

AMSR3

レベル1Rプロダクトフォーマット説明書

(早期データVer.0.1対応版)

NC版: 2025/11/28

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

目次

1. はじめに	1
1.1 目的	1
1.2 概要	1
2. 関連文書	1
2.1 適用文書	1
2.2 参考文書	1
3. プロダクトの説明	2
3.1 レベル1プロダクト概要	2
3.2 プロダクトの構成	3
3.3 データ構造	4
3.4 各データの構造説明	34
3.5 その他	46
3.5.1 ファイル名	46
3.5.2 プロダクトのデータ範囲	49
3.5.3 座標系	49
3.5.4 スケールファクタ、オフセット	49
4. データの説明	50
4.1 プロダクトメタデータ	50
4.2 データ部	68
4.2.1 データセット	68

1. はじめに

1.1 目的

本文書は、GOSAT-GW 衛星搭載 AMSR3 センサ、レベル 1R プロダクトファイルのフォーマットを規定するものである。

1.2 概要

AMSR3 レベル 1R プロダクトは、特定周波数相当の空間分解能に各周波数・偏波の空間分解能を変換した輝度温度及び輝度温度に対応する幾何情報、海陸フラグ等を、プロダクトに格納する。

2. 関連文書

2.1 適用文書

- AMSR3 L1 インタフェース条件書(FTZ-190013-01D)
- AMSR3 プロダクトフォーマット定義書(FTZ-220003)
- ミッションデータ仕様書(FDC200011F)

2.2 参考文書

- AMSR3 L1 処理アルゴリズム設計書(OD5080-22-A3L1010A)
- AMSR2 レベル 1 プロダクトフォーマット説明書

3. プロダクトの説明

3.1 レベル1プロダクト概要

AMSR3 レベル1プロダクトは、レベル1A、レベル1B、レベル1R、レベル1H、レベル1C の 5 種類から構成され、表 3-1 に示す処理を行いプロダクトに格納する。

表 3-1 レベル 1 プロダクトの概要

No	レベル	処理概要
1	L1A	レベル 1A: ラジオメトリック補正処理と幾何補正処理によりレベル 0 データから変換したアンテナ温度カウント値と、アンテナ温度変換係数等を格納したシーン単位のプロダクト
2	L1B	レベル 1B: 変換係数を用いてレベル 1A アンテナ温度から算出した輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト
3	L1R	レベル 1R: レベル 1B 輝度温度の空間マッチング処理により各周波数帯のフットプリントの中心位置とサイズを一致させた輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト
4	L1H	レベル 1H: レベル 1B 輝度温度の空間マッチング処理により各周波数帯のフットプリント中心位置の一致と低周波数帯の空間分解能を向上させた輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト
5	L1C	レベル 1C: レベル 1B 輝度温度の空間マッチング処理により各周波数帯におけるフットプリントの中心位置を一致させた輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト

AMSR3 レベル 1R プロダクトは、特定周波数相当の空間分解能に各周波数・偏波の空間分解能を変換した輝度温度及び幾何学的な情報を NetCDF4 フォーマットにて格納したものである。プロダクトの特徴を以下に示す。

3.2 プロダクトの構成

AMSR3 レベル1R プロダクトファイルは、ヘッダ部とデータ部で構成される。ファイル構造の概要を表3-2 に示す。

表 3-2 AMSR3 レベル1R プロダクトのファイル構造

構成		データモデル	内容
ヘッダ部	プロダクトメタデータ	Attribute	プロダクト固有情報(AMSR3 主要緒元、工学値変換テーブル等)を格納している。
データ部		Dataset	<p>以下に示すデータを格納している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 走査時刻 各周波数相当の空間分解能にリサンプリングした各周波数・偏波の輝度温度 品質情報 補足情報(位置、標高情報、観測入射角、太陽方向、付加情報等) <p>その他のデータとして以下のデータを格納している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 軌道・姿勢

3.3 データ構造

AMSR3 レベル 1R プロダクトの構成図を図 3-1 に示す。プロダクトは、表 3-3 に示すヘッダ部のプロダクトメタデータと表 3-4 に示すデータセットにて構成される。

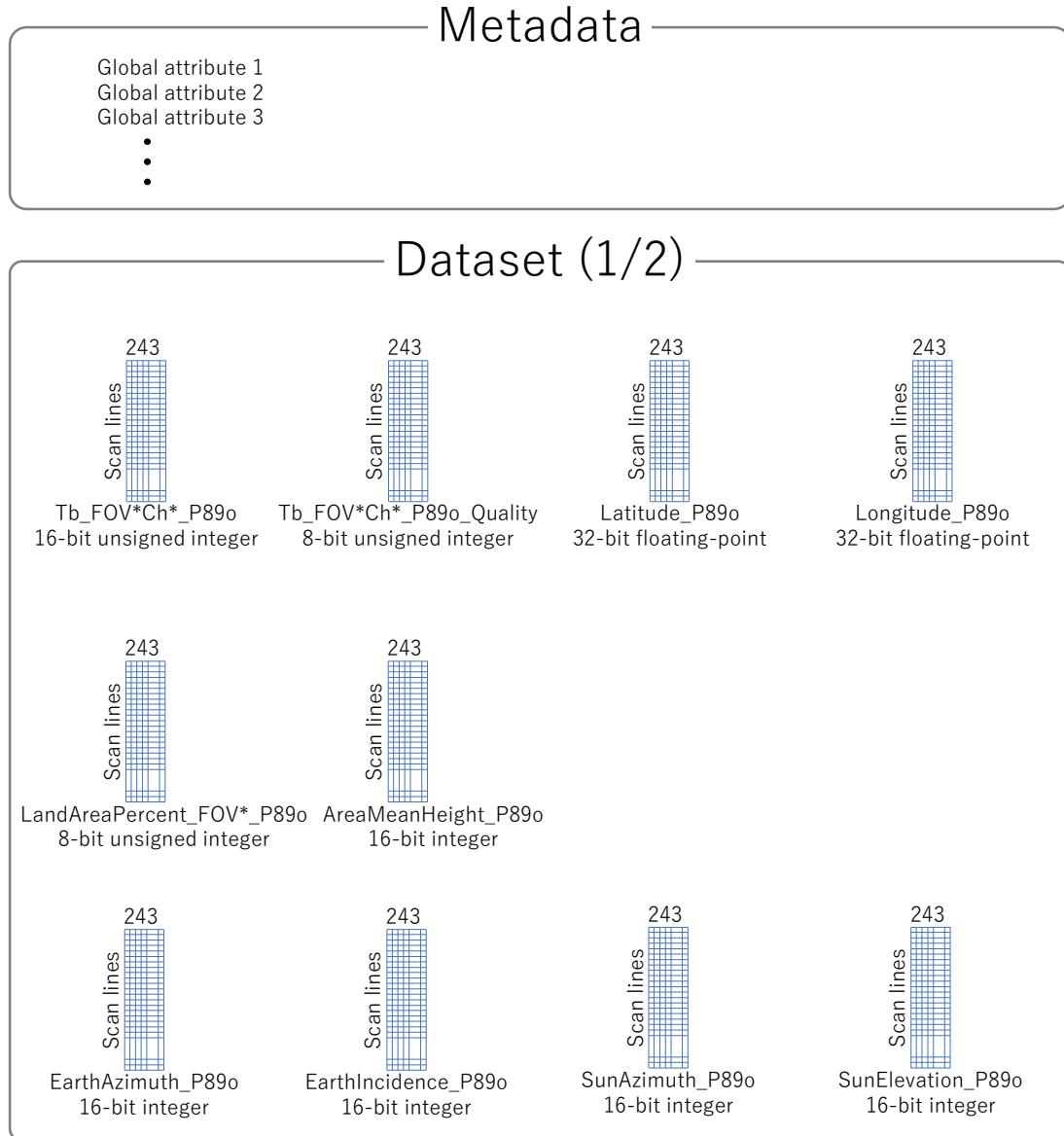


図 3-1 レベル 1R プロダクトのデータ構成 (1/2)

注 1: Global Attribute の詳細は、4.1 項参照のこと。

注 2: 各データセットの詳細は、4.2 項参照のこと。

注 3: Dataset 名の「FOV*」は、リサンプリングに用いたフットプリントを表すコード。Level 1R では 4 種類を使用。コードの詳細については、表 4-2 参照のこと。

注 4: Dataset 名の「Ch*」は、チャンネル(周波数帯 × 偏波)を表すコード。Level 1R では 19 種類を使用。コードの詳細については、表 4-2 参照のこと。

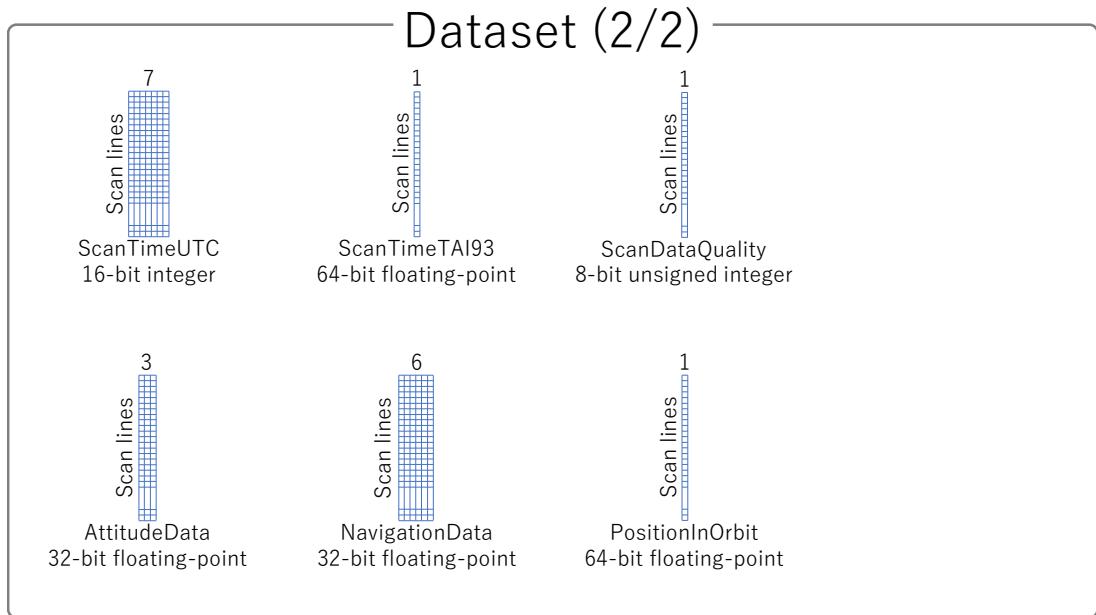


図 3-1 レベル 1R プロダクトのデータ構成 (2/2)

表 3-3 プロダクトメタデータの格納項目

No.	MetaDataTableName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
1	Conventions	17	規約 (CF Convention、ACDDのバージョン)	CF-1.7, ACDD-1.3	string
2	title	58	プロダクト名称	GOSAT-GW/AMSR3 L1R, Resampled Brightness Temperature (TBR)	string
3	institution	41	組織名	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)	string
4	project	21	プロジェクト名	JAXA GOSAT-GW Project	string
5	summary	612	要約	Advanced Microwave Scanning Radiometer 3 (AMSR3) onboard Global Observing Satellite for Greenhouse gases and Water cycle (GOSAT-GW) was developed by Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) to succeed to the AMSR2 sensor mounted on GCOM-W. AMSR3 takes measurements at multiple frequencies and multiple polarizations of weak electromagnetic waves in the microwave band radiated from the Earth's surface and the atmosphere. It is designed to estimate a variety of geophysical parameters, particularly those connected to water. This file stores the brightness temperature of Level 1R and the geometric information.	string
6	license	46	データの権利	https://gportal.jaxa.jp/gpr/index/eula?lang=en	string
7	creator_name	41	プロダクト作成組織	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)	string
8	creator_type	12	組織種別	institution	string

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
9	creator_email	28	作成組織連絡先電子メール	z-gportal-support@ml.jaxa.jp	string
10	creator_url	47	作成組織Webサイト	https://gportal.jaxa.jp/gpr/index/index?lang=en	string
11	keywords	50	キーワード	SPECTRAL/ENGINEERING, MICROWAVE, BRIGHTNESS TEMPERATURE	string
12	standard_names_vocabulary	46	standard_nameを引用した用語集	CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)	string
13	id	41	プロダクトID	3.5.1項参照	string
14	naming_authority	7	組織名称	jp.jaxa	string
15	source	256 (TBD)	データ生成方法	入力L0データ名	string
16	processing_level	8	処理レベル	「Level1X」 L1Rの場合:Level1R	string
17	comment	0	他のアтриビュートに含まれないコメント	blank	string
18	date_created	25	データ作成日時	「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」 YYYY:西暦 MM:01~12(月) DD:01~31(日) hh:00~23(時) mm:00~59(分) ss:00~59(秒) uuu:000~999(ミリ秒)	string
19	time_coverage_start	25	観測開始日時	「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」 YYYY:西暦	string

No.	MetaDataTable	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				MM:01~12(月) DD:01~31(日) hh:00~23(時) mm:00~59(分) ss:00~59(秒) uuu:000~999(ミリ秒)	
20	time_coverage_end	25	観測終了日時	「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」 YYYY:西暦 MM:01~12(月) DD:01~31(日) hh:00~23(時) mm:00~59(分) ss:00~59(秒) uuu:000~999(ミリ秒)	string
21	geospatial_lat_min	4	観測範囲における最南の緯度	-9999.0	32-bit floating point
22	geospatial_lat_max	4	観測範囲における最北の緯度	-9999.0	32-bit floating point
23	geospatial_lon_min	4	観測範囲における最西の経度	-9999.0	32-bit floating point
24	geospatial_lon_max	4	観測範囲における最東の経度	-9999.0	32-bit floating point

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
25	geospatial_vertical_min	4	観測範囲における高度の最大値 (AMSR3 L1では空欄とする)	-9999.0	32-bit floating point
26	geospatial_vertical_max	4	観測範囲における高度の最小値 (AMSR3 L1では空欄とする)	-9999.0	32-bit floating point
27	geospatial_vertical_positive	0	鉛直方向の値の解釈、高度/深度の識別	blank	string
28	geospatial_bounds	132	OGC の Well-Known Text (WKT) Geometry形式で表された2次元空間の範 囲を70点記載する。 GringPointと同様の値を設定する。	例) POLYGON ((152.28 83.71, 91.82 73.23, -10.34 34.10, -24.72 -25.31, -39.30 -84.97, -105.73 -73.60, -40.70 -23.13, -27.99 36.52, 152.28 83.71))	string
29	geospatial_bounds_crs	10	geospatial_boundsアтриビュートにおける点 座標の Coordinate Reference System (CRS)	EPSG:4326	string
30	geospatial_vertical_bounds_crs	0	geospatial_boundsアтриビュートにおける点 座標の高度方向のCoordinate Reference System (CRS)	blank	string
31	language	3	使用言語	en	string
32	topicCategory	12	ISO19115の分野コード	004,008,010	string
33	Role	3	ISO19115の役割コード	003	string
34	history	0	ファイルの改変履歴	blank	string
35	characterSet	3	ISO19115の文字コード(utf8を設定)	004	string
36	acknowledgement	0	プロジェクトに関する補足情報	blank	string
37	publisher_name	31	責任者名	JAXA GOSAT-GW Project	string
38	publisher_email	37	責任者メールアドレス	z-gportal-support@ml.jaxa.jp	string

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
39	publisher_url	56	責任者WebサイトURL	https://gportal.jaxa.jp/gpr/index/index?lang=en	string
40	DOI	38	プロダクトに付与するDigital Object Identifier	10.57746/EO.01hmszywcnb3m546cg43hd3p75	string
41	DOIauthority	15	DOIを運営するIDF (International DOI Foundation) のURL	http://doi.org/	string
42	AlgorithmDeveloper	41	アルゴリズム製作者	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)	string
43	AlgorithmVersion	3	アルゴリズムバージョン	「XXX」 000～999	string
44	AncillaryDataInformation	0	アンシラリデータ情報	「XXXXXX」文字列。 Blank(レベル2以降で設定)	string
45	AutomaticQAFlag	4	プログラムによるチェック	「XXXX」 Good/Fair/NG	string
46	AutomaticQAFlagExplanation	413	プログラムチェックの記述	例) MissingScanQA:Less than 21 is available->OK, MissingPacketQA:Less than 321 is available->OK, AntennaRotationQA:Less than 21 is available->OK, HotCalibrationSourceQA:Less than 21 is available->OK, AttitudeDataQA:Less than 1 is available->OK, EphemerisDataQA:Less than 21 is available->OK, QualityofGeometricInformationQA:Less than 1 is available->OK, BrightnessTemperatureQA:Less than 21 is available->OK	string

No.	MetaDataTable	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
47	CalibrationMethod	96	校正手法名	RxTemperatureReferenced,SpillOver,CSMInterpolation,Absolute89GPositioning,NonlinearityCorrection	string
48	CoefficientAvv	209	輝度温度変換係数 Avv	6.925GHz-1.01932,7.3GHz-1.03158,10.25GHz-1.03097,10.65GHz-1.01733,18.7GHz-1.01472,23.8GHz-1.02128,36.42GHz-1.01796,89.0GHzA-1.02358,89.0GHzB-1.02323,165.5GHz-1.01523,183.3+/-3GHz-1.01112,183.3+/-7GHz-1.01112	string
49	CoefficientAhv	221	輝度温度変換係数 Ahv	6.925GHz--0.00102,7.3GHz--0.00688,10.25GHz--0.00300,10.65GHz--0.00036,18.7GHz--0.00041,23.8GHz--0.00184,36.42GHz--0.00071,89.0GHzA--0.00154,89.0GHzB--0.00133,165.5GHz--0.00063,183.3+/-3GHz--0.00057,183.3+/-7GHz--0.00057	string
50	CoefficientAov	221	輝度温度変換係数 Aov	6.925GHz--0.05216,7.3GHz--0.08467,10.25GHz--0.08344,10.65GHz--0.04681,18.7GHz--0.03976,23.8GHz--0.05739,36.42GHz--0.04849,89.0GHzA--0.06362,89.0GHzB--0.06269,165.5GHz--0.04113,183.3+/-3GHz--0.03004,183.3+/-7GHz--0.03004	string
51	CoefficientAhh	188	輝度温度変換係数 Ahh	6.925GHz-1.01923,7.3GHz-1.03149,10.25GHz-1.03104,10.65GHz-1.0176,18.7GHz-1.01467,23.8GHz-1.02132,36.42GHz-	string

