

ALOS(だいち)の観測運用5年間の 実績とALOS-2・3への利活用検討

第4回ALOS-3ワークショップ
セッション4:新たな研究(研究、利用)
2012年12月13日
於 つくば国際会議場

株式会社パスコ
衛星事業部 技術一部 ミッション運用課 早川智洋

目次

1. はじめに
2. ALOS観測運用5年間の観測実績
3. ALOSデータの提供実績
4. 高次付加価値プロダクト紹介(パスコ)
5. まとめ

1-1. はじめに

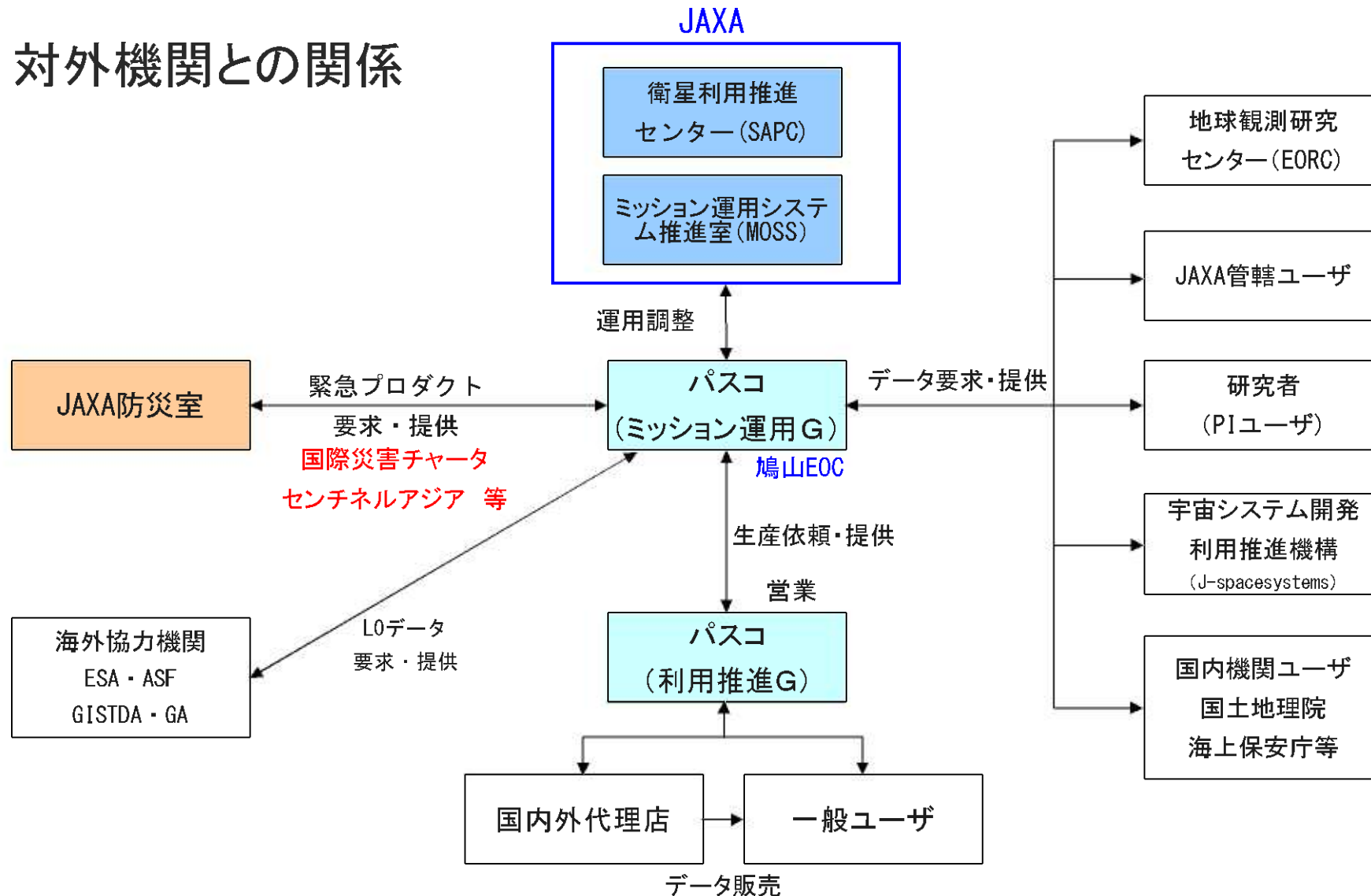
- ALOS後後期運用(FY23・24)で初めて民間企業(当社)が参画



出典: H24JAXAだいちプロジェクトに係る事後評価について

1-2. ALOS後後期運用ミッション

・ 対外機関との関係



2. ALOS観測運用5年間の観測実績

- 2-1. シーン累計
- 2-2. PRISM OB1の全球観測図
- 2-3. PRISM OB2の全球観測図
- 2-4. AVNIR-2の全球観測図
- 2-5. 東南アジア(ASEAN)地域の観測例(AVNIR-2)
- 2-6. 日本周辺域でのPRISM+AVNIR-2同時観測状況
- 2-7. PALSARの全球観測図

2-1. シーン累計

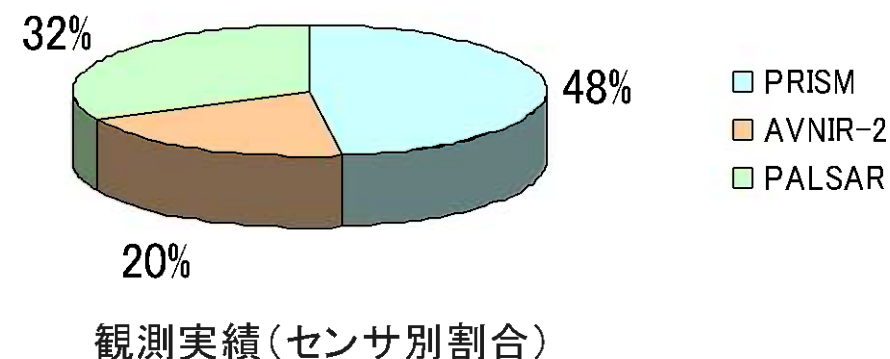
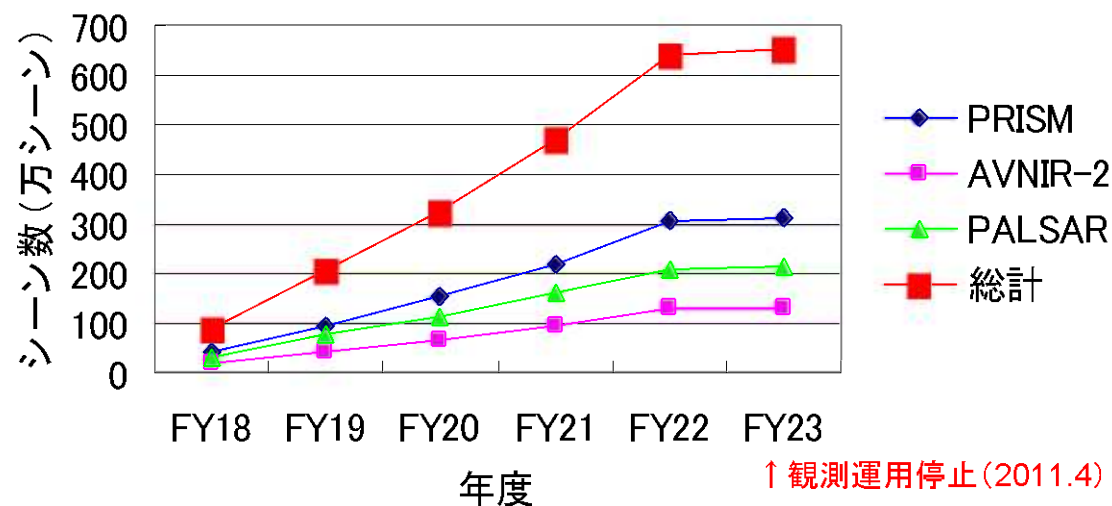
- 3センサ累計で約654万シーンを観測
- 内訳はPRISM+AVNIR-2(光学)が全体の68%を占める

