

フィルム航空カメラを用いた
撮影製品仕様書
応用スキーマ

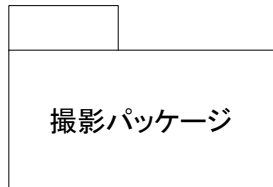
平成 26 年 4 月

国土地理院

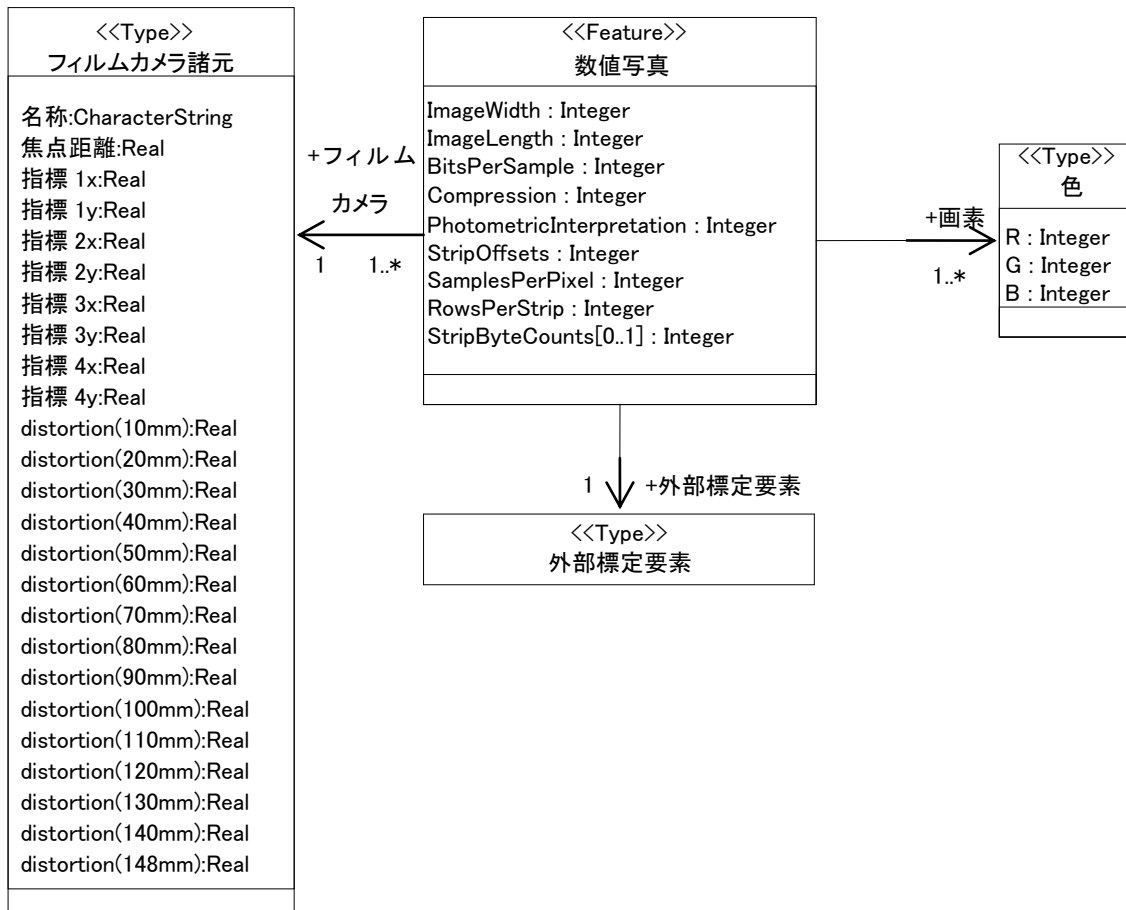
データ内容及び構造

応用スキーマ UML クラス図

撮影応用スキーマ パッケージ構成



撮影パッケージ



撮影パッケージ

数値写真

GNSS/IMU 装置付きフィルム航空カメラを用いて撮影したネガフィルムを使用し、空中写真用スキャナを用いて数値化した画像。

数値化の範囲は、指標、カウンタ番号及びカメラ情報（レンズ番号、焦点距離）が入る範囲とする。

抽象/具象区分：具象

属性：

ImageWidth : Integer

画像の X 方向のサイズ。

[定義域] 整数

ImageLength : Integer

画像の Y 方向のサイズ。

[定義域] 整数

BitsPerSample : Sequence<Integer>

画像の色ビット数。

[定義域]

| 値 | 説明 |
|---------|-------------------------|
| 8 | Grayscale Images (8bit) |
| 8, 8, 8 | RGB Full Color Images |

Compression : Integer

画像の圧縮方式。

[定義域]

| 値 | 説明 |
|-------|----------|
| 1 | 非圧縮 |
| 32773 | Packbits |

PhotometricInterpretation : Integer

色表現。

[定義域]2:

| 値 | 説明 |
|--------|-------------------|
| 0 or 1 | 0(白が輝度0)、1(黒が輝度0) |
| 2 | RGB |