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				1.01769,89.0GHzA-1.02393,89.0GHzB- 1.02347,165.5GHz--,183.3+/-3GHz--,183.3+/- 7GHz--	
52	CoefficientAvh	200	輝度温度変換係数 Avh	6.925GHz--0.00107,7.3GHz--0.00698,10.25GHz-- 0.00295,10.65GHz--0.00036,18.7GHz-- 0.00041,23.8GHz--0.00189,36.42GHz-- 0.00056,89.0GHzA--0.00154,89.0GHzB-- 0.00128,165.5GHz--,183.3+/-3GHz--,183.3+/- 7GHz--	string
53	CoefficientAoh	200	輝度温度変換係数 Aoh	6.925GHz--0.05192,7.3GHz--0.08441,10.25GHz-- 0.08363,10.65GHz--0.04756,18.7GHz-- 0.03963,23.8GHz--0.05749,36.42GHz-- 0.04777,89.0GHzA--0.06456,89.0GHzB-- 0.06335,165.5GHz--,183.3+/-3GHz--,183.3+/- 7GHz--	string
54	ContactOrganizationEmail	17	連絡先メールアドレス	z-gportal-support@ml.jaxa.jp	string
55	ContactOrganizationName	22	連絡先組織名	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)	string
56	CSMTemperature	341	深宇宙輝度温度	6.925GHzV-2.700,6.925GHzH-2.700,7.3GHzV- 2.700,7.3GHzH-2.700,10.25GHzV- 2.700,10.25GHzH-2.700,10.65GHzV- 2.700,10.65GHzH-2.700,18.7GHzV- 2.800,18.7GHzH-2.800,23.8GHzV- 2.800,23.8GHzH-2.800,36.42GHzV-	string

No.	MetaDataTable	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				V_P89o;Tb_FOV23Ch18H_P89o;Tb_FOV23Ch23V_P89o;Tb_FOV23Ch23H_P89o;Tb_FOV23Ch36V_P89o;Tb_FOV23Ch36H_P89o;Tb_FOV23Ch89V_P89o;Tb_FOV23Ch89H_P89o;Tb_FOV23Ch165V_P89o;Tb_FOV23Ch183r3V_P89o;Tb_FOV23Ch183r7V_P89o;Tb_FOV36Ch36V_P89o;Tb_FOV36Ch36H_P89o;Tb_FOV36Ch89V_P89o;Tb_FOV36Ch89H_P89o;Tb_FOV36Ch165V_P89o;Tb_FOV36Ch183r3V_P89o;Tb_FOV36Ch183r7V_P89o;	
59	DataDynamicRange	9	地上観測データのダイナミックレンジ	2.7K-340K	string
60	DataLongName	2282	地上観測データの正式名称	Brightness Temperature 6.925GHz V (FOV06, P89o); Brightness Temperature 6.925GHz H (FOV06, P89o); Brightness Temperature 7.3GHz V (FOV06, P89o); Brightness Temperature 7.3GHz H (FOV06, P89o); Brightness Temperature 10.25GHz V (FOV06, P89o); Brightness Temperature 10.25GHz H (FOV06, P89o); Brightness Temperature 10.65GHz V (FOV06, P89o); Brightness Temperature 10.65GHz H (FOV06, P89o); Brightness Temperature 18.7GHz V (FOV06, P89o); Brightness Temperature 18.7GHz H (FOV06, P89o); Brightness Temperature 23.8GHz V (FOV06, P89o); Brightness Temperature 23.8GHz H (FOV06, P89o); Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV06, P89o);	string

No.	MetaDataTable	MetaDataTable	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				P89o);Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV06, P89o);Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV06, P89o);Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV06, P89o);Brightness Temperature 10.25GHz V (FOV10, P89o);Brightness Temperature 10.25GHz H (FOV10, P89o);Brightness Temperature 10.65GHz V (FOV10, P89o);Brightness Temperature 10.65GHz H (FOV10, P89o);Brightness Temperature 18.7GHz V (FOV10, P89o);Brightness Temperature 18.7GHz H (FOV10, P89o);Brightness Temperature 23.8GHz V (FOV10, P89o);Brightness Temperature 23.8GHz H (FOV10, P89o);Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV10, P89o);Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV10, P89o);Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV10, P89o);Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV10, P89o);Brightness Temperature FOV23 18.7GHz V (FOV23, P89o);Brightness Temperature FOV23 18.7GHz H (FOV23, P89o);Brightness Temperature FOV23 23.8GHz V (FOV23, P89o);Brightness Temperature FOV23 23.8GHz H (FOV23, P89o);Brightness Temperature FOV23 36.42GHz V (FOV23, P89o);Brightness Temperature FOV23 36.42GHz H (FOV23, P89o);Brightness Temperature	

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				グラニュール ID	
71	GringPointLatitude	80 (TBD)	データ有効範囲緯度	例)83.71,73.23,34.10,-25.31,-84.97,-73.60,-23.13,36.52	string
72	GringPointLongitude	80 (TBD)	データ有効範囲経度	例)152.28,91.82,-10.34,-24.72,-39.30,-105.73,-40.70,-27.99	string
73	InputFileName	128	入力ファイル名	例) GW1AM2_201209090530_002D_L0S1576E.bin (TBD)	string
74	MeteorologicalDataType	0	使用した気象データ	Blank(レベル 2 以降で設定)	string
75	NumberOfAntennaRotationAnomalyScans	4	アンテナ回転速度異常走査数	例) 0	32-bit integer
76	NumberOfAttitudeAnomalyScans	4	姿勢角・姿勢角誤差異常走査数	例) 0	32-bit integer
77	NumberOfGeometricErrorPixels	4	幾何情報エラー数	例) 0	32-bit integer
78	NumberOfHTSAnomalyScans	4	高温校正源温度異常走査数	例) 0	32-bit integer
79	NumberOfInputFiles	4	入力レベル 0 データのファイル数	例) 1	32-bit integer
80	NumberOfMissingPackets	4	パケット欠損数	例) 0	32-bit integer
81	NumberOfMissingScans	4	欠損走査数	例) 0	32-bit integer
82	NumberOfOrbitAnomalyScans	4	軌道位置・速度異常走査数	例)	32-bit integer

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				0	
83	NumberOfTbLimitErrorPixels	4	輝度温度のリミットチェックエラー数	例) 0	32-bit integer
84	NumberOfPackets	4	レベル0パケット数	例) 0	32-bit integer
85	NumberOfParityError	4	パリティエラー数	例) 0	32-bit integer
86	NumberOfPixelsPerScan	4	1走査当たりの観測数(89GHz 以外)	1走査当たりの観測数(89GHz 以外) 243	32-bit integer
87	NumberOfPixelsPerScan89	4	1走査当たりの観測数(89GHz)	1走査当たりの観測数(89GHz) 486	32-bit integer
88	NumberOfScans	4	走査数	「XXXXXX」 0~99999	32-bit integer
89	NumberOfScansOverlap	4	オーバラップスキャン数(片側)	「XX」 【標準処理】 30 【準リアルタイム処理】 0	32-bit integer
90	ObservationEndDateTime	25	観測データ終了日時(UTC)	「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」 YYYY:西暦 MM:01~12(月) DD:01~31(日)	string

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				hh:00～23(時) mm:00～59(分) ss:00～59(秒) uuu:000～999(ミリ秒)	
91	ObservationEquatorCrossingDate	25	赤道通過日時(UTC)	「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」 YYYY:西暦 MM:01～12(月) DD:01～31(日) hh:00～23(時) mm:00～59(分) ss:00～59(秒) uuu:000～999(ミリ秒) 【標準処理】 通過日時 【準リアルタイム処理(全球)】 複数ある場合は、データ内の最初の通過日時 【準リアルタイム処理(日本周辺)】 存在すれば記載し、無い場合は Blank	string
92	ObservationEquatorCrossingLongitude	4	赤道通過経度	「XXXX.XX」 【標準処理】 -180.00～180.00 の範囲で設定 【準リアルタイム処理(全球)】 複数ある場合は、データ内の最初の通過経度	32-bit floating-point

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				【準リアルタイム処理(日本周辺)】 存在すれば記載し、無い場合は Blank	
93	ObservationStartTime	25	観測データ開始日時(UTC)	「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」 YYYY:西暦 MM:01～12(月) DD:01～31(日) hh:00～23(時) mm:00～59(分) ss:00～59(秒) uuu:000～999(ミリ秒)	string
94	OrbitArgumentPerigee	10	衛星近地点引数	99.5384deg	string
95	OrbitDataFileName	128	使用軌道データファイル名	「XXXXXX」(文字列) 使用しなかった場合は Blank	string
96	OrbitDataType	7	軌道データのタイプ	ONBOARD	string
97	OrbitDirection	10	軌道方向	「XXXXXXXXXX」 【標準処理/準リアルタイム処理(日本周辺)】 Ascending/Descending 【準リアルタイム処理(全球)】 Ascending/Descending ※データ内の最初の軌道方向を設定する。	string
98	OrbitEccentricity	7	衛星軌道離心率	Frozen	string
99	OrbitInclination	9	軌道傾斜角	98.08deg	string
100	OrbitNumberEnd	4	軌道終了番号	「XXXXXX」	32-bit integer

No.	MetaDataTable	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				0~99999	
101	OrbitNumberStart	4	軌道開始番号	「XXXXX」 0~99999	32-bit integer
102	OrbitPeriod	7	衛星周期	98.2min	string
103	OrbitSemiMajorAxis	10	衛星軌道長半径	7035.552km	string
104	ParameterVersion	3	パラメータバージョン	「XXX」 000~999	string
105	PathNumber	4	パス番号	「XXX」 0~999 処理開始時のパス番号	32-bit integer
106	PGEName	33	データ処理ソフトウェア名	GOSAT-GW Mission Operation System	string
107	PlatformShortName	8	プラットフォーム略称	GOSAT-GW	string
108	Platinum2ConversionTableW0	13	白金センサ 2 工学値変換係数 W0	-233.2059300	string
109	Platinum2ConversionTableW1	10	白金センサ 2 工学値変換係数 W1	1.8933693	string
110	Platinum2ConversionTableW2	10	白金センサ 2 工学値変換係数 W2	0.0000000	string
111	Platinum2ConversionTableW3	10	白金センサ 2 工学値変換係数 W3	0.0000000	string
112	Platinum2ConversionTableW4	10	白金センサ 2 工学値変換係数 W4	0.0000000	string
113	Platinum3ConversionTableW0	209	白金センサ 3 工学値変換係数 W0	-60.9048590,-61.2892750,-61.2631300,- 61.1614160,-61.0259380,-61.0778560,- 61.3169000,-61.1152100,-61.2002040,-61.2893890	string
114	Platinum3ConversionTableW1	189	白金センサ 3 工学値変換係数 W1	0.0299745,0.0299410,0.0299879,0.0299583,0.029983 7,0.0299429,0.0299282,0.0299339,0.0299062,0.0299 172	string
115	Platinum3ConversionTableW2	189	白金センサ 3 工学値変換係数 W2	0.0000002,0.0000001,0.0000001,0.0000002,0.000000	string

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				hh:00～23(時) mm:00～59(分) ss:00～59(秒) uuu:000～999(ミリ秒)	
127	ProductName	13	プロダクトの略称	AMSR3 L1R TBR	string
128	ProductProcessingType	21	プロダクト種別	「XXXXXXXXXXXX」 【標準処理】 Standard Product (Global) 【準リアルタイム処理】 Near Realtime Product (Global): 準リアルタイム処理 (全球) Near Realtime Product (Local): 準リアルタイム処理 (日本周辺)/直接受信局向けレベル 1 処理ソフトウェ アを用いて作成したレベル 1 プロダクト	string
129	ProductSupplement	0	プロダクト補足情報	(blank)	string
130	ProductVersion	3	プロダクトバージョン	「VVv」(3文字) VV:メジャーバージョン(00-99) (2文字) v:マイナーバージョン(A-Z) (1文字)	string
131	QALocationOfPacketDiscontinui ty	15	Packet Sequence Counter 不連続	「XXXXXXXXXXXXXXXXXX」 Continuation/Discontinuation	string
132	QAPercentMissingData	4	データ欠損率 (%)	0.0～100	32-bit floating-point
133	SatelliteAltitude	8	衛星高度	665.96km	string

No.	MetaDatumName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
134	SatelliteOrbit	29	衛星の軌道	Sun-synchronous_sub-recurrent	string
135	SatelliteRevisitTime	5	回帰日数	3days	string
136	SensorAlignment	35	センサアライメント	Rx=-0.02539,Ry=0.038090,Rz=0.357420	string
137	SensorAntRotationVelocity	4	アンテナ(タコパレス)の回転速度	40.0rpm	string
138	SensorBandWidth	199	AMSR バンド幅	6.925GHz:350MHz,7.3GHz:350MHz,10.25GHz:500MHz,10.65GHz:100MHz,18.7GHz:200MHz,23.8GHz:400MHz,36.42GHz:840MHz,89.0GHz-A:3000MHz,89.0GHz-B:3000MHz,165.5GHz:4000MHz,183.31+/-3GHz:2000x2MHz,183.31+/-7GHz:2000x2MHz	string
139	SensorBeamWidth	256	AMSR ビーム幅	6.925GHz:1.8deg,7.3GHz:1.8deg,10.25GHz:1.2deg,10.65GHz:1.2deg,18.7GHz:0.65deg,23.8GHz:0.75deg,36.42GHz:0.35deg,89.0GHz-A:0.15deg,89.0GHz-B:0.15deg,165.5GHz:0.30deg,183.31+/-3GHz:0.28deg,183.31+/-7GHz:0.28deg	string
140	SensorChannel	236	AMSR チャネル	6.925GHz:V,6.925GHz:H,7.3GHz:V,7.3GHz:H,10.25GHz:V,10.25GHz:H,10.65GHz:V,10.65GHz:H,18.7GHz:V,18.7GHz:H,23.8GHz:V,23.8GHz:H,36.42GHz:V,36.42GHz:H,89.0GHz-A:V,89.0GHz-A:H,89.0GHz-B:V,89.0GHz-B:H,165.5GHz:V,183.31+/-3GHz:V,183.31+/-7GHz:V	string
141	SensorFOV	225	空間分解能(Az X El)	6.925GHz:33kmx57km,7.3GHz:33kmx57km,10.25GHz	string

No.	MetaDataTableName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
				z:22kmx38km,10.65GHz:22kmx38km,18.7GHz:12kmx21km,23.8GHz:14kmx24km,36.42GHz:6kmx11km,89.0GHz-A:3kmx5km,89.0GHz-B:3kmx5km,165.5GHz:5kmx10km,183.31+/-3GHz:5kmx9km,183.31+/-7GHz:5kmx9km	
142	SensorOffNadir	35	オフナディア角	47.0deg : 89GHz-B, 47.5deg : others	string
143	SensorScanningPeriod	6	走査周期	1.5sec	string
144	SensorShortName	5	観測センサ略称	AMSR3	string
145	SensorSwathWidth	6	スウォース幅	1535km	string
146	Thermistor1ConversionTableW0	35	サーミスタ1 工学値変換係数 W0	91.699564000000,-31787.062999999998	string
147	Thermistor1ConversionTableW1	32	サーミスタ1 工学値変換係数 W1	-1.671018700000,620.584310000000	string
148	Thermistor1ConversionTableW2	30	サーミスタ1 工学値変換係数 W2	0.017325889000,-4.531243700000	string
149	Thermistor1ConversionTableW3	30	サーミスタ1 工学値変換係数 W3	-0.000098347441,0.014669473000	string
150	Thermistor1ConversionTableW4	30	サーミスタ1 工学値変換係数 W4	0.000000204092,-0.000017782910	string
151	Thermistor1CountRange	11	サーミスタ1 工学値変換係数適用範囲	0,185,255	string
152	Thermistor2ConversionTableW0	36	サーミスタ2 工学値変換係数 W0	57.29408000000000,-3580.34780000000000	string
153	Thermistor2ConversionTableW1	32	サーミスタ2 工学値変換係数 W1	-0.0436646040000,4.7476534000000	string
154	Thermistor2ConversionTableW2	32	サーミスタ2 工学値変換係数 W2	0.0000173910510,-0.0023425068000	string
155	Thermistor2ConversionTableW3	32	サーミスタ2 工学値変換係数 W3	-0.0000000049972,0.0000005105244	string
156	Thermistor2ConversionTableW4	32	サーミスタ2 工学値変換係数 W4	0.0000000000005,-0.0000000000417	string
157	Thermistor2CountRange	9	サーミスタ2 工学値変換係数適用範囲	0,3079,4095	string
158	Thermistor3ConversionTableW0	35	サーミスタ3 工学値変換係数 W0	91.699564000000,-31787.062999999998	string
159	Thermistor3ConversionTableW1	30	サーミスタ3 工学値変換係数 W1	-1.671018700000,620.584310000000	string

No.	MetaDataTableName	DataSize	JapaneseName	Explanation/Range	Data type
160	Thermistor3ConversionTableW2	30	サーミスタ 3 工学値変換係数 W2	0.017325889000,-4.531243700000	string
161	Thermistor3ConversionTableW3	30	サーミスタ 3 工学値変換係数 W3	-0.000098347441,0.014669473000	string
162	Thermistor3ConversionTableW4	30	サーミスタ 3 工学値変換係数 W4	0.000000204092,-0.000017782910	string
163	Thermistor3CountRange	9	サーミスタ 3 工学値変換係数適用範囲	0,185,255	string