センサ	FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23
PRISM	40	92	150	217	307	312
AVNIR-2	18	42	63	95	130	132
PALSAR	30	74	113	160	207	210
総計	88	208	326	472	644	654

直下視のみ

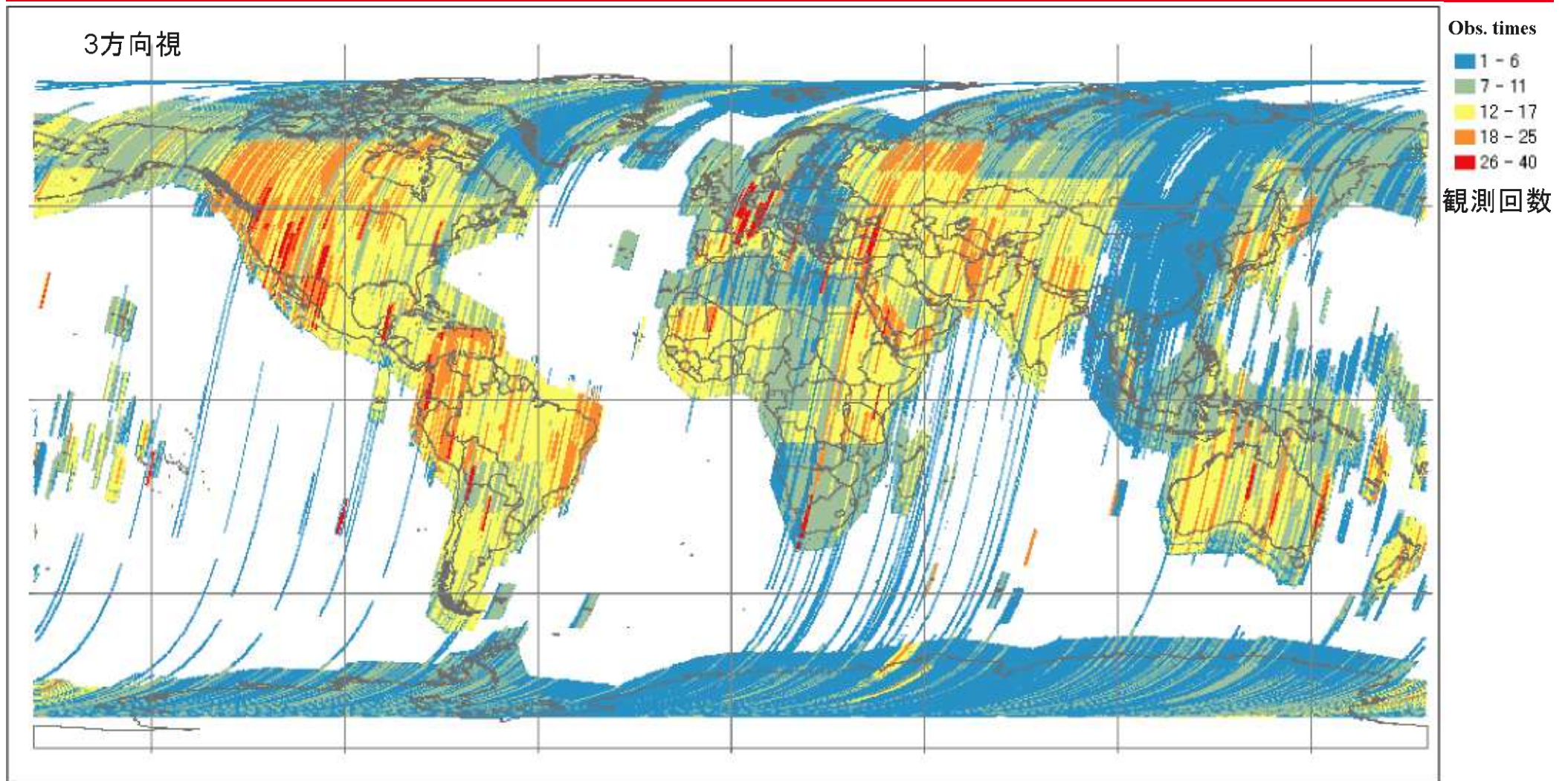
期間:2006.5.16~2011.4.21

単位:万シーン



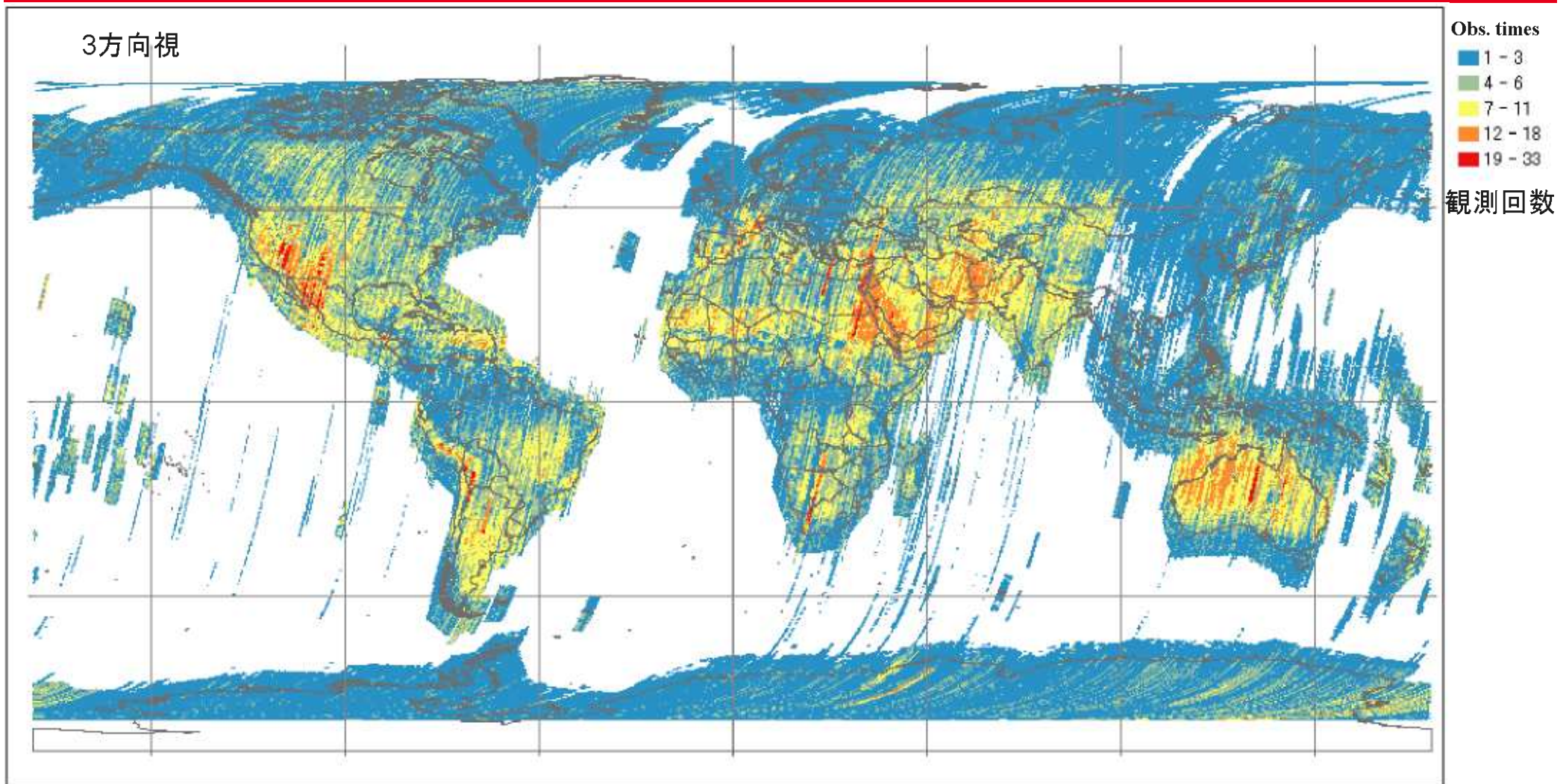
出典: H24JAXAだいちプロジェクトに係る事後評価について

2-2-1. PRISM OB1の全球観測図



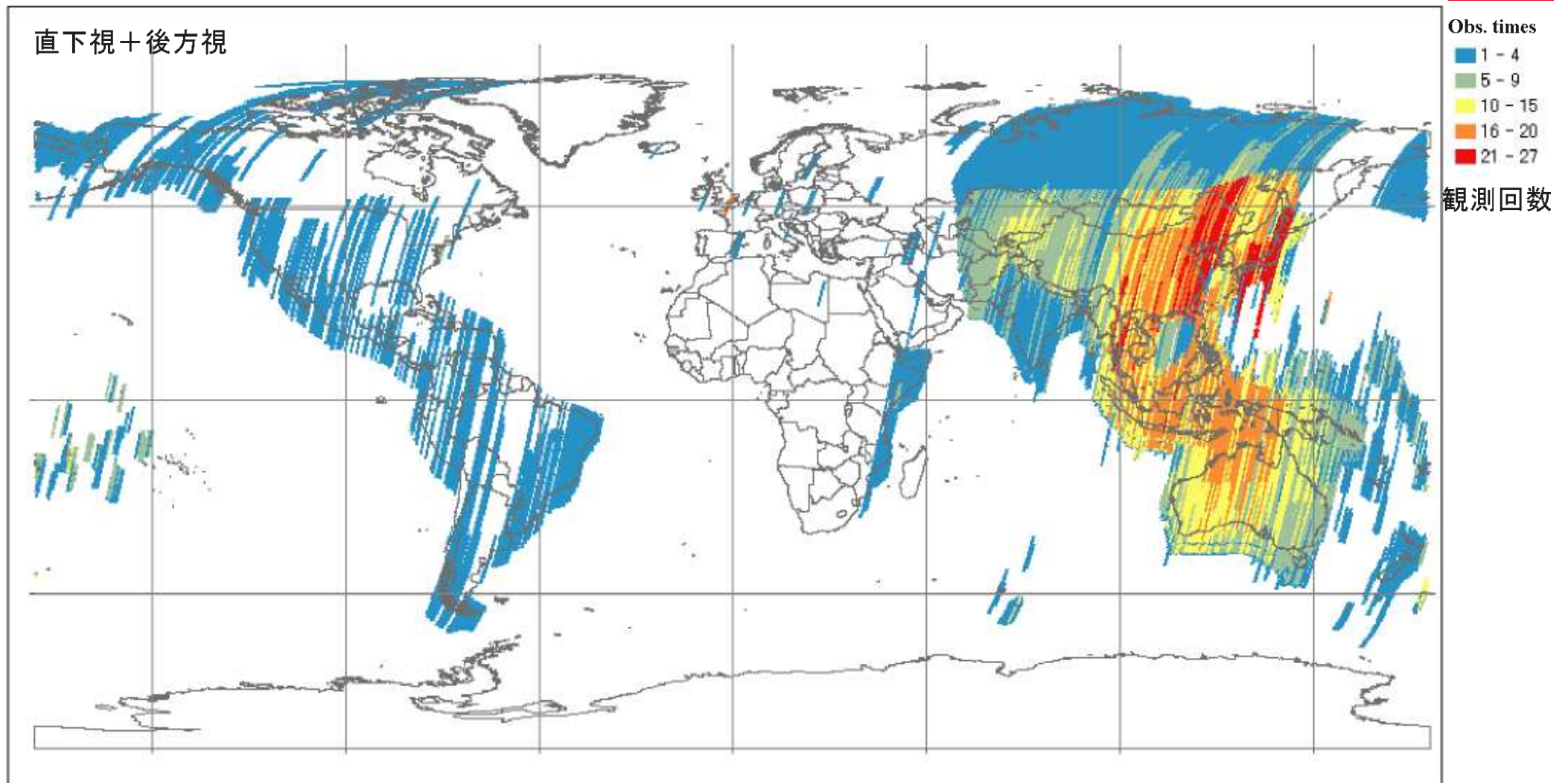
Cloud cover :0-100% / scene

2-2-2. PRISM OB1の全球観測図 (雲量2%以下)



