - 1190	F16.7	アジマス方向のルック数 = 1.0 : レベル1.1 = 値 : レベル1.5	

表5-5 データセットサマリレコード (6/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
88	1191 - 1206	F16.7	レンジ方向のルック数 = 1.0 : レベル1.1 = 値 : レベル1.5	
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 [kHz] = 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 : スキャンSARモード以外 = 空白 : スキャンSARモードの場合	
92	1255 - 1270	F16.7	レンジ方向のバンド幅 [kHz] = 値 : レベル1.1/1.5	bbbbbbbbbbbbbbbb
93	1271 - 1302	A32	アジマス方向の窓関数 = 窓関数の種別(*1) : レベル1.1/1.5 (窓関数指定なしの場合は、'RECTANGLEbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'とする)	(*1) 矩形窓 : 'RECTANGLEbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' コサイン2乗窓 : 'COSINE-SQUAREDbbbbbbbbbbbbbbbb' ハニング窓 : 'HANNINGbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' ハミング窓 : 'HAMMINGbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'
94	1303 - 1334	A32	レンジ方向の窓関数 = 窓関数の種別(*1) : レベル1.1/1.5 (窓関数指定なしの場合は、'RECTANGLEbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'とする)	ブラックマン窓 : 'BLACKMANbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' カイザー窓 : 'KAISERbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' テーラー窓 : 'TAYLORbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'
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	グランドレンジ方向の分解能 [m] = ノミナル値	
97	1367 - 1382	F16.7	アジマス方向の分解能 [m] = ノミナル値	

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-5 データセットサマリレコード (7/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
98	1383 - 1398	F16.7	ラジオメトリックパラメータ (Bias) = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb
99	1399 - 1414	F16.7	ラジオメトリックパラメータ (Gain) = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb
100	1415 - 1430	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
101	1431 - 1446	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
102	1447 - 1462	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
103	1463 - 1478	A16	予備 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb
104	1479 - 1494	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
105	1495 - 1510	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
106	1511 - 1526	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5	レベル1.5 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	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb

表5-5 データセットサマリレコード (8/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
110	1559 - 1574	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
111	1575 - 1590	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
112	1591 - 1606	A16	予備 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb
113	1607 - 1622	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
114	1623 - 1638	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5 = 値 : レベル1.1 (スキャンSARモードの場合、すべて0.0固定)	In the case of Level 1.5, bbbbbbbbbbbbbbbb
115	1639 - 1654	F16.7	シーン中心時刻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 : レベル1.5	レベル1.5 の場合、 bbbbbbbbbbbbbbbb
116	1655 - 1670	A16	予備 = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbb
117	1671 - 1678	A8	ライン内容指標 = 'RANGEbbb' : レベル1.1 = 'OTHERbbb' : レベル1.5	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] = アジマス方向のスペーシングの計算値 : レベル1.1 = 値 : レベル1.5	レベル1.5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。

表5-5 データセットサマリレコード (9/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
121	1703 - 1718	F16.7	ピクセルスペーシング [m] = レンジ方向のスペーシングの計算値：レベル1.1 = 値：レベル1.5	レベル1.5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) = 値：レベル1.1/1.5	fd = a + b · 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) = 値：レベル1.1/1.5	fd：ドップラセンタ周波数 [Hz] R：スラントレンジ [km]
			センサー特性ローカル使用領域	
125	1767 - 1770	I4	校正モードデータ位置フラグ 校正モードデータ領域無し = 'bbb0'	bbb0
126	1771 - 1778	I8	校正モードデータ開始側スタートライン番号 = '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 = '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 = '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 = '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 = 変化した回数 (1回変化した場合 'bbb1') スキャンSARモードの場合 = 'bbb0' (固定)	bbb0
131	1807 - 1814	I8	PRF 変化開始ライン番号 (最初のPRF変化について格納) 変化点なしの場合 = 'bbbbbbb1' スキャンSAR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	
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る = 'bbb0' (固定)	bbb0

表5-5 データセットサマリレコード (10/10)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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 [度]	bbbbbb24.2000000 実績値
136	1855 - 1858	I4	アンテナビーム番号 = 'bbb0'	bbb0
137	1859 - 1886	A28	予備 = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
			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) = 値	$\theta = a0 + a1 \cdot R + a2 \cdot R^2 + a3 \cdot R^3 + a4 \cdot R^4 + a5 \cdot R^5$ θ : 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	
140	1927 - 1946	E20.13	入射角近似係数二次係数項 (a2) = 値	
141	1947 - 1966	E20.13	入射角近似係数三次係数項 (a3) = 値	
142	1967 - 1986	E20.13	入射角近似係数四次係数項 (a4) = 値	
143	1987 - 2006	E20.13	入射角近似係数五次係数項 (a5) = 値	
			画像注釈領域	
144	2007 - 2014	I8	注釈点数 (64 まで) = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0
145	2015 - 2022	A8	予備 = 空白	bbbbbbbb
146	2023 - 2030	I8	第1 注釈の開始ライン番号 = 空白	bbbbbbbb
147	2031 - 2038	I8	第1 注釈の開始ピクセル番号 = 空白	bbbbbbbb
148	2039 - 2054	A16	第1 注釈テキスト = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
149	2055 - 2062	I8	第2 注釈の開始ライン番号 = 空白	bbbbbbbb
150	2063 - 2070	I8	第2 注釈の開始ピクセル番号 = 空白	bbbbbbbb
151	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
152	4039 - 4046	I8	第64 注釈の開始ライン番号 = 空白	bbbbbbbb
153	4047 - 4054	I8	第64 注釈の開始ピクセル番号 = 空白	bbbbbbbb
154	4055 - 4070	A16	第64 注釈テキスト = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
155	4071 - 4096	A26	システムリザーブ = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb

表5-6 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) ₁₀	00000003h レベル1.5 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) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 20) ₁₀	14h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	地図投影データレコード長 = 620) ₁₀	00000654h
7	13 - 28	A16	空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
			地図投影全体情報	
8	29 - 60	A32	地図投影法 ジオコードド = 'GEOCODEDbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' ジオリファレンス = 'GEOREFERENCEbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	
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]	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]	
13	125 - 140	F16.7	処理シーン中央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]	
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/second]	
19	221 - 236	F16.7	衛星の正面方向 [deg]	
			測地系パラメータ	
20	237 - 268	A32	参照した測地系名 = 'WGS84bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : WGS84 = 'GRS80 ITRF97bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' : GRS80/ITRF97	
21	269 - 284	F16.7	参照楕円体の長半径 [m]	
22	285 - 300	F16.7	参照楕円体の短半径 [m]	

表5-6 地図投影データ・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
23	301 - 316	F16.7	データムシフトパラメータ (dx) [m]	
24	317 - 332	F16.7	データムシフトパラメータ (dy) [m]	
25	333 - 348	F16.7	データムシフトパラメータ (dz) [m]	
26	349 - 364	F16.7	データムシフト (第1 回転角) [arcsec]	
27	365 - 380	F16.7	データムシフト (第2回転角) [arcsec]	
28	381 - 396	F16.7	データムシフト (第3 回転角) [arcsec]	
29	397 - 412	F16.7	参照楕円体のスケールファクタ	
			MAP PROJECTION DESIGNATOR	
30	413 - 444	A32	地図投影の種類 = 'UTM-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb' : UTM 図法 = 'PS-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb' : PS 図法 = 'MER-PROJECTIONbbbbbbbbbbbbbbbb' : メルカトル図法	
			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 = 1000000.00000 : 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	
			PS-PROJECTION (2nd default)	
40	593 - 624	A32	PS の種類 = 'POLARbSTEREOGRAPHICbbbbbbbbbbbb'	PS 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	

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。

本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ

展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-6 地図投影データ・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
			NATIONAL SYSTEMS PROJECTION (any other)	
44	673 - 704	A32	投影法の種類 = 'MERCATORbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb': MER-PROJECTIONの場合	MER 以外は全て空白
45	705 - 720	F16.5	地図原点 (疑似偏東距離) [m] = 0.0	
46	721 - 736	F16.5	地図原点 (疑似偏北距離) [m] = 0.0	
47	737 - 752	F16.7	投影の中心経度 [度] (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] (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) = 0.0	
50	785 - 800	F16.7	標準緯度線[度] (標準緯度φ2) = 0.0	
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]	左上画素中心での偏北距離を設定
58	961 - 976	F16.7	左上の隅の偏東距離 [km]	左上画素中心での偏東距離を設定
59	977 - 992	F16.7	右上の隅の偏北距離 [km]	右上画素中心での偏北距離を設定
60	993 - 1008	F16.7	右上の隅の偏東距離 [km]	右上画素中心での偏東距離を設定
61	1009 - 1024	F16.7	右下の隅の偏北距離 [km]	右下画素中心での偏北距離を設定
62	1025 - 1040	F16.7	右下の隅の偏東距離 [km]	右下画素中心での偏東距離を設定
63	1041 - 1056	F16.7	左下の隅の偏北距離 [km]	左下画素中心での偏北距離を設定
64	1057 - 1072	F16.7	左下の隅の偏東距離 [km]	左下画素中心での偏東距離を設定
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

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。

本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ

展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-6 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
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3 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3 の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、(E, N)はそれぞれ経度[度]、緯度[度]を示す。
79	1585 - 1600	F16.7	投影面高度 (楕円体高) [m]	
80	1601 - 1620	A20	空白	

表5-7 プラットフォーム位置データ・レコード (1/2)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 レベル1.1の場合 = 3) ₁₀ レベル1.5の場合 = 4) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 30) ₁₀	1Eh
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	プラットフォーム位置データレコード長 = 16384) ₁₀	00004000h
7	13 - 44	A32	軌道要素種類 オンボード軌道 = '1bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb' 確定軌道 = '2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb'	2bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
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] = 値	
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] = 値	
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] = 値	
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] = 値	
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] = 値	
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] = 値	
14	141 - 144	I4	データポイント数 オンボード軌道 = 'bbb6' ~ 'b121' 確定軌道 = 'bbb4' ~ 'bbb7'	bbb5
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5-7 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.	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UTC時刻の日内通算秒 (例0時51分30.23秒 : 3090.23)	b0.3090230000000000E+04
20	183 - 204	E22.15	ポイント間のインターバル時間 [秒] オンボード軌道 = 1.0 確定軌道 = 60.0	b0.6000000000000000E+02
21	205 - 268	A64	参照座標系 (ECI、ECR) = 'ECRbb'	ECRbb bb
22	269 - 290	E22.15	グリニッチ平均時角 [度] = 空白 (固定)	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
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)
			FIRST POSITIONA DATA POINT	
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データポイント速度ベクトル)
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データポイント速度ベクトル)
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データポイント速度ベクトル)
	519 - 16358	120*6* E22.15	387-518バイトと同じ書式で、第2データポイント~14項のデータポイント点数分 (最大121) まで繰り返す。データポイント数分以降は、空白を格納。	
35	16359 - 16376	A18	空白	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
36	16377 - 16377	I1	うるう秒発生フラグ うるう秒無し = '0' うるう秒あり = '1'	格納軌道データ範囲においてうるう秒が含まれている場合に1を格納する。
37	16378 - 16384	A7	空白	空白 (b*7)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。

本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ

展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-8 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) ₁₀ レベル1.5の場合 = 5) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコード・サブタイプ・コード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコード・タイプ・コード = 40) ₁₀	28h
4	7 - 7	B1	第2レコード・サブタイプ・コード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコード・サブタイプ・コード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	姿勢データ・レコード長 = 16384) ₁₀	00004000h
7	13 - 16	I4	データポイント数 = 'bbb6' to 'b121'	bb22
8	17 - 20	I4	年通算日	bbb1
9	21 - 28	I8	UTC時刻の日通算ミリ秒 = 'bbbbbbb0' to '86399999'	bbb28800
10	29 - 32	I4	ピッチ・データ品質フラグ リミットチェック以内 = 'bbb0' リミットチェック外 = 'bbb1'	bbb0
11	33 - 36	I4	ロール・データ品質フラグ リミットチェック以内 = 'bbb0' リミットチェック外 = 'bbb1'	bbb0
12	37 - 40	I4	ヨー・データ品質フラグ リミットチェック以内 = 'bbb0' リミットチェック外 = 'bbb1'	bbb0
13	41 - 54	E14.6	ピッチ [度]	(ピッチ)
14	55 - 68	E14.6	ロール [度]	(ロール)
15	69 - 82	E14.6	ヨー [度]	(ヨー)
16	83 - 86	I4	ピッチ率品質フラグ リミットチェック以内 = 'bbb0' リミットチェック外 = 'bbb1'	bbb0

表5-8 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
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 [度/sec]	(ピッチ率)
20	109 - 122	E14.6	ロール率 [度/sec]	(ロール率)
21	123 - 136	E14.6	ヨー率 [度/sec]	(ヨー率)
	137 - 14536	120*120	17-136バイトと同じ書式で、第2データポイント～7項のポイント数分（最大121）まで繰り返す。データポイント数分以降は、空白を格納。	
22	14537 - 16384	A1848	空白	空白 (b1848)

