

GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

2020.04.10

投影タイプ	プロダクト					ページ
	L1	大気	海洋	陸	雪氷	
シーン	L1 250m/500m/1km		L2 海洋 250m/500m/1km		L2 雪氷 オホーツク海水分布 250m/500m/1km	p.2-4
全球EQA (sinusoidal Equal Area)		L2 大気全球 1/24度 (4km)				p.5
タイル		L2 大気 250m/1km		L2 陸 250m/1km	L2 雪氷* 250m/1km	p.6
				L2統計 陸 250m/1km	L2統計 雪氷* 1km	
1次元 全球EQA		L3 Bin 大気 1/12度(8km)	L3 Bin 海洋 1/24度(4km)	L3 Bin 陸 1/24度(4km)	L3 Bin 雪氷* 1/24度(4km)	p.7
全球EQR (EQuiRectangular)		L3 Map 大気 1/12度(8km)	L3 Map 海洋 1/24度(4km)	L3 Map 陸 1/24度(4km)	L3 Map 雪氷* 1/24度(4km)	p.8
ポーラステレオ					L3 Map 雪氷* 1/24度(4km)	p.9

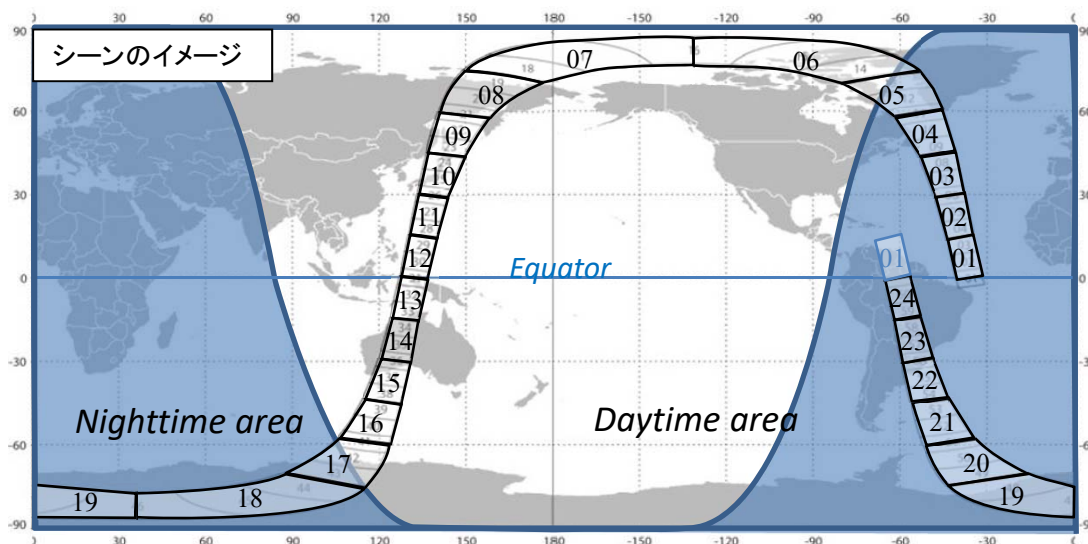
*オホーツク海水分布を除く

シーン・タイル・PSは地球の一部の観測データが含まれます。
 全球EQA、全球EQA(1次元)、全球EQRは全球の観測データが含まれます。
 各プロダクトのグラニューールID定義の詳細はQ3の回答をご覧ください。

GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

- ◆ シーン L1 VNR-NP(非偏光)、IRS(赤外)
- ◆ シーン L2 海洋圏プロダクト、雪氷圏プロダクト(OKIDのみ)

- ・「昇交点を起点とした衛星の1周回を緯度引数から24等分した範囲」を1シーンと定義する。
- ・解像度切り替わりやセンサOFFがある場合、シーンを複数プロダクトに分割して出力することがある。
- ・グラニュールIDのシーン番号は、昇交点から順に「01～24」の数字が記載される。
- ・IRSのプロダクトは、各バンドの解像度の組み合わせを複数持つ。
- ・データは観測時刻の順にプロダクトへ格納されるため、昇交軌道(南から北)のプロダクトは画像上端が南、画像下端が北となる。