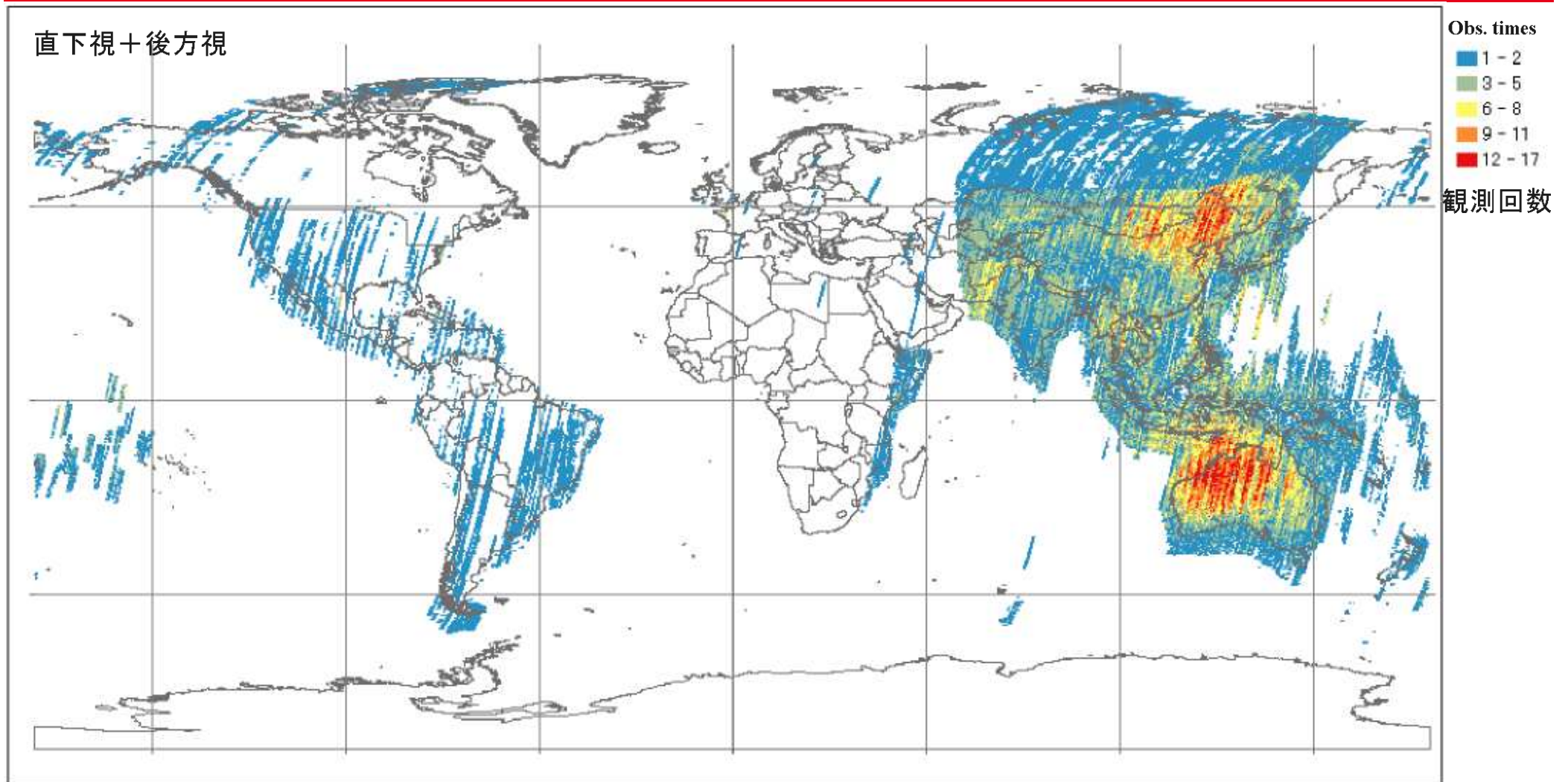
Cloud cover : 0-2% / scene

2-3-1. PRISM OB2の全球観測図



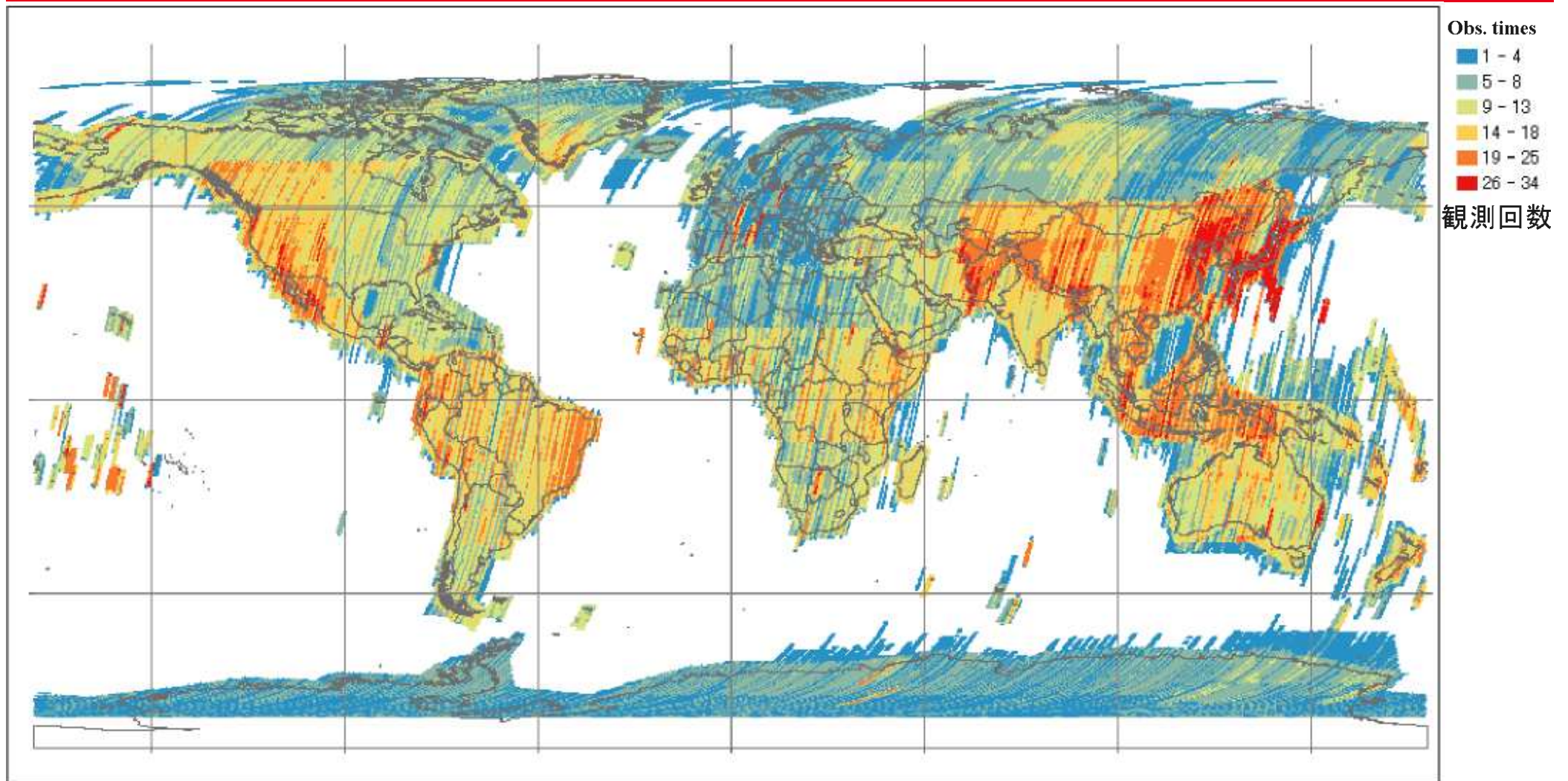
Cloud cover :0-100% / scene

2-3-2. PRISM OB2の全球観測図 (雲量2%以下)