表 3-4 データ部のデータセットの構成とサイズ

No.	Data Name	Data Type	Scale factor	Unit	Dimension size	Size(byte) ※1
<6GHz resolution>						
1	Tb_FOV06Ch06V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
2	Tb_FOV06Ch06H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
3	Tb_FOV06Ch07V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
4	Tb_FOV06Ch07H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
5	Tb_FOV06Ch10uV_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
6	Tb_FOV06Ch10uH_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
7	Tb_FOV06Ch10V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
8	Tb_FOV06Ch10H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
9	Tb_FOV06Ch18V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
10	Tb_FOV06Ch18H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
11	Tb_FOV06Ch23V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
12	Tb_FOV06Ch23H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
13	Tb_FOV06Ch36V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
14	Tb_FOV06Ch36H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
15	Tb_FOV06Ch89V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
16	Tb_FOV06Ch89H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
<10GHz resolution>						
17	Tb_FOV10Ch10uV_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
18	Tb_FOV10Ch10uH_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
19	Tb_FOV10Ch10V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160

No.	Data Name	Data Type	Scale factor	Unit	Dimension size	Size(byte) ※1
20	Tb_FOV10Ch10H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
21	Tb_FOV10Ch18V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
22	Tb_FOV10Ch18H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
23	Tb_FOV10Ch23V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
24	Tb_FOV10Ch23H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
25	Tb_FOV10Ch36V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
26	Tb_FOV10Ch36H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
27	Tb_FOV10Ch89V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
28	Tb_FOV10Ch89H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
<23GHz resolution>						
29	Tb_FOV23Ch18V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
30	Tb_FOV23Ch18H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
31	Tb_FOV23Ch23V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
32	Tb_FOV23Ch23H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
33	Tb_FOV23Ch36V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
34	Tb_FOV23Ch36H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
35	Tb_FOV23Ch89V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
36	Tb_FOV23Ch89H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
37	Tb_FOV23Ch165V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
38	Tb_FOV23Ch183r3V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
39	Tb_FOV23Ch183r7V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
<36GHz resolution>						

No.	Data Name	Data Type	Scale factor	Unit	Dimension size	Size(byte) ※1
40	Tb_FOV36Ch36V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
41	Tb_FOV36Ch36H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
42	Tb_FOV36Ch89V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
43	Tb_FOV36Ch89H_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
44	Tb_FOV36Ch165V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
45	Tb_FOV36Ch183r3V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
46	Tb_FOV36Ch183r7V_P89o	16-bit unsigned integer	0.01	K	scan_num x 243	1,001,160
	<6GHz resolution>					
47	Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
48	Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
49	Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
50	Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
51	Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
52	Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
53	Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
54	Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
55	Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
56	Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
57	Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
58	Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
59	Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580
60	Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num x 243	500,580

No.	Data Name	Data Type	Scale factor	Unit	Dimension size	Size(byte) ※1
61	Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
62	Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
	<10GHz resolution>					
63	Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
64	Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
65	Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
66	Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
67	Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
68	Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
69	Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
70	Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
71	Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
72	Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
73	Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
74	Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
	<23GHz resolution>					
75	Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
76	Tb_FOV23Ch18H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
77	Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
78	Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
79	Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
80	Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580

No.	Data Name	Data Type	Scale factor	Unit	Dimension size	Size(byte) ✖1
81	Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
82	Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
83	Tb_FOV23Ch165V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
84	Tb_FOV23Ch183r3V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
85	Tb_FOV23Ch183r7V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
	<36GHz resolution>					
86	Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
87	Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
88	Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
89	Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
90	Tb_FOV36Ch165V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
91	Tb_FOV36Ch183r3V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
92	Tb_FOV36Ch183r7V_P89o_Quality	8-bit unsigned integer	1	–	scan_num x 243	500,580
93	Latitude_P89o	32-bit floating point	1	deg	scan_num x 243	2,002,320
94	Longitude_P89o	32-bit floating point	1	deg	scan_num x 243	2,002,320
95	LandAreaPercent_FOV06_P89o	8-bit unsigned integer	1	%	scan_num x 243	500,580
96	LandAreaPercent_FOV10_P89o	8-bit unsigned integer	1	%	scan_num x 243	500,580
97	LandAreaPercent_FOV23_P89o	8-bit unsigned integer	1	%	scan_num x 243	500,580
98	LandAreaPercent_FOV36_P89o	8-bit unsigned integer	1	%	scan_num x 243	500,580
99	AreaMeanHeight_P89o	16-bit integer	1	m	scan_num x 243	1,001,160
100	EarthAzimuth_P89o	16-bit integer	0.01	deg	scan_num x 243	1,001,160
101	EarthIncidence_P89o	16-bit integer	0.01	deg	scan_num x 243	1,001,160

No.	Data Name	Data Type	Scale factor	Unit	Dimension size	Size(byte) ※1
102	SunAzimuth_P89o	16-bit integer	0.01	deg	scan_num x 243	1,001,160
103	SunElevation_P89o	16-bit integer	0.01	deg	scan_num x 243	1,001,160
104	ScanTimeUTC	16-bit integer	1	{Year, Month, Day, Hour, Minute, Second, Millisecond}	scan_num x 7	28,840
105	ScanTimeTAI93	64-bit floating point	1	sec	scan_num	16,480
106	ScanDataQuality	8-bit unsigned integer	1	-	scan_num	2,060
107	AttitudeData	32-bit floating point	1	deg	scan_num x 3	24,720
108	NavigationData	32-bit floating point	1	m,m/s	scan_num x 6	49,440
109	PositionInOrbit	64-bit floating point	1	-	scan_num	16,480
						(Total Size)※2 77.50Mbyte

※1 Size は、1 シーン 2000 走査(scan_num=2000)と仮定し算出

※2 AMSR3 プロダクトでは NetCDF4 の圧縮オプションにより圧縮するため実際のプロダクトサイズとは異なる。

3.4 各データの構造説明

各データセットの構造を図 3-2 から図 3-13 に示す。

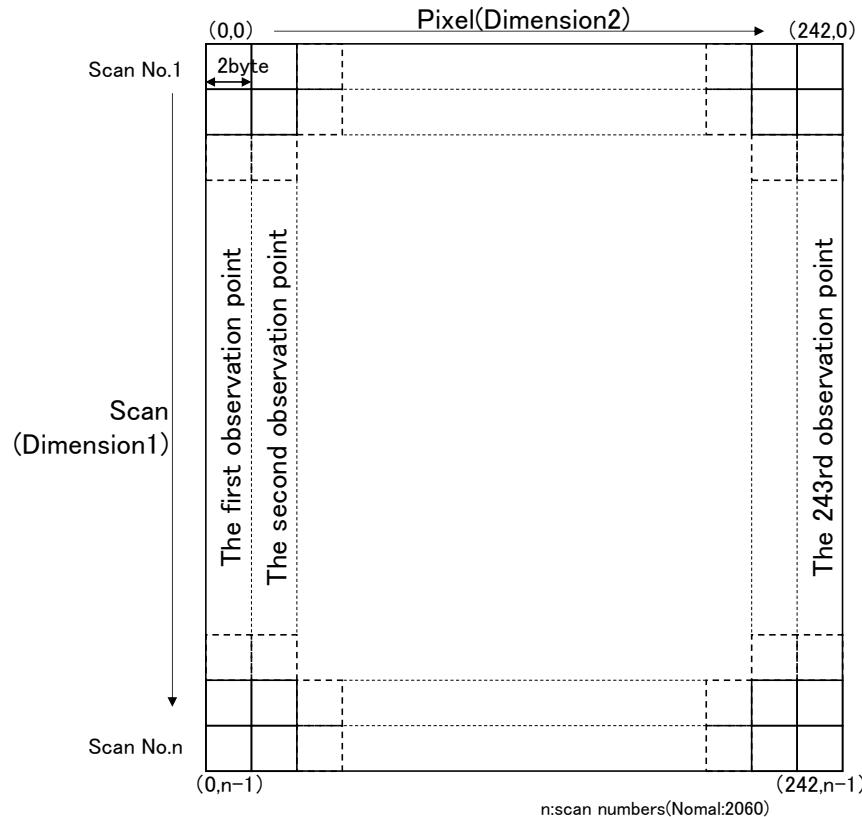


図 3-2 Tb の構造

(Dataset Name : Tb_FOV06Ch06V_P89o, Tb_FOV06Ch06H_P89o, Tb_FOV06Ch07V_P89o, Tb_FOV06Ch07H_P89o, Tb_FOV06Ch10uV_P89o, Tb_FOV06Ch10uH_P89o, Tb_FOV06Ch10V_P89o, Tb_FOV06Ch10H_P89o, Tb_FOV06Ch18V_P89o, Tb_FOV06Ch18H_P89o, Tb_FOV06Ch23V_P89o, Tb_FOV06Ch23H_P89o, Tb_FOV06Ch36V_P89o, Tb_FOV06Ch36H_P89o, Tb_FOV06Ch89V_P89o, Tb_FOV06Ch89H_P89o, Tb_FOV10Ch10uV_P89o, Tb_FOV10Ch10uH_P89o, Tb_FOV10Ch10V_P89o, Tb_FOV10Ch10H_P89o, Tb_FOV10Ch18V_P89o, Tb_FOV10Ch18H_P89o, Tb_FOV10Ch23V_P89o, Tb_FOV10Ch23H_P89o, Tb_FOV10Ch36V_P89o, Tb_FOV10Ch36H_P89o, Tb_FOV10Ch89V_P89o, Tb_FOV10Ch89H_P89o, Tb_FOV23Ch18V_P89o, Tb_FOV23Ch18H_P89o, Tb_FOV23Ch23V_P89o, Tb_FOV23Ch23H_P89o, Tb_FOV23Ch36V_P89o, Tb_FOV23Ch36H_P89o, Tb_FOV23Ch89V_P89o, Tb_FOV23Ch89H_P89o, Tb_FOV23Ch165V_P89o, Tb_FOV23Ch183r3V_P89o, Tb_FOV23Ch183r7V_P89o, Tb_FOV36Ch36V_P89o, Tb_FOV36Ch36H_P89o, Tb_FOV36Ch89V_P89o, Tb_FOV36Ch89H_P89o, Tb_FOV36Ch165V_P89o, Tb_FOV36Ch183r3V_P89o, Tb_FOV36Ch183r7V_P89o)

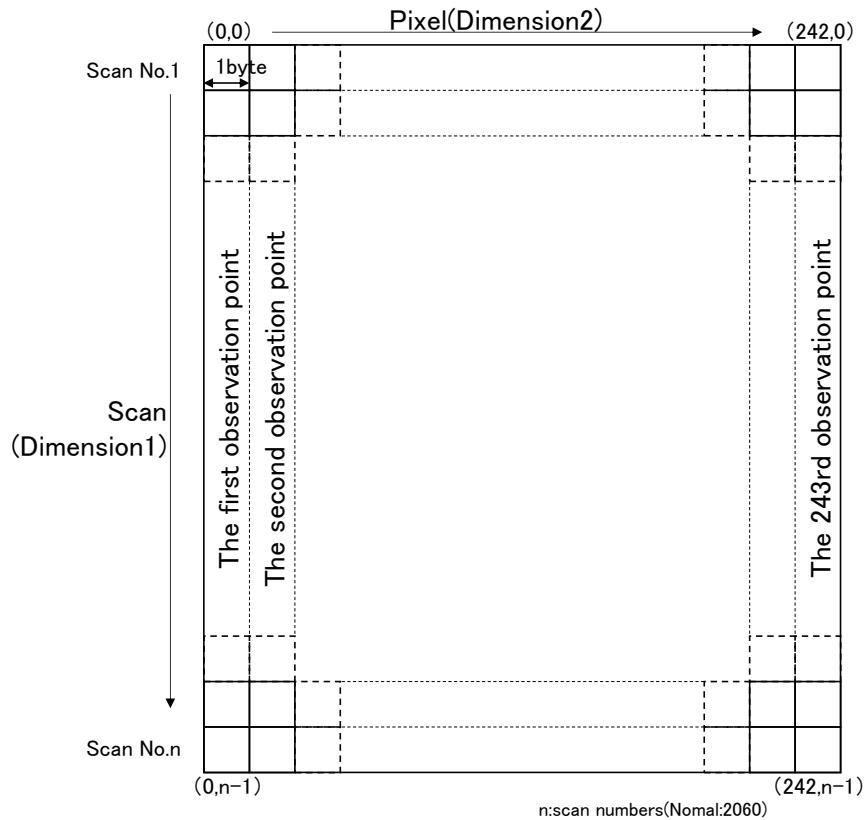


図 3-3 Tb_Quality

(Dataset Name : Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch165V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch183r3V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch183r7V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch165V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch183r3V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch183r7V_P89o_Quality)

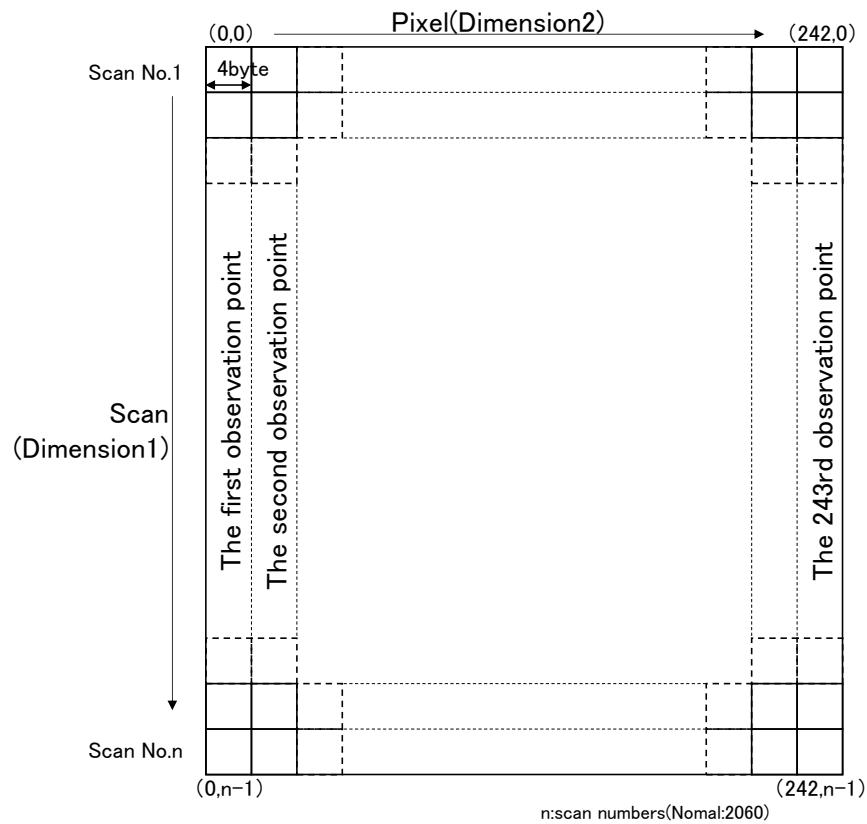


図 3-4 Latitude_89o、Longitude_89o

(Dataset Name : Latitude_P89o, Longitude_P89o)

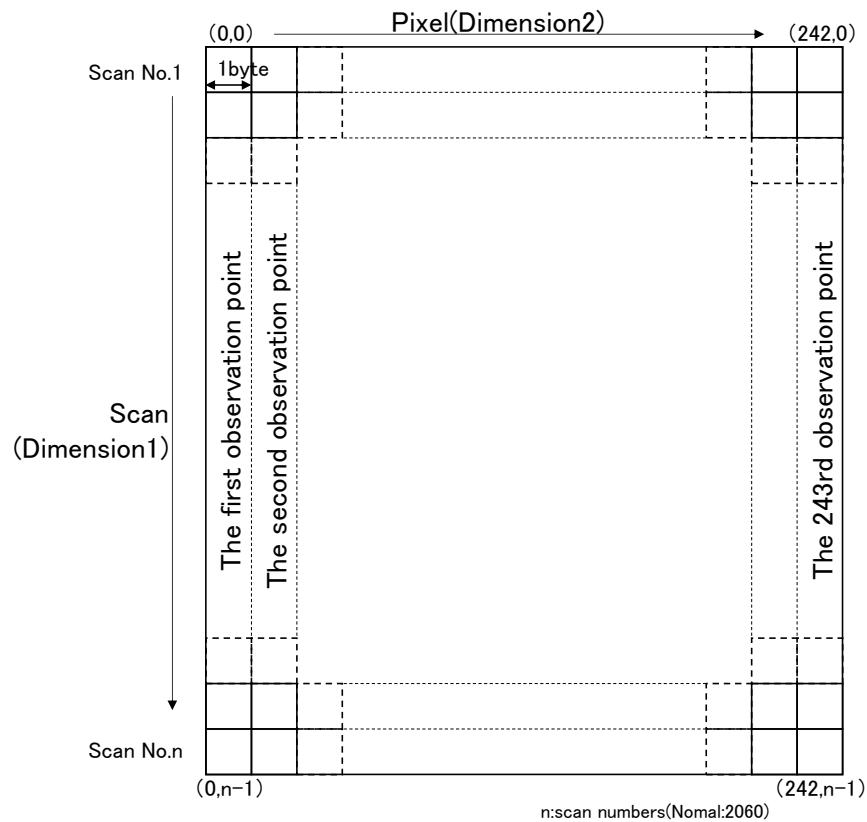


図 3-5 LandAreaPercent

(Dataset Name : LandAreaPercent_FOV06_P890, LandAreaPercent_FOV10_P890, LandAreaPercent_FOV23_P890, LandAreaPercent_FOV36_P890)

