

画像データファイル群フォーマット (中間フォーマット) 説明書

1. 適用範囲

本フォーマットは、中間フォーマットの画像データファイル群に適用する。

2. 概要

- 画像データファイル群は、未補正の画像（システム補正情報、あるいは GCP 補正情報付きの未補正画像）を格納するために用いる。
- 画像データファイル群は、raw 画像ファイルと、これに対応する画像情報ファイル、画像標定ファイルからなる。
- raw 画像ファイルの拡張子は「.raw」、画像情報ファイルの拡張子は「.iminf」とし、画像標定ファイルの拡張子は「.orient」とする。画像データファイル群を構成するのファイルは、同一のディレクトリに格納し、画像標定ファイルを除き、拡張子を除くファイル名は同じとする。
- 画像標定ファイルのファイル名は「他のファイルの拡張子を除くファイル名」、「.」、「任意の英数字の文字列」、「.orient」を連結したものとす。レベル 1B1 から生成されたシステム補正情報では、「任意の英数字の文字列」は「0」とする。
- 同一の raw 画像ファイル、画像情報ファイルに対して、異なる画像標定ファイルを付加することができる。画像データファイル群は、画像標定ファイルで識別する。
- raw 画像ファイルは、1 バンド/ピクセル、1 バイト/バンドの raw 画像ファイルとする。
- PRISM では、1 つの放射計の画像が複数の CCD により構成される。この CCD は、一部重複している。未補正画像に対する raw 画像ファイルでは、この重複を排除しない。
- 画像情報ファイルは、テキストファイル共通フォーマットに準拠する。画像標定ファイルは、バイナリー形式である。

ファイルの種類	拡張子	ファイル名の例
raw 画像ファイル	.raw	aaaF.raw
画像情報ファイル	.iminf	aaaF.iminf
画像標定ファイル	.orient	aaaF.0.orient

- 時系は UTC (ALOS の時系) に従う。ファイル内では、年月日 (整数) と、時刻 (1 日の中の秒、浮動小数点数) に分けて扱う。

3. 画像情報ファイルのレコードの出現順序と形式

(ID レコード)

第 1 レコードは、ファイルの種類を示す。

番号	フィールド名	形式	意味
1	ファイルの種類	A	「Image_Information_File」

(将来オプションフィールドが追加される可能性がある)

(タイトルレコード)

第 2 レコードは、タイトルを示す。

番号	フィールド名	形式	意味
1	レコードタイプ	A	「Title」
2	タイトル	A	画像のタイトルをあらわす任意の文字列 (注意: 空白類を含めることはできない)

(放射計レコード)

第 3 レコードは、放射計の情報を記載する。

番号	フィールド名	形式	意味
1	レコードタイプ	A	「Radiometer」
2	放射計の名前	A1	「F」 前方視 「N」 直下視 「B」 後方視

(画像サイズレコード)

第 4 レコードは、画像の大きさを示す。

番号	フィールド名	形式	意味
1	レコードタイプ	A	「Size」
2	ピクセル数	I	画像の 1 ラインあたりのピクセル数 (n)
3	ライン数	I	画像のライン数 (m)
4	CCD 数	I	画像を構成する CCD の数 (l) 注意：本ファイルに関する CCD のみを記述する。

(開始・終了時刻レコード)

第 5 レコードは、画像の取得時刻を示す。

番号	フィールド名	形式	意味
1	レコードタイプ	A	「Time」
2	開始時刻	F	最初のラインの取得時刻 (単位：秒)
3	終了時刻	F	最後のラインの取得時刻 (単位：秒)
4	観測日 (年)	I	西暦の年
5	観測日 (月)	I	1 ~ 12
6	観測日 (日)	I	1 ~ 31

(CCD レコード)

第 6 レコード以降は、CCD ごとの情報を記載するレコードが、画像ファイルに関する CCD 数 (l) 分、CCD 番号の順に繰り返す。

番号	フィールド名	形式	意味
1	レコードタイプ	A	「CCD」
2	CCD 番号	I	CCD の番号 (直下視では 1~6、前方視、後方視では 1~8)
3	開始ピクセル番号	I	画像上での当該 CCD に関する最初のピクセルのピクセル番号 (1 ~ n)
4	終了ピクセル番号	I	画像上での当該 CCD に関する最後のピクセルのピクセル番号 (1 ~ n)
5	切り出し開始位置	I	画像上での当該 CCD に関する最初のピクセルに対応する CCD 毎の素子番号 (直下視では 1~4,992、前方視・後方視では 1~4,928)
6	重複画素数 (開始ピクセル側)	I	前の CCD との重複画素数 PRISM では 32 (ファイル中の最初の CCD の場合は 0)、ADS-40 によるシミュレーションデータでは 0。
7	重複画素数 (終了ピクセル側)	I	次の CCD との重複画素数 PRISM では 32 (ファイル中の最後の CCD の場合は 0)、ADS-40 によるシミュレーションデータでは 0。

注意：上記の具体的な値は、ADS40 によるシミュレーションデータは異なる。

4 . 画像標定ファイルのレコードの出現順序と形式

画像の各ラインの標定情報を格納する。ライン数 (m) 分の固定長 (13×8 バイト) レコードがライン

番号の昇順に並んでいる。

番号	フィールド名	形式	意味
1	データ取得時刻	double	ラインを取得した時刻（単位：秒）。
2	X 座標	double	ラインを取得した時刻の ECR における衛星座標系の原点の X 座標（単位：m）。
3	Y 座標	double	同 Y 座標（単位：m）。
4	Z 座標	double	同 Z 座標（単位：m）。
5	姿勢行列(1,1)	double	ラインを取得した時刻の ECR における衛星座標系の衛星の姿勢（衛星座標系のベクトルを ECR のベクトルに変換する回転行列）の(1,1)要素。
6	姿勢行列(1,2)	double	同(1,2)要素。
7	姿勢行列(1,3)	double	同(1,3)要素。
8	姿勢行列(2,1)	double	同(2,1)要素。
9	姿勢行列(2,2)	double	同(2,2)要素。
10	姿勢行列(2,3)	double	同(2,3)要素。
11	姿勢行列(3,1)	double	同(3,1)要素。
12	姿勢行列(3,2)	double	同(3,2)要素。
13	姿勢行列(3,3)	double	同(3,3)要素。