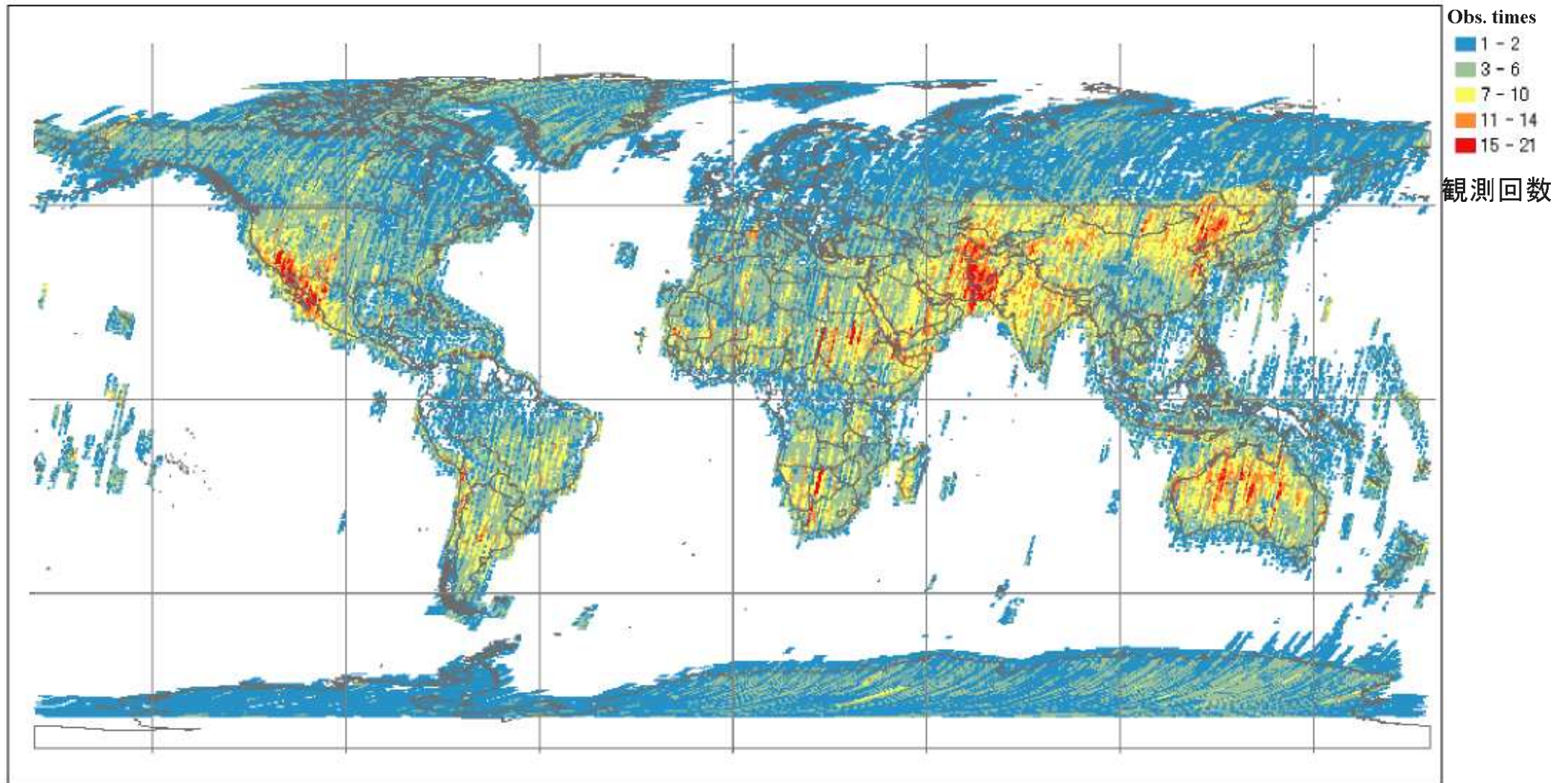
Cloud cover : 0-2% / scene

2-4-1. AVNIR-2の全球観測図



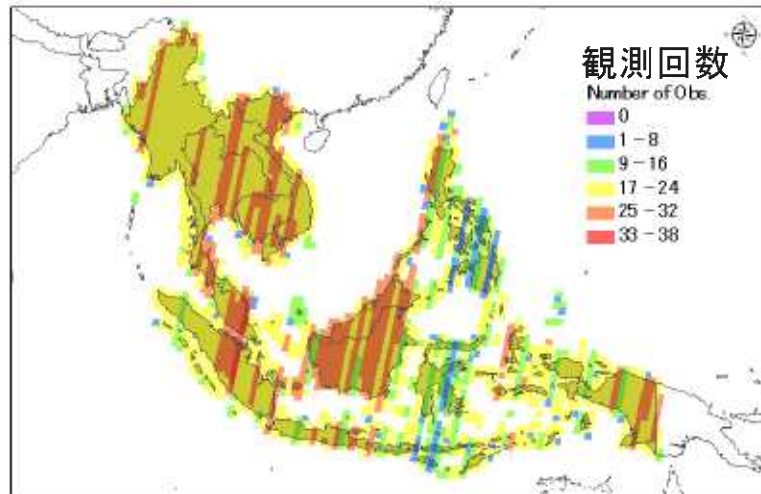
Cloud cover :0-100% / scene

2-4-2. AVNIR-2の全球観測図 (雲量2%以下)