VNR-NPおよびIRS
シーン定義

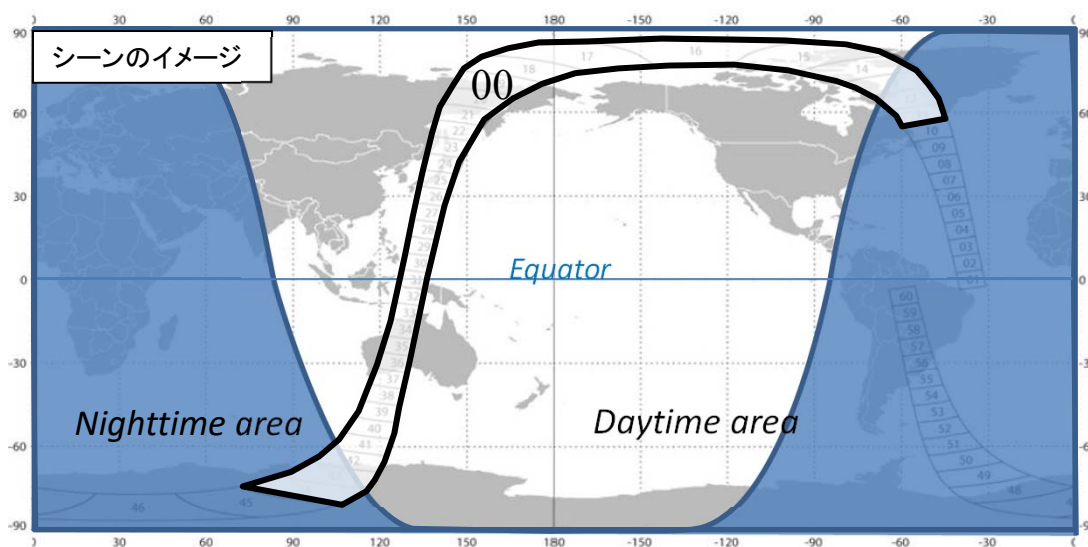
プロダクト 種別	VNR-NP プロダクト	VNR-PL プロダクト	IRS プロダクト		
			SW01,02,04 分解能	SW03 分解能	TIR 分解能
K	1km	1km	1km	1km	1km
			OFF	1km	1km
			1km	1km	500m
H	—	—	OFF	500m	500m
Y	—	—	1km	1km	250m
X	—	—	1km	250m	1km
M	—	—	1km	250m	500m
Q	250m	—	1km	250m	250m
			OFF	250m	250m
			1km	250m	OFF
L	1km 低解像度 リサンプリング プロダクト	—	1km	1km 低解像度 リサンプリング プロダクト	1km 低解像度 リサンプリング プロダクト
			1km	1km 低解像度 リサンプリング プロダクト	1km
			1km	1km	1km 低解像度 リサンプリング プロダクト

解像度組合せ

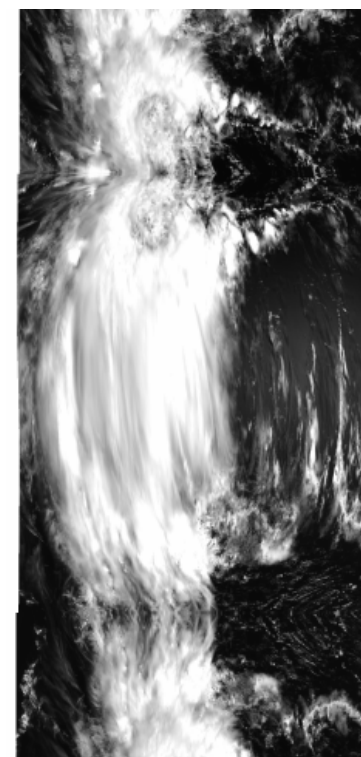
GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

