

JAXA 標準プロダクトの精度評価結果(2007/3/29 現在)

PRISM レベル 1B2 プロダクト

・ラジオメトリック精度

1) 相対精度

0.4%以下(1DN 以下)(RMS): 撮像対象によりストライプが視認される場合あり

2) 絶対精度

4.6%以下(RMS)

・幾何学精度

1) 絶対精度

	ピクセル方向誤差	ライン方向誤差
前方視(RMS)	11 m	21 m
直下視(RMS)	8 m	9 m
後方視(RMS)	10 m	20 m

絶対精度(地上基準点なしでの精度)は上記 RMS 誤差に相当

注: 地上基準点による精度評価を実施した6シーン(地上基準点 331 点)についての結果であり、将来取得されるシーンについての精度評価結果は適宜公開する予定。

2) 相対精度

	ピクセル方向誤差	ライン方向誤差	
シーン内標準偏差(1 σ)	4 m	3 m	3放射計共通

AVNIR-2 レベル 1B2 プロダクト

・ラジオメトリック精度

1) 相対精度

0.4%以下(1DN 以下)(RMS)

2) 絶対精度

バンド 1 3.8%以下 (RMS)

バンド 2 4.6%以下 (RMS)

バンド 3 2.2%以下 (RMS)

バンド 4 15.6%以下 (RMS) : 誤差の 50%は大気の影響

・幾何学精度 (ポインティング角共通)

1) 絶対精度

	ピクセル方向誤差	ライン方向誤差
RMS	106 m	19 m

絶対精度 (地上基準点なしでの精度) は上記 RMS 誤差に相当

2) 相対精度

	ピクセル方向誤差	ライン方向誤差
シーン内標準偏差 (1 σ)	4 m	4 m

PALSAR レベル 1.1/1.5 プロダクト

・ラジオメトリック精度 (オフナディア角共通)

絶対精度		0.64dB (1 σ)
雑音等価後方散乱係数		-34dB
水平・垂直偏波間振幅比 (PLR)		0.02dB (0.004dB : 1 σ)
水平・垂直偏波間位相差 (PLR)		0.32deg (1.01deg : 1 σ)
クロストーク (PLR)		31dB 以上
分解能	アジマス方向 1 ルック時	4.49m
	レンジ方向	9.6m (FBD, PLR, DSN)
	レンジ方向	4.8m (FBS)
サイドローブ	アジマス方向	-16dB
	レンジ方向	-12.5dB
	二次元方向	-8.6dB

・アンビギュイティ

レンジ方向	23dB
アジマス方向	なし

・幾何学精度(オフナディア角共通)

RMS 9.3m	FBS, FBD、PLR
RMS 70m	WB1, WB2

<評価方法>

・光学センサのラジオメトリック精度

TERRA/AQUA の MODIS と比較(砂漠、海域など)

・光学センサの幾何学精度

地上基準点(校正サイト)との比較(高度差補正を考慮)

・PALSAR のラジオメトリック精度

コーナーリフレクタ(校正サイト)およびアマゾンの一様森林データの解析による

・PALSAR の幾何学精度

コーナーリフレクタ(校正サイト)の GPS 計測結果との比較(高度差補正を考慮)

<今後の予定>

・PRISM のストライプ雑音の継続評価

高輝度(もしくは低輝度)画素を多く含むシーンにおいてストライプ雑音が目立つ場合があり、ノイズ除去の検討を行っている。

・光学センサ幾何学精度の継続評価

過去に取得したシーンの絶対位置精度についても継続評価を行っており、さらなる改善の可能性がある。また、将来取得されるシーンについての精度評価結果は適宜

公開する予定。

- ・ラジオメトリック絶対精度の経年特性評価
輝度の絶対値の時間変化をモニタし、補正係数に反映する予定。