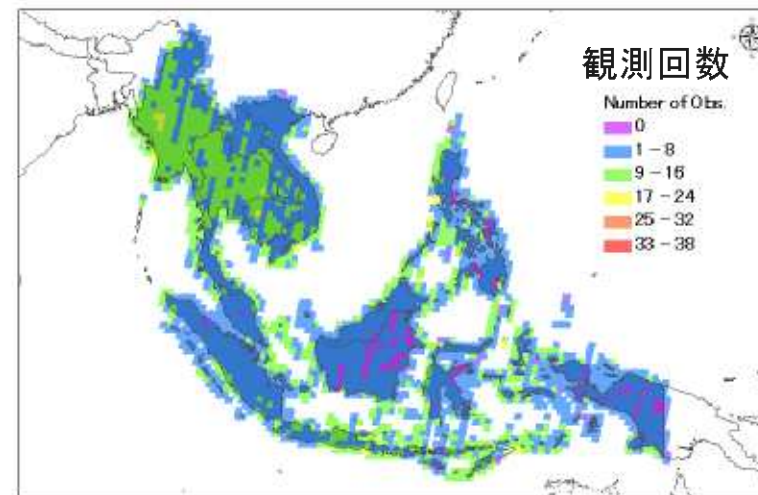


2-5. 東南アジア(ASEAN)地域の観測例(AVNIR-2)

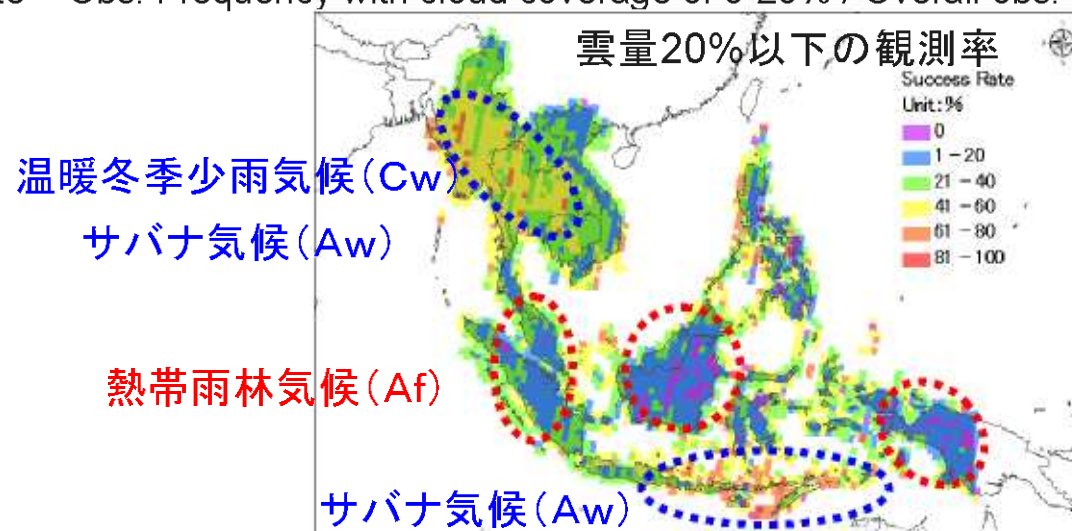
Cloud cover: 0-100% / scene



Cloud cover: 0-20% / scene

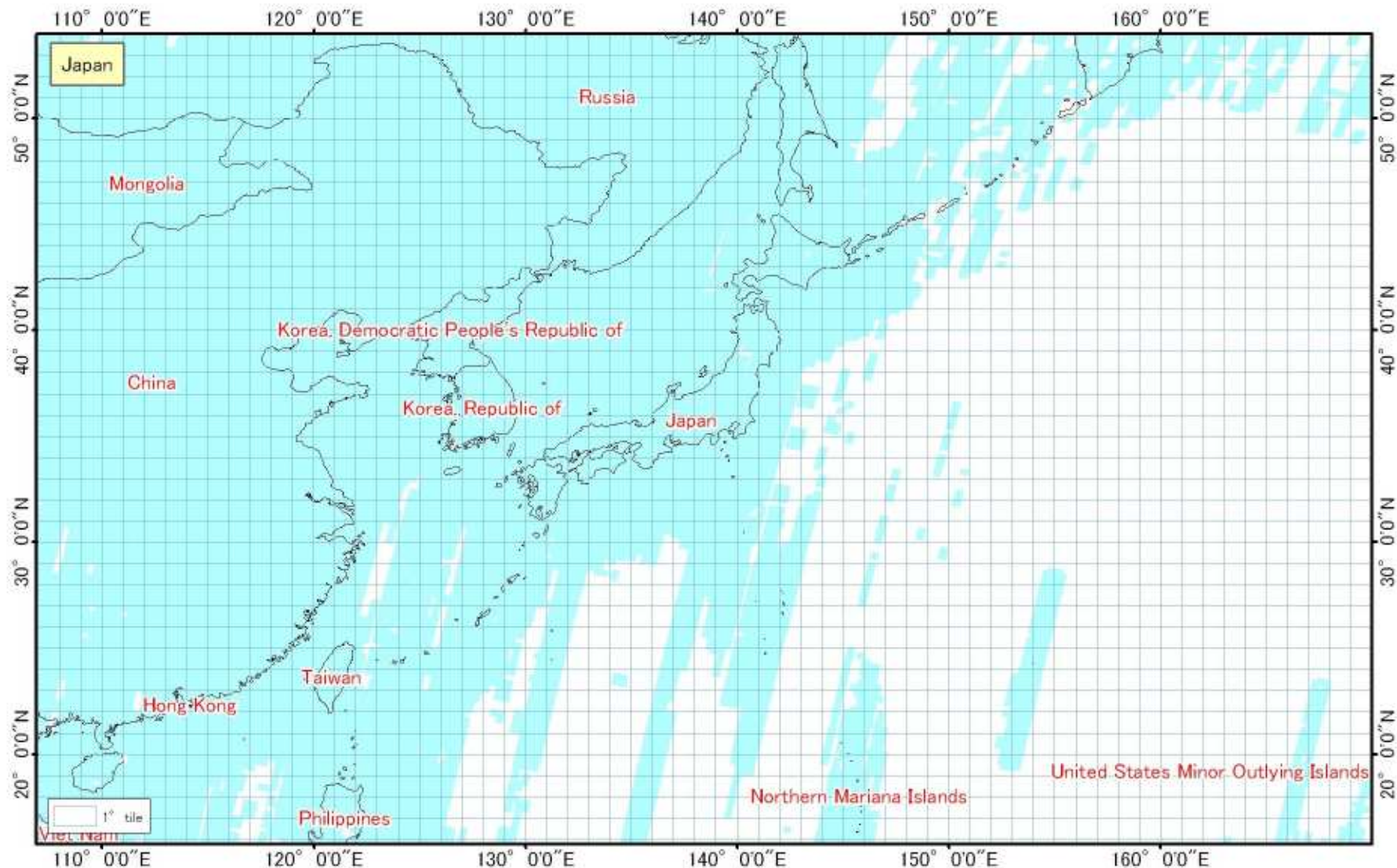


Success Rate = Obs. Frequency with cloud coverage of 0-20% / Overall obs. with cloud coverage of 0-100%