表5-9 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_{10} レベル1.5の場合 = 6_{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 = 50_{10}	
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18_{10}	
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 20_{10}	
6	9 - 12	B4	ラジオメトリックデータレコード長 = 9860_{10}	
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 (スキャンSAR以外) : $\sigma^0 = 10 \cdot \log_{10} \langle I^2 + Q^2 \rangle + CF$ レベル1.1 (スキャンSAR) : $\sigma^0 = 10 \cdot \log_{10} \langle V^2 \rangle + CF$ レベル1.5 : $\sigma^0 = 10 \cdot \log_{10} \langle DN^2 \rangle + CF$ 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<>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 (スキャンSAR以外) の、Vはレベル1.1 (スキャンSAR) のピクセル値、DN はレベル1.5 のピクセル値である。	
10	37 - 52	F16.7	送信歪み行列 (DT) DT (1, 1) 実数部 = 1.0 (固定)	
11	53 - 68	F16.7	DT (1, 1) 虚数部 = 0.0 (固定)	
12	69 - 84	F16.7	DT (1, 2) 実数部 = 0.0 (固定)	
13	85 - 100	F16.7	DT (1, 2) 虚数部 = 0.0 (固定)	
14	101 - 116	F16.7	DT (2, 1) 実数部 = 0.0 (固定)	
15	117 - 132	F16.7	DT (2, 1) 虚数部 = 0.0 (固定)	
16	133 - 148	F16.7	DT (2, 2) 実数部 = 1.0 (固定)	
17	149 - 164	F16.7	DT (2, 2) 虚数部 = 0.0 (固定)	

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
 本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
 展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-9 ラジオメトリックデータレコード (2/2)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
18	165 - 180	F16.7	受信歪み行列 (DR) DR (1, 1) 実数部 = 1.0 (固定)	
19	181 - 196	F16.7	DR (1, 1) 虚数部 = 0.0 (固定)	
20	197 - 212	F16.7	DR (1, 2) 実数部 = 0.0 (固定)	
21	213 - 228	F16.7	DR (1, 2) 虚数部 = 0.0 (固定)	
22	229 - 244	F16.7	DR (2, 1) 実数部 = 0.0 (固定)	
23	245 - 260	F16.7	DR (2, 1) 虚数部 = 0.0 (固定)	
24	261 - 276	F16.7	DR (2, 2) 実数部 = 1.0 (固定)	
25	277 - 292	F16.7	DR (2, 2) 虚数部 = 0.0 (固定)	
26	293 - 9860	A9568	予約 (空白)	

表5-10 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サブタイプコード = 18) ₁₀	
5	8 - 8	B1	第3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 = 空白	bbbb
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 = 1 (固定)	bbb1
			ABSOLUTE RADIOMETRIC DATA QUALITY	
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) [dB]	
14	79 - 94	F16.7	レンジアンビギュイティ比 (RAR) (ノミナル値) [dB]	
15	95 - 110	F16.7	SNRの概算値 [dB]	
16	111 - 126	F16.7	BER (実行値) = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
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] = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
20	175 - 190	F16.7	ダイナミックレンジの瞬時値 [dB] = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
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] = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb

表5-10 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
22	207 - 222	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャ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) [degree] = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
			RELATIVE RADIOMETRIC QUALITY	
23	223 - 238	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャ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] = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
24	239 - 254	F16.7	17-20バイトで示されるSARチャ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] = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
25	255 - 494	A240	空白	
26	495 - 734	A240	空白	
			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]	
28	751 - 766	F16.7	直交方向絶対位置誤差 (ノミナル値) [m]	
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) = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
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) = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
31	799 - 814	F16.7	ジオメトリック歪スキュー = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
32	815 - 830	F16.7	シーン方向エラー = 空白	bbbbbbbbbbbbbbbb
			RELATIVE GEOMETRIC DATA QUALITY	
33	831 - 1620	A790	空白	

表5-11 設備関連レコード1(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 - 4	B4	レコード順序番号 レベル1.1の場合 = 7) ₁₀ レベル1.5の場合 = 8) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) ₁₀	C8h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀ CEOS = 20) ₁₀ , CCRS = 36) ₁₀ , ESA = 50) ₁₀ , NASA = 60) ₁₀ , JPL = 61) ₁₀ JAXA = 70) ₁₀ , DFLR = 80) ₁₀ , RAE = 90) ₁₀ , TELESPAZIO = 10) ₁₀ UNSPECIFIED = 18) ₁₀ 、等	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 2006000) ₁₀	1E9BF0h
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード番号 = 'bbb1'	bbb1
8	17 - 66	A50	空白	空白 (b*50)
9	67 - 2006000	A2005934	以降、使用した地球回転パラメータファイルをそのまま設定	(地球回転パラメータファイルそのままのデータ)

表5-12 設備関連レコード2 (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 = 8) ₁₀ レベル1.5の場合 = 9) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) ₁₀	C8h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀ CEOS = 20) ₁₀ , CCRS = 36) ₁₀ , ESA = 50) ₁₀ , NASA = 60) ₁₀ , JPL = 61) ₁₀ JAXA = 70) ₁₀ , DFVLR = 80) ₁₀ , RAE = 90) ₁₀ , TELESPIAZIO = 10) ₁₀ UNSPECIFIED = 18) ₁₀ 、等	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 50000) ₁₀	0000c350h
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード番号 = 'bbb2'	bbb2
			オンボード軌道データ	
8	17 - 20	I4	データポイント数 = 'bbb6' ~ 'b121'	bb22
9	21 - 24	I4	YYYY：第1ポイントの年（西暦年）	2015
10	25 - 28	I4	第1ポイントの通算日（例2月2日：33日）	bb33
11	29 - 50	E22.15	第1ポイントのUTC時刻の日内通算秒（例0時51分30.23秒：3090.23）	b0.309023000000000E+04
12	51 - 72	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）
13	73 - 94	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）
14	95 - 116	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）
15	117 - 138	E22.15	第1データポイント速度ベクトル (x') [m/sec]	（第1データポイント速度ベクトル）
16	139 - 160	E22.15	第1データポイント速度ベクトル (y') [m/sec]	（第1データポイント速度ベクトル）
17	161 - 182	E22.15	第1データポイント速度ベクトル (z') [m/sec]	（第1データポイント速度ベクトル）
18	183 - 186	I4	第1データポイントオンボード軌道ステータス 使用可 = bbb0 使用不可 = bbb1	
19	187 - 220	A34	第1データポイント（予備）	

表5-12 設備関連レコード2 (2/2)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述（定義と値）	備考
20	221 - 24220	200*120	21-220バイトと同じ書式で、第2データポイント～8項のデータポイント点数分（最大121）まで繰り返す。データポイント数分以降は、空白を格納。	
21	24221 - 25020	A800	空白	b*800
			オンボード姿勢データ	
22	25021 - 25024	I4	データポイント数 = 'bbb6' ～ 'b121'	bb22
23	25025 - 25028	I4	YYYY：第1ポイントの年（西暦年）	2015
24	25029 - 25032	I4	第1ポイントの通算日（例2月2日：33日）	bb33
25	25033 - 25054	E22.15	第1ポイントのUTC時刻の日内通算秒（例0時51分30.23秒：3090.23）	b0.3090230000000000E+04
26	25055 - 25076	E22.15	第1データポイント衛星姿勢クォータニオン1 (q1)	（第1データポイントクォータニオン）
27	25077 - 25098	E22.15	第1データポイント衛星姿勢クォータニオン2 (q2)	（第1データポイントクォータニオン）
28	25099 - 25120	E22.15	第1データポイント衛星姿勢クォータニオン3 (q3)	（第1データポイントクォータニオン）
29	25121 - 25142	E22.15	第1データポイント衛星姿勢クォータニオン4 (q4)	（第1データポイントクォータニオン）
30	25143 - 25164	E22.15	第1データポイント衛星レート (ω_x) [rad/sec]	（第1データポイント衛星レート）
31	25165 - 25186	E22.15	第1データポイント衛星レート (ω_y) [rad/sec]	（第1データポイント衛星レート）
32	25187 - 25208	E22.15	第1データポイント衛星レート (ω_z) [rad/sec]	（第1データポイント衛星レート）
33	25209 - 25212	I4	第1データポイントオンボード姿勢ステータス 使用可 = bbb0 使用不可 = bbb1	
34	25213 - 25224	A12	第1データポイント（予備）	
35	25225 - 49224	200*120	25025-25224バイトと同じ書式で、第2データポイント～22項のデータポイント点数分（最大121）まで繰り返す。データポイント数分以降は、空白を格納。	
36	49225 - 50000	A776	空白	空白（b*776）

表5-13 設備関連レコード3 (1/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述（定義と値）	備考
1	1 - 4	B4	レコード順序番号 レベル1.1の場合 = 9) ₁₀ レベル1.5の場合 = 10) ₁₀	
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 200) ₁₀	C8h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀ CEOS = 20) ₁₀ 、CCRS = 36) ₁₀ 、ESA = 50) ₁₀ 、NASA = 60) ₁₀ 、JPL = 61) ₁₀ JAXA = 70) ₁₀ 、DFVLR = 80) ₁₀ 、RAE = 90) ₁₀ 、TELESPAZIO = 10) ₁₀ UNSPECIFIED = 18) ₁₀ 、等	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 5000) ₁₀	00001388h
7	13 - 16	I4	設備関連データレコード番号 = 'bbb3'	bbb3
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の場合： $P = a_0 + a_1 * \varphi + a_2 * \lambda + a_3 * \varphi * \lambda + a_4 * \varphi^2 + a_5 * \lambda^2 + a_6 * \varphi^2 * \lambda + a_7 * \varphi * \lambda^2 + a_8 * \varphi^3 + a_9 * \lambda^3$ $L = b_0 + b_1 * \varphi + b_2 * \lambda + b_3 * \varphi * \lambda + b_4 * \varphi^2 + b_5 * \lambda^2 + b_6 * \varphi^2 * \lambda + b_7 * \varphi * \lambda^2 + b_8 * \varphi^3 + b_9 * \lambda^3$ の係数a0～a9 とb0～b9 (a0、a1、a2、…、a9 及びb0、b1、b2、…、b9 の順に格納) レベル1.1 の場合：空白 (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、(φ, λ) 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'	bbb0
10	421 - 428	I8	校正モードデータ開始側スタートライン番号 校正モードデータなし = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0

表5-13 設備関連レコード3 (2/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述（定義と値）	備考
11	429 - 436	I8	校正モードデータ開始側エンドライン番号 校正モードデータなし = 'bbbbbbb0'	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 校正モードデータなし = 'bbbbbbb0'	bbbbbbb0
13	445 - 452	I8	校正モードデータ終了側エンドライン番号 校正モードデータなし = 'bbbbbbb0'	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 = 'bbb0'（固定）	bbb0
15	457 - 464	I8	PRF 変化開始ライン番号 変化点なし = 'bbbbbbb1'（固定）	bbbbbbb1
16	465 - 472	I8	空白	bbbbbbb
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 処理対象範囲）	
19	489 - 800	A312	空白	b*312
20	801 - 1024	A224	システムリザーブ	b*224
21	1025 - 2024	50E20.10	ピクセル（P）とライン（L）を緯度（φ）と経度（λ）に変換する8 次多項式の係数 $\begin{aligned} \phi &= a_0 * L^4 * P^4 + a_1 * L^3 * P^4 + a_2 * L^2 * P^4 + a_3 * L * P^4 + a_4 * P^4 \\ &+ a_5 * L^4 * P^3 + a_6 * L^3 * P^3 + a_7 * L^2 * P^3 + a_8 * L * P^3 + a_9 * P^3 \\ &+ a_{10} * L^4 * P^2 + a_{11} * L^3 * P^2 + a_{12} * L^2 * P^2 + a_{13} * L * P^2 + a_{14} * P^2 \\ &+ a_{15} * L^4 * P + a_{16} * L^3 * P + a_{17} * L^2 * P + a_{18} * L * P + a_{19} * P \\ &+ a_{20} * L^4 + a_{21} * L^3 + a_{22} * L^2 + a_{23} * L + a_{24} \\ \lambda &= b_0 * L^4 * P^4 + b_1 * L^3 * P^4 + b_2 * L^2 * P^4 + b_3 * L * P^4 + b_4 * P^4 \\ &+ b_5 * L^4 * P^3 + b_6 * L^3 * P^3 + b_7 * L^2 * P^3 + b_8 * L * P^3 + b_9 * P^3 \\ &+ b_{10} * L^4 * P^2 + b_{11} * L^3 * P^2 + b_{12} * L^2 * P^2 + b_{13} * L * P^2 + b_{14} * P^2 \\ &+ b_{15} * L^4 * P + b_{16} * L^3 * P + b_{17} * L^2 * P + b_{18} * L * P + b_{19} * P \\ &+ b_{20} * L^4 + b_{21} * L^3 + b_{22} * L^2 + b_{23} * L + b_{24} \end{aligned}$ （a0、a1、a2、…、a24 及びb0、b1、b2、…、b24 の順に格納）	画像上のピクセル（p）、ライン（l）に対して、 （P, L）を P = p-P0, L = l-L0 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。 また、（φ, λ）の単位は[度]である。 なお、係数が算出できない場合（極を含むシーン 等）は、空白とする。