◆ シーン L1 VNR-PL(偏光)

- ・VNR-PLは「衛星1周回中の日照観測域をすべて含む範囲」を1シーンと定義する。
- ・緯度0度付近はチルト駆動中のため、画像に不連続な領域や引き伸ばされたように見える領域が存在する。
- ・グラニューールIDのシーン番号はすべて「00」と記載される。

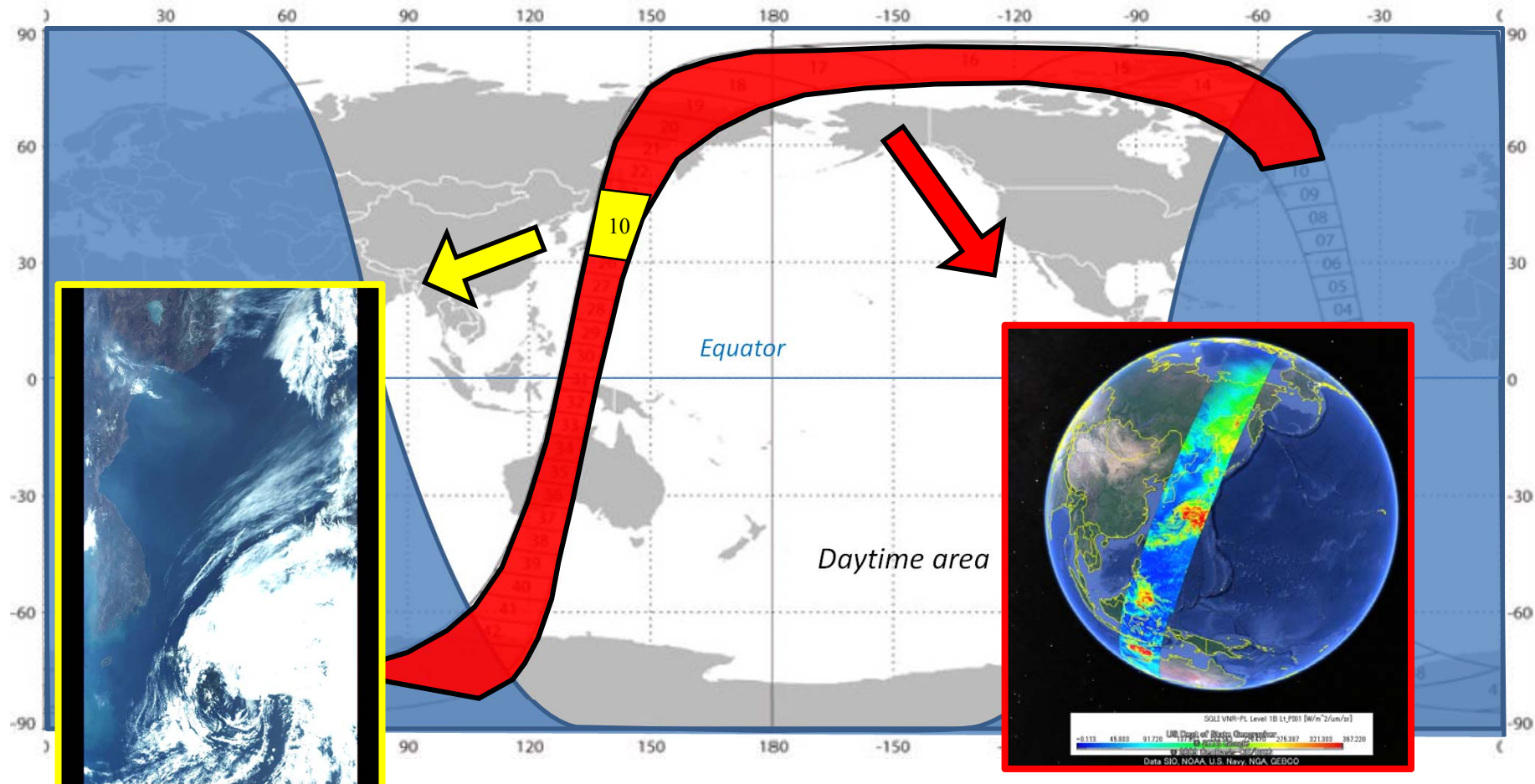


VNR-PL シーン定義



GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

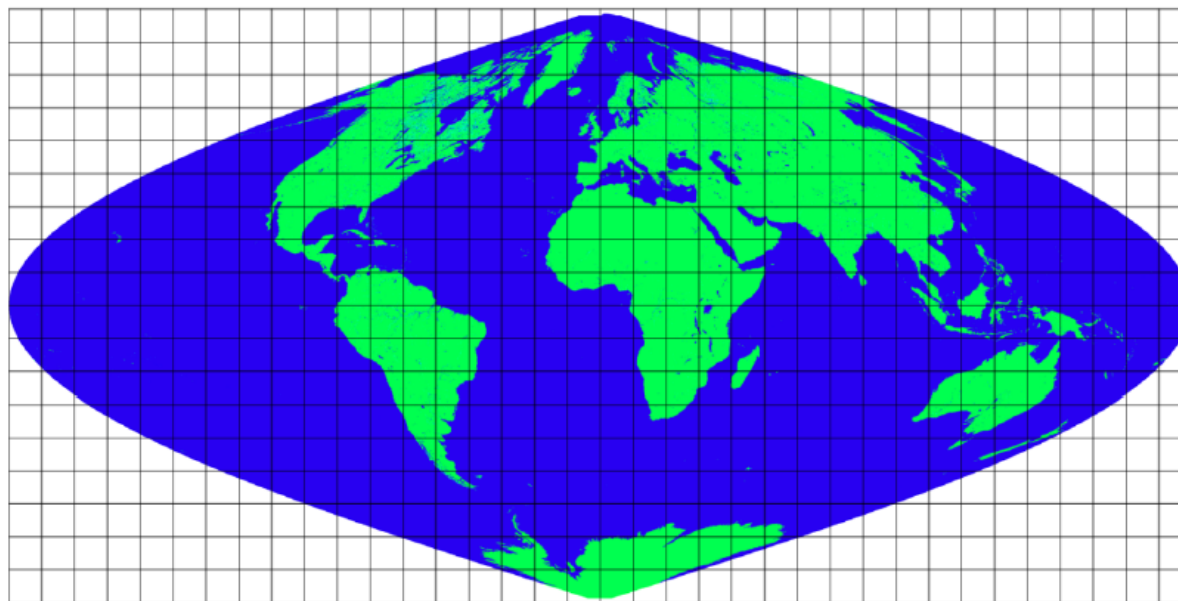
2020.04.10



GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

◆ 全球EQA (sinusoidal equal area)

- ・EQA (sinusoidal equal area)は、緯線を等間隔の平行な直線、経線を正弦曲線(中心経線は緯線と直交する直線)で表した正積図法である。
- ・「画像中心の緯度経度を0度としたEQA図法」を全球EQAと定義とする。
- ・衛星進行方向毎に、1日2プロダクト (A: アセンディング /D: ディセンディング) を作成する。
- ・グラニュールIDの処理レベルは「L2」、投影法は「A」と記載される。