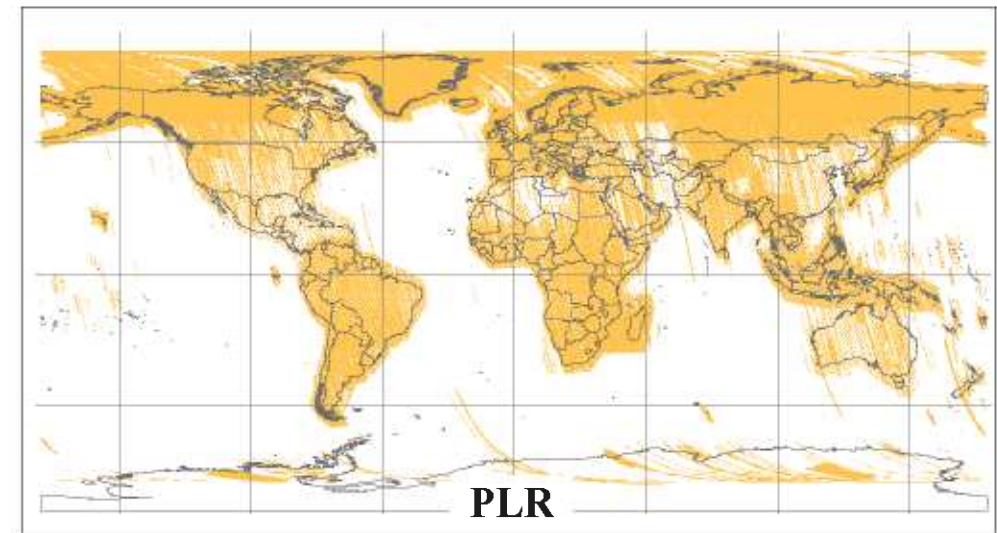
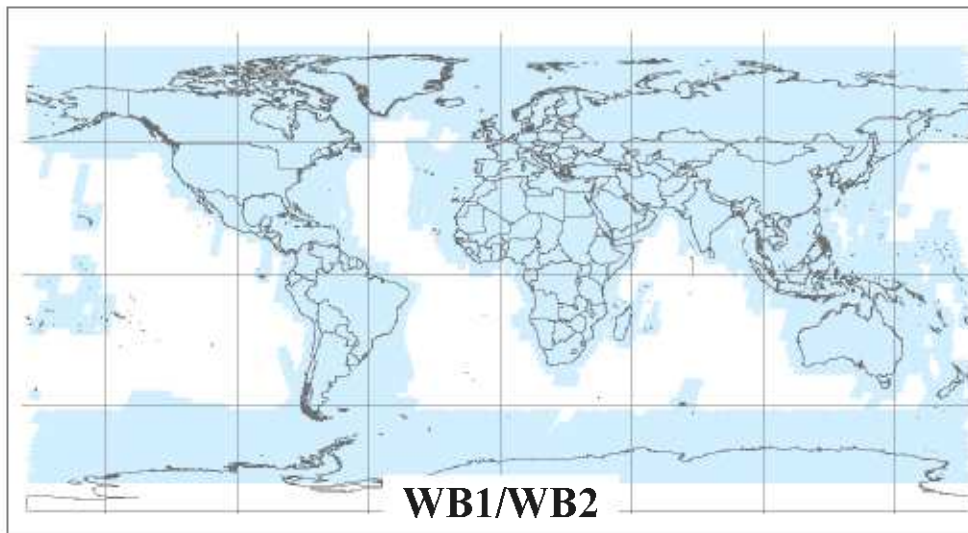
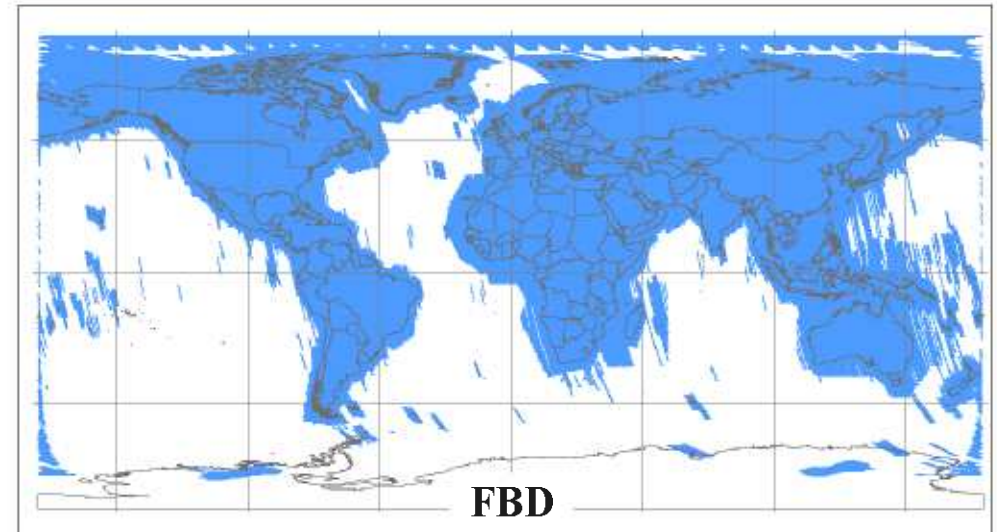
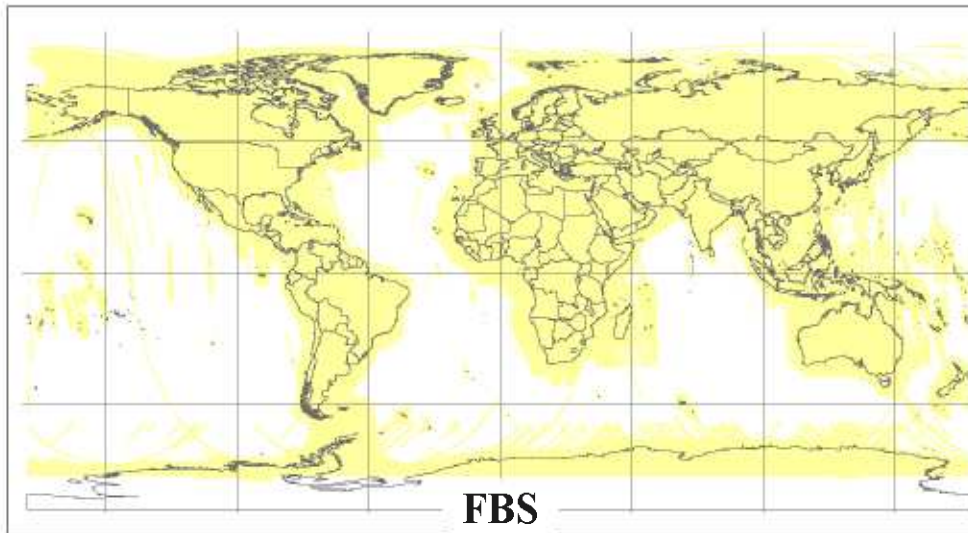