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。

本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ

展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-13 設備関連レコード3 (3/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述（定義と値）	備考
22	2025 - 2044	E20.10	原点ピクセル (P0) = 画像中心ピクセル位置	上記係数が算出できない場合も値を格納する。
23	2045 - 2064	E20.10	原点ライン (L0) = 画像中心ライン位置	
24	2065 - 3064	50E20.10	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 $p = c_0 * \Lambda^4 * \Phi^4 + c_1 * \Lambda^3 * \Phi^4 + c_2 * \Lambda^2 * \Phi^4 + c_3 * \Lambda * \Phi^4 + c_4 * \Phi^4$ $+ c_5 * \Lambda^4 * \Phi^3 + c_6 * \Lambda^3 * \Phi^3 + c_7 * \Lambda^2 * \Phi^3 + c_8 * \Lambda * \Phi^3 + c_9 * \Phi^3$ $+ c_{10} * \Lambda^4 * \Phi^2 + c_{11} * \Lambda^3 * \Phi^2 + c_{12} * \Lambda^2 * \Phi^2 + c_{13} * \Lambda * \Phi^2 + c_{14} * \Phi^2$ $+ c_{15} * \Lambda^4 * \Phi + c_{16} * \Lambda^3 * \Phi + c_{17} * \Lambda^2 * \Phi + c_{18} * \Lambda * \Phi + c_{19} * \Phi$ $+ c_{20} * \Lambda^4 + c_{21} * \Lambda^3 + c_{22} * \Lambda^2 + c_{23} * \Lambda + c_{24}$ $l = d_0 * \Lambda^4 * \Phi^4 + d_1 * \Lambda^3 * \Phi^4 + d_2 * \Lambda^2 * \Phi^4 + d_3 * \Lambda * \Phi^4 + d_4 * \Phi^4$ $+ d_5 * \Lambda^4 * \Phi^3 + d_6 * \Lambda^3 * \Phi^3 + d_7 * \Lambda^2 * \Phi^3 + d_8 * \Lambda * \Phi^3 + d_9 * \Phi^3$ $+ d_{10} * \Lambda^4 * \Phi^2 + d_{11} * \Lambda^3 * \Phi^2 + d_{12} * \Lambda^2 * \Phi^2 + d_{13} * \Lambda * \Phi^2 + d_{14} * \Phi^2$ $+ d_{15} * \Lambda^4 * \Phi + d_{16} * \Lambda^3 * \Phi + d_{17} * \Lambda^2 * \Phi + d_{18} * \Lambda * \Phi + d_{19} * \Phi$ $+ d_{20} * \Lambda^4 + d_{21} * \Lambda^3 + d_{22} * \Lambda^2 + d_{23} * \Lambda + d_{24}$ (c0、c1、c2、…、c24 及びd0、d1、d2、…、d24 の順に格納)	画像上の緯度 (φ)、経度 (λ) に対して、(Φ, Λ) を $\Phi = \varphi - \Phi 0 [\text{度}], \Lambda = \lambda - \Lambda 0 [\text{度}]$ 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。 なお、係数が算出できない場合（極を含むシーン等）は、空白とする。
25	3065 - 3084	E20.10	原点緯度 (Φ0) = シーンセンタ緯度 [度]	上記係数が算出できない場合も値を格納する。
26	3085 - 3104	E20.10	原点経度 (Λ0) = シーンセンタ経度 [度]	
27	3105 - 5000	A1896	空白	b*1896

表5-14 SARイメージファイルディスクリプタレコード (1/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 50) ₁₀	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) ₁₀	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICフラグ = 'Ab' : 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レベル = 'NN' NN : 'bA' ~ 'bZ'	bA
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル = '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 - 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 (ASNARO2='AS') NN : 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1.1 = 'B' レベル1.5 = 'C' FFFF : ファイルタイプ リーダファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AS2bSARCIMOPbbbb
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	FSEQ
16	69 - 76	I8	順序番号の位置 = 'bbbbbbb1'	bbbbbbb1 (レコード番号記述位置)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
 本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
 展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-14 SARイメージ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	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
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 = '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 (スキャンSAR以外) = 'bbb2' レベル1.1 (スキャンSAR) / 1.5 = '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 (スキャンSAR以外) = 'bbb8' レベル1.1 (スキャンSAR) = 'bbb4' レベル1.5 = '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5-14 SARイメージ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
			SAR RELATED DATA IN THE RECORD	
36	233 - 236	I4	SARのチャンネル数 = 'bbb1' (固定)	bbb1
37	237 - 244	I8	データセット (チャンネル) 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'	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)	b1
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 = '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、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。
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)

表5-14 SARイメージ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
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	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
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)
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 (スキャンSAR以外) = 'COMPLEX*8bbbbbbbbbbbbbbbbbb' レベル1.1 (スキャンSAR) = 'REAL*4bbbbbbbbbbbbbbbbbb' レベル1.5 = 'UNSIGNEDbINTEGER*2bbbbbbbbbb'	UNSIGNEDbINTEGER*2bbbbbbbbbb'IU2b' : 符号無し2 バイト整数 'REAL*4bbbbbbbbbbbbbbbbbb'R*4b' : 浮動小数点形式実数 'COMPLEX*8bbbbbbbbbbbbbbbbbb'C*8b' : 8 バイトフィールド内前半分 (4 バイト) が実 数成分、後半分が虚数成分。 それぞれ浮動小数点形式実数で表す。
62	429 - 432	A4	SAR data format type code Level 1.1 (スキャンSAR以外) = 'C*8b' Level 1.1 (スキャンSAR) = 'R*4b' Level 1.5 = 'IU2b'	
63	433 - 436	I4	ピクセルの左詰めビット数 = 'bbb0'	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 = 'bbb65535'	
66	449 - 720	A272	空白	空白 (b*272)

表5-15 シグナルデータレコード (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、…) ₁₀	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) ₁₀	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 10) ₁₀	0Ah
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	レコード長	
			PREFIX DATA-GENERAL INFORMATION	
7	13 - 16	B4	SAR画像データライン番号 = 1、2、3 …) ₁₀	
8	17 - 20	B4	SAR画像データレコードインデックス = 1) ₁₀ (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	ライン先頭にダミーデータがある場合、その個数を格納。ダミーデータがない場合は0を格納。
10	25 - 28	B4	実際のデータピクセル数	ライン中のダミーデータを除いた実際のデータピクセル数を格納。 1 レンジ内のデータ並びは、ニアレンジ側からファールレンジ側となる。
11	29 - 32	B4	実際の右詰めのパピクセル数	ライン後尾にダミーデータがある場合、その個数を格納。ダミーデータがない場合は0を格納。
			PREFIX DATA-SENSOR PARAMETERS	
12	33 - 36	B4	センサパラメータ更新フラグ = 1) ₁₀	No.13～No.37を毎ライン更新する。
13	37 - 40	B4	センサ取得年	
14	41 - 44	B4	センサ取得日 (年内通算)	
15	45 - 48	B4	センサ取得ミリ秒 (UTC時刻の日内通算)	
16	49 - 50	B2	SARチャネルID 単偏波 = 1) ₁₀	0001h

表5-15 シグナルデータレコード (2/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
17	51 - 52	B2	SARチャネルコード = 3_{10} L = 0_{10} S = 1_{10} C = 2_{10} X = 3_{10} KU = 4_{10} KA = 5_{10}	0003h
18	53 - 54	B2	送信パルス偏波 水平偏波 (H) = 0_{10} 垂直偏波 (V) = 1_{10}	0000h
19	55 - 56	B2	受信パルス偏波 H = 0_{10} V = 1_{10}	0000h
20	57 - 60	B4	PRF [mHz] = データセットサマリのフィールドNo.74の値をコピー	
21	61 - 64	B4	スキャン番号 = 0_{10} (固定)	
22	65 - 66	B2	オンボードレンジ圧縮フラグ = 0_{10} NO = 0_{10} YES = 1_{10}	0000h
23	67 - 68	B2	チャープ形式指定子 LINEAR FM CHIRP = 0_{10} PHASE MODULATORS = 1_{10}	
24	69 - 72	B4	チャープ長 (パルス幅) [nsec]	(チャープ長)
25	73 - 76	B4	チャープ定数係数 [Hz] = ノミナル値	(チャープ定数係数)
26	77 - 80	B4	チャープ一次係数 [Hz/ μ sec] = ノミナル値	(チャープ一次係数)
27	81 - 84	B4	チャープ二次係数 [Hz/ μ sec ²] = ノミナル値	(チャープ二次係数)
28	85 - 92	B8	センサ取得マイクロ秒 (UTC時刻の日内通算)	
29	93 - 96	B4	受信機ゲイン [dB] = ノミナル値	(受信機ゲイン)

表5-15 シグナルデータレコード (3/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
30	97 - 100	B4	無効ラインフラグ NO (正常ライン) = 0) ₁₀ YES : 無効ライン = 1) ₁₀ 、欠損ライン = 2) ₁₀	
31	101 - 104	B4	アンテナの直下からの電氣的エレベーション角 [度] = 0) ₁₀	
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] = 0) ₁₀	
33	109 - 112	B4	電氣的アンテナ斜視角 [度] = 0) ₁₀	
34	113 - 116	B4	機械的アンテナ斜視角 [度] = 0) ₁₀	
35	117 - 120	B4	最初のデータまでのスラントレンジ [mm]	
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)
			PREFIX DATA-PLATFORM REFERENCE INFORMATION	
38	129 - 132	B4	衛星位置パラメータ更新フラグ = 0) ₁₀ (固定) 繰り返し = 0) ₁₀ 更新 = 1) ₁₀	
39	133 - 136	B4	衛星緯度 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
40	137 - 140	B4	衛星経度 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
41	141 - 144	B4	衛星高度 [m] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
42	145 - 148	B4	対地衛星速度 [cm/sec] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
43	149 - 160	3B4	衛星速度成分 X'、Y'、Z' [cm/sec] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
44	161 - 172	3B4	衛星加速度成分 X''、Y''、Z'' [cm/sec ²] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
45	173 - 176	B4	トラック角 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
46	177 - 180	B4	真の進行方向 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
47	181 - 184	B4	ピッチ角 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
48	185 - 188	B4	ロール角 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	空白 (0 : NULL)
49	189 - 192	B4	ヨー角 [1/1,000,000度] = 0) ₁₀	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] = 値	

表5-15 シグナルデータレコード (4/4)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
51	197 - 200	B4	中央のピクセルの緯度 [1/1,000,000度] = 値	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] = 値	
53	205 - 208	B4	最初のピクセルの経度 [1/1,000,000度] = 値	
54	209 - 212	B4	中央のピクセルの経度 [1/1,000,000度] = 値	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] = 値	
			SCANSAR BURST DATA PARAMETERS	
56	217 - 220	B4	空白 = 0) ₁₀	空白 (0) 固定
57	221 - 224	B4	空白 = 0) ₁₀	空白 (0) 固定
58	225 - 284	B60	空白 = 0) ₁₀	
59	285 - 288	B4	ASNARO2フレーム番号 = 0) ₁₀	
60	289 - 544	B256	観測補助データ	
			SAR RAW SIGNAL DATA	
61	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(*1) レベル1.1 (スキャンSAR以外) の場合 8byte レベル1.1 (スキャンSAR) の場合 4byte	ピクセル数分繰り返す (*1) レベル1.1 (スキャンSAR以外) の場合 8byte float complex型 (4byte float (実部) + 4byte float (虚部)) レベル1.1 (スキャンSAR) の場合 4byte float型 (4byte float型はIEEE浮動小数点形式)

表5-16 処理済データレコード (1/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード順序番号 = 2、3、…) ₁₀	レベル1.5 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) ₁₀	32h
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 11) ₁₀	0Bh
4	7 - 7	B1	第2レコードサブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3レコードサブタイプコード = 20) ₁₀	14h
6	9 - 12	B4	レコード長	
			PREFIX DATA-GENERAL INFORMATION	
7	13 - 16	B4	SAR画像データライン番号 = 1、2、3 …) ₁₀	
8	17 - 20	B4	SAR画像データレコードインデックス = 1) ₁₀ (固定) (同一ライン内でのレコード順序番号)	00000001h
9	21 - 24	B4	実際の左詰めの数 = 0) ₁₀ (固定)	00000000h
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) ₁₀	00000000h
			PREFIX DATA-SENSOR PARAMETERS	
12	33 - 36	B4	センサパラメータ更新フラグ = 0) ₁₀	00000000h
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) ₁₀	
16	49 - 50	B2	SARチャンネルID 単偏波 = 1) ₁₀	0001h

表5-16 処理済データレコード (2/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
17	51 - 52	B2	SARチャネルコード = 3_{10} L = 0_{10} S = 1_{10} C = 2_{10} X = 3_{10} KU = 4_{10} KA = 5_{10}	0003h
18	53 - 54	B2	送信パルス偏波 水平偏波 (H) = 0_{10} 垂直偏波 (V) = 1_{10}	
19	55 - 56	B2	受信パルス偏波 H = 0_{10} V = 1_{10}	
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_{10} (固定)	
21	61 - 64	B4	スキャン番号 = 0_{10} (固定)	
22	65 - 68	B4	最初のピクセルまでのスラントレンジ [m] = 0_{10}	
23	69 - 72	B4	中央のピクセルまでのスラントレンジ [m] = 0_{10}	
24	73 - 76	B4	最後のピクセルまでのスラントレンジ [m] = 0_{10}	
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_{10}	
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_{10}	
27	85 - 88	B4	最後のピクセルまでのドップラセンタ周波数 [1/1,000Hz] = 0_{10}	
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] = 0_{10}	
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] = 0_{10}	
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] = 0_{10}	
31	101 - 104	B4	ナディア角のルックアングル [1/1,000,000度] = 0_{10}	00000000h
32	105 - 108	B4	アジマススクイント角 [1/1,000,000度] = 0_{10}	00000000h