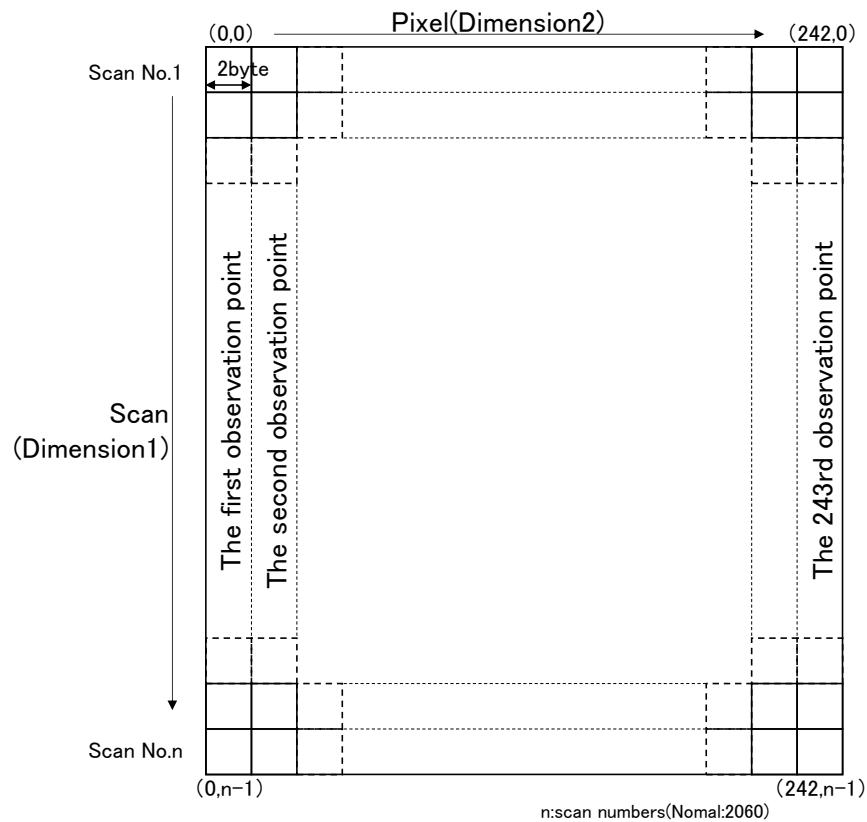


図 3-6 AreaMeanHeight_P890

(Dataset Name : AreaMeanHeight_P890)

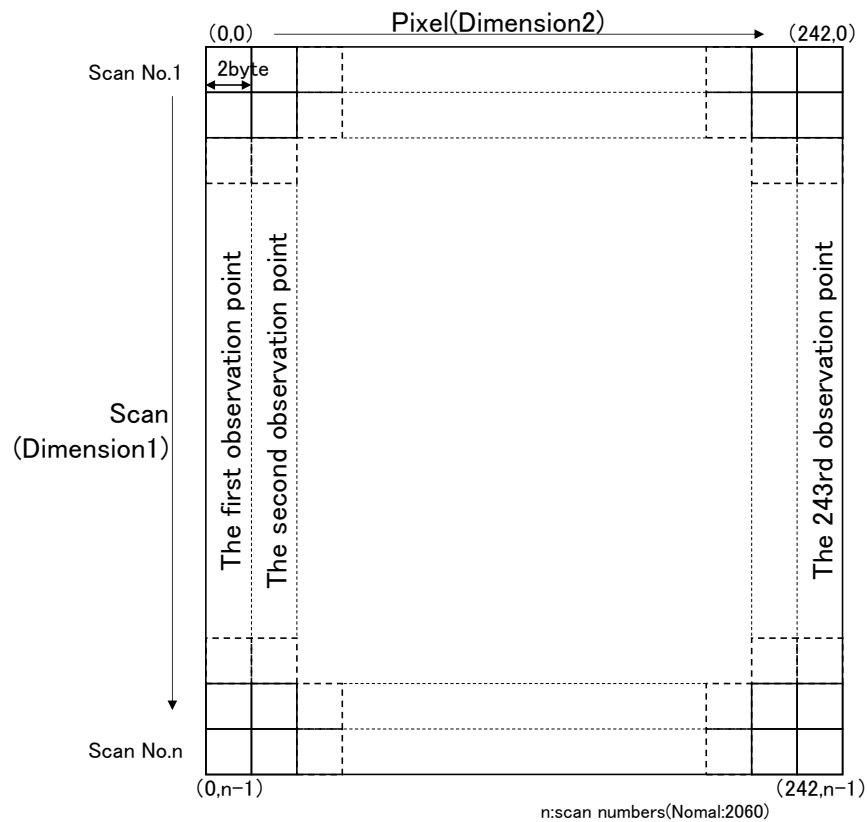


図 3-7 EarthAzimuth_P89o、EarthIncidence_P89o、
SunAzimuth_P89o、SunElevation_P89o

(Dataset Name : EarthAzimuth_P89o、EarthIncidence_P89o、SunAzimuth_P89o、SunElevation_P89o)

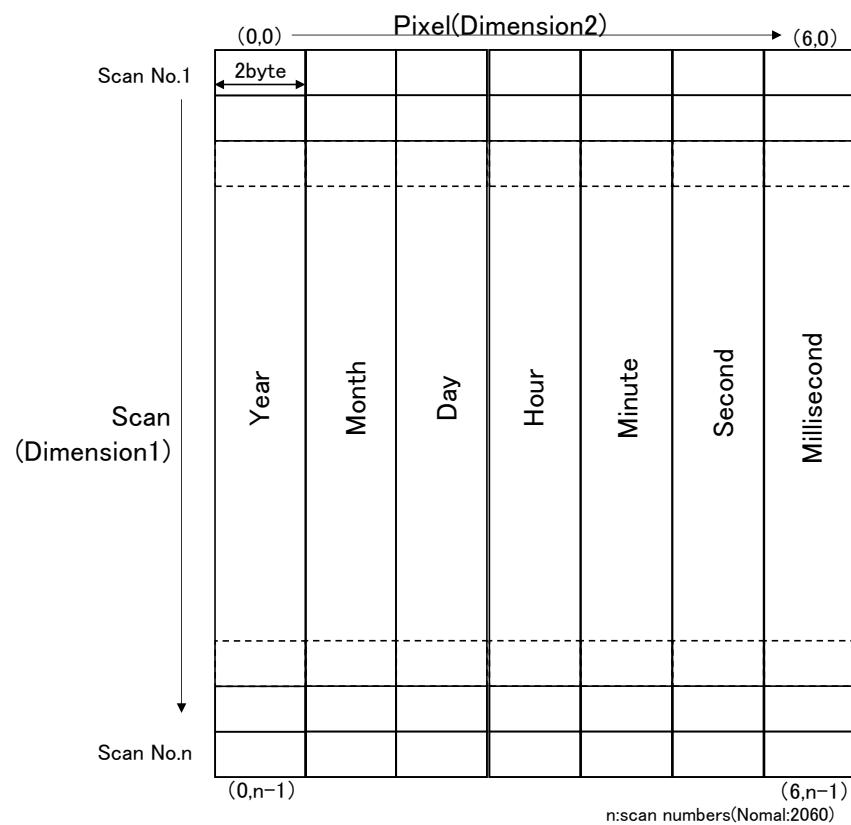


図 3-8 ScanTimeUTC

(Dataset Name : ScanTimeUTC)

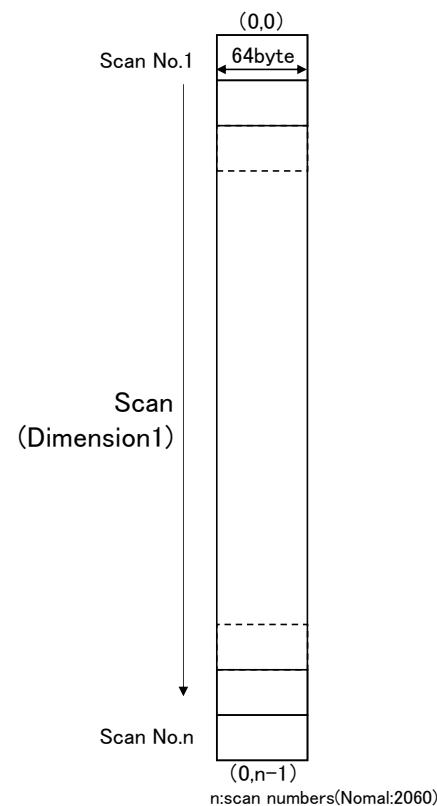


図 3-9 ScanTimeTAI93

(Dataset Name : ScanTimeTAI93)

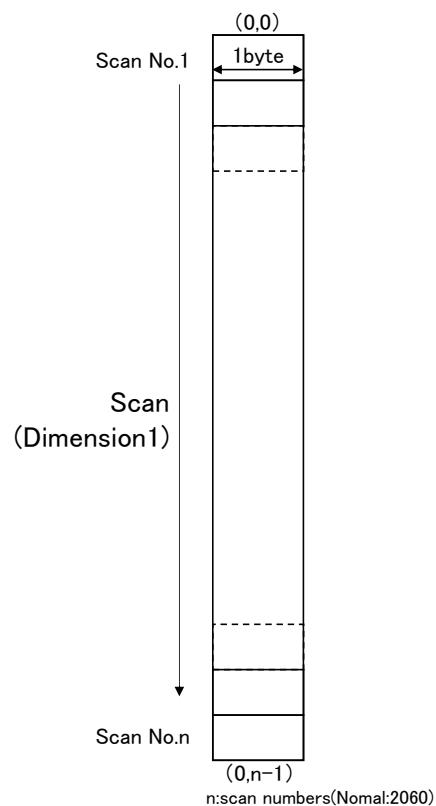


図 3-10 ScanDataQuality

(Dataset Name : ScanDataQuality)

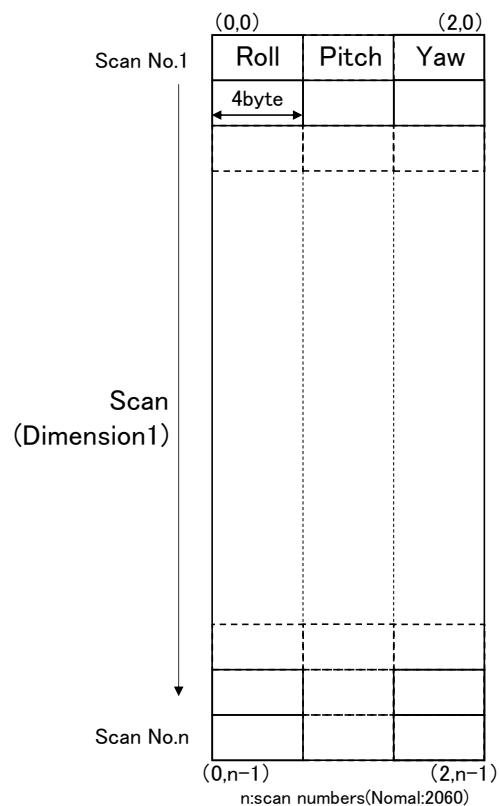


図 3-11 AttitudeData

(Dataset Name : AttitudeData)

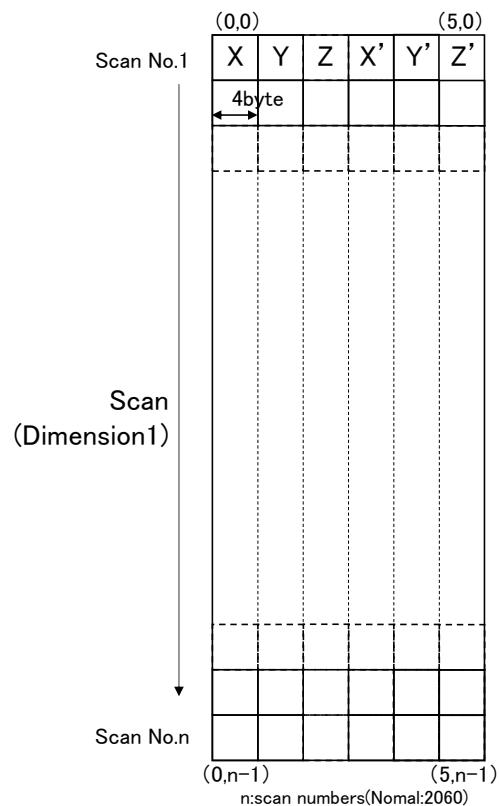


図 3-12 NavigationData

(Dataset Name : NavigationData)

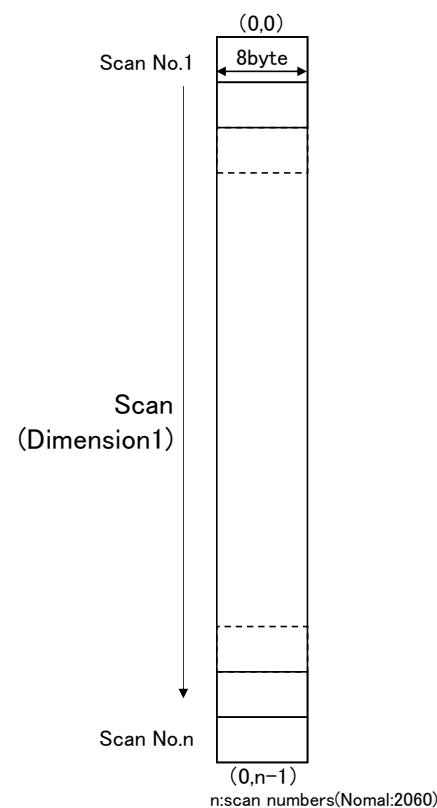


図 3-13 PositionInOrbit

(Dataset Name : PositionInOrbit)

3.5 その他

3.5.1 ファイル名

AMSR3 レベル1プロダクトのファイル名は、以下の規約に則し設定する。

文字位置	0									1									2									3									4						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
ファイル名	G	G	W	A	M	3	-	Y	Y	Y	Y	M	M	D	D	H	H	m	m	X	P	P	P	-	x	L	L	K	K	K	A	A	d	V	V	V	y	y	d	d	.	n	c

表 3-5 レベル1プロダクトファイル命名規約

文字列	ビット位置	説明
GGW	1-3	衛星名(GGW 固定)
AM3	4-6	センサ種別(AM3 固定)
YYYYMMDDhhmm	8-19	観測開始日時(年は西暦、時刻は UT)
X	20	軌道 A:昇交軌道 D:降交軌道 B:両方(準リアルタイム処理 全球)
PPP	21-23	パス番号(001~0XX,開始時のパス番号)
x	25	処理種別 S: 標準プロダクト/標準処理(全球) N: 標準プロダクト/準リアルタイム処理(全球) L: 標準プロダクト/準リアルタイム処理(ローカル)
LL	26-27	処理レベルおよび観測点コード 表 3-6 参照
KKK	28-30	プロダクトコード 表 3-7 参照
AA	31-32	エリア・受信局コード 表 3-8 参照
d	33	開発者コード L1:Z (固定)
VV	34-35	プロダクトバージョン Major Number (00~99) プロダクトバージョン Major Number は、輝度温度の再校正、入力データの変更、アルゴリズムの改定等の大幅な変更を行う場合に更新する。Major Number を更新する場合、過去のプロダクトの再処理を行う
v	36	プロダクトバージョン Minor Number (A-Z) プロダクトバージョン Minor Number は、現行の既存プロダクトとの互換性を保てる範囲の軽微な変更を伴う場合に更新する。マイナーバージョンを更新する場合、原則、過去のプロダクトの再処理は行わない。

文字列	ビット位置	説明
yyddd	37-41	作成日 yy=西暦下 2桁, ddd=年通算日
nc	43-44	拡張子(固定)、NetCDF の拡張子を設定する。

表 3-6 処理レベルおよび観測点コード

Code(LL)	説明
1A	レベル 1A: ラジオメトリック補正処理と幾何補正処理によりレベル 0 データから変換したアンテナ温度カウント値と、アンテナ温度変換係数等を格納したシーン単位のプロダクト
1B	レベル 1B: 変換係数を用いてレベル 1A アンテナ温度から算出した輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト
1R	レベル 1R: レベル 1B 輝度温度の空間マッチング処理により各周波数帯のフットプリントの中心位置とサイズを一致させた輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト
1H	レベル 1H: レベル 1B 輝度温度の空間マッチング処理により各周波数帯のフットプリント中心位置の一致と低周波数帯の空間分解能を向上させた輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト
1C	レベル 1C: レベル 1B 輝度温度の空間マッチング処理により各周波数帯におけるフットプリントの中心位置を一致させた輝度温度を格納したシーン単位のプロダクト

表 3-7 プロダクトコード

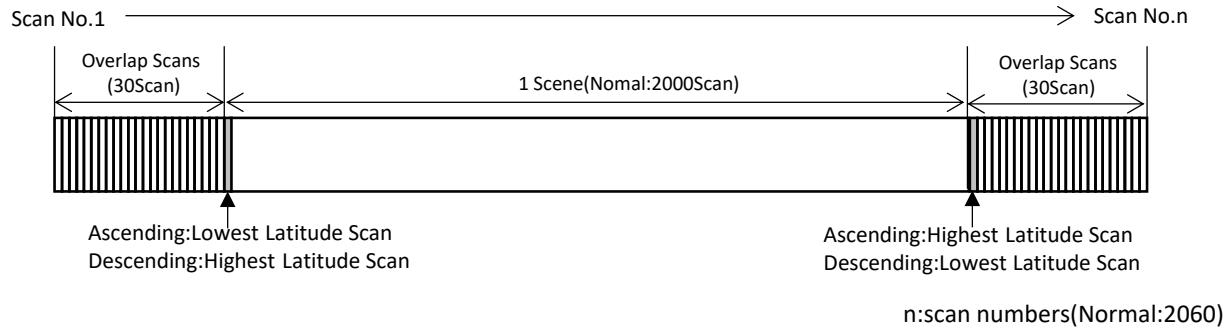
Code(KKK)	説明
DNA	レベル1A: カウント値(L1A)
TBB	レベル1B: 輝度温度 (L1B)
TBR	レベル1R: リサンプリング輝度温度 (1R)
TBH	レベル1H: 高解像度輝度温度 (1H)
TBC	レベル1C: 中心位置補正済輝度温度 (1C)

表 3-8 エリアコード

Code(AA)	説明
GA	定常処理、準リアルタイム処理 Global Area(全球)
J0	準リアルタイム処理、日本全域(勝浦及び沖縄(増田)局で受信)
J1	準リアルタイム処理、東日本(勝浦局のみで受信)
J2	準リアルタイム処理、西日本(沖縄(増田)局のみで受信)
00	デフォルト (受信局コードなし)