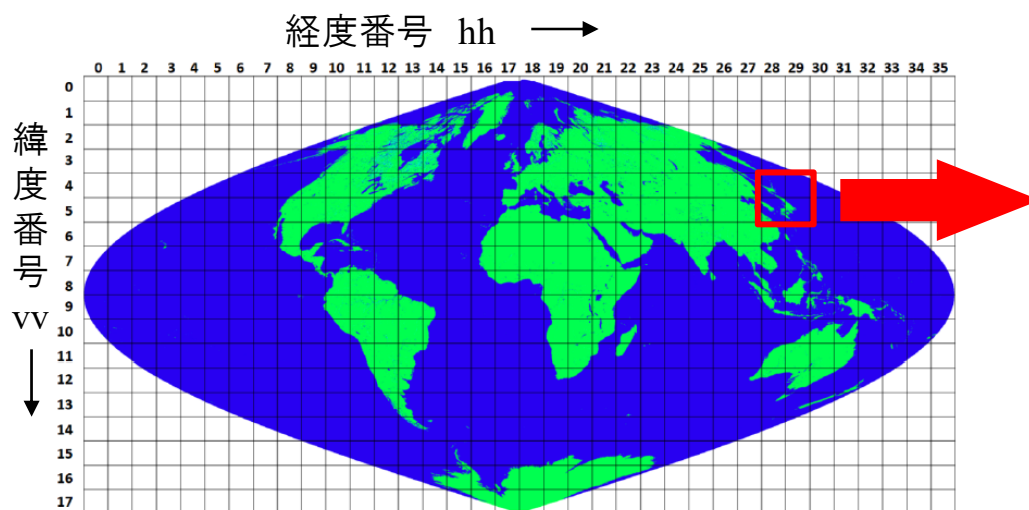


全球EQA

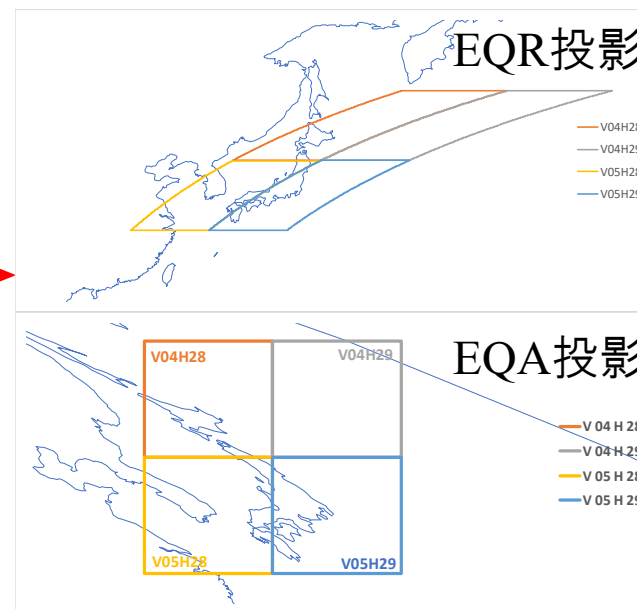
GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

◆ タイル

- ・「全球EQAを緯度10度毎、赤道上経度10度毎に分割した範囲」を1タイルと定義する。
- ・グラニューールIDのタイル番号は、緯度番号(vv)と経度番号(hh)を順に並べ「0000-1735 (vvhh)」の4桁の数字で表記する。
- ・標準プロダクトは、衛星進行方向毎に各タイル1日2プロダクト(A/D)を作成する。
- ・準リアルタイムプロダクトは、データダウンリンク毎にプロダクトを作成する。このため同一タイルのプロダクトが1日に複数枚作成されることがある。これらはグラニューールID末尾に「000～999」の3桁のシーケンス番号を付与して区別する。



タイル定義



日本周辺タイル

GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

◆ 全球EQA (1次元) (EQA bin)

・4kmまたは8km相当の等面積格子を、緯度-90度から+90度、
経度-180度から+180度の順に1次元に並べたもの

・緯度方向行数A

解像度C：2160行(1/12 deg毎)

解像度F：4320行(1/24 deg毎)

・経度方向列数 Nrow

ある行rowの中心緯度が Φ である場合は以下となる。

$$Nrow = [2 \times A \times \cos \Phi] \quad ([] \text{は四捨五入を表す})$$

・計算例(解像度C)