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。

本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ

展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-16 処理済データレコード (3/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
33	109 - 128	B20	空白 = 0) ₁₀	
			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) ₁₀	00000000h
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) ₁₀	00000000h
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) ₁₀	00000000h
46	177 - 180	B4	最後のピクセルの偏東距離 [m]	
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) ₁₀	00000000h
			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5-17 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.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
1	1 - 4	B4	レコード番号 = 1) ₁₀	00000001h
2	5 - 5	B1	第1レコードサブタイプコード = 63) ₁₀	3Fh
3	6 - 6	B1	レコードタイプコード = 192) ₁₀	C0h
4	7 - 7	B1	第2サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
5	8 - 8	B1	第3サブタイプコード = 18) ₁₀	12h
6	9 - 12	B4	レコード長 = 720) ₁₀	000002D0h
7	13 - 14	A2	ASCII/EBCDICコード = 'Ab' : 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レベル = 'NN' NN : 'bA' ~ 'bZ'	bA
11	31 - 32	A2	レコードフォーマットリビジョンレベル = '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 - 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 (ASNARO2='AS') 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1.1 = 'B' レベル1.5 = 'C' FFFF : ファイルタイプ リーダファイル = 'SARL' イメージファイル = 'IMOP' トレイラファイル = 'SART'	AS2bSARCSARTbbbb

表5-17 SARトレイラファイルディスクリプタレコード (2/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
15	65 - 68	A4	レコード順序及び位置の形式フラグ = 'FSEQ'	FSEQ
16	69 - 76	I8	順序番号の位置 = '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)
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

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。

本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ

展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

表5-17 SARトレイラファイルディスクリプタレコード (3/3)

フィールド No.	バイトNo.	タイプ	記述 (定義と値)	備考
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
46	307 - 312	I6	レーダーパラメータ更新レコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
47	313 - 318	I6	注釈データレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
48	319 - 324	I6	注釈データレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
49	325 - 330	I6	詳細処理パラメータレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
50	331 - 336	I6	詳細処理パラメータレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
51	337 - 342	I6	キャリブレーションレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
52	343 - 348	I6	キャリブレーションレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
53	349 - 354	I6	GCPLレコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
54	355 - 360	I6	GCPLレコード長 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
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 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
57	427 - 434	I8	設備関連データ(1)レコード長 = 'bbbbbbbb0'	bbbbbbbb0
58	435 - 440	I6	設備関連データ(2)レコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
59	441 - 448	I8	設備関連データ(2)レコード長 = 'bbbbbbbb0'	bbbbbbbb0
60	449 - 454	I6	設備関連データ(3)レコード数 = 'bbbbbb0'	bbbbbb0
61	455 - 462	I8	設備関連データ(3)レコード長 = 'bbbbbbbb0'	bbbbbbbb0
62	463 - 720	A258	空白	空白 (b*258)

6. レベル 1 プロダクト（GeoTIFF）フォーマット

レベル 1 プロダクト（GeoTIFF）フォーマットの前提・制約条件を表 6-1 に示す。

GeoTIFF タグ、key 一覧を表 6-2 に示す。

表 6-1 前提・制約条件

No.	条件
1.	レベル 1.1 のデータは 1 画素あたり実部、虚部の 2 種類で構成されるがグレースケール画像として扱う。 レベル 1.1 プロダクト（スキャン SAR を除く）では、TIFF の 1 つである SamplesPerPixel はサンプル数 2 として定義される。
2.	レベル 1 プロダクトは TIFF バージョン 6.0 に準拠する。
3.	レベル 1.1 プロダクトは、GeoTIFF タグ、GeoKey の設定において規約に準拠しない。
4.	ファイルサイズが 4GB 以上となるプロダクトは GeoTIFF タグを含む BigTIFF として作成する。

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
TIFF Field	Artist	315	ASCII	-	値可変の文字列 “NEC”	-
	BitsPerSample	258	SHORT	SamplesPerPixel	L1.1 (スキャン SAR 以外) : 32、32 L1.1 (スキャン SAR) : 32 L1.5 : 16	画像データの各コンポーネントの タイプは次のとおり L1.1 (スキャン SAR 以外) : FLOAT、FLOAT (32-bit single precision (4-byte) IEEE format.) L1.1 (スキャン SAR) : FLOAT (32-bit single precision (4-byte) IEEE format.) L1.5 : SHORT (16-bit unsigned integer)
	Compression	259	SHORT	1	圧縮なし : 1	-
	Copyright	33432	ASCII	-	値可変の文字列 “Copyright(c) 2018 NEC All Right Reserved.”	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
TIFF Field	DateTime	306	ASCII	20	画像作成日時（UTC）を次の形式で表現し、文字列の終わりを示す NUL を含めた 20 文字 “YYYY:MM:DD HH:MM:SS”	-
	ExtraSamples	338	SHORT	SamplesPerPixel から次に示す値を減ずる。 減ずる値： PhotometricInterpretation から推測される SamplesPerPixel	L1.1 : 0 L1.5 : 出力しない	L1.1 のとき、規格外コンポーネントの数（count）の数は 1。 画素データの実部、虚部のうち、虚部を規格外コンポーネントとする
	HostComputer	316	ASCII	-	値可変の文字列 処理センターコード “FCDC”	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNARO2	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
TIFF Field	ImageDescription	270	ASCII	-	値可変の文字列 ファイル名 IMG-XX-AAABBBBBBCCCCC- YYMMDDNNL-DDDEFFFGHIU.tif XX：偏波（送信、受信の順） AAABBBBBBCCCCC-YYMMDD： シーン ID NNL：シーンオプション ID DDEFFFGHI：プロダクト ID U：“_” 左詰めとし所定サイズに満たない分はス ペースで埋める	-
	ImageLength	257	LONG	1	可変値 ライン数	-
	ImageWidth	256	LONG	1	可変値 ピクセル数	-
	Make	271	ASCII	-	値可変の文字列 “NEC”	-
	Model	272	ASCII	-	値可変の文字列 “ASNARO-2”	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
TIFF Field	Orientation	274	SHORT	1	1	センサの走査方向とは異なる。 また、センサの走査の時間的順序 とも別である。
	PhotometricInterpretation	262	SHORT	1	1	-
	PlanarConfiguration	284	SHORT	1	L1.1 (スキャン SAR 以外) : 1 L1.1 (スキャン SAR) : 1 L1.5 : 1	L1.1 のデータ並びは次のようになる。 “IQIQIQ… …”
	ResolutionUnit	296	SHORT	1	3	-
	RowsPerStrip	278	SHORT	1	1	-
	SampleFormat	339	SHORT	SamplesPerPixel	処理レベルごとに異なる固定値 L1.1 (スキャン SAR 以外) : 3, 3 L1.1 (スキャン SAR) : 3 L1.5 : 1	-
	SamplesPerPixel	277	SHORT	1	処理レベルごとに異なる固定値 L1.1 (スキャン SAR 以外) : 2 L1.1 (スキャン SAR) : 1 L1.5 : 1	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
TIFF Field	SmaxSampleValue	341	The field type that best matches the sample data	SamplesPerPixel	処理レベルごとに異なる固定値 L1.1 : 3.4028235E+38 L1.5 : 65535	-
	SminSampleValue	340	The field type that best matches the sample data	SamplesPerPixel	処理レベルごとに異なる固定値 L1.1 : -3.4028235E+38 L1.5 : 0	-
	Software	305	ASCII	-	値可変の文字列 “GroundNEXTAR_IMG-SAR”	-
	StripByteCounts	279	SHORT or LONG	PlanarConfiguration=1 の場合、画像あたりのストリップ数	値可変	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
TIFF Field	StripOffsets	273	SHORT or LONG	PlanarConfigurati on=1 の場合、画像 あたりのストリッ プ数	値可変	-
	XResolution	282	RATIONAL	1	可変値	-
	YResolution	283	RATIONAL	1	可変値	-
GeoTIFF	GeoKeyDirectoryTag	34735	SHORT	4 以上	GeoTIFF の規格に従って GeoKey への エントリーを定義する	-
	GeoDoubleParamsTag	34736	DOUBLE	-	GeoTIFF の規約に従って GeoKey の実数 値を格納する。	-
	GeoAsciiParamsTag	34737	ASCII	-	GeoTIFF の規格に従って GeoKey の文字 列値を格納する	-
	ModelTiepointTag	33922	DOUBLE	タイポイント数の 6 倍	L1.1 : 画像 4 隅 4 点 (緯度経度) L1.5 Geo-reference : 出力しない Geo-coded : 画像左上 1 点 (地図座標)	
	ModelPixelScaleTag	33550	DOUBLE	3	L1.1 : 出力しない L1.5 Geo-reference : 出力しない Geo-coded : ピクセルスペーシング (m)	

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
GeoTIFF	ModelTransformation Tag	34264	DOUBLE	16	L1.1 : 出力しない L1.5 Geo-Reference : 地図座標への変換行列 Geo-coded : 出力しない	<p>ラスタ空間からモデル空間*への変換行列</p> <p>*注 : ラスタデータである画像データを投影する空間</p> <p>格納値は、(a,b,c,d … …, m,n,o,p)</p> <p>ただし、</p> $\begin{bmatrix} X \\ Y \\ Z \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a & b & c & d \\ e & f & g & h \\ i & j & k & l \\ m & n & o & p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I \\ J \\ K \\ 1 \end{bmatrix}$ <p>Baseline GeoTIFF では、モデル空間は 2D であるため、 c=g=i=j=k=l=m=n=o=0, p=1</p>
GeoKey	GTModelTypeGeoKey	1024	SHORT	1	L1.1 : 2 L1.5 : 1	-
	GTRasterTypeGeoKey	1025	SHORT	1	1	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
GeoKey	GTCitationGeoKey	1026	ASCII	1	L1.1 : 出力しない L1.5 Geo-reference : "GEOREFERENCE" Geo-coded : "GEOCODED"	-
	GeographicTypeGeoKey	2048	SHORT	1	L1.1 : 4326 L1.5 : WGS84 : 4326 GRS80/ITRF97 : 4338	-
	GeogCitationGeoKey	2049	ASCII	-	L1.1 : 出力しない L1.5 : "Datum=X Ellipsoid=Y Projection=Z" X : 測地座標系 (WGS84 または ITRF97) Y : 準拠楕円体 (WGS84 または GRS80) Z : 投影法 (UTM または PS または MER) *X、Y、Z は空白で区切られる	-
	GeogGeodeticDatumGeoKey	2050	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 WGS84 : 6326 ITRF97 : 6655	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNARO2	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
GeoKey	GeogPrimeMeridianGeoKey	2051	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 : 8901	-
	GeogLinearUnitsGeoKey	2052	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 : 9001	-
	GeogAngularUnitsGeoKey	2054	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 : 9102	-
	GeogEllipsoidGeoKey	2056	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 WGS84 : 7030 GRS80 : 7019	-
	ProjectedCSTypeGeoKey	3072	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM かつ WGS84 : 32600 + ゾーン番号 (北半球) 32700 + ゾーン番号 (南半球) 上記以外 : 32767	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
GeoKey	PCSCitationGeoKey	3073	ASCII	-	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM : "UTM Zone ZZ X with Y" PS : "Polar Stereographic with Y" MER : "Mercator with Y" ZZ : UTM ゾーン番号 (数字 2 桁) X : 半球 (N : 北半球、S : 南半球) Y : 楕円体、測地座標系 (WGS84 または GRS80/ITRF97)	-
	ProjectionGeoKey	3074	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM : 16000 + ゾーン番号 (北半球) 16100 + ゾーン番号 (南半球) 上記以外 : 32767	-
	ProjCoordTransGeoKey	3075	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM : 出力しない PS : 15 MER : 7	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
GeoKey	ProjLinearUnitsGeoKey	3076	SHORT	1	L1.1 : 出力しない L1.5 : 9001	-
	ProjNatOriginLongGeoKey	3080	DOUBLE	1	L1.1 : 出力しない L1.5 : 投影の中心経度	-
	ProjNatOriginLatGeoKey	3081	DOUBLE	1	L1.1 : 出力しない L1.5 : 投影の中心緯度	-
	ProjFalseEastingGeoKey	3082	DOUBLE	1	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM : 5000000.0 PS : 出力しない MER : 0.0	-
	ProjFalseNorthingGeoKey	3083	DOUBLE	1	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM : 0.0 (北半球) 10000000.0 (南半球) PS : 出力しない MER: 0.0	-

表 6-2 GeoTIFF タグ、Key 一覧

分類	識別	フォーマット情報			ASNAR02	備考
	タグ名 フィールド名/Key 名	Tag/Key ID (Dec)	Type	Count (- : 不定)	値	
GeoKey	ProjScaleAtNatOrigin GeoKey	3092	DOUBLE	1	L1.1 : 出力しない L1.5 UTM : 0.9996 PS : 1.0 MER : 出力しない	-