3.5.2 プロダクトのデータ範囲

AMSR3 レベル1プロダクトに格納されているデータ範囲は、レベル1A、レベル1B、レベル1R、レベル1H、レベル1C で同じとし、シーンと定義している極から極までの範囲に前後 30 走査のオーバラップを加えた範囲とする。半周回の両端を示す極の位置は、89GHzA 走査の観測中心の観測点における最大、最小緯度経度にて定義する。



3.5.3 座標系

AMSR3 プロダクトにおいて位置に関する項目は、地上観測位置(緯度、経度)と衛星の軌道情報である。地上観測位置は、グリニッジ座標系(地球固定座標系)で、東経を $0^\circ \sim 180^\circ$ と西経を $0^\circ \sim -180^\circ$ 、北緯を $0^\circ \sim 90^\circ$ と南緯 $0^\circ \sim -90^\circ$ の値で格納されている。位置算出の幾何学補正で使用している地球モデルは、WGS84 が採用されている。

3.5.4 スケールファクタ、オフセット

Tb 関係及び EarthAzimuth、EarthIncidence、SunAzimuth、SunElevation においてスケールファクタ (scale_factor)とオフセット(add_offset)を用いている。スケールファクタの値は、各データセットのアトリビュート scale_factor 及び add_offset を参照すること。

スケールファクタは、各データセットの格納値に scale_factor の設定値を乗算した値に add_offset を加算した値が各データセットの値となる。

$$\text{実際の値} = \text{格納値} \times \text{scale_factor} + \text{add_offset}$$

4. データの説明

本章は、AMSR3 レベル 1R プロダクトの各データ項目を説明する。AMSR3 レベル 1B プロダクト、AMSR3 レベル 1R プロダクト、AMSR3 レベル 1H プロダクト及び AMSR3 レベル 1C と共に存在する。

4.1 プロダクトメタデータ

AMSR3 レベル 1R プロダクトのプロダクトメタデータの項目を説明する。AMSR3 レベル 1A プロダクト、AMSR3 レベル 1B プロダクト、AMSR3 レベル 1H プロダクト及び AMSR3 レベル 1C プロダクトも共通とする。

(1) Conventions

AMSR3 プロダクトフォーマットが準拠する CF Convention と ACDD のバージョンを記載する。CF Convention は、データ構造やプロダクトのアトリビュートを、気象・気候・海洋の分野で標準化されたメタデータの規則である Climate and Forecast Convention、ACDD は、地理情報の国際標準規格である ISO-19115、データのカタログ化や検索のための規格である Attribute Conventions for Data Discovery のことである。

(2) title

プロダクト名称を記載する。

L1Rの場合：GOSAT-GW/AMSR3 Level-1, Resampled Brightness Temperature (1R)

(3) institution

プロダクトを作成した組織名”Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)”を記載する。

(4) project

プロダクトを作成したプロジェクト名”JAXA GOSAT-GW Project”を記載する。

(5) summary

ファイルの要約を記載する。

(6) license

データの権利、利用条件を記載した URL”<https://gportal.jaxa.jp/gpr/index/eula?lang=en>”を記載する。

(7) creator_name

プロダクトを作成した組織名”Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)”を記載する。

(8) creator_type

プロダクトを作成した主体の種類”institution”を固定値として記載する。

(9) creator_email

プロダクトを作成した主体の連絡先電子メール”z-gportal-support@ml.jaxa.jp”を記載する。

(10) creator_url

プロダクトを作成した主体の Web サイトの URL”<https://gportal.jaxa.jp/gpr/index/index?lang=en>”を記載する。

(11) keywords

ファイルの内容を表すキーワード”SPECTRAL/ENGINEERING, MICROWAVE, BRIGHTNESS TEMPERATURE”を記載する。

(12) standard_names_vocabulary

standard_name を引用した用語集の名称とバージョン” CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)”を記載する。

(13) id

グラニュール ID を記載する。グラニュール ID については、3.5.1 項に記載するファイル名から拡張子を削除了文字列とする。

(14) naming_authority

プロダクトを提供する組織の名前で、DNS 名を逆転させた “jp.jaxa” を固定値として記載する。

(15) source

プロダクトを生成するのに用いた L0 ファイル名を記載する。

(16) processing_level

プロダクトの略称が格納される。各処理レベルに応じ、下記固有値を設定する。

L1R の場合 : Level1R

(17) comment

プロダクトに関するコメントを必要に応じ記載する。

L1R の場合 : ブランクを記載する。

(18) date_created

プロダクト生成日時(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01~12(月)

DD : 01~31(日)

Hh : 00~23(時)

mm : 00~59(分)

ss : 00~59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)

uuu : 000~999(ミリ秒)

(19) time_coverage_start

プロダクトの観測開始の日付(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01~12(月)

DD : 01~31(日)

Hh : 00~23(時)

mm : 00~59(分)

ss : 00~59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)

uuu : 000~999(ミリ秒)

(20) time_coverage_end

プロダクトの観測終了の日付(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01～12(月)
 DD : 01～31(日)
 Hh : 00～23(時)
 mm : 00～59(分)
 ss : 00～59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)
 uuu : 000～999(ミリ秒)

(21) geospatial_lat_min

プロダクトの観測範囲における最南の緯度を設定する。レベル1プロダクトでは異常値”-9999.0”を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
geospatial_lat_min	-	-	-9999.0	floating-point

(22) geospatial_lat_max

プロダクトの観測範囲における最北の緯度を設定する。レベル1プロダクトでは異常値”-9999.0”を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
geospatial_lat_max	-	-	-9999.0	floating-point

(23) geospatial_lon_min

プロダクトの観測範囲における最西の経度を設定する。レベル1プロダクトでは異常値”-9999.0”を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
geospatial_lon_min	-	-	-9999.0	floating-point

(24) geospatial_lon_max

プロダクトの観測範囲における最東の緯度を設定する。レベル1プロダクトでは異常値”-9999.0”を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
geospatial_lon_max	-	-	-9999.0	floating-point

(25) geospatial_vertical_min

プロダクトの観測範囲における標高の最小値を設定する。レベル1プロダクトでは異常値”-9999.0”を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
geospatial_vertical_min	-	-	-9999.0	floating-point

(26) geospatial_vertical_max

プロダクトの観測範囲における標高の最大値を設定する。レベル1プロダクトでは異常値”-9999.0”を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
geospatial_vertical_max	-	-	-9999.0	floating-point

(27) geospatial_vertical_positive

鉛直方向の値の解釈を記載する。レベル1プロダクトでは空欄とする。

(28) geospatial_bounds

OGC の Well-Known Text (WKT) Geometry 形式で表された 2 次元空間の範囲を記載する。

観測データ領域の位置情報を規定するポリゴンが、先頭走査開始点から反時計回りで 70 点の緯度・経度として格納される。

緯度・経度は、89GHz A 走査の地表面走査中心位置に相当する。図 4-1 に示すプロダクトのデータ位置とポリゴンとの関係を用いて、以下の形式で記載する。

“POLYGON ((P0 の経度 P0 の緯度, P1 の経度 P1 の緯度, P2 の経度 P2 の緯度, … P70 の経度 P70 の緯度))”

なお、格納しようとする緯度経度が欠損値であった場合及び、連続して同じ地点の緯度経度が格納対象になつた場合は緯度・経度を格納しない。

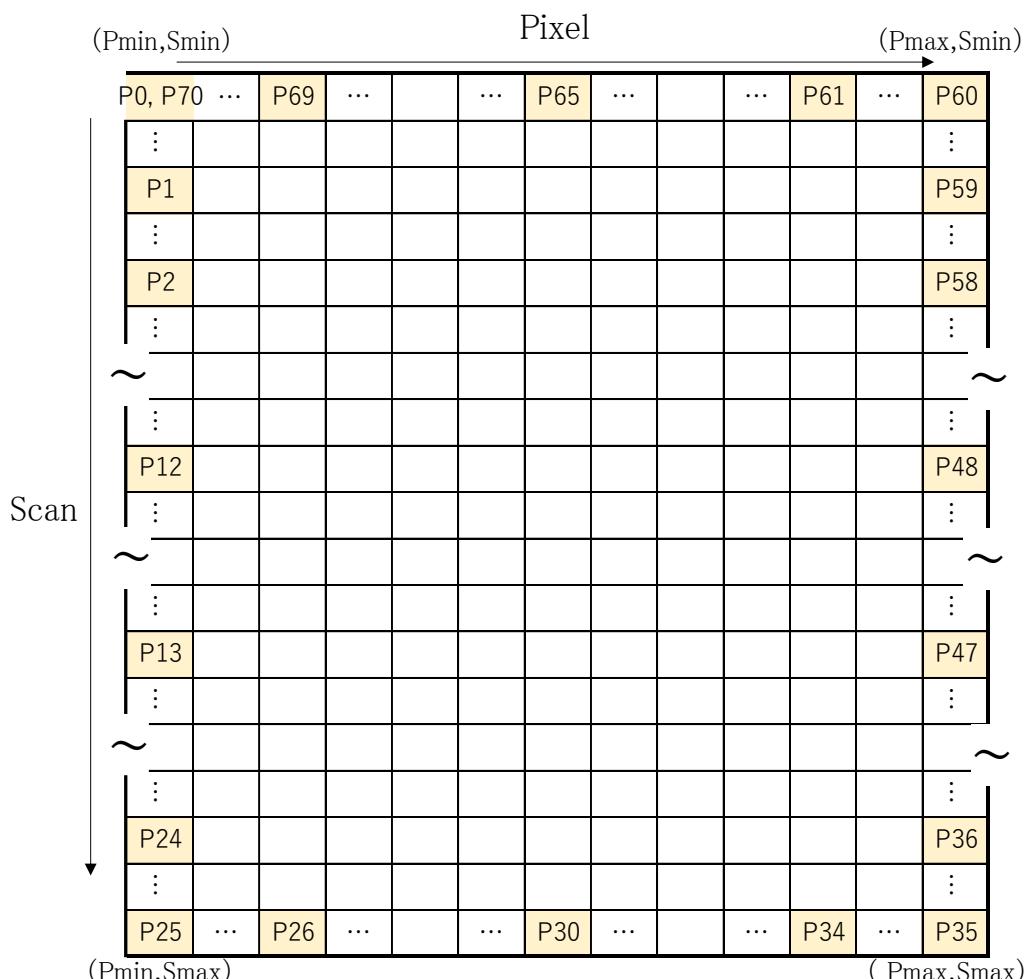


図 4-1 Gring Point とプロダクト中のデータ位置の関係

Pmin: オーバラップ走査・欠損を含まない観測開始 Pixel 位置

Pmax: オーバラップ走査・欠損を含まない観測終端 Pixel 位置

Smin: オーバラップ走査・欠損を含まない観測開始 Scan 位置

Smax: オーバラップ走査・欠損を含まない観測終端 Scan 位置

位置	Pixel 方向の位置	Scan 方向の位置
P0	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0000 + S_{min}$
P1	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0075 + S_{min}$
P2	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0150 + S_{min}$
P3	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0225 + S_{min}$
P4	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0300 + S_{min}$
P5	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0375 + S_{min}$
P6	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0450 + S_{min}$
P7	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.0950 + S_{min}$
P8	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.1450 + S_{min}$
P9	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.1950 + S_{min}$
P10	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.2700 + S_{min}$
P11	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.3450 + S_{min}$
P12	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.4200 + S_{min}$
P13	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.5800 + S_{min}$
P14	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.6550 + S_{min}$
P15	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.7300 + S_{min}$
P16	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.8050 + S_{min}$
P17	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.8550 + S_{min}$
P18	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9050 + S_{min}$
P19	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9550 + S_{min}$
P20	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9625 + S_{min}$
P21	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9700 + S_{min}$
P22	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9775 + S_{min}$
P23	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9850 + S_{min}$
P24	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 0.9925 + S_{min}$
P25	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.0000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P26	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.1000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P27	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.2000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P28	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.3000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P29	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.4000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P30	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.5000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P31	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.6000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P32	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.7000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P33	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.8000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$
P34	$(P_{max}-P_{min}) \times 0.9000 + P_{min}$	$(S_{max}-S_{min}) \times 1.0000 + S_{min}$

- (29) geospatial_bounds_crs
geospatial_bounds アトリビュートにおける点座標の Coordinate Reference System (CRS)である”EPSG:4326”を固定値として記載する。
- (30) geospatial_vertical_bounds_crs
geospatial_bounds アトリビュートにおける点座標の高度方向の Coordinate Reference System (CRS)である”EPSG:5829”を固定値として記載する。
- (31) language
使用言語として、”en”を固定値として記載する。
- (32) topicCategory
ISO19115 の分野コードから気象を示す”004”、 地球科学の情報を示す”008”、 全地球基本地図画像を示す”010”をカンマ区切りで記載する。
- (33) Role
ISO19115 の役割コードから情報の所有者を示す”003”を記載する。
- (34) history
ファイルの改変履歴を記載する。
- (35) characterSet
文字コードとして UTF8 を示す”004”を固定値として記載する。
- (36) acknowledgement
プロジェクトに関する補足情報等を記載する。 (TBD)
- (37) publisher_name
データ公開における責任者として、” JAXA GOSAT-GW Project”を記載する。
- (38) publisher_email
データ公開における責任者のメールアドレスを記載する。
- (39) publisher_url
データ公開における責任者の Web サイト URL を記載する。
- (40) DOI
プロダクトに付与する Digital Object Identifier (デジタルオブジェクト識別子)を記載する。
- (41) DOIauthority
DOI を運営する IDF (International DOI Foundation) の URL である” <http://doi.org/>”を記載する。
- (42) AlgorithmDeveloper
アルゴリズム製作者を記載する。 レベル1プロダクトでは、” Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)” を記載する。

(43) AlgorithmVersion

アルゴリズムのバージョンを3桁で格納する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
AlgorithmVersion	000	999	なし	3桁の数字

(44) AncillaryDataInformation

使用したアンシラリデータ情報を記載する。レベル1プロダクトでは使用しないため空白とする。

(45) AutomaticQAFlag

プロダクト作成におけるデータ処理の自動検査結果が格納される。データ処理における自動検査は、AutomaticQAFlagExplanationに示す基準により判断され、下記の固定値が結果として設定される。

「Good」：全チェック項目がOKの場合

「Fair」：幾つかのチェック項目でNGがあった場合

「NG」：全チェック項目がNGの場合

(46) AutomaticQAFlagExplanation

AMSR3 レベル1処理内で実施している自動検査内容とその閾値をカンマ区切りで記載する。

自動検査の結果は、正常の場合はOK、異常の場合はNGと記載する。

項目	検査内容	正常判定条件	記載例
MissingScanQA	欠損走査数	21走査未満	MissingScanQA:Less than 21 is available->OK
MissingPacketQA	欠損パケット数	321パケット未満	MissingPacketQA:Less than 321 is available->OK
AntennaRotationQA	アンテナ回転速度異常	21%未満	AntennaRotationQA:Less than 21 is available->OK
HotCalibrationSourceQA	高温校正源温度異常	21%未満	HotCalibrationSourceQA:Less than 21 is available->OK
AttitudeDataQA	姿勢データ異常	1走査未満	AttitudeDataQA:Less than 1 is available->OK
EphemerisDataQA	軌道データ異常	21%未満	EphemerisDataQA:Less than 21 is available->OK
QualityofGeometricInformationQA	幾何情報算出異常	1%未満	QualityofGeometricInformationQA:Less than 1 is available->OK,
BrightnessTemperatureQA	輝度温度異常	21%未満	BrightnessTemperatureQA:Less than 21 is available->OK

(47) CalibrationMethod

AMSR3 レベル1処理内で実施している補正方法をカンマ区切りで記載する。

項目	補正内容
CSMSpillOver	CSMへの地上放射の漏れ込み
CSMInterpolation	CSMへの月の映り込み、電波干渉

- (48) CoefficientAvv, CoefficientAhv, CoefficientAov, CoefficientAhh, CoefficientAvh, CoefficientAoh
輝度温度算出時に用いる、輝度温度変換係数を記載する。
- (49) ContactOrganizationEmail
連絡先メールアドレス”z-gportal-support@ml.jaxa.jp”を記載する。
- (50) ContactOrganizationName
連絡先組織名“Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)”を記載する。
- (51) CSMTemperature
深宇宙温度、低温校正源の輝度温度を記載する。
- (52) DataCode
地上観測データのデータコードを周波数・偏波分カンマ区切りで記載する。
- (53) DataDatasetName
地上観測データのデータセット名を周波数・偏波分カンマ区切りで記載する。
- (54) DataDynamicRange
地上観測データの輝度温度ダイナミックレンジ“2.7K-340K”を記載する。
- (55) DataLongName
地上観測データの正式名称を周波数・偏波分カンマ区切りで記載する。
- (56) DataNumber
地上観測データ数を記載する。
- (57) DataType
地上観測データのデータ型を周波数・偏波分カンマ区切りで記載する。
- (58) EarthEllipsoidName, EarthFlatteningRatio, EarthSemiMajorAxis
AMSR3 レベル1データ処理ソフトウェアで使用している地球楕円体の定義を記載する。

項目	説明	格納値	備考
EarthEllipsoidName	地球楕円体モデル	WGS84	
EarthFlatteningRatio	地球扁平率	0.00335	
EarthSemiMajorAxis	地球赤道半径	6378.1km	

- (59) FileType, FileFormatVersionNC, FileFormatVersionHDF
AMSR3 レベル1データ処理ソフトウェアで使用しているファイルフォーマットの定義を記載する。
- | 項目 | 説明 | 格納値 | 備考 |
|----------------------|-------------------|---------------------------|----|
| FileType | フォーマット種類 | netCDF-4/HDF5 File Format | |
| FileFormatVersionNC | NetCDFフォーマットバージョン | netCDF-4.9.2 | |
| FileFormatVersionHDF | HDFフォーマットバージョン | HDF5-1.14.4 | |
- (60) FileSizeByte
プロダクトサイズ(単位:Byte)を格納する。なおプロダクトメタをすべて設定する前にプロダクトサイズを算出するため、実際のサイズとは差が生ずる可能性がある。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
FileSizeByte	0	2147483647	なし	byte