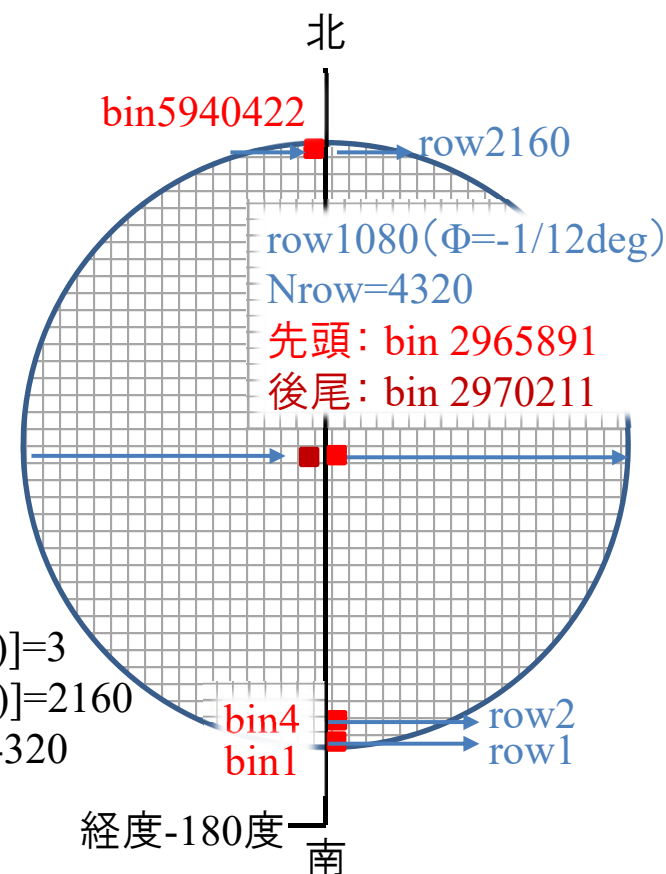
row=1 ($\Phi = -2159/24\text{deg}$) の場合 : $Nrow = [2 \times 2160 \times \cos(-2159/24)] = 3$

row=720 ($\Phi = -1441/24\text{deg}$) の場合: $Nrow = [2 \times 2160 \times \cos(-1441/24)] = 2160$

row=1080 ($\Phi = -1/12\text{deg}$) の場合 : $Nrow = [2 \times 2160 \times \cos(-1/24)] = 4320$