7. レベル1プロダクト（NITF2.1）フォーマット

レベル1プロダクト（NITF2.1）フォーマットの前提・制約条件を表 7-1 に示す。

NITF2.1 フォーマットを表 7-2 に、GEOPSB, PRJPSB（NITF2.1）を表 7-3 に、投影パラメータを表 7-4 に、CSCRNA（NITF2.1）フォーマットを表 7-5 に示す。

表 7-1 前提・制約条件

No.	条件
1	ファイルサイズが 10GB 以上となるプロダクトには対応しない。

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	FHDR	File Profile Name	4	BCS-A NITF	R	“NITF”	-
	FVER	File Version	5	BCS-A 02.10	R	“02.10”	-
	CLEVEL	Complexity Level	2	BCS-N positive integer 01 to 99	R	“7”	-
	STYPE	Standard Type	4	BCS-A BF01	R	“BF01”	-
	OSTAID	Originating Station ID	10	BCS-A	R	処理センターコード 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	FDT	File Data and Time	14	BCS-N integer CCYYMMDDhhmmss CC: Century (00-99) YY: Year (00-99) MM: Month (01-12) DD: Day (01-31) hh: Hour (00-23) mm: Minute (00-59) ss: Second (00-59)	R	ファイル作成日時 (UTC) CCYYMMDDhhmmss CC: 世紀 (00-99) YY: 年 (00-99) MM: 月 (01-12) DD: 日 (01-31) hh: 時 (00-23) mm: 分 (00-59) ss: 秒 (00-59)	うるう秒のときは、うるう秒の次の秒の時刻を設定する。

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	FTITLE	File Title	80	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	ファイル名 IMG-XX-AAABBBBBBCCCCC- YYMMDDNNL-DDDEFFFGHIU.tif XX: 偏波（送信、受信の順） AAABBBBBBCCCCC-YYMMDD: シーン ID NNL: シーンオプション ID DDEFFFGHI: プロダクト ID U: “_” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	FSCLAS	File Security Classification	1	ECS-A T, S, C, R, or U	R	“U”	-
	FSCLSY	File Security Classification System	2	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	2 spaces	-
	FSCODE	File Codewords	11	BCS-A (Default is BCS spaces(0x20))	<R>	11 spaces	-
	FSCTLH	File Control and Handling	2	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	2 spaces	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	FSREL	File Releasing Instructions	20	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	20 spaces	-
	FSDCTP	File Declassification Type	2	ECS-A DD, DE, GD, GE, O or X (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	2 spaces	-
	FSDCDT	File Declassification Date	8	ECS-A CCYYMMDD (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	8 spaces	-
	FSDCXM	File Declassification Exemption	4	ECS-A X1 to X8, X251 to X259 (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	4 spaces	-
	FSDG	File Downgrade	1	ECS-A S, C or R (Default is ECS space(0x20))	<R>	1 spaces	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	FSDGDT	File Downgrade Date	8	ECS-A CCYYMMDD (Default is ECS spaces (0x20))	<R>	8 spaces	-
	FSCLTx	File Classification Text	43	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	43 spaces	-
	FSCATP	File Classification Authority Type	1	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	1 spaces	-
	FSCAUT	File Classification Authority	40	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	40 spaces	-
	FSCRSN	File Classification Reason	1	ECS-A A to G (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	1 spaces	-
	FSSRDT	File Security Source Date	8	ECS-A CCYYMMDD (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	8 spaces	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	FSCTLN	File Security Control Number	15	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	15 spaces	-
	FSCOP	File Copy Number	5	BCS-N positive integer 00000 to 99999 (Default is BCS zeros(0x30))	R	"00000"	-
	FSCPYS	File Number of Copies	5	BCS-N positive integer 00000 to 99999 (Default is BCS zeros(0x30))	R	"00000"	-
	ENCRYP	Encryption	1	BCS-N positive integer (Default is BCS zero(0x30)) 0 = Not Encrypted	R	"0"	-
	FBKGC	File Background Color	3	Unsigned binary integer (0x00 to 0xFF, 0x00 to 0xFF, 0x00 to 0xFF)	R	"000"	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	ONAME	Originator's Name	24	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	"NEC" 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	OPHONE	Originator's Phone Number	18	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	18 spaces 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	FL	File Length	12	BCS-N positive integer 000000000388 to 999999999998, 999999999999	R	ファイル長 (バイト)	-
	HL	NITF File Header Length	6	BCS-N positive integer 000388 to 999999	R	NITF file header 長 (バイト)	-
	NUMI	Number of Image Segments	3	BCS-N positive integer (Default is BCS zeros(0x30)) 000 to 999	R	"001"	-
	LISHn	Length of nth Image Subheader	6	BCS-N positive integer 000439 to 999998, 999999	C	Image Sub header 長 (バイト)	n=1. ASNARO2 では、 ImageSubheader 数は 1。

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	LIn	Length of nth Image Segment	10	BCS-N positive integer 0000000001 to 9999999998, 9999999999	C	画像サイズ (バイト)	n=1 ASNARO2 では、 ImageSegment 数は 1。
	NUMS	Number of Graphic Segments	3	BCS-N positive integer 000 to 999	R	“000”	-
	NUMX	Reserved for Future Use	3	BCS-N positive integer 000	R	“000”	-
	NUMT	Number of Text Segments	3	BCS-N positive integer (Default is BCS zeros(0x30)) 000 to 999	R	“000”	-
	NUMDES	Number of Data Extension Segments	3	BCS-N positive integer (Default is BCS zeros(0x30)) 000 to 999	R	“000”	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF file header	NUMRES	Number of Reserved Extension Segments	3	BCS-N positive integer(Default is BCS zeros(0x30))000 to 999	R	“000”	-
	UDHDL	User Defined Header Data Length	5	BCS-N positive integer (Default is BCS zeros(0x30)) 00000, 00003 to 99999	R	“00000”	-
	XHDL	Extended Header Data Length	5	BCS-N positive integer (Default is BCS zeros(0x30)) 00000, 00003 to 99999	R	拡張ヘッダデータ長（バイト） L1.1： “00000” L1.5： GEOPSB および PRJPSB の合計サイズ + 3 UTM： “00626” PS： “00611” MER： “00626”	-
	XHDLOFL	Extended Header Data Overflow	3	BCS-N positive integer (Default is BCS zeros(0x30)) 000 to 999	C	拡張ヘッダのオーバーフロー L1.1： 出力しない L1.5： “000”	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	XHD	Extended Header Data	XHD L-3	TRE	C	拡張ヘッダデータ L1.1：出力しない L1.5：GEOPSB および PRJPSB (表 7-3 参照)	-
	IM	File Part Type	2	BCS-A IM	R	“IM”	-
	IID1	Image Identifier 1	10	BCS-A User-defined	R	“IMG_000001”	—
	IDATIM	Image Date and Time	14	BCS-N CCYYMMDDhhmmss CC: Century (00-99) YY: Year (00-99) MM: Month (01-12) DD: Day (01-31) hh: Hour (00-23) mm: Minute (00-59) ss: Second (00-59)	R	観測日時 (UTC) CCYYMMDDhhmmss CC：世紀 (00-99) YY：年 (00-99) MM：月 (01-12) DD：日 (01-31) hh：時間 (00-23) mm：分 (00-59) ss：秒 (00-59)	うるう秒のときは、うるう秒の次の秒の時刻を IDATIM に設定する。

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	TGTID	Target Identifier	17	BCS-A BBBBBBBBBB00000 CC (Default is BCS spaces(0x20) for all or any sub-part of this field)	<R>	17 spaces	-
	IID2	Image Identifier 2	80	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	80 spaces	-
	ISCLAS	Image Security Classification	1	ECS-A T, S, C, R, or U	R	“U”	-
	ISCLSY	Image Security Classification System	2	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	2 spaces	-
	ISCODE	Image Codewords	11	BCS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	11 spaces	-
	ISCTLH	Image Control and Handling	2	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	2 spaces	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	ISREL	Image Releasing Instructions	20	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	20 spaces	-
	ISDCTP	Image Declassification Type	2	ECS-A DD, DE, GD, GE, O or X (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	2 spaces	-
	ISDCDT	Image Declassification Date	8	ECS- ACCYYMMDD(Default is ECS spaces(0x20))	<R>	8 spaces	-
	ISDCXM	Image Declassification Exemption	4	ECS-A X1 to X8, X251 to X259 (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	4 spaces	-
	ISDG	Image Downgrade	1	ECS-A S, C or R (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	1 spaces	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	ISDGD	Image Downgrade Date	8	ECS-A CCYYMMDD (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	8 spaces	-
	ISCLTX	Image Classification Text	43	ECS-A User-defined free text (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	43 spaces	-
	ISCATP	Image Classification Authority Type	1	ECS-A O, D, M (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	1 spaces	-
	ISCAUT	Image Classification Authority	40	ECS-A User-defined free text (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	40 spaces	-
	ISCRSN	Image Classification Reason	1	ECS-A A to G (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	1 spaces	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	ISSRDT	Image Security Source Date	8	ECS-A CCYYMMDD (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	8 spaces	-
	ISCTLN	Image Security Control Number	15	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	15 spaces	-
	ENCRYP	Encryption	1	BCS-N positive integer (Default is BCS zero(0x30)) 0 = not encrypted	R	"0"	-
	ISORCE	Image Source	42	ECS-A (Default is ECS spaces(0x20))	<R>	42 spaces	-
	NROWS	Number of Significant Rows in Image	8	BCS-N positive integer 00000001 to 99999999	R	画像ライン数 数値は右詰め、8桁に不足する上位桁は0詰めする。	-
	NCOLS	Number of Significant Columns in Image	8	BCS-N positive integer 00000001 to 99999999	R	画像ピクセル数 数値は右詰め、8桁に不足する上位桁は0詰めする。	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	PVTYPE	Pixel Value Type	3	BCS-A INT, B, SI, R or C	R	L1.1 (スキャン SAR 以外) : “C” L1.1 (スキャン SAR) : “R” L1.5 : “INT”	-
	IREP	Image Representation	8	BCS-A MONO, RGB, RGB/LUT, MULTI, NODISPLY, NVECTOR, POLAR, VPH, YCbCr601	R	L1.1 : “NODISPLAY” L1.5 : “MONO”	-
	ICAT	Image Category	8	BCS-A VIS, SL, TI, FL, RD, EO, OP, HR, HS, CP, BP, SAR, SARIQ, IR, MAP, MS, FP, MRI, XRAY, CAT, VD, PAT, LEG, DTEM, MATR, LOCG, BARO,CURRENT, DEPTH,WIND (Default is VIS)	R	“SAR” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	ABPP	Actual Bits-Per-Pixel Per Band	2	BCS-N 01 to 96	R	L1.1 (スキャン SAR 以外) : “64” L1.1 (スキャン SAR) : “32” L1.5 : “16”	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	PJUST	Pixel Justification	1	BCS-A L or R (Default is R)	R	“R”	-
	ICORDS	Image Coordinate Representation	1	BCS-A U, G, N, S, D or (Default is BCS spaces(0x20))	<R>	“D”	-
	IGEOL0	Image Geographic Location	60	BCS-A ± dd.ddd ± ddd.ddd(four times) or ddmmssXdddmmssY(four times) or zzBJKeeeeennnnn(four times) or zzeeeeennnnnnn(four times)	C	左上→右上→右下→左下の順に画像 4 隅の緯度経度を続けて格納する。 それぞれ次の形式で格納する。 ±dd.ddd±ddd.ddd (four times) ±dd.ddd: Latitude (+ : 北緯) ±ddd.ddd: Longitude (+ : 西経) 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	NICOM	Number of Image Comments	1	BCS-N positive integer 0 to 9	R	“0”	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	IC	Image Compression	2	BCS-A NC, NM, C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8, I1, M1, M3, M4, M5, M6, M7, M8	R	“NC”	-
	NBANDS	Number of Bands	1	BCS-N positive integer 0 to 9 BCS zero (0x30)	R	“1”	-
	IREPBANDn	nth Band Representation	2	BCS-A LU, R, G, B, M, Y, Cb, Cr (Default is BCS spaces(0x20))	<R>	L1.1 : 2 spaces L1.5 : “M”	n=1
	ISUBCATn	nth Band Subcategory	6	BCS-A I, Q, M, P, SPEED, DIRECT, User-defined wave length, CGX, CGY, GGX, GGY (Default is BCS spaces(0x20))	<R>	6 spaces	n=1