(61) GranuleID

グラニュール ID を記載する。グラニュール ID については、3.5.1 項のファイル名を参照すること。グラニュール ID はファイル名から拡張子(.nc)を削除した文字列とする。

(62) GringPointLatitude,GringPointLongitude

データ有効範囲緯度、経度が格納される。geospatial_bounds と同じ観測点の緯度、経度をカンマ区切りでそれぞれ記載する。

(63) InputFileName

入力ファイル名を記載する。複数の入力ファイルがある場合は、「,(カンマ)」区切りで記載する。

(64) MeteorologicalDataType

使用した気象データを記載する。レベル 1 プロダクトでは使用しないためブランクを記載する。

(65) NumberOfAntennaRotationAnomalyScans

アンテナ回転速度の異常走査数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfAntennaRotationAnomalyScans	0	2147483647	-2147483648	

(66) NumberOfAttitudeAnomalyScans

姿勢角・姿勢角速度の異常走査数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfAttitudeAnomalyScans	0	2147483647	-2147483648	

(67) NumberOfGeometricErrorPixels

周波数ごとに算出した緯度経度において算出エラー(緯度経度情報が異常値)の観測点数の総和を記載する。(オーバラップ走査数の範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfGeometricErrorPixels	0	2147483647	-2147483648	

(68) NumberOfHTSAnomalyScans

高温校正源温度の異常走査数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfHTSAnomalyScans	0	2147483647	-2147483648	

(69) NumberOfInputFiles

レベル 0 データのファイル数を記載する。InputFileName に格納されるファイル名の数と一致する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfInputFiles	0	9	なし	1 行の数値

(70) NumberOfMissingPackets

パケット欠損数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

プロダクト中の欠損パケット数を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfMissingPackets	0	2147483647	-2147483648	

(71) NumberOfMissingScans

欠損走査数を記載する。AMSR3 の 1 走査は 16 パケットにより構成されるが、1 パケットでも欠損している場合は、欠損走査として積算する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfMissingScans	0	2147483647	-2147483648	

(72) NumberOfOrbitAnomalyScans

軌道位置・速度異常走査数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfOrbitAnomalyScans	0	2147483647	-2147483648	

(73) NumberOfTbLimitErrorPixels

輝度温度のリミットチェックエラー数を周波数・偏波別、観測点毎にカウントした数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfTbLimitErrorPixels	0	2147483647	-2147483648	

(74) NumberOfPackets

パケット総数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfPackets	0	2147483647	-2147483648	

(75) NumberOfParityError

パリティエラー数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfParityError	0	2147483647	-2147483648	

(76) NumberOfPixelsPerScan

89GHz 以外の周波数における 1 走査あたりの観測点数を記載する。

レベル 1R の場合: “243”

(77) NumberOfPixelsPerScan89

89GHz における 1 走査あたりの観測点数を記載する。

レベル 1R の場合: “243”

(78) NumberOfScans

観測データの走査数を記載する。(オーバラップ範囲は含めない。)

項目	最小値	最大値	異常値	備考
NumberOfScans	1	99999	-2147483648	最大 5 桁の数値

(79) NumberOfScansOverlap

片側のオーバラップスキャン数“30”を記載する。

(80) ObservationEndDateTime

プロダクトに格納されているデータの観測終了日時(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01~12(月)

DD : 01~31(日)

Hh : 00~23(時)

mm : 00~59(分)

ss : 00~59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)

uuu : 000~999(ミリ秒)

(81) ObservationEquatorCrossingDateTime

衛星が赤道を通過した時刻(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01~12(月)

DD : 01~31(日)

Hh : 00~23(時)

mm : 00~59(分)

ss : 00~59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)

uuu : 000~999(ミリ秒)

(82) ObservationEquatorCrossingLongitude

衛星が赤道を通過した経度を記載する。ただし、準リアルタイムプロダクト(Global)において赤道を 2 回以上通過するプロダクトは、最初に通過した経度を記載する。赤道通過タイミングに欠損があった場合でも、補間して求められる値を格納する。ただし、赤道を通過しない場合は、ブランクとする。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
ObservationEquatorCrossingLongitude	-180.00	180.00	-9999.0	

(83) ObservationStartTime

プロダクトに格納されているデータの観測開始日時(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01~12(月)

DD : 01~31(日)

Hh : 00~23(時)

mm : 00~59(分)

ss : 00~59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)

uuu : 000~999(ミリ秒)

- (84) OrbitArgumentPerigee, OrbitDataType, OrbitEccentricity, OrbitInclination, OrbitPeriod, OrbitSemiMajorAxis

s

衛星 (GOSAT-GW) の軌道諸元が格納される。

項目	説明	格納値	備考
OrbitArgumentPerigee	衛星近地点引数	99.5384deg	
OrbitDataType	軌道データタイプ	ONBOARD	
OrbitEccentricity	衛星軌道離心率	Frozen	
OrbitInclination	軌道傾斜角	98.08deg	
OrbitPeriod	衛星周期	98.2min	
OrbitSemiMajorAxis	衛星軌道長半径	7035.552km	

- (85) OrbitDataFileName

処理に使用した軌道データファイル名を記載する。軌道データファイルを使用しなかった場合はブランクを記載する。複数入力である場合は、カンマ区切りでファイル名を記載する。

- (86) OrbitNumberStart, OrbitNumberEnd

プロダクトの先頭走査、最終走査位置における衛星の軌道番号を記載する。軌道番号は、GOSAT-GW 打ち上げからの通番とする。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
OrbitNumberStart	0	2147483647	-2147483648	軌道開始番号
OrbitNumberEnd	0	2147483647	-2147483648	軌道終了番号

- (87) OrbitDirection

プロダクトの観測範囲に対応する軌道方向を記載する。準リアルタイムプロダクト(Global)において昇降方向が一定でない場合は、開始時の軌道方向を記載する。

「Ascending」 : 上昇方向

「Descending」 : 下降方向

- (88) ParameterVersion

パラメータのバージョンを格納する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
ParameterVersion	000	999	なし	3桁の数字

(89) PathNumber

シーン開始時のパス番号を記載する。準リアルタイム処理の場合は開始時のパス番号を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
PathNumber	1	44	-2147483648	

(90) PGName

データ処理ソフトウェア名“GOSAT-GW Mission Operation System”を記載する。

(91) PlatformShortName

衛星名“GOSAT-GW”を記載する。

(92) Platinum2ConversionTableW0,Platinum2ConversionTableW1,Platinum2ConversionTableW2,Platinum2ConversionTableW3, Platinum2ConversionTableW4

白金センサ#2 の工学値変換に対する係数を記載する。

工学値変換の式は、以下とする。

$$y = W4 \times x^4 + W3 \times x^3 + W2 \times x^2 + W1 \times x^1 + W0$$

y : 工学値変換後の値
 x : 入力カウント値

(93) Platinum3ConversionTableW0,Platinum3ConversionTableW1,Platinum3ConversionTableW2,Platinum3ConversionTableW3,Platinum3ConversionTableW4

白金センサ#3 の工学値変換に対する適用範囲と係数を記載する。

項目	格納値	備考
W0	$W0_1, W0_2, W0_3 \dots, W0_{10}$	
W1	$W1_1, W1_2, W1_3 \dots, W1_{10}$	
W2	$W2_1, W2_2, W2_3 \dots, W2_{10}$	
W3	$W3_1, W3_2, W3_3 \dots, W3_{10}$	
W4	$W4_1, W4_2, W4_3 \dots, W4_{10}$	

工学値変換の式は、以下とする。

$$y = W4_a \times x^4 + W3_a \times x^3 + W2_a \times x^2 + W1_a \times x^1 + W0_a$$

ただし、

白金センサ#3-1 の場合、 $a=1$

白金センサ#3-2 の場合、 $a=2$

白金センサ#3-3 の場合、 $a=3$

...

白金センサ#3-10 の場合、 $a=10$

y : 工学値変換後の値

x : 入力カウント値

- (94) Platinum4ConversionTableW0,Platinum4ConversionTableW1,Platinum4ConversionTableW2,Platinum4ConversionTableW3, Platinum4ConversionTableW4

白金センサ#4 の工学値変換に対する適用範囲と係数を記載する。変換式は、Platinum2 と同様。

- (95) ProcessingCenter

データ処理局“JAXA GOSAT-GW Project”を記載する。

- (96) ProcessingQAAttribute

データ処理ソフトウェアで処理したデータに対する品質情報として、GlobalAttribute 中の品質関連項目 (NumberOf***) で異常判定された項目名をカンマ区切りで記載する。異常が発生していない場合は、ブランクとする。

項目名	異常判定基準
AntennaRotationAnomaly	NumberOfAntennaRotationAnomalyScans>0
AttitudeAnomaly	NumberOfAttitudeAnomalyScans>0
GeometricError	NumberOfGeometricErrorPixels>0
HTSAnomaly	NumberOfHTSAnomalyScans>0
MissingPackets	NumberOfMissingPackets>0
MissingScans	NumberOfMissingScans>0
OrbitAnomaly	NumberOfOrbitAnomalyScans>0
TbLimitError	NumberOfTbLimitErrorPixels>0
ParityError	NumberOfParityError>0

- (97) ProcessingQADescription

データ処理ソフトウェアの処理中に発生した異常メッセージを記載する。

正常時はブランクとする。

- (98) ProductCreationDateTime

プロダクト生成日時(UTC)を下記の形式で設定する。

「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.uuuZ」

YYYY:西暦

MM : 01~12(月)

DD : 01~31(日)

Hh : 00~23(時)

mm : 00~59(分)

ss : 00~59(秒)(※閏秒が発生する場合は 60 となる場合がある)

uuu : 000~999(ミリ秒)

- (99) ProductName

プロダクトの略称が格納される。各処理レベルに応じ、下記を固定で記載する。

レベル 1R の場合 : AMSR3-L1R

- (100) ProductProcessingType

処理種別を格納する。下記固有値のいずれかを設定する。

「Standard Product (Global)」: 標準処理

「Near Realtime Product (Global)」: 準リアルタイム処理(全球)

「Near Realtime Product (Local)」: 準リアルタイム処理(日本周辺)/直接受信局向けレベル1処理ソフトウェアを用いて作成したレベル1プロダクト

(101) ProductSupplement

プロダクトの補足情報を記載する。

(102) ProductVersion

プロダクトのバージョンを格納する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
ProductVersion(Major Number)	00	99	なし	2桁の数字
ProductVersion(Minor Number)	A	Z	なし	1桁の英字

(103) QALocationOfPacketDiscontinuity

Packet Sequence Counter の連続・不連続を格納する。

連続の場合 : Continuation

不連続の場合 : Discontinuity

(104) QAPercentMissingData

プロダクト中の全観測データにおける欠損データの割合[%]を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
QAPercentMissingData	0.0	100.0	-9999.0	

(105) SatelliteAltitude, SatelliteOrbit, SatelliteRevisitTime

衛星(GOSAT-GW)の諸元が格納される。

項目	内容	格納値	備考
SatelliteAltitude	衛星高度	665.96km	固定値
SatelliteOrbit	衛星軌道	Sun-synchronous_sub-recurrent	固定値
SatelliteRevisitTime	衛星回帰日数	3days	固定値

(106) SensorAlignment

衛星(GOSAT-GW)座標系とAMSR3座標系との間のアライメント値を記載する。

(107) SensorAntRotationVelocity

アンテナ回転速度の実測値を記載する。オーバラップ分を含めないプロダクトの総スキャン数のアンテナ回転速度を平均した値に rpm を追加した文字を記載する。

項目	最小値	最大値	異常値	備考
SensorAntRotaionVelocity	0.0rpm	99999.0rpm	-9999.0rpm	

- (108) SensorBandWidth, SensorBeamWidth, SensorChannel, SensorFOV, SensorOffNadir, SensorScanningPeriod, SensorShortName, SensorSwathWidth
センサ(AMSR3)の諸元が格納される。

項目	内容	格納値	備考
SensorBandWidth	AMSR バンド幅	6.925GHz:350MHz, 7.3GHz:350MHz, 10.25GHz:500MHz, 10.65GHz:100MHz, 18.7GHz:200MHz, 23.8GHz:400MHz, 36.42GHz:840MHz, 89.0GHz-A:3000MHz, 89.0GHz-B:3000MHz, 165.5GHz:4000MHz, 183.31+/-3GHz:2000x2MHz, 183.31+/-7GHz:2000x2MHz	
SensorBeamWidth	AMSR ビーム幅	6.925GHz:1.8deg, 7.3GHz:1.8deg, 10.25GHz:1.2deg, 10.65GHz:1.2deg, 18.7GHz:0.65deg, 23.8GHz:0.75deg, 36.42GHz:0.35deg, 89.0GHz-A:0.15deg, 89.0GHz-B:0.15deg, 165.5GHz:0.30deg, 183.31+/-3GHz:0.28deg, 183.31+/-7GHz:0.28deg	
SensorChannel	AMSR チャネル	6.925GHz:V, 6.925GHz:H, 7.3GHz:V, 7.3GHz:H, 10.25GHz:V, 10.25GHz:H, 10.65GHz:V, 10.65GHz:H, 18.7GHz:V, 18.7GHz:H, 23.8GHz:V, 23.8GHz:H, 36.42GHz:V, 36.42GHz:H, 89.0GHz-A:V, 89.0GHz-A:H, 89.0GHz-B:V, 89.0GHz-B:H, 165.5GHz:V, 183.31+/-3GHz:V, 183.31+/-7GHz:V	
SensorFOV	空間分解能	6.925GHz:33kmx57km, 7.3GHz:33kmx57km, 10.25GHz:22kmx38km, 10.65GHz:22kmx38km, 18.7GHz:12kmx21km, 23.8GHz:14kmx24km, 36.42GHz:6kmx11km, 89.0GHz-A:3kmx5km, 89.0GHz-B:3kmx5km, 165.5GHz:5kmx10km, 183.31+/-3GHz:5kmx9km, 183.31+/-7GHz:5kmx9km	
SensorOffNadir	オフナディア角	47.0deg : 89GHz-B, 47.5deg : others	
SensorScanningPeriod	走査周期	1.5sec	
SensorShortName	観測センサ名	AMSR3	
SensorSwathWidth	スウォース幅	1535km	

- (109) Thermistor1CountRange, Thermistor1ConversionTableW0, Thermistor1ConversionTableW1, Thermistor1ConversionTableW2, Thermistor1ConversionTableW3, Thermistor1ConversionTableW4
サーミスタ#1 の工学値変換に対する適用範囲と係数を記載する。

項目	格納値	備考
CountRange	$x_0, x_1, x_2 \dots, x_a$ (a は、任意の定数)	入力カウント値の範囲をカンマ区切りで記載
W4	$W4_0, W4_1, W4_2 \dots, W4_{a-1}$	
W3	$W3_0, W3_1, W3_2 \dots, W3_{a-1}$	

W2	$W2_0, W2_1, W2_2 \dots, W2_{a-1}$	
W1	$W1_0, W1_1, W1_2 \dots, W1_{a-1}$	
W0	$W0_0, W0_1, W0_2 \dots, W0_{a-1}$	

工学値変換の式は、以下とする。

$$y = W4_a \times x^4 + W3_a \times x^3 + W2_a \times x^2 + W1_a \times x^{\square} + W0_a$$

ただし、

$$x_0 < x \leq x_1 \text{ の場合、 } a=0$$

$$x_1 < x \leq x_2 \text{ の場合、 } a=1$$

$$x_2 < x \leq x_3 \text{ の場合、 } a=2$$

...

$$x_{a-1} < x \leq x_a \text{ の場合、 } a=a-1$$

y : 工学値変換後の値

x : 入力カウント値

(110) Thermistor2CountRange, Thermistor2ConversionTableW0, Thermistor2ConversionTableW1, Thermistor2ConversionTableW2, Thermistor2ConversionTableW3, Thermistor2ConversionTableW4
サーミスタ#2 の工学値変換に対する適用範囲と係数を記載する。変換式は、Thermistor1 と同様。

(111) Thermistor3CountRange, Thermistor3ConversionTableW0, Thermistor3ConversionTableW1, Thermistor3ConversionTableW2, Thermistor3ConversionTableW3, Thermistor3ConversionTableW4
サーミスタ#3 の工学値変換に対する適用範囲と係数を記載する。変換式は、Thermistor1 と同様。

4.2 データ部

レベル1R プロダクトでは、各周波数の輝度温度を 6.9GHz、10.65GHz、23.8GHz 及び 36.42GHz のフットプリントにリサンプリングした輝度温度とそれに付随する情報を格納する。リサンプリングする周波数の対応を、表 4-1 に示す

表 4-1 リサンプリングする周波数と解像度

	6.9 GHz	7.3 GHz	10.25 GHz	10.65 GHz	18.7 GHz	23.8 GHz	36.42 GHz	89.0 GHz	165.5 GHz	183.3 +/- 3GHz	183.3 +/- 7GHz
FOV06	☆	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
FOV10	—	—	☆	☆	○	○	○	○	—	—	—
FOV23	—	—	—	—	—	☆	○	○	○	○	○
FOV36	—	—	—	—	—	—	☆	○	○	○	○

○:リサンプリングし出力する周波数

☆は中心緯度経度をリサンプリングしたデータ(空間分解能は、観測周波数相当のまま)

—:リサンプリングしない周波数(プロダクトに格納しない)

※1:定義を以下に示す。

FOV06(6.9GHz 相当解像度 89GHzA 走査の奇数点観測位置)

FOV10(10.65GHz 相当解像度 89GHzA 走査の奇数点観測位置)

FOV23(23.8GHz 相当解像度 89GHzA 走査の奇数点観測位置)

FOV36(36.42GHz 相当解像度 89GHzA 走査の奇数点観測位置)

4.2.1 データセット

レベル 1R プロダクトにおけるデータセット名は、表 4-2 の規約に基づいて命名する。データセット名の説明を以下に記載する。

表 4-2 データセット名規約(略字規約)