・衛星進行方向毎に、統計期間あたり2プロダクト(A/D)を作成する。

・グラニュールIDの処理レベルは「3B」、投影法は「X」と記載される。

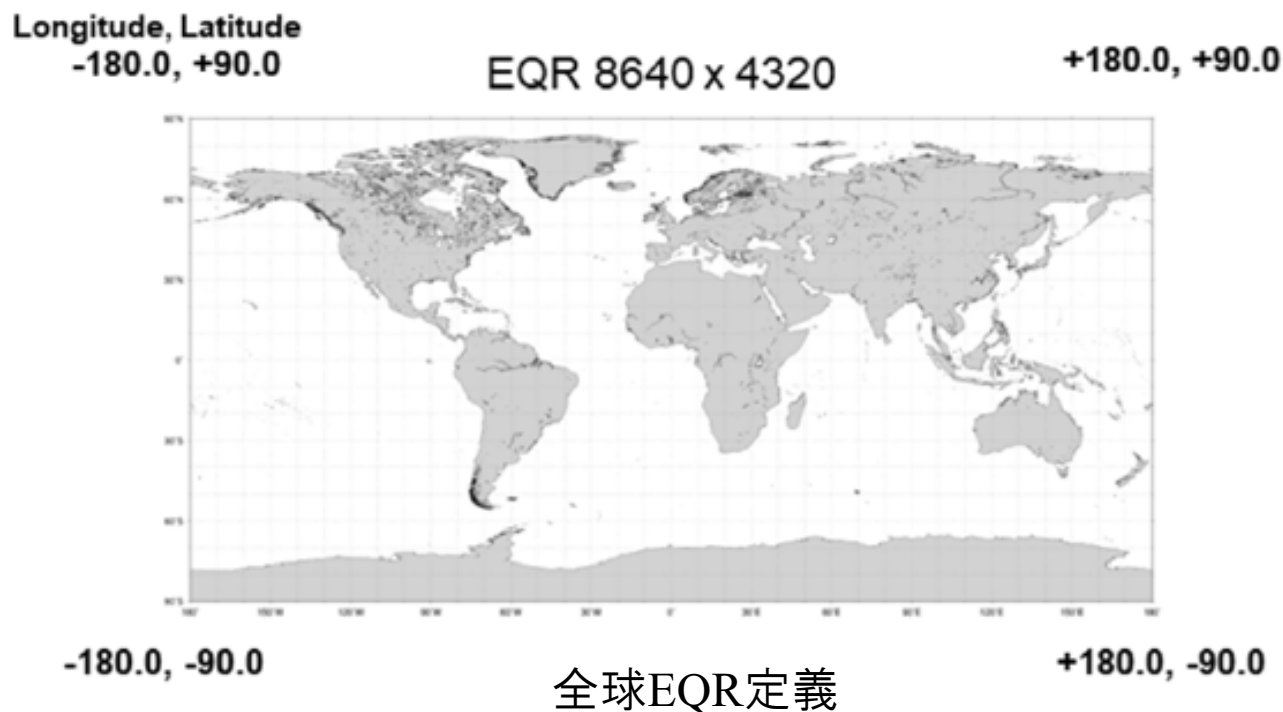


全球EQA(1次元)定義
分解能C (1/12deg)の場合

GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

◆ 全球EQR

- ・「緯度-90度から+90度、経度-180度から+180度の等緯度経度図法」を全球EQRと定義する。
- ・グリッド間隔は緯度経度ともに、解像度Cの場合は1/12 deg、解像度Fの場合は1/24 degとする。
- ・衛星進行方向毎に、統計期間あたり2プロダクト(A/D)を作成する。
- ・グラニキュールIDの処理レベルは「3M」、投影法は「D」と記載される。

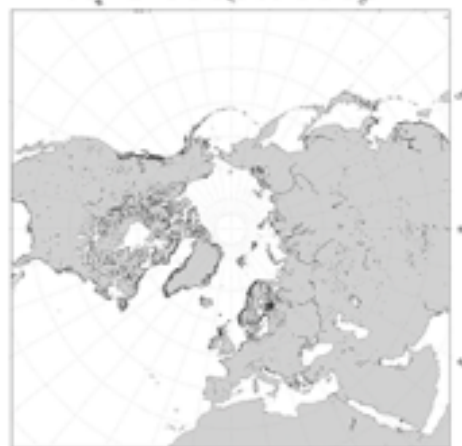


GCOM-Cプロダクト地図投影タイプ一覧

◆ PS

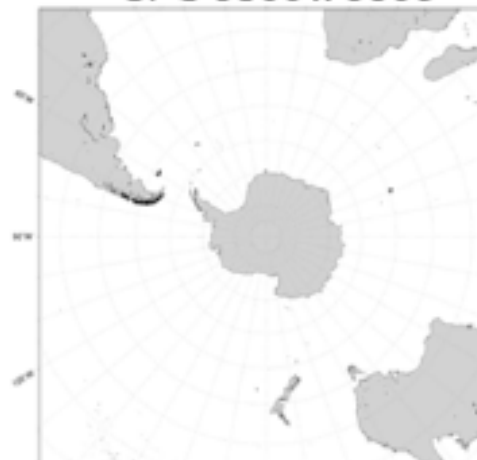
- ・「北極点と南極点を中心としたポーラステレオ投影」をPSと定義する。
- ・グラニューールIDの処理レベルは「3M」、投影法は極により「N : 北極」または「S : 南極」と記載される。
- ・衛星進行方向毎と極毎に、統計期間あたり4プロダクト(A/D、N/S)を作成する。

Longitude, Latitude
-135.0, +6.032568 +135.0, +6.032568
NPS 3500 x 3500



-45.0, +6.032568 +45.0, +6.032568
PS-N定義

Longitude, Latitude
-45.0, -6.032568 +45.0, -6.032568
SPS 3500 x 3500



-135.0, -6.032568 +135.0, -6.032568
PS-S定義