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	IFCn	nth Band Image Filter Condition	1	BCS-A N	R	"N"	n=1
	IMFLTn	nth Band Standard Image Filter Code	3	BCS-A Fill with BCS spaces(0x20)	<R>	3 spaces	n=1
	NLUTSn	Number of LUTS for the nth Image Band	1	BCS-N positive integer 0 to 4 (Default is BCS zero (0x30) if no LUTs are included.)	R	"0"	n=1
	ISYNC	Image Sync code	1	BCS-N positive integer 0 = No Sync Code	R	"0"	-
	IMODE	Image Mode	1	BCS-A B, P, R, S	R	"B"	NBANDS=1
	NBPR	Number of Blocks Per Row	4	BCS-N positive integer 0001 to 9999	R	水平方向のブロック数 数値は右詰め、4桁に不足する上位桁は0詰めする。	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	NBPC	Number of Blocks Per Column	4	BCS-N positive integer 0001 to 9999	R	垂直方向のブロック数 数値は右詰め、4桁に不足する上位桁は0詰めする。	-
	NPPBH	Number of Pixels Per Block Horizontal	4	BCS-N positive integer 0000 or 0001 to 8192	R	"0512"	-
	NPPBV	Number of Pixels Per Block Vertical	4	BCS-N positive integer 0000 or 0001 to 8192	R	"0512"	-
	NBPP	Number of Bits Per Pixel Per Band	2	BCS-N positive integer 01 to 96	R	L1.1 (スキャン SAR 以外) : "64" L1.1 (スキャン SAR) : "32" L1.5 : "16"	-
	IDLVL	Image Display Level	3	BCS-N positive integer 001 to 999	R	"001"	-
	IALVL	Attachment Level	3	BCS-N positive integer 000 to 998	R	"000"	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	ILOC	Image Location	10	BCS-N RRRRRCCCCC For positive row and column values RRRRR and CCCCC are both in the range 00000 to 99999. For negative row and column values RRRRR and CCCCC are both in the range -0001 to -9999	R	“0000000000”	-
	IMAG	Image Magnification	4	BCS-A decimal value, /x, where x = any nonnegative integer ≤ 999 (Default is 1.0 followed by BCS space (0x20))	R	“1.0” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	UDIDL	User Defined Image Data Length	5	BCS-N 00000 or 00003 to 99999	R	“00000”	-

表 7-2 NITF2.1 フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
NITF image subheader	IXSHDL	Image Extended Subheader Data Length	5	BCS-N positive integer 00000 or 00003 to 99999	R	拡張ヘッダデータ長(バイト) L1.1: "00000" L1.5: "00123" (CSCRNA のサイズ + 3)	-
	IXSOFL	Image Extended Subheader Overflow	3	BCS-N positive integer 000 to 999	C	L1.1: 出力しない L1.5: "000"	-
	IXSHD	Image Extended Subheader Data	IXSH DL - 3	TRE(s)	C	拡張ヘッダデータ L1.1: 出力しない L1.5: "CSCRNA" (表 7-5 参照)	-

表 7-3 GEOPSB、PRJPSB(NITF2.1)

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
GEOPSB (地理ポジ ション情報)	CETAG	Unique Extension Identifier	6	"GEOPSB"	R	"GEOPSB"	-
	CEL	Length of Data to Follow	5	"00443"	R	"00443"	-
	TYP	Coordinate System Type	3	BCS-A GEO：地理的な座標（緯度、経度） MAP：地図上の（グリッド）座標 （東距、北距） DIG：地理的または地図上の座 標、つまり、グリッドか登録地点	R	"GEO"	-
	UNI	Coordinate Units	3	BCS-A SEC：10 進法の秒 DEG：10 進法の度 M：メートル	R	NITF2.1：“DEG”	-

表 7-3 GEOPSB、PRJPSB(NITF2.1)

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
GEOPSB (地理ポジ ション情報)	DAG	Geodetic Datum Name	80	BCS-A (DIGEST part3-6, Table 6-2 Geodetic Datum Codes)	R	WGS84 : “World Geodetic System 1984” GRS80 : “Geodetic Reference System 1980 / International Terrestrial Reference Frame 1997” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペ ースで埋める。	-
	DCD	Geodetic Datum Code	4	BCS-A (DIGEST part3-6, Table 6-2 Geodetic Datum Codes)	R	WGS84 : “WGE” GRS80 : “ZYX” (Other Known Datum) 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペ ースで埋める。	-
	ELL	Ellipsoid Name	80	BCS-A (DIGEST part3-6, Table 6-1 Ellipsoid Codes)	R	WGS84 : “World Geodetic System 1984” GRS80 : “Geodetic Reference System 1980” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペ ースで埋める。	-
	ELC	Ellipsoid Code	3	BCS-A (DIGEST part3-6, Table 6-1 Ellipsoid Codes)	R	WGS84 : “WE” GRS80 : “RF” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペ ースで埋める。	-

表 7-3 GEOPSB、PRJPSB(NITF2.1)

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
GEOPSB (地理ポジ ション情報)	DVR	Vertical Datum Reference	80	BCS-A (DIGEST part3-6)	<R>	“Geodetic” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	VDCDVR	Code (Category) of Vertical Reference	4	BCS-A (DIGEST part3-6)	<R>	“GEOD”	-
	SDA	Sounding Datum Name	80	BCS-A (DIGEST part3-6)	<R>	80 spaces	-
	VDCSDA	Code for Sounding Datum	4	BCS-A (DIGEST part3-6)	<R>	4 spaces	-
	ZOR	Z Values False Origin	15	BCS-N positive integer	R	投影面高度（楕円体面からの高度）[m] 数値は右詰め、不足する上位桁は0詰めする。	-
	GRD	Grid Code	3	BCS-A (DIGEST part3-6)	<R>	UTM : “UT” PS、MER : 3 spaces 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-

表 7-3 GEOPSB、PRJPSB(NITF2.1)

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
GEOPSB (地理ポジ ション情報)	GRN	Grid Description	80	BCS-A	<R>	UTM : “Universal Transverse Mercator” PS、MER : 80 spaces 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-
	ZNA	Grid Zone Number	4	BCS-A (DIGEST part3-6)	R	UTM: 北半球 “0001” ~ “0060” 南半球 “-001” ~ “-060” PS、MER : “0000”	-
PRJPSB (投影情報)	CETAG	Unique Extension Identifier	6	"PRJPSB"	R	"PRJPSB"	-
	CEL	Length of Data to Follow	5	BCS-N 00113 to 00248	R	データフィールド長 (バイト) CETAG、CEL を除いたサイズを格納する。	-
	PRN	Projection Name	80	Projection Name	R	UTM : “Transverse Mercator” PS : “Polar Stereographic” MER : “Mercator” 左詰めとし所定サイズに満たない分はスペースで埋める。	-

表 7-3 GEOPSB、PRJPSB(NITF2.1)

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
PRJPSB (投影情報)	PCO	Projection Code	2	BCS-A (DIGEST Part 3-6, table 6-5)	R	UTM : “TC” PS : “PG” MER : “MC”	-
	NUM_PRJ	Number of Projection Parameters	1	BCS-N positive integer 0 to 9	R	UTM : “3” PS : “2” MER : “3”	-
	PRJn	Projection Parameter	15	BCS-N	R	表 7-4 参照	-
	XOR	Projection False X(Easting) Origin	15	BCS-N positive integer	R	UTM : “500000” PS : “0” MER : “0” 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。	-
	YOR	Projection False Y(Northing) Origin	15	Projection False Y (Northing) Origin	R	UTM : 北半球 : “0” 南半球 : 10000000 PS : “0” MER : “0” 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。	-

表 7-4 Projection Parameter

投影法	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	出力	値
UTM	PRJ1	15	BCS-N	R	○	ゾーン中心経度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
	PRJ2	15	BCS-N	R	○	0.9996 固定 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
	PRJ3	15	BCS-N	R	○	ゾーン中心緯度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
PS	PRJ1	15	BCS-N	R	○	投影中心経度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
	PRJ2	15	BCS-N	R	○	投影中心緯度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
MER	PRJ1	15	BCS-N	R	○	投影中心経度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
	PRJ2	15	BCS-N	R	○	基準緯度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。
	PRJ3	15	BCS-N	R	○	投影中心緯度 数値は右詰め、不足する上位桁は 0 詰めする。

表 7-5 CSRNA(NITF2.1) フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
CSRNA (四隅の位置追加情報)	CETAG	Unique Extension Identifier	6	"CSRNA"	R	"CSRNA"	-
	CEL	Length of Data to Follow	5	"00109"	R	"00109"	
	PREDICT_CORNERS	Predicted Corners Flag 座標値フラグ	1	BCS-A Y：予測値 N：実測値	R	"N"	
	ULCNR_LAT	Image Corner Latitude Upper Left Corner of Image 左上の緯度	9	BCS-N -90.00000 to +90.00000	R	画像左上の緯度 [Degree]	
	ULCNR_LONG	Image Corner Longitude Upper Left Corner of Image 左上の経度	10	BCS-N -179.99999 to +180.00000	R	画像左上の経度 [Degree]	
	ULCNR_HT	Image Corner Height at Upper Left Corner of Image 左上の標高	8	BCS-N -00610.0 to +10668.0	R	画像左上の参照楕円体からの投影面高度 [M]	

表 7-5 CSRNA(NITF2.1) フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
CSCRNA (四隅の位置追加情報)	URCNR_LAT	Image Corner Latitude Upper Right Corner of Image 右上の緯度	9	BCS-N -90.00000 to +90.00000	R	画像右上の緯度 [Degree]	
	URCNR_LONG	Image Corner Longitude Upper Right Corner of Image 右上の経度	10	BCS-N -179.99999 to +180.00000	R	画像右上の経度 [Degree]	
	URCNR_HT	Image Corner Height at Upper Right Corner of Image 右上の標高	8	BCS-N -00610.0 to +10668.0	R	画像右上の参照楕円体からの投影面高度 [M]	
	LRCNR_LAT	Image Corner Latitude Lower Right Corner of Image 右下の緯度	9	BCS-N -90.00000 to +90.00000	R	画像右下の緯度 [Degree]	

表 7-5 CSRNA(NITF2.1) フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
CSCRNA (四隅の位置追 加情報)	LRCNR_LONG	Image Corner Longitude Lower Right Corner of Image 右下の経度	10	BCS-N -179.99999 to +180.00000	R	画像右下の経度 [Degree]	
	LRCNR_HT	Image Corner Height at Lower Right Corner of Image 右下の標高	8	BCS-N -00610.0 to +10668.0	R	画像右下の参照楕円体からの投影面高度 [M]	
	LLCNR_LAT	Image Corner Latitude Lower Left Corner of Image 左下の緯度	9	BCS-N -90.00000 to +90.00000	R	画像左下の緯度 [Degree]	
	LLCNR_LONG	Image Corner Longitude Lower Left Corner of Image 左下の経度	10	BCS-N -179.99999 to +180.00000	R	画像左下の経度 [Degree]	

表 7-5 CSRNA(NITF2.1) フォーマット

分類	FIELD	NAME	SIZE	VALUE RANGE	TYPE	ASNARO2	備考
						値	
CSCRNA (四隅の位置追 加情報)	LLCNR_HT	Image Corner Height at Lower Left Corner of Image 左下の標高	8	BCS-N -00610.0 to +10668.0	R	画像左下の参照楕円体からの投影面高度 [M]	

8. レベル 1 メタデータフォーマット

レベル 1 メタデータのフォーマットを表 8-1 に示す。

表8-1 メタデータ (1/6)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

■インタフェースフォーマット詳細

区分	No.	インタフェース名称	サービス名称・ファイル名	改行コード
ファイル	1	メタデータ	MET-AAABBBB8CCCCC-YYMMDDNNI-DDDEFFFGHIU.xml	LF

No.	大項目	小項目1	小項目2	小項目3	小項目4	小項目5	小項目6	小項目7	英名	子要素	多重度 (単数or複数)	型	文字数範囲 (最小値)	文字数範囲 (最大値)	範囲値 (最小値)	範囲値 (最大値)	候補値	値の内容 (タグに設定される値の フォーマットを示す)	単位	備考 (項目の説明等)
1	sar:EarthObservation	-	-	-	-	-	-	-	sar:EarthObservation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	次のバージョン及び文字コード、名前空間を宣言する。 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <sar:EarthObservation xmlns:sar="http://earth.esa.int/sar" xmlns:eop="http://earth.esa.int/eop" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xmlns:schemaLocation="http://earth.esa.int/sar" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.2.1">
2	-	-	-	-	-	-	-	-	gml:metaDataProperty	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:EarthObservationMetaData	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:identifier	あり	単数	string	-	-	-	-	-	-	-	メタデータのID AAABBBB8CCCCC-YYMMDD- DDDEFFFGHI AAABBBB8CCCCC：シーンID DDDEFFFGHI：プロダクトID DDD：観測モード E：左右観測 FFF：処理レベル G：処理オプション H：地図図法 I：昇降ノード
5	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:creationDate	なし	単数	dateTime	-	-	-	-	-	-	-	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 作成日時 (UTC) ISO8601 format
6	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:acquisitionType	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	-	NOMINAL 観測の種類 NOMINAL：観測モード CALIBRATION：校正モード ※ユーザはノミナルプロダクトのみ注文可能
7	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:acquisitionSubType	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	-	SP_： SP2： SM_： SS_： 観測モード SP_：スポットライト1 SP2：スポットライト 2 SM_：ストリップマップ SS_：ScanSAR
8	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:status	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	-	ARCHIVE D プロダクトの状態 ARCHIVED
9	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:downlinkedTo	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:DownlinkInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:acquisitionStation	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	-	観測局が属するデータセンター
12	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:acquisitionDate	なし	単数	dateTime	-	-	-	-	-	-	-	ダウンロード受信日時 ISO8601 形式
13	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:archivedIn	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:ArchivingInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	eop:archivingCenter	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	-	アーカイブセンターの属するデータセンター

表8-1 メタデータ (2/6)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に関するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