略字	説明	備考
Tb	Brightness Temperature	
Ch06V	Channel (6.925GHz Vertical polarization)	
Ch06H	Channel (6.925GHz Horizontal polarization)	
Ch07V	Channel (7.3GHz Vertical polarization)	
Ch07H	Channel (7.3GHz Horizontal polarization)	
Ch10uV	Channel (10.25GHz Vertical polarization)	
Ch10uH	Channel (10.25GHz Horizontal polarization)	
Ch10V	Channel (10.65GHz Vertical polarization)	
Ch10H	Channel (10.65GHz Horizontal polarization)	

略字	説明	備考
Ch18V	Channel (18.7GHz Vertical polarization)	
Ch18H	Channel (18.7GHz Horizontal polarization)	
Ch23V	Channel (23.8GHz Vertical polarization)	
Ch23H	Channel (23.8GHz Horizontal polarization)	
Ch36V	Channel (36.42GHz Vertical polarization)	
Ch36H	Channel (36.42GHz Horizontal polarization)	
Ch89AV	Channel (89.0GHz A-scan Vertical polarization)	
Ch89AH	Channel (89.0GHz A-scan Horizontal polarization)	
Ch89BV	Channel (89.0GHz B-scan Vertical polarization)	
Ch89BH	Channel (89.0GHz B-scan Horizontal polarization)	
Ch165V	Channel (165.5GHz Vertical polarization)	
Ch183r3V	Channel (183.3+/-3GHz Vertical polarization)	
Ch183r7V	Channel (183.3+/-7GHz Vertical polarization)	
P89o	Center point of foot print (89.0GHz A-scan Odd-point)	
FOV06	Same as 6.925GHz antenna pattern	
FOV10	Same as 10.65GHz antenna pattern	
FOV23	Same as 23.8GHz antenna pattern	
FOV36	Same as 36.42GHz antenna pattern	

(1) Tb_FOV06

6.9GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度を格納する。1 走査の観測データ数は、486 点である。6.9GHz の短径を直径とした空間分解能相当の地上観測輝度温度を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV06Ch06V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 6.925GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
2	Tb_FOV06Ch06H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 6.925GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
3	Tb_FOV06Ch07V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 7.3GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
4	Tb_FOV06Ch07H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 7.3GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
5	Tb_FOV06Ch10uV_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
6	Tb_FOV06Ch10uH_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
7	Tb_FOV06Ch10V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
8	Tb_FOV06Ch10H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
9	Tb_FOV06Ch18V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
10	Tb_FOV06Ch18H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
11	Tb_FOV06Ch23V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
12	Tb_FOV06Ch23H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値

No.	Dataset Name	説明
13	Tb_FOV06Ch36V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
14	Tb_FOV06Ch36H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
15	Tb_FOV06Ch89V_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
16	Tb_FOV06Ch89H_P89o	6.9GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Tb_FOV06	0	50000	65534 (欠損データ値)	K
			65535 (パリティ異常値)	

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
Product_code	string	TBR	プロダクトのコード
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature 6.925GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch06V_P89o の場合
		Brightness Temperature 6.925GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch06H_P89o の場合
		Brightness Temperature 7.3GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch07V_P89o の場合
		Brightness Temperature 7.3GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch07H_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.25GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch10uV_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.25GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch10uH_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch10V_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch10H_P89o の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch18V_P89o の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch18H_P89o の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch23V_P89o の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch23H_P89o の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch36V_P89o の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch36H_P89o の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch89V_P89o の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV06, P89o)	Tb_FOV06Ch89H_P89o の場合
standard_name	string	brightness_temperature	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
units	string	K	単位を格納する。
valid_min	16-bit unsigned integer	0	最小値を格納する。

項目	Data type	設定値	説明
valid_max	16-bit unsigned integer	50000	最大値を格納する。
_FillValue	16-bit unsigned integer	65535	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(2) Tb_FOV10

10.65GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。10.65GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV10Ch10uV_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
2	Tb_FOV10Ch10uH_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
3	Tb_FOV10Ch10V_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
4	Tb_FOV10Ch10H_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
5	Tb_FOV10Ch18V_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
6	Tb_FOV10Ch18H_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
7	Tb_FOV10Ch23V_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
8	Tb_FOV10Ch23H_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
9	Tb_FOV10Ch36V_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
10	Tb_FOV10Ch36H_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
11	Tb_FOV10Ch89V_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
12	Tb_FOV10Ch89H_P89o	10.65GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Tb_FOV10	0	50000	65534 (欠損データ値)	K
			65535 (パリティ異常値)	

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
Product_code	string	TBR	プロダクトのコード
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature 10.25GHz V (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch10uV_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.25GHz H (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch10uH_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz V (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch10V_P89o の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz H (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch10H_P89o の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz V (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch18V_P89o の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz H (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch18H_P89o の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz V (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch23V_P89o の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz H (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch23H_P89o の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch36V_P89o の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch36H_P89o の場合

項目	Data type	設定値	説明
		Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch89V_P89o の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV10, P89o)	Tb_FOV10Ch89H_P89o の場合
standard_name	string	brightness_temperature	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
units	string	K	単位を格納する。
valid_min	16-bit unsigned integer	0	最小値を格納する。
valid_max	16-bit unsigned integer	50000	最大値を格納する。
_FillValue	16-bit unsigned integer	65535	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(3) Tb_FOV23

23.8GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。23.8GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV23Ch18V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
2	Tb_FOV23Ch18H_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
3	Tb_FOV23Ch23V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
4	Tb_FOV23Ch23H_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
5	Tb_FOV23Ch36V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
6	Tb_FOV23Ch36H_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
7	Tb_FOV23Ch89V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
8	Tb_FOV23Ch89H_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
9	Tb_FOV23Ch165V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 165.5GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
10	Tb_FOV23Ch183r3V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz±3GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
11	Tb_FOV23Ch183r7V_P89o	23.8GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz±7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値

No.	Dataset Name	説明
		値

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Tb_FOV23	0	50000	65534 (欠損データ値)	K
			65535 (ノーリティ異常値)	

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
Product_code	string	TBR	プロダクトのコード
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature FOV23 18.7GHz V (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch18V_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 18.7GHz H (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch18H_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 23.8GHz V (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch23V_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 23.8GHz H (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch23H_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 36.42GHz V (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch36V_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 36.42GHz H (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch36H_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 89.0GHz V (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch89V_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 89.0GHz H (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch89H_P89o の場合
		Brightness Temperature FOV23 165.5GHz V (FOV23, P89o)	Tb_FOV23Ch165V_P89o の場合
standard_name	string	Brightness_Temperature	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)

項目	Data type	設定値	説明
			に準拠
units	string	K	単位を格納する。
valid_min	16-bit unsigned integer	0	最小値を格納する。
valid_max	16-bit unsigned integer	50000	最大値を格納する。
_FillValue	16-bit unsigned integer	65535	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(4) Tb_FOV36

36.42GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。36.42GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV36Ch36V_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
2	Tb_FOV36Ch36H_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
3	Tb_FOV36Ch89V_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
4	Tb_FOV36Ch89H_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度値
5	Tb_FOV36Ch165V_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 165.5GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
6	Tb_FOV36Ch183r3V_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz \pm 3GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値
7	Tb_FOV36Ch183r7V_P89o	36.42GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz \pm 7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度値

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Tb_FOV36	0	50000	65534 (欠損データ値)	K
			65535 (パリティ異常値)	

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
Product_code	string	TBR	プロダクトのコード
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV36, P89o)	Tb_FOV36Ch36V_P89o の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV36, P89o)	Tb_FOV36Ch36H_P89o の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV36, P89o)	Tb_FOV36Ch89V_P89o の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV36, P89o)	Tb_FOV36Ch89H_P89o の場合
		Brightness Temperature 165.5GHz V (FOV36, P89o)	Tb_FOV36Ch165V_P89o の場合
		Brightness Temperature 183.31GHz+/-3GHz V (FOV36, P89o)	Tb_FOV36Ch183r3V_P89o の場合
standard_name	string	brightness_temperature	物理量を識別する名称を格納する。
			CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
units	string	K	単位を格納する。
valid_min	16-bit unsigned integer	0	最小値を格納する。
valid_max	16-bit unsigned integer	50000	最大値を格納する。
_FillValue	16-bit unsigned integer	65535	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(5) Tb_FOV06_Quality

6.9GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度の品質情報を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。6.9GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度の品質情報を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 6.925GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
2	Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 6.925GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
3	Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 7.3GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
4	Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 7.3GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
5	Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
6	Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
7	Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
8	Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
9	Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
10	Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
11	Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
12	Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
13	Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
14	Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
15	Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
16	Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality	6.9GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報

品質情報は、ビット単位に以下の情報を格納する。

No	チャンネル	MSB								LSB	
		7	6	5	4	3	2	1	0		
1	FOV06Ch06V_P89o	カウント値 低下フラグ 1:発生 0:未発生	リサンプリング品質 11:異常 10:注意 00:正常	0 固定 (未使用)	輝度温度 算出結果 (異常) (輝度温度 が閾値以上 または 輝度温度算 出エラー) 1:異常 0:正常	幾何情報算 出結果 (緯度・ 経度が 異常値) 1:異常 0:正常	電波干渉判定フラグ 10:発生 01:可能性あり 00:なし	0 固定 (未使用)	0 固定 (未使用)		
2	FOV06Ch06H_P89o										
3	FOV06Ch07V_P89o										
4	FOV06Ch07H_P89o										
5	FOV06Ch10uV_P89o										
6	FOV06Ch10uH_P89o										
7	FOV06Ch10V_P89o										
8	FOV06Ch10H_P89o										
9	FOV06Ch18V_P89o										
10	FOV06Ch18H_P89o										
11	FOV06Ch23V_P89o										
12	FOV06Ch23H_P89o										
13	FOV06Ch36V_P89o										
14	FOV06Ch36H_P89o										
15	FOV06Ch89V_P89o										
16	FOV06Ch89H_P89o										

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature 6.925GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 6.925GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 7.3GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 7.3GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 10.25GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 10.25GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz V	Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality の場合

項目	Data type	設定値	説明
		(FOV06, P89o, Quality)	場合
		Brightness Temperature 10.65GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV06, P89o, Quality)	Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality の場合
standard_name	string	brightness_temperature status_flag	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
FillValue	8-bit unsigned integer	255	エラー値を格納する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
flag_value	array of 32-bit integer	0, 1, 2, 4, 8, 0, 64, 96, 128	Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality の場合
		4, 8, 0, 64, 96, 128	Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality,

項目	Data type	設定値	説明
			Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality の 場合
flag_masks	array of 32-bit integer	3, 3, 3, 4, 8, 96, 96, 96, 128	Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality の 場合
		4, 8, 96, 96, 96, 128	Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality の 場合
flag_meanings	string	RFI_clear RFI_possible RFI_contaminated geometric_information_error brightness_temperature_information_error resampling_quality_ok resampling_quality_poor resampling_quality_ng observation_count_drop_off	Tb_FOV06Ch06V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch06H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch07H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch10H_P89o_Quality の 場合
		geometric_information_error brightness_temperature_information_error resampling_quality_ok resampling_quality_poor resampling_quality_ng observation_count_drop_off	Tb_FOV06Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch23H_P89o_Quality,

項目	Data type	設定値	説明
			Tb_FOV06Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV06Ch89H_P89o_Quality の 場合
cell_methods	string	point	セルの仕様

(6) Tb_FOV10_Quality

10.65GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度の品質情報を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。10.65GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度の品質情報を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
2	Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.25GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
3	Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
4	Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 10.65GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
5	Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
6	Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
7	Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
8	Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
9	Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
10	Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
11	Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
12	Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality	10.65GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報

品質情報は、ビット単位に以下の情報を格納する。

No	チャンネル	MSB								LSB
		7	6	5	4	3	2	1	0	
1	FOV10Ch10uV_P89o	カウント値 低下フラグ 1:発生 0:未発生	リサンプリング品質 11:異常 10:注意 00:正常	輝度温度 算出結果 (異常) (輝度温度 が閾値以上 または 輝度温度算 出エラー) 1:異常 0:正常	0 固定 (未使用)	幾何情報算 出結果 (緯度・ 経度が 異常値) 1:異常 0:正常	0 固定 (未使用)	電波干渉判定フラグ 10:発生 01:可能性あり 00:なし		
2	FOV10Ch10uH_P89o									
3	FOV10Ch10V_P89o									
4	FOV10Ch10H_P89o									
5	FOV10Ch18V_P89o									
6	FOV10Ch18H_P89o									
7	FOV10Ch23V_P89o									
8	FOV10Ch23H_P89o									
9	FOV10Ch36V_P89o									
10	FOV10Ch36H_P89o									
11	FOV10Ch89V_P89o									
12	FOV10Ch89H_P89o									

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature 10.25GHz V (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 10.25GHz H (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz V (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 10.65GHz H (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz V (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 18.7GHz H (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz V (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 23.8GHz H (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality の場合

項目	Data type	設定値	説明
		Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV10, P89o, Quality)	Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality の場合
standard_name	string	brightness_temperature status_flag	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
_FillValue	8-bit unsigned integer	255	エラー値を格納する。
coordinates	string	Latitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
flag_value	array of 32-bit integer	0, 1, 2, 4, 8, 0, 64, 96, 128	Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality の場合
		4, 8, 0, 64, 96, 128	Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality の場合
flag_masks	array of 32-bit integer	3, 3, 3, 4, 8, 96, 96, 96, 128	Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality の場合
		4, 8, 96, 96, 96, 128	Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality の場合

項目	Data type	設定値	説明
flag_meanings	string	RFI_clear RFI_possible RFI_contaminated geometric_information_error brightness_temperature_information_error resampling_quality_ok resampling_quality_poor resampling_quality_ng observation_count_drop_off	Tb_FOV10Ch10uV_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10uH_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch10H_P89o_Quality の場合
		geometric_information_error brightness_temperature_information_error resampling_quality_ok resampling_quality_poor resampling_quality_ng observation_count_drop_off	Tb_FOV10Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV10Ch89H_P89o_Quality の場合
cell_methods	string	point	セルの仕様

(7) Tb_FOV23_Quality

23.8GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度の品質情報を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。23.8GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度の品質情報を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
2	Tb_FOV23Ch18H_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 18.7GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
3	Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
4	Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 23.8GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
5	Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
6	Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
7	Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
8	Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報

No.	Dataset Name	説明
9	Tb_FOV23Ch165V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 165.5GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
10	Tb_FOV23Ch183r3V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz±3GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
11	Tb_FOV23Ch183r7V_P89o_Quality	23.8GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz±7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報

品質情報は、ビット単位に以下の情報を格納する。

No	チャンネル	MSB								LSB	
		7	6	5	4	3	2	1	0		
1	FOV23Ch18V_P89o	カウント値 低下フラグ 1:発生 0:未発生	リサンプリング品質 11:異常 10:注意 00:正常	輝度温度 算出結果 (異常) (輝度温度 が閾値以上 または 輝度温度算 出エラー) 1:異常 0:正常	幾何情報算 出結果 (緯度・ 経度が 異常値) 0 固定 1:異常 0:正常	0 固定 (未使用)	0 固定 (未使用)				
2	FOV23Ch18H_P89o										
3	FOV23Ch23V_P89o										
4	FOV23Ch23H_P89o										
5	FOV23Ch36V_P89o										
6	FOV23Ch36H_P89o										
7	FOV23Ch89V_P89o										
8	FOV23Ch89H_P89o										

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature FOV23 18.7GHz V (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature FOV23 18.7GHz H (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch18H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature FOV23 23.8GHz V (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature FOV23 23.8GHz H (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature FOV23 36.42GHz V (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature FOV23 36.42GHz H (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality の場合

項目	Data type	設定値	説明
		(FOV23, P89o, Quality)	場合
		Brightness Temperature FOV23 89.0GHz V (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature FOV23 89.0GHz H (FOV23, P89o, Quality)	Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality の場合
standard_name	string	brightness_temperature status_flag	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
_FillValue	8-bit unsigned integer	255	エラー値を格納する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
flag_value	array of 32-bit integer	4, 8, 0, 64, 96, 128	Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality の場合
flag_masks	array of 32-bit integer	4, 8, 96, 96, 96, 128	Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality の場合
flag_meanings	string	geometric_information_error brightness_temperature_information_error resampling_quality_ok resampling_quality_poor resampling_quality_ng observation_count_drop_off	Tb_FOV23Ch18V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch18H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch23H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV23Ch89H_P89o_Quality の場合

項目	Data type	設定値	説明
			場合
cell_methods	string	point	セルの仕様

(8) Tb_FOV36_Quality

36.42GHz の空間分解能相当、89GHzA 走査の奇数点(奇数点始まり) の観測位置にリサンプリングした輝度温度の品質情報を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。36.42GHz の空間分解能相当の地上観測輝度温度の品質情報を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
2	Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 36.42GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
3	Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
4	Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 89.0GHz Horizontal polarization 地上観測輝度温度の品質情報
5	Tb_FOV36Ch165V_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 165.5GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
6	Tb_FOV36Ch183r3V_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz±3GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報
7	Tb_FOV36Ch183r7V_P89o_Quality	36.42GHz 相当の空間分解能の 183.3GHz±7GHz Vertical polarization 地上観測輝度温度の品質情報

品質情報は、ビット単位に以下の情報を格納する。

No	チャンネル	MSB								LSB
		7	6	5	4	3	2	1	0	
1	FOV23Ch36V_P89o	カウント値 低下フラグ 1:発生 0:未発生	リサンプリング品質 11:異常 10:注意 00:正常	0 固定 (未使用)	輝度温度 算出結果 (異常) (輝度温度 が閾値以上)	幾何情報算 出結果 (緯度・ 経度が 異常値)	0 固定 (未使用)	0 固定 (未使用)		
2	FOV23Ch36H_P89o									