2-6. 日本周辺域のPRISM+AVNIR-2同時観測状況

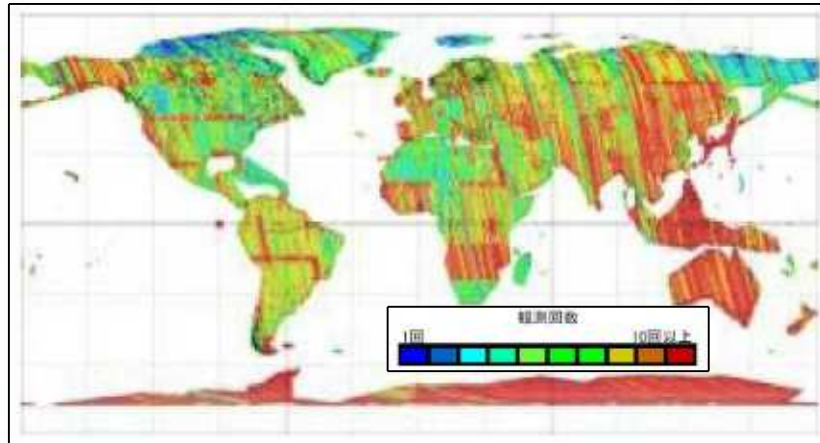
Cloud cover: 0-10% / scene



2-7-1. PALSARの全球観測図

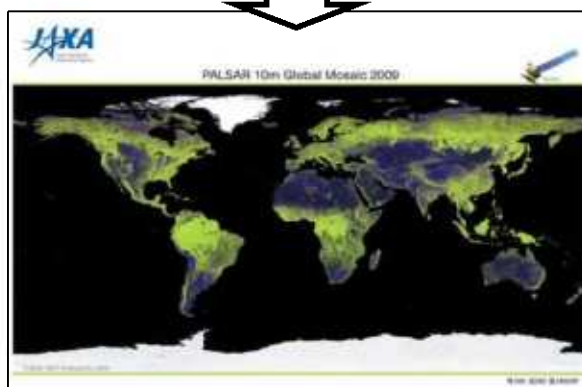


2-7-2. PALSARの成果



PALSAR(FBS)観測実績

出典: H24JAXAだいちプロジェクトに係る事後評価について



PALSAR(FBS)全球モザイク



全球森林・非森林分類図



PALSARブラウザ図(南米)

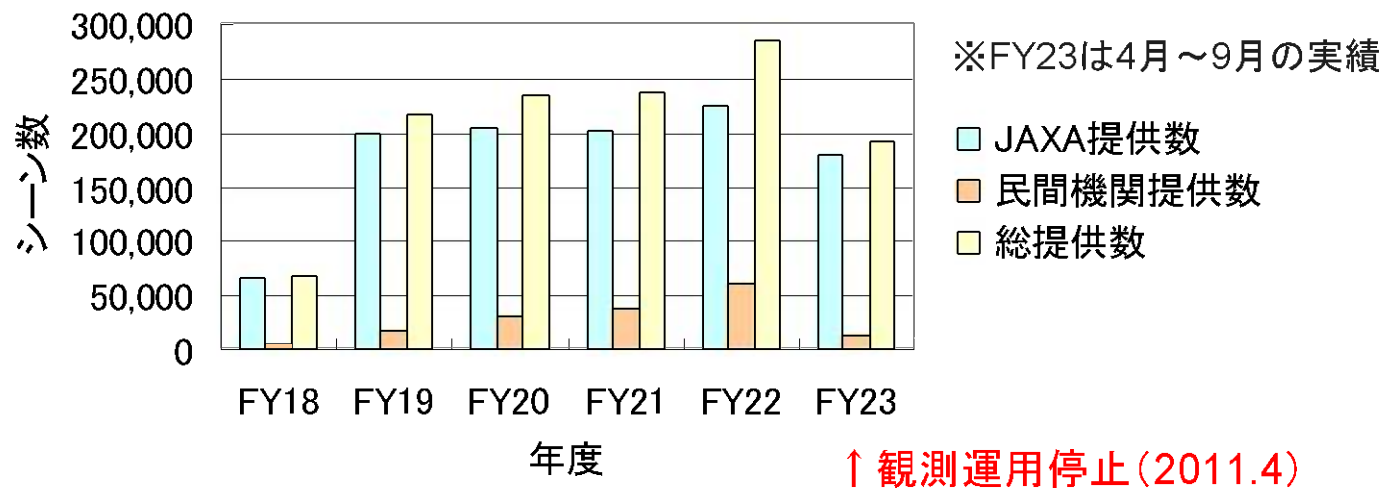
3. ALOSデータの提供実績

- 運用5年間に**100万シーン**を超える提供を実施
- 民間機関**にも着実に浸透してきている

単位:シーン

ユーザ区分	FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23	総計
JAXA提供数	64,428	199,507	203,368	201,125	224,770	179,042	1,072,240
民間機関提供数	3,864	17,615	31,077	37,053	59,841	11,715	161,165
総提供数	68,292	217,122	234,445	238,178	284,611	190,757	1,233,405

※JAXA提供数とは、EORCや衛星利用推進センターをはじめとしたJAXA内部への提供数



出典: H24JAXAだいちプロジェクトに係る事後評価について

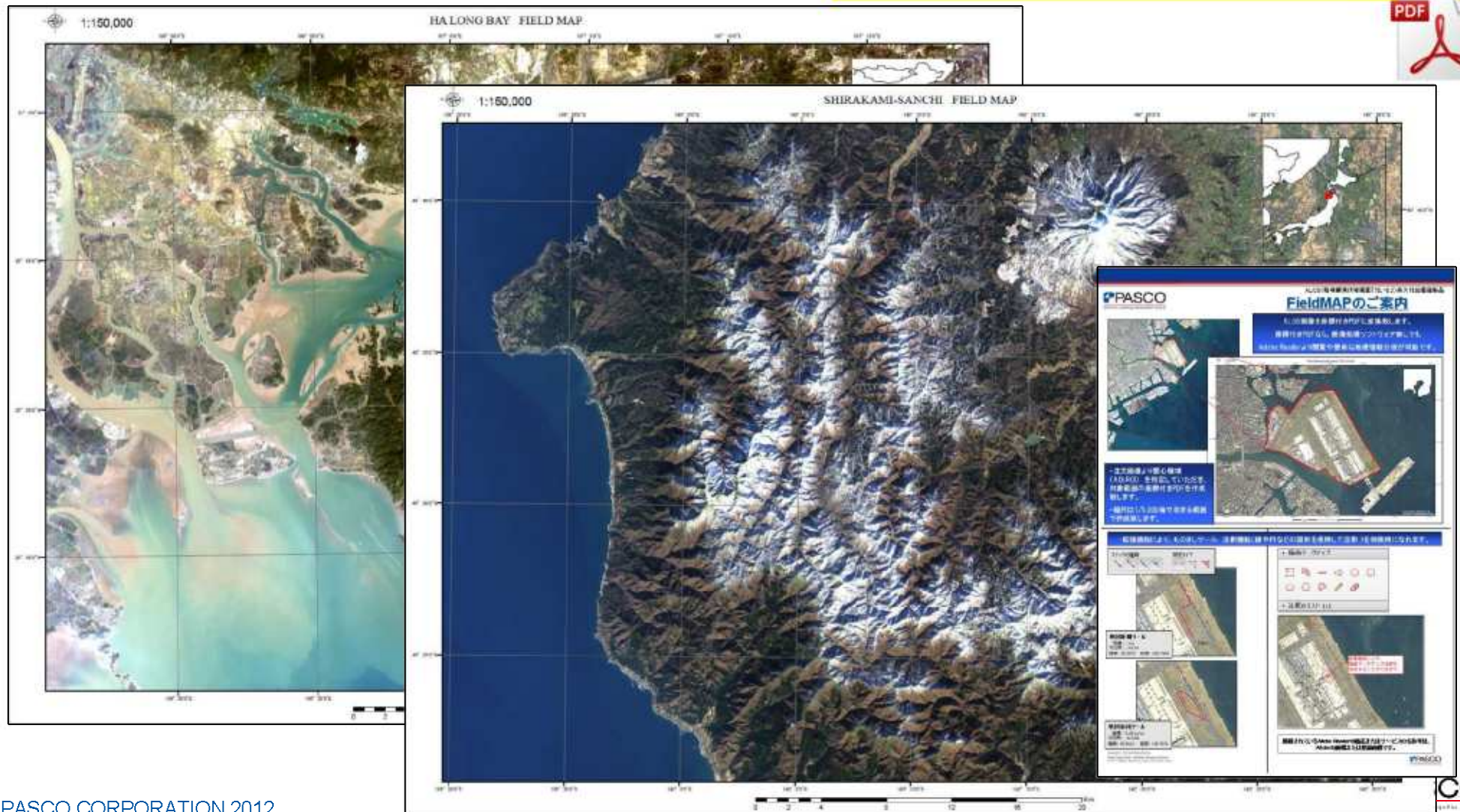
4. 高次付加価値プロダクト紹介(パスコ)

- 4-1. FieldMap(地理座標つきPDF)
- 4-2. オルソ、DEM製品

4-1-1. FieldMap(地理座標つきPDF)