No.	大項目	小項目1	小項目2	小項目3	小項目4	小項目5	小項目6	小項目7	英名	子要素	多重度 (単数or複数)	型	文字数範囲 (最小値)	文字数範囲 (最大値)	範囲値 (最小値)	範囲値 (最大値)	候補値	値の内容 (タグに設定される値の フォーマットを示す)	単位	備考 (項目の説明等)			
16						eop:archivingDate			eop:archivingDate	なし	単数	dateTime	-	-	-	-	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	アーカイブ日時 (UTC) ISO8601 形式	-	作成日時と同じ			
17						eop:imageQualityDegradation				eop:imageQualityDegradation	なし	単数	double	-	-	-	-	-	画像品質劣化率	-	-		
18						eop:imageQualityDegradationQuotationMode				eop:imageQualityDegradationQuotationMode	なし	単数	string	-	-	-	-	-	AUTOMATIC 自動: AUTOMATIC 手動: MANUAL	品質低下の割合を計算した方法	-	-	
19						eop:processing				eop:processing	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20							eop:ProcessingInformation				eop:ProcessingInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21								eop:processingCenter			eop:processingCenter	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	データセンター	-	-
22								eop:processingDate			eop:processingDate	なし	単数	dateTime	-	-	-	-	-	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	作成日時 (UTC) ISO8601 形式	-	-
23								eop:method			eop:method	なし	単数	string	-	-	-	-	-	NN BL CC CS L1.5のとき: "NN" "BL" "CC" "CS" L1.1のとき: "NO APPLIED"	L1.5処理の補間方法 L1.5のとき: "NN" "BL" "CC" "CS" L1.1のとき: "NO APPLIED"	-	-
24								eop:methodVersion			eop:methodVersion	なし	単数	string	-	-	-	-	-	NNN.NNN	処理ソフトウェアのアルゴリズムバージョン	-	-
25								eop:processorName			eop:processorName	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	処理ソフトウェア名	-	-
26								eop:processorVersion			eop:processorVersion	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	処理ソフトウェアのバージョン	-	処理ソフトウェアのアルゴリズムバージョンと同じ
27								eop:processingLevel			eop:processingLevel	なし	単数	string	-	-	-	-	-	L1.1 L1.5	処理レベル	-	-
28								eop:nativeProductFormat			eop:nativeProductFormat	なし	単数	string	-	-	-	-	-	CEOS GeoTIFF NITF2.1	プロダクトフォーマット	-	-
29								eop:auxiliaryDataSetFileName			eop:auxiliaryDataSetFileName	なし	複数	string	-	-	-	-	-	-	付属データ名	-	-
30							eop:vendorSpecific				eop:vendorSpecific	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31								eop:SpecificInformation			eop:SpecificInformation	あり	複数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32					eop:localAttribute			eop:localAttribute	なし	複数	string	-	-	-	-	-	-	sceneId : シーンID CF_XXXXXX : 校正係数使用フラグ offnadiaAngle : オフナディア角 [deg] calibrationFactor : 画素値の物理量変換係数 sceneCenterDateTime : シーン中心の日時 (ISO8601 形式) gainControl : 利得制御方式 orbitAccuracy : 軌道の種類 orbitCheck : 軌道の品質 attitudeCheck : 姿勢の品質 sceneCenterOrbitXXXX : シーン中心の軌道位置 (16.7F、ECR) [m] と速度 (16.7F、ECR) [m/s] compressionMode : 圧縮モード projectionHeight : 投影面高度 [m]	校正係数使用フラグ CF_absoluteCoef CF_timingErr CF_antennaPattern シーン中心の軌道位置と速度 sceneCenterOrbitPositionX sceneCenterOrbitPositionY sceneCenterOrbitPositionZ sceneCenterOrbitVelocityX sceneCenterOrbitVelocityY sceneCenterOrbitVelocityZ	-	-		

表8-1 メタデータ (3/6)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

No.	大項目	小項目1	小項目2	小項目3	小項目4	小項目5	小項目6	小項目7	英名	子要素	多重度 (単数or複数)	型	文字数範囲 (最小値)	文字数範囲 (最大値)	範囲値 (最小値)	範囲値 (最大値)	候補値	値の内容 (タグに設定される値の フォーマットを示す)	単位	備考 (項目の説明等)
33	-	-	-	-	-	-	eop:localValue	-	eop:localValue	なし	複数	-	-	-	-	-	-	'localAttribute' に対応する値を格納する	-	校正係数使用フラグ ON / OFF 利得制御方式 AGC / MGC 軌道の種類 ONBOARD : オンボード ELMD : 確定軌道器 ELMP : 予測軌道器 (ASNARO-2ではプロダクト作成に利用しない) 軌道/姿勢の品質 GOOD / FAIR / POOR 圧縮モード: データ圧縮なし = '0' 1/2 圧縮 = '1' 1/4 圧縮 = '2'
34	-	gml:target	-	-	-	-	-	-	gml:target	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	eop:Footprint	-	-	-	-	-	eop:Footprint	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	gml:multiExtentOf	-	-	-	-	gml:multiExtentOf	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	gml:MultiSurface	-	-	-	gml:MultiSurface	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	gml:surfaceMembers	-	-	gml:surfaceMembers	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	gml:Polygon	-	gml:Polygon	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	gml:exterior/gml:LinearRing/gml:posList	なし	単数	geometry (MultiPolygon)	19	194	-	-	-	-	シーン4隅の緯度・経度の実績値を、次の順に格納する。 左上緯度 左上経度 右上緯度 右上経度 右下緯度 右下経度 左下緯度 左下経度 左上緯度 左上経度 緯度の表現形式は "SNN.NNNNNNNNNNNNNN", 経度の表現形式は "SNNN.NNNNNNNNNNNNNN" 緯度、経度ともに単位を[degree]とし、小数点以下を14桁とする。値と値の間は半角スペースとする。 最後の値である左上経度のあとには半角スペースを格納しない。	deg	符号Sはプラスの場合省略する。整数部について桁合わせのための「0」は付与しない。 少数部は14桁固定とし、桁合わせの「0」を付与する。 02.10250000000000 -> 2.102500000000000 例: -2.10250000000000 43.51666700000000 - 2.86166700000000 43.38166700000000 - 2.65000000000000 42.86277800000000 -1.89694400000000 42.99638900000000 - 2.10250000000000 43.51666700000000
41	-	-	-	eop:orientation	-	-	-	-	eop:orientation	なし	単数	string	-	-	-	-	-	CW	-	シーン四隅の緯度・経度の並び順 CW (clockwise, 時計回り) CCW (counter-clockwise, 反時計回り) OTHER (unspecified)
42	-	-	-	gml:centerOf	-	-	-	-	gml:centerOf	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	gml:Point	-	-	-	gml:Point	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	gml:pos	-	-	gml:pos	なし	単数	geometry	-	-	-	-	-	シーン中心の緯度・経度 緯度の表現形式は "SNN.NNNNNNNNNNNNNN", 経度の表現形式は "SNNN.NNNNNNNNNNNNNN" 緯度・経度ともに単位を[degree]とし、小数点以下を14桁とする。値と値の間は半角スペースとする。	deg	符号Sはプラスの場合省略する。is 整数部について桁合わせのための「0」は付与しない。 少数部は14桁固定とし、桁合わせの「0」を付与する。 02.10250000000000 -> 2.102500000000000 例: 2.10250000000000 43.51666700000000

表8-1 メタデータ (4/6)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に関するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

No.	大項目	小項目1	小項目2	小項目3	小項目4	小項目5	小項目6	小項目7	英名	子要素	多重度 (単数or複数)	型	文字数範囲 (最小値)	文字数範囲 (最大値)	範囲値 (最小値)	範囲値 (最大値)	候補値	値の内容 (タグに設定される他の フォーマットを示す)	単位	備考 (項目の説明等)		
45		gml:validTime	-	-	-	-	-	-	gml:validTime	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
46		-	gml:TimePeriod	-	-	-	-	-	gml:TimePeriod	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47		-	-	gml:beginPosition	-	-	-	-	gml:beginPosition	なし	単数	dateTime	-	-	-	-	-	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	シーンの観測開始日 (UTC) を次の形式で表現した20文字の文字列 ISO8601 形式	-	例: 2015-10-28T14:05:12Z	
48		-	-	gml:endPosition	-	-	-	-	gml:endPosition	なし	単数	dateTime	-	-	-	-	-	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	シーンの観測終了日 (UTC) を次の形式で表現した20文字の文字列 ISO8601 形式	-	例: 2015-10-28T14:05:24Z	
49		gml:using	-	-	-	-	-	-	gml:using	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50		-	eop:EarthObservationEquipment	-	-	-	-	-	eop:EarthObservationEquipment	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51		-	-	eop:platform	-	-	-	-	eop:platform	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52		-	-	-	eop:Platform	-	-	-	eop:Platform	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53		-	-	-	-	eop:shortName	-	-	eop:shortName	なし	単数	string	-	-	-	-	-	ASNARO	衛星略称	-	-	
54		-	-	-	-	eop:serialIdentifier	-	-	eop:serialIdentifier	なし	単数	string	-	-	-	-	-	2	衛星のシリアルID	-	-	
55		-	-	-	-	eop:orbitType	-	-	eop:orbitType	なし	単数	string	-	-	-	-	-	LEO	軌道の種類 GEO: 静止軌道 LEO: 低高度軌道	-	-	
56		-	-	-	eop:instrument	-	-	-	eop:instrument	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57		-	-	-	-	eop:Instrument	-	-	eop:Instrument	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
58		-	-	-	-	-	eop:shortName	-	-	eop:shortName	なし	単数	string	-	-	-	-	-	SAR	観測機器略称	-	-
59		-	-	-	-	-	eop:description	-	-	eop:description	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	観測機器の説明	-	-
60		-	-	-	-	-	eop:instrumentType	-	-	eop:instrumentType	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	観測機器の説明 種類	-	-
61		-	-	eop:sensor	-	-	-	-	eop:sensor	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62		-	-	-	eop:Sensor	-	-	-	eop:Sensor	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63		-	-	-	-	eop:sensorType	-	-	eop:sensorType	なし	単数	string	-	-	-	-	-	RADAR OPTICAL RADAR ALTIMETRIC ATMOSPHERIC	センサ種別。1種類を記述する。	-	-	
64		-	-	-	-	eop:operationalMode	-	-	eop:operationalMode	なし	単数	string	-	-	-	-	-	SP_ SP2 SM_ SS_	センサのモード	-	観測モードと同じ	
65		-	-	-	-	eop:resolution	-	-	eop:resolution	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	センサの分解能	-	-	
66		-	-	-	-	eop:swathIdentifier	-	-	eop:swathIdentifier	なし	単数	string	-	-	-	-	-	1	ビーム番号	-	ASNARO-2では "1"固定	
67		-	-	-	-	eop:wavelengthInformation	-	-	eop:wavelengthInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68		-	-	-	-	-	eop:WavelengthInformation	-	-	eop:WavelengthInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69		-	-	-	-	-	eop:endWavelength	-	-	eop:endWavelength	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	測定した波長範囲の終了側を設定する	-	-
70		-	-	-	-	-	eop:spectralRange	-	-	eop:spectralRange	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	測定した波長範囲を設定する	-	-
71		-	-	-	-	-	eop:startWavelength	-	-	eop:startWavelength	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	測定した波長範囲の開始側を設定する	-	-
72		-	-	-	-	-	eop:wavelengthResolution	-	-	eop:wavelengthResolution	なし	単数	string	-	-	-	-	-	-	波長観測の分解能	-	ASNARO-2では "N/A" 固定
73		-	-	-	-	eop:acquisitionParameters	-	-	-	eop:acquisitionParameters	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74		-	-	-	-	-	sar:Acquisition	-	-	sar:Acquisition	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75		-	-	-	-	-	eop:orbitDirection	-	-	eop:orbitDirection	なし	単数	string	-	-	-	-	-	ASCENDING DESCENDING	軌道の向き	-	-
76		-	-	-	-	-	eop:wrsLongitudeGrid	-	-	eop:wrsLongitudeGrid	なし	単数	int	-	-	-	0	224	-	地点のエリアを示す番号(経度)	-	-
77		-	-	-	-	-	eop:wrsLatitudeGrid	-	-	eop:wrsLatitudeGrid	なし	単数	int	-	-	-	0	71999	-	地点のエリアを示す番号(緯度)	-	-
78		-	-	-	-	-	eop:illuminationAzimuthAngle	-	-	eop:illuminationAzimuthAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	太陽光の方位角	deg	ASNARO-2では、空タグ
79	-	-	-	-	-	eop:illuminationZenithAngle	-	-	eop:illuminationZenithAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	太陽光の天頂角	deg	ASNARO-2では、空タグ	
80	-	-	-	-	-	eop:illuminationElevationAngle	-	-	eop:illuminationElevationAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	太陽光の仰角の最小値	deg	ASNARO-2では、空タグ	
81	-	-	-	-	-	eop:incidenceAngle	-	-	eop:incidenceAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	-	入射角	deg	ASNARO-2では、空タグ	