3	FOV23Ch89V_P89o				または 輝度温度算 出エラー) 1:異常 0:正常	1:異常 0:正常		
4	FOV23Ch89H_P89o				1:異常 0:正常			

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data type	設定値	説明
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Brightness Temperature 36.42GHz V (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 36.42GHz H (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz V (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 89.0GHz H (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 165.5GHz V (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch165V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 183.31GHz+/-3GHz V (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch183r3V_P89o_Quality の場合
		Brightness Temperature 183.31GHz+/-7GHz V (FOV36, P89o, Quality)	Tb_FOV36Ch183r7V_P89o_Quality の場合
standard_name	string	brightness_temperature status_flag	物理量を識別する名称を格納する。 CF Standard Name Table (v49, 12 February 2018)に準拠
_FillValue	8-bit unsigned integer	255	エラー値を格納する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度等の情報
flag_value	array of 32-bit integer	4, 8, 0, 64, 96, 128	Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality の場合

項目	Data type	設定値	説明
flag_masks	array of 32-bit integer	4, 8, 96, 96, 96, 128	Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality の場合
flag_meanings	string	geometric_information_error brightness_temperature_information_error resampling_quality_ok resampling_quality_poor resampling_quality_ng observation_count_drop_off	Tb_FOV36Ch36V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch36H_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89V_P89o_Quality, Tb_FOV36Ch89H_P89o_Quality の場合
cell_methods	string	point	セルの仕様

(9) Latitude_P89o

標高補正後の地上観測データの緯度を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。標高補正後緯度を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Latitude_P89o	標高補正後緯度

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Latitude_P89o	-90.0	90.0	-9999.0	deg

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	latitude	正式名称を格納する。
standard_name	string	latitude	物理量を識別する名称を格納する。
units	string	degrees_north	単位を格納する。
_FillValue	32-bit floating-point	-9999.0	オフセット
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
cell_methods	string	point	セルの仕様

(10) Longitude_P89o

標高補正後の地上観測データの経度を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。標高補正後緯度を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	Longitude_P89o	標高補正後経度

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Longitude_P89o	-180.0	180.0	-9999.0	deg

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	longitude	正式名称を格納する。
standard_name	string	longitude	物理量を識別する名称を格納する。
units	string	degrees_east	単位を格納する。
_FillValue	32-bit floating-point	-9999.0	オフセット
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
cell_methods	string	point	セルの仕様

(11) LandAreaPercent

地上観測データの陸域の割合(%)を格納する。地表面観測位置は、標高補正された緯度経度を用いて算出された値を格納する。1走査の観測データ数は、243点である。陸域の割合を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	LandAreaPercent_FOV06_P89o	空間分解能 6.925GHz 相当の陸域の割合
2	LandAreaPercent_FOV10_P89o	空間分解能 10.65GHz 相当の陸域の割合
3	LandAreaPercent_FOV23_P89o	空間分解能 23.8GHz 相当の陸域の割合
4	LandAreaPercent_FOV36_P89o	空間分解能 36.42GHz 相当の陸域の割合

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
LandAreaPercent	0	100	255	%

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	-	正式名称を格納する。
		Land Area Percent (FOV06, P89o)	LandAreaPercent_FOV06_P89o の場合
		Land Area Percent (FOV10, P89o)	LandAreaPercent_FOV10_P89o の場合
		Land Area Percent (FOV23, P89o)	LandAreaPercent_FOV23_P89o の場合
		Land Area Percent (FOV36, P89o)	LandAreaPercent_FOV36_P89o の場合
standard_name	string	land_area_fraction	規格名を格納する。
units	string	%	単位を格納する。
_FillValue	8-bit unsigned integer	255	エラー値を格納する。

項目	Data Type	設定値	説明
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタ
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセット
coordinates	string	-	対応する緯度経度情報
		Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	LandAreaPercent_FOV06_P89o の場合
		Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	LandAreaPercent_FOV10_P89o の場合
		Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	LandAreaPercent_FOV23_P89o の場合
		Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	LandAreaPercent_FOV36_P89o の場合
cell_methods	string	point	セルの仕様

(12) AreaMeanHeight_89o

地上観測データに対応する標高情報を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。標高情報を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	AreaMeanHeight_P89o	標高情報

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Area Mean Height_P89o	0	9000	-32768	m

また、データセットのアтриビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Area Mean Height (P89o)	正式名称を格納する。
standard_name	string	height	規格名を格納する
units	string	m	単位を格納する。
_FillValue	16-bit integer	-32768	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを格納する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o	対応する緯度経度情報

項目	Data Type	設定値	説明
		ScanTimeTAI93	
cell_methods	string	point	セルの仕様を格納する。
positive	string	up	正数の仕様を格納する。

(13) EarthAzimuth_P89o

地上観測データの地表面位置における地上方位角を格納する。1 走査の観測データ数は、89GHz 以外は 243 点、89GHz は 486 点である。地上方位角は、図 4-2 に定義される観測地表面での北ベクトルと投影された視線ベクトルとのなす角を示している。地上方位角を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	EarthAzimuth_P89o	地表面位置における地上方位角

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
EarthAzimuth_P89o	-18000	18000	-32768	deg

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Earth Azimuth Angle (P89o)	正式名称を格納する。
standard_name	string	sensor_azimuth_angle	規格名を格納する
units	string	degrees	単位を格納する。
_FillValue	16-bit integer	-32768	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを追加する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

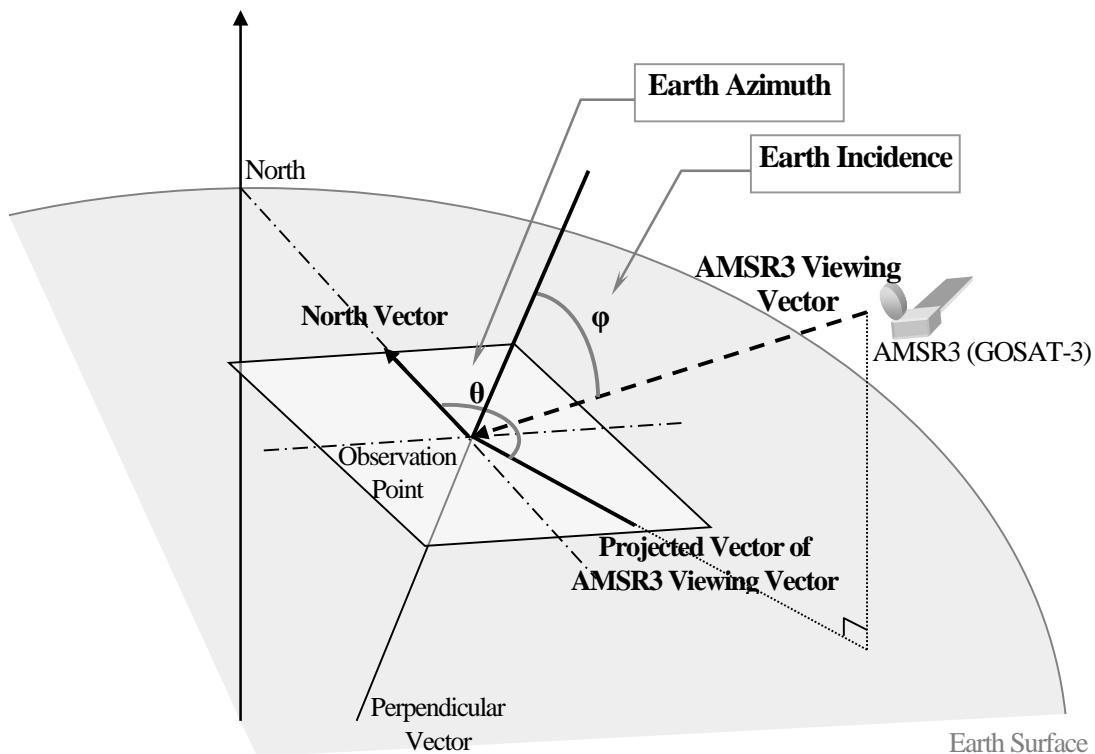


図 4-2 Earth Azimuth,Earth Incidence の定義

(14) EarthIncidence_P89o

地上観測データの地表面位置における地上入射角を格納する。1 走査の観測データ数は、は 243 点である。地上入射角は、図 4-2 に定義される地表面観測点の垂直ベクトルと AMSR-E の視線ベクトルのなす角度を示している。地上入射角を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	EarthIncidence_P89o	地表面位置における地上入射角

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
EarthIncidence_P89o	-18000	18000	-32768	deg

また、データセットのアтриビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Earth Incidence Angle (P89o)	正式名称を格納する。
standard_name	string	sensor_azimuth_angle	規格名を格納する
units	string	degrees	単位を格納する。
_FillValue	16-bit integer	-32768	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit	0.01	スケールファクタを格納する。

項目	Data Type	設定値	説明
	floating-point		
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを追加する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(15) SunAzimuth_P89o

地上観測データの地表面位置における太陽方位角を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。

太陽方位角は、図 4-3 にて定義される角度を格納する。太陽方位角を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	SunAzimuth_P89o	地表面位置における太陽方位角

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
SunAzimuth_P89o	-18000	18000	-32768	deg

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Sun Azimuth Angle (P89o)	正式名称を格納する。
standard_name	string	solar_azimuth_angle	規格名を格納する
units	string	degrees	単位を格納する。
_FillValue	16-bit integer	-32768	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを追加する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

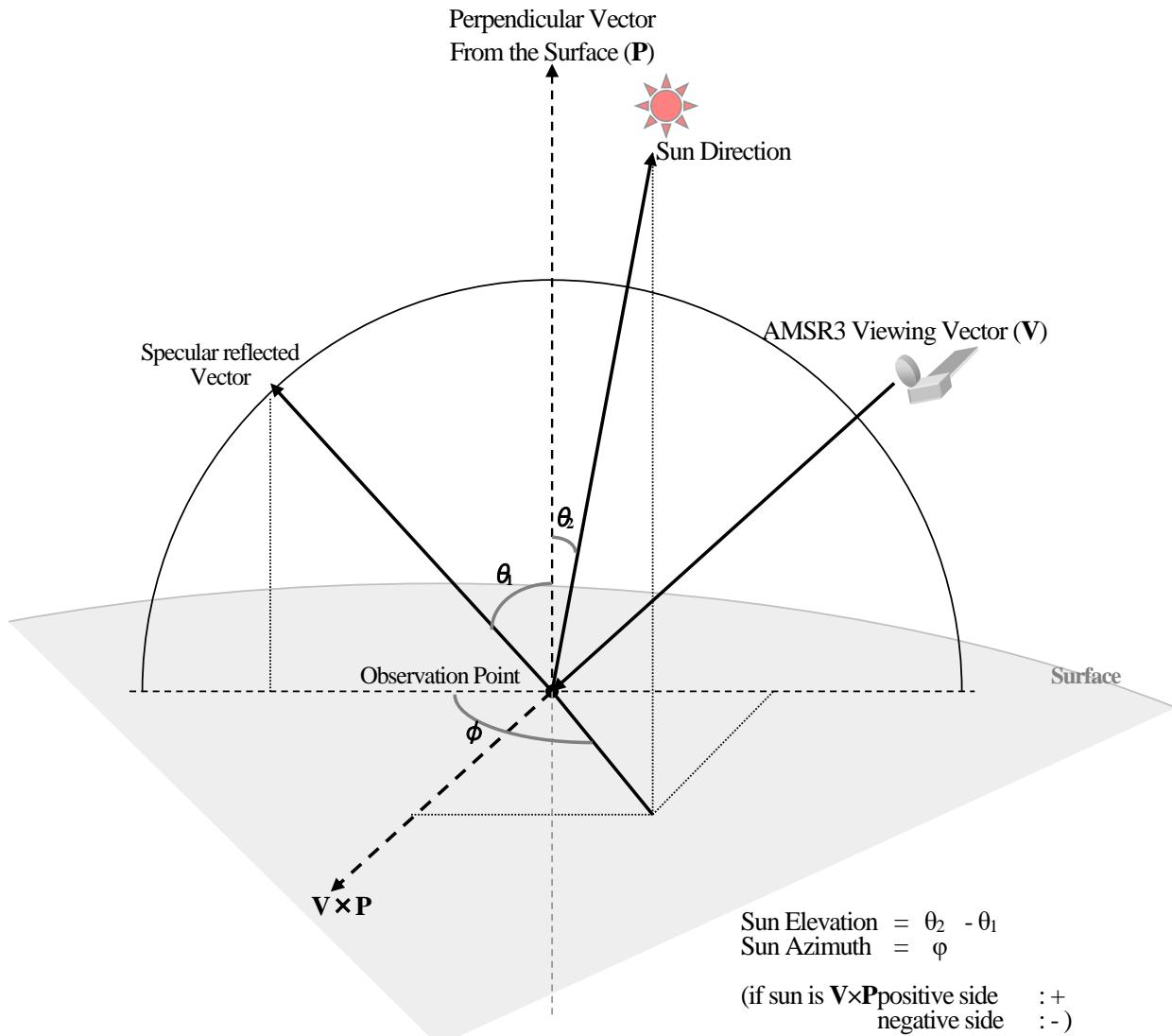


図 4-3 太陽仰角・太陽方位角の定義

(16) SunElevation_P890

地上観測データの地表面位置における太陽仰角を格納する。1 走査の観測データ数は、243 点である。太陽仰角は、図 4-3 にて定義される角度を格納する。太陽仰角を格納しているデータセットは、以下のデータセットである。

No.	Dataset Name	説明
1	SunElevation_P890	地表面位置における太陽仰角

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
SunElevation_P890	-18000	18000	-32768	deg

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Sun Elevation Angle (P89o)	正式名称を格納する。
standard_name	string	(blank)	
units	string	degrees	単位を格納する。
_FillValue	16-bit integer	-32768	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	0.01	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを追加する。
coordinates	string	Latitude_P89o Longitude_P89o ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(17) ScanTimeUTC

各走査における 89GHzA 走査の観測開始位置の時刻を格納される。データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
Year	0	9999	32767	Year
Month	1	12	32767	Month
Day	1	31	32767	Day
Hour	0	23	32767	Hour
Minute	0	59	32767	Minute
Second	0	59	32767	Second
Milisecond	0	999	32767	Milisecond

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Scan Time (UTC)	正式名称を格納する。
standard_name	string	(blank)	規格名を格納する
units	string	{Year,Month,Day,Hour,Minute,Second,Millisecond}	単位を格納する。
_FillValue	16-bit integer	-32768	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを追加する。
coordinates	string	ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様

(18) ScanTimeTAI93

各走査における 89GHzA 走査の観測開始位置の通算秒が格納される。データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
sec	0.0	-	-9999.0	Second

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	time	正式名称を格納する。
standard_name	string	time	規格名を格納する
units	string	seconds since 1993-01-01T00:00:00Z	単位を格納する。
_FillValue	64-bit floating-point	-9999.0	エラー値を格納する。
scale_factor	64-bit floating-point	1	スケールファクタを格納する。
add_offset	64-bit floating-point	0	オフセットを追加する。
calendar	string	gregorian	暦の定義を格納する。
cell_methods	string	point	セルの仕様を格納する。

(19) ScanDataQuality

走査ごとの品質情報を格納する。

品質情報は、ビット単位に以下の情報を格納する。

MSB								LSB
7	6	5	4	3	2	1	0	
アンテナ 回転速度 1:異常 0:正常	高温校正源 温度 1:異常 0:正常	姿勢角・ 姿勢角速度 1:異常 0:正常	軌道位置・ 速度 1:異常 0:正常	走査欠損 (パケット欠 損・データ 欠損) 1:欠損あり 0:欠損無し	0 固定 (未使用)	0 固定 (未使用)	0 固定 (未使用)	

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Scan Data Quality Flag	正式名称を格納する。
standard_name	string	status_flag	規格名を格納する。
_FillValue	8-bit unsigned integer	255	エラー値を格納する。
coordinates	string	ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
flag_masks	array of 32-bit integer	8,16,32,64,128	フラグの設定値を格納する。
flag_meanings	string	missing_packet_or_data navigation_error attitude_error HTS_temperature_error antenna_rotation_error	フラグの意味を格納する。
cell_methods	string	point	セルの仕様を格納する。

(20) AttitudeData

各走査の観測開始時刻 (Scan_Time) に対応した姿勢情報として、姿勢誤差 (Roll, Pitch, Yaw) を格納する。姿勢誤差の座標系は、Roll が衛星進行方向、Yaw が地心方向の右手系とする。

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Attitude Data	正式名称を格納する。
standard_name	string	(blank)	規格名を格納する。
units	string	degrees	単位を格納する。
_FillValue	32-bit floating-point	-9999.0	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを格納する。
coordinates	string	ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様を格納する。

(21) NavigationData

WGS84 地球固定座標系における衛星の軌道情報が格納される。軌道情報は、各走査の観測開始時刻 (Scan_Time) に対応する衛星の位置と速度である。

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Navigation Data	正式名称を格納する。
standard_name	string	(blank)	規格名を格納する。
units	string	m,m/s	単位を格納する。

項目	Data Type	設定値	説明
_FillValue	32-bit floating-point	-9999.0	エラー値を格納する。
scale_factor	32-bit floating-point	1	スケールファクタを格納する。
add_offset	32-bit floating-point	0	オフセットを格納する。
coordinates	string	ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様を格納する。

(22) PositionInOrbit

衛星軌道上の位置を格納する。衛星の位置は、軌道周回番号と昇交点からの位置(衛星位置)を0から1で表した値とする。

Postion_in_Orbit = 軌道周回番号 + 衛星位置

データセットにおける最大値、最小値及び異常値は以下の設定とする。

項目	最小値	最大値	異常値	単位
PositionInOrbit	0	999999.9999	-9999.0	なし

また、データセットのアトリビュートに以下の情報を記載する。

項目	Data Type	設定値	説明
long_name	string	Position in Orbit	正式名称を格納する。
standard_name	string	(blank)	規格名を格納する。
units	string	(blank)	単位を格納する。
_FillValue	64-bit floating-point	-9999.0	エラー値を格納する。
scale_factor	64-bit floating-point	1	スケールファクタを格納する。
add_offset	64-bit floating-point	0	オフセットを格納する。
coordinates	string	ScanTimeTAI93	対応する緯度経度情報
cell_methods	string	point	セルの仕様を格納する。