・ 白神山地とベトナム・ハロン湾の例

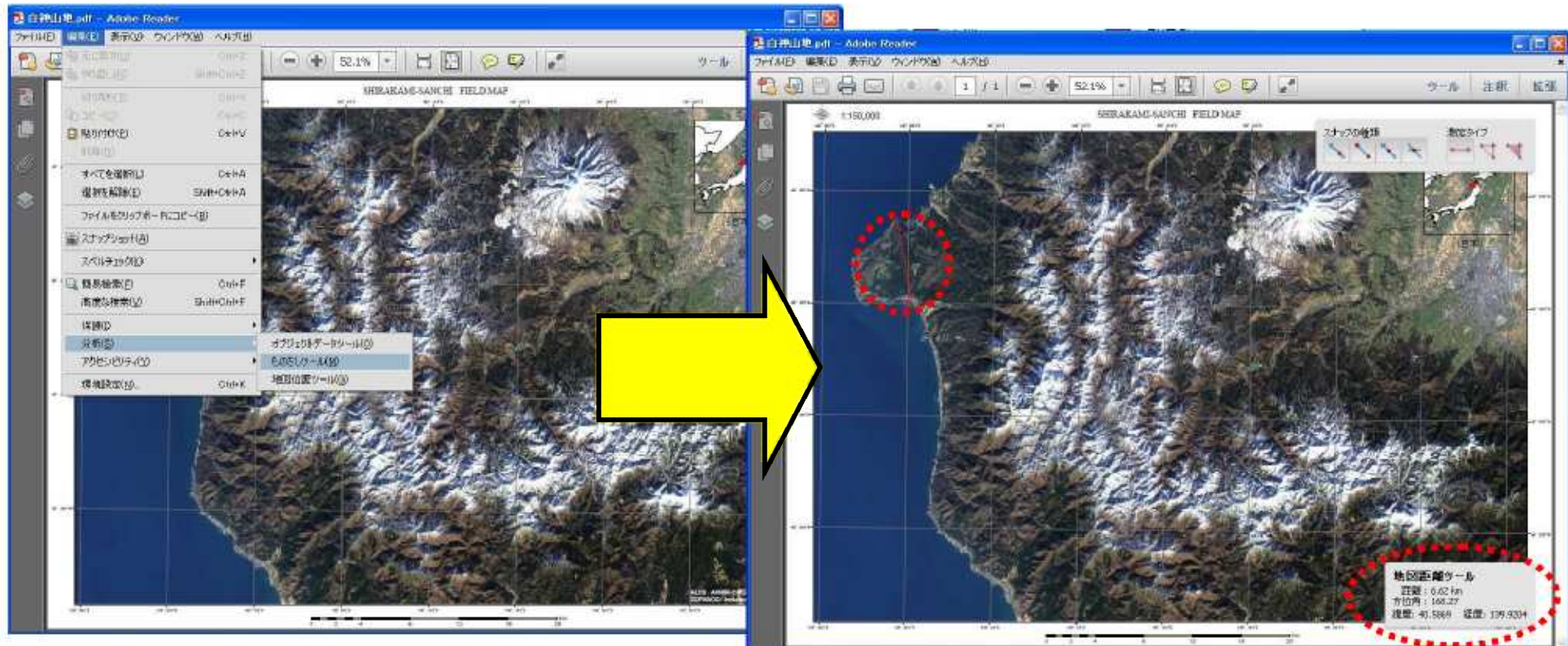
ALOS画像を地理座標付きPDFとし、**無償**の Acrobat Readerで手軽に扱える画像プロダクト



4-1-2. FieldMap(地理座標つきPDF)【特長】

- 緯度経度情報が取得可能
- 距離計測・面積計測が可能
- 注記も追加可能⇒Acrobat Readerを使ってPDFで情報共有可能

・ユーザオンデマンドで作製



4-2-1. PSO (PASCO Satellite Ortho)

高次付加価値製品 (Hi-VAP) パスコ・サテライト・オルソ



日本

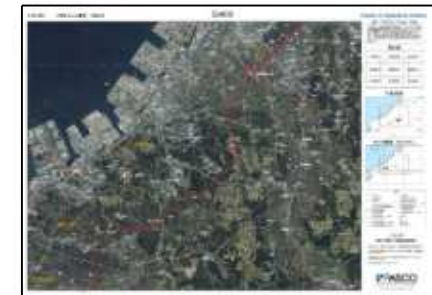


タイ



ベトナム

- ・ユーザオンデマンドで作製
- ・国内は全国整備済み
- ・海外の一部は整備済み

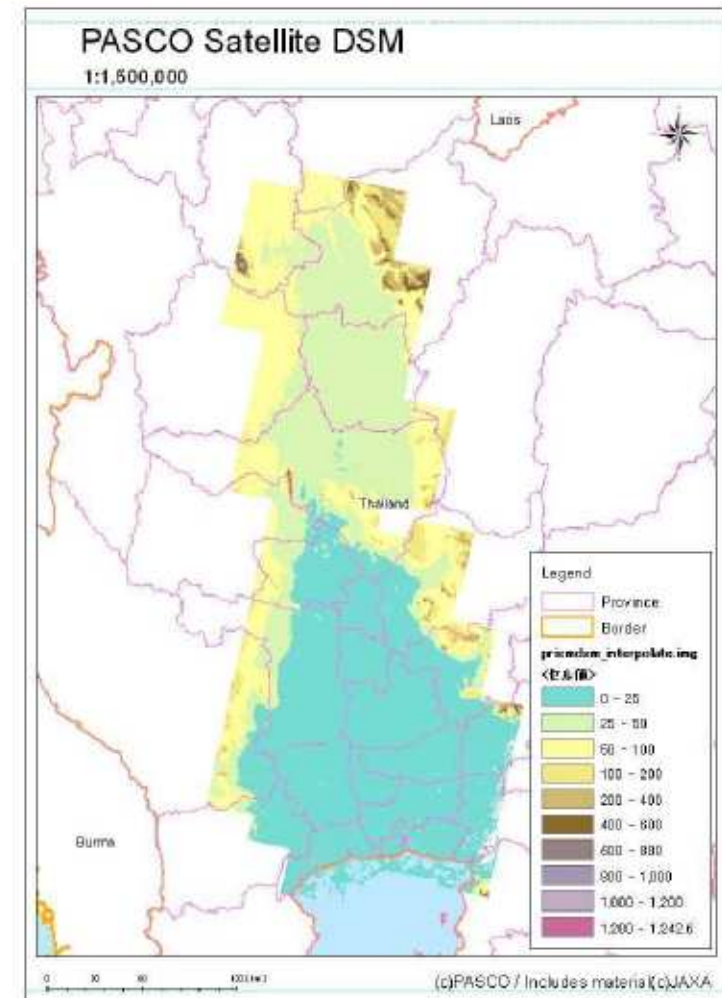


4-2-2. PSD (PASCO Satellite DSM)

高次付加価値製品 (Hi-VAP) パスコ・サテライト・DSM

- ユーザオンデマンドで提供
- PRISM直下視＋後方視から作製
- 海外(途上国)はDEMのニーズは高い

※右図はタイ・チャオプラヤ川流域の例



タイ DSM

5. まとめ

- ALOS(だいち)の実績

- 運用5年間で**654万を超えるシーン**が**全球ベース**で**観測**された。
- ユーザへのデータ提供数は**100万シーンを超え**、国内外の大型プロジェクト、並びに民間活用分野でも利用されている。
- 運用停止後もお客様からの継続したアーカイブデータの要求がある。
特に国外災害時には、**被災前状況把握**としてアーカイブ要求がある。
- それでも、全球を高精度・均質な**アーカイブで整備するには時間を要する**。
- 未提供のデータも多く、高精度・均質で豊富な観測データの**更なるユーザへの普及が重要**と考えられる。

- ALOS-2・3への期待

- 全球レベルで既存ALOSアーカイブデータとの兼用利用が引き続き出来るよう、**ALOSシリーズの継続的な開発**に大いに期待します。

『運用事業者(民間企業)もその責務として**更なる利用拡大を推進**します。』

World's Leading Geospatial Group