表8-1 メタデータ (5/6)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

No.	大項目	小項目1	小項目2	小項目3	小項目4	小項目5	小項目6	小項目7	英名	子要素	多重度 (単数or複数)	型	文字数範囲 (最小値)	文字数範囲 (最大値)	範囲値 (最小値)	範囲値 (最大値)	候補値	値の内容 (タグに設定される値の フォーマットを示す)	単位	備考 (項目の説明等)
82	-	-	-	-	-	eop:acrossTrackIncidenceAngle	-	-	eop:acrossTrackIncidenceAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	クロストラック方向の入射角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
83	-	-	-	-	-	eop:alongTrackIncidenceAngle	-	-	eop:alongTrackIncidenceAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	アロングトラック方向の入射角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
84	-	-	-	-	-	eop:instrumentAzimuthAngle	-	-	eop:instrumentAzimuthAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	観測機器のアジマス角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
85	-	-	-	-	-	eop:instrumentZenithAngle	-	-	eop:instrumentZenithAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	観測機器のゼニス角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
86	-	-	-	-	-	eop:instrumentElevationAngle	-	-	eop:instrumentElevationAngle	なし	単数	double	-	-	-	-	-	観測機器の仰角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
87	-	-	-	-	-	eop:pitch	-	-	eop:pitch	なし	単数	double	-	-	-	-	-	衛星の姿勢のピッチ角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
88	-	-	-	-	-	eop:roll	-	-	eop:roll	なし	単数	double	-	-	-	-	-	衛星の姿勢のロール角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
89	-	-	-	-	-	eop:yaw	-	-	eop:yaw	なし	単数	double	-	-	-	-	-	衛星の姿勢のヨー角	deg	ASNRAR-2では、空タグ
90	-	-	-	-	-	sar:polarisationMode	-	-	sar:polarisationMode	なし	単数	string	-	-	-	-	S	偏波モード S: single (例: HH, VV) D: dual (例: HH+HV, VV+VH) T: twin Q: quad (例: HH+HV+VH+VV) UNDEFINED:	-	ASNRAR-2では、単偏波モードのみ
91	-	-	-	-	-	sar:polarisationChannels	-	-	sar:polarisationChannels	なし	単数	string	-	-	-	-	HH VV	偏波チャンネルの、送受信する波形 (水平偏波 H、垂直偏波 V) の組合せ 送信偏波、受信偏波の順に表す	-	-
92	-	-	-	-	-	sar:antennaLookDirection	-	-	sar:antennaLookDirection	なし	単数	string	-	-	-	-	LEFT RIGHT	観測方向 LEFT: 左 RIGHT: 右	-	-
93	-	-	-	-	-	sar:minimumIncidenceAngle	-	-	sar:minimumIncidenceAngle	なし	単数	double	-	-	0	90	-	最小入射角 "NN.NNN"	deg	整数部について桁合わせのための「0」は付与しない。 少数部は3桁固定とし、桁合わせの「0」を付与する。 02.100 -> 2.100
94	-	-	-	-	-	sar:maximumIncidenceAngle	-	-	sar:maximumIncidenceAngle	なし	単数	double	-	-	0	90	-	最大入射角 "NN.NNN"	deg	整数部について桁合わせのための「0」は付与しない。 少数部は3桁固定とし、桁合わせの「0」を付与する。 02.100 -> 2.100
95	-	-	-	-	-	sar:incidenceAngleVariation	-	-	sar:incidenceAngleVariation	なし	単数	double	-	-	0	90	-	入射角変化量 "NN.NNN"	deg	整数部について桁合わせのための「0」は付与しない。 少数部は3桁固定とし、桁合わせの「0」を付与する。 02.100 -> 2.100
96	-	-	-	-	-	sar:dopplerFrequency	-	-	sar:dopplerFrequency	なし	単数	double	-	-	-	-	-	観測ドップラー周波数	Hz	ASNRAR-2はゼロドップラージオメトリを前提としているため、「0」固定となる

表8-1 メタデータ (6/6)

本文書に含まれる情報は、日本電気株式会社に属するものです。
本文書に含まれる情報の全部又は一部を複製、使用及び第三者へ
展開する場合には著作権表示を実施の上でお願いいたします。

No.	大項目	小項目1	小項目2	小項目3	小項目4	小項目5	小項目6	小項目7	英名	子要素	多重度 (単数or複数)	型	文字数範囲 (最小値)	文字数範囲 (最大値)	範囲値 (最小値)	範囲値 (最大値)	候補値	値の内容 (タグに設定される値の フォーマットを示す)	単位	備考 (項目の説明等)
97	-	gml:resultOf	-	-	-	-	-	-	gml:resultOf	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	-	-	eop:EarthObserva tionResult	-	-	-	-	-	eop:EarthObservationResult	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	-	-	-	eop:browse	-	-	-	-	eop:browse	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	eop:BrowseInfor mation	-	-	-	eop:BrowseInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	-	-	-	-	-	eop:type	-	-	eop:type	なし	単数	string	-	-	-	-	THUMBNA IL	ブラウスの種別	-	-
102	-	-	-	-	-	eop:referenceSyste mIdentifier	-	-	eop:referenceSystemIdentifier	なし	単数	string	-	-	-	-	-	ブラウスの測地系ID L1.5のとき： "epsg:4326" : WGS84 "epsg:4918" : ITRF97	-	L1.1 : 空タグ
103	-	-	-	-	-	eop:fileName	-	-	eop:fileName	なし	単数	string	-	-	-	-	-	ブラウス画像のファイル名 L1.1 : ブラウス画像ファイル名 L1.5 : ブラウス画像ファイル名	-	-
104	-	-	-	eop:product	-	-	-	-	eop:product	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	eop:ProductInfor mation	-	-	-	eop:ProductInformation	あり	単数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	-	-	-	-	-	eop:fileName	-	-	eop:fileName	なし	単数	string	-	-	-	-	-	プロダクトのファイル名	-	-
107	-	-	-	-	-	eop:referenceSyste mIdentifier	-	-	eop:referenceSystemIdentifier	なし	単数	string	-	-	-	-	-	プロダクトの測地系ID L1.5のとき： "epsg:4326" : WGS84 "epsg:4918" : ITRF97	-	L1.1 : 空タグ
108	-	-	-	-	-	eop:size	-	-	eop:size	なし	単数	long	-	-	-	-	-	プロダクトのサイズ	-	ASNARO-2では、空タグ

9. 付属データフォーマット

付属データ（軌道）、付属データ（姿勢）のフォーマットを表 9-1、表 9-2 に示す。

表9-1 付属データ（軌道）（1/3）

■インタフェースフォーマット詳細

区分	インタフェース名称	サービス名称・ファイル名
ファイル	付属データ（軌道）	ORB-AAABBBBBBCCCCC-YYMMDDNNL-DDDEFFFGHIU.bin

No.	項目名	型	単位	概要	備考 (項目の説明等)
1	ヘッダ長	uint64_t	Byte	ヘッダ長。単位はByte。256固定。	No.1～13までヘッダ部
2	ID	uint64_t	-	0固定	
3	レコード長	uint64_t	Byte	レコード部1レコードのサイズ。単位はByte。56固定。	
4	レコード数	uint64_t	レコード	ファイル中の軌道のデータ数	
5	基準時刻 年	uint64_t	年	TAI時系	プロダクトのラインに対応するデータは本データを補間する必要がある。そのためプロダクトの前後に2点ずつデータを余分に格納している。
6	基準時刻 月	uint64_t	月	同上	
7	基準時刻 日	uint64_t	日	同上	
8	基準時刻 時	uint64_t	時	同上	
9	基準時刻 分	uint64_t	分	同上	
10	基準時刻 秒	double	秒	同上	
11	源泉情報	uint64_t	-	ファイルのデータの源泉を10進数で表して格納する。 10：L0データ（低速データ） 20：軌道生成値（確定） ECR	基準時刻には最初のレコード年月日における0時0分0秒（UTC）がTAI時系で格納される。そのため秒にはうるう秒が格納される。
12	座標系	uint64_t		ファイルのデータの座標系を10進数で表して格納する。 10： ECR	
13	フィル	char [160]		ヘッダ長に不足する部分。0x00で埋める。	
14	時刻	double	秒	レコード部に対応する時刻。 ヘッダ部No.5～10の基準時刻からの相対秒で表現する。(sec)	No.14～20までレコード部。レコード部はNo.4のレコード数分繰り返す。
15	位置ベクトルX成分	double	m	衛星の位置ベクトルのX成分。単位m	
16	位置ベクトルY成分	double	m	衛星の位置ベクトルのY成分。単位m	
17	位置ベクトルZ成分	double	m	衛星の位置ベクトルのZ成分。単位m	
18	速度ベクトルX成分	double	m/sec	衛星の速度ベクトルのX成分。単位m/sec	
19	速度ベクトルY成分	double	m/sec	衛星の速度ベクトルのY成分。単位m/sec	
20	速度ベクトルZ成分	double	m/sec	衛星の速度ベクトルのZ成分。単位m/sec	

表9-2 付属データ（姿勢）（1/3）

■インタフェースフォーマット詳細

区分	インタフェース名称	サービス名称・ファイル名
ファイル	付属データ（姿勢）	POS-AAABBBBCCCC-YYMMDDNNL-DDDEFFFGHIU.bin

No.	項目名	型	単位	概要	備考 (項目の説明等)
1	ヘッダ長	uint64_t	Byte	ヘッダ長。単位はByte。256固定。	No.1～13までヘッダ部
2	ID	uint64_t	-	0固定	
3	レコード長	uint64_t	Byte	レコード部1レコードのサイズ。単位はByte。88固定。	
4	レコード数	uint64_t	レコード	ファイル中の姿勢のデータ数	
5	基準時刻 年	uint64_t	年	TAI時系	プロダクトのラインに対応するデータは本データを補間する必要がある。そのためプロダクトの前後に2点ずつデータを余分に格納している。
6	基準時刻 月	uint64_t	月	同上	
7	基準時刻 日	uint64_t	日	同上	
8	基準時刻 時	uint64_t	時	同上	
9	基準時刻 分	uint64_t	分	同上	
10	基準時刻 秒	double	秒	同上	基準時刻には最初のレコード年月日における0時0分0秒（UTC）がTAI時系で格納される。そのため秒にはうるう秒が格納される。
11	源泉情報	uint64_t	-	ファイルのデータの源泉を10進数で表して格納する。 10：オンボード	
12	座標系	uint64_t		ファイルのデータの座標系を10進数で表して格納する。 10：ECR	
13	フィル	char [160]		ヘッダ長に不足する部分。0x00で埋める。	
14	時刻	double	秒	レコード部に対応する時刻。 ヘッダ部No.5～10の基準時刻からの相対秒で表現する。	No.14～24までレコード部。レコード部はNo.4のレコード数分繰り返す。
15	衛星姿勢q1	double	-	地球固定座標系-姿勢決定座標系間のクォータニオン。スカラー成分。 "0"固定。	No.15～No.21までは0が固定で格納されており、これらの値は使用できない。
16	衛星姿勢q2	double	-	地球固定座標系-姿勢決定座標系間のクォータニオン。X成分。"0"固定。	
17	衛星姿勢q3	double	-	地球固定座標系-姿勢決定座標系間のクォータニオン。Y成分。"0"固定。	
18	衛星姿勢q4	double	-	地球固定座標系-姿勢決定座標系間のクォータニオン。Z成分。"0"固定。	

表9-2 付属データ（姿勢）（2/3）

No.	項目名	型	単位	概要	備考 (項目の説明等)
19	衛星レート ω_x	double	-	"0"固定	
20	衛星レート ω_y	double	-	"0"固定	
21	衛星レート ω_z	double	-	"0"固定	
22	三軸姿勢角（ロール角）	double	Degree	衛星の三軸姿勢角のロール角。単位はdegree。ピッチ角→ロール角→ヨー角の順で回転させた場合の値。	
23	三軸姿勢角（ピッチ角）	double	Degree	衛星の三軸姿勢角のピッチ角。単位はdegree。ピッチ角→ロール角→ヨー角の順で回転させた場合の値。	
24	三軸姿勢角（ヨー角）	double	Degree	衛星の三軸姿勢角のヨー角。単位はdegree。ピッチ角→ロール角→ヨー角の順で回転させた場合の値。	

10.保証範囲

本書の内容に対し、以下に保証範囲を示す。

- ・ 本書の各表の値は代表値であり、衛星の状態及び地上の観測条件等により異なる為、表外注釈にて当該条件を記載する。
- ・ 宇宙空間及び撮影対象地域の自然現象に起因する画像品質については、本書の内容を保証しないものとする。撮影対象地域の状態（電波発生源、反射強度の高い物体、水面と陸地の境界 等）及び大気の状態（水蒸気量）により、ノイズ、モアレ（もや状のノイズ）、ゴースト等が画像内に発生する可能性がある。
- ・ シーンの高度がシーン中心で設定されるため、撮像範囲内の高度差が極端な場合の画像品質については、本書の内容を保証しないものとする。撮像範囲の地形及び高度の条件によって、画質が均一にならない可能性がある。

同様に SM、SS の複数シーンの撮像でも高度設定によってシーン中心がずれる可能性がある。これはシステムの特性によるものではないため、本書の内容を保証しないものとする。

- ・ センサ不具合を含めた衛星トラブルに起因する画像品質については、本書の内容を保証しないものとする。
- ・ 提供後 40 日以内に、当該画像データに対して本書の内容との不一致が発見された場合、当該瑕疵を修補し、又は画像データを交換するものとする。提供後 41 日を越えた場合、いかなる保証責任も負わないものとする。

付録

- パス番号の算出式
パス番号は通算軌道番号から算出することができる

$$path = (M \times orbit + \alpha) \bmod n + 1$$

※mod は剰余

path：パス番号

M：回帰日数 = 14 日

orbit：通算軌道番号

α ：26

n：最大パス番号(回帰周回数) = 213