StripOffsets : Integer

画素開始位置。

[定義域]整数

SamplesPerPixel : Integer

ピクセルあたりの色素要素。

[定義域]3

RowsPerStrip : Integer

ストリップあたりのピクセル数。

[定義域]整数

StripByteCounts[0..1] : Integer

圧縮後のストリップあたりのバイト数（非圧縮時は不要）。

[定義域]整数

関連役割 :

外部標定要素 : 外部標定要素

外部標定要素への参照。

画素[1..*] : 色

色データへの参照。

フィルムカメラ : フィルムカメラ

フィルムカメラデータへの参照。

外部標定要素

標定点、数値写真の主点座標及び回転角を同時調整法により調整計算した外部標定要素。

抽象/具象区分 : 具象

色

地物を表現する画素の値。

抽象/具象区分 : 具象

属性 :

R : Integer

赤。

[定義域]0~255。

G : Integer

緑。

[定義域]0～255。

B : Integer

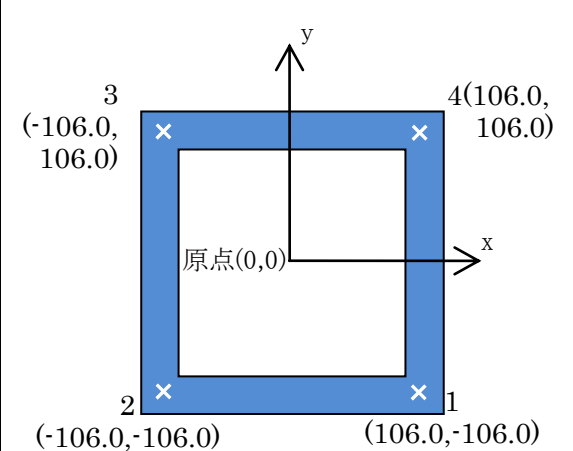
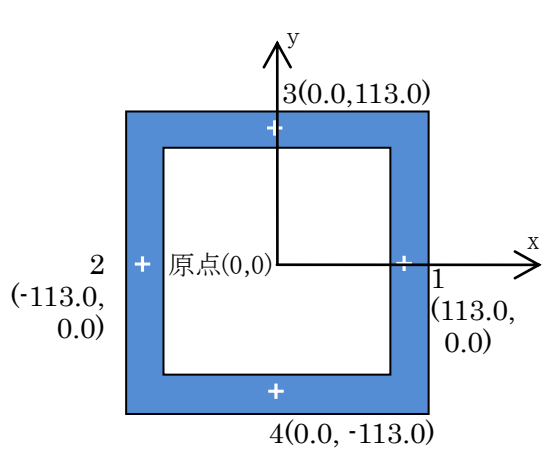
青。

[定義域]0～255。

フィルムカメラ諸元

フィルム航空カメラの諸元。

指標の座標値は主点を原点とする 2 次元直交座標系で取得する。

| ウィルドカメラの指標の位置 | ツァイスカメラの指標の位置 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

抽象/具象区分 : 具象

属性 :

名称 : **CharacterString**

カメラの名称

焦点距離 : **Real**

カメラの焦点距離(mm) 小数点以下2桁の実数とする。

[定義域] 100～400

指標 1x : **Real**

ウィルドカメラの場合 :

右下の指標のx座標 (mm)。

[定義域] 105.9～106.1

ツァイスカメラの場合 :

右の指標のx座標 (mm)。

[定義域] 112.9～113.1

指標 1y: Real

ウィルドカメラの場合:

右下の指標のy座標 (mm)。

[定義域]-106.1~-105.9

ツァイスカメラの場合:

右の指標のy座標 (mm)。

[定義域] -0.1~0.1

指標 2x: Real

ウィルドカメラの場合:

左下の指標のx座標 (mm)。

[定義域]-106.1~-105.9

ツァイスカメラの場合:

左の指標のx座標 (mm)。

[定義域]-113.1~-112.9

指標 2y: Real

ウィルドカメラの場合:

左下の指標のy座標 (mm)。

[定義域]-106.1~-105.9

ツァイスカメラの場合:

左の指標のy座標 (mm)。

[定義域] -0.1~0.1

指標 3x: Real

ウィルドカメラの場合:

左上の指標のx座標 (mm)。

[定義域]-106.1~-105.9

ツァイスカメラの場合:

上の指標のx座標 (mm)。

[定義域] -0.1~0.1

指標 3y: Real

ウィルドカメラの場合:

左上の指標のy座標 (mm)。

[定義域] 105.9~106.1

ツァイスカメラの場合:

上の指標のy座標 (mm)。

[定義域] 112.9~113.1

指標 4x : Real

ウィルドカメラの場合 :

右上の指標のx座標 (mm)。

[定義域] 105.9~106.1

ツァイスカメラの場合 :

下の指標のx座標 (mm)。

[定義域] -0.1~0.1

指標 4y : Real

ウィルドカメラの場合 :

右上の指標のy座標 (mm)。

[定義域] 105.9~106.1

ツァイスカメラの場合 :

下の指標のy座標 (mm)。

[定義域] -113.1~-112.9

distortion(10mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離10mm

[定義域] -10~10

distortion(20mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離20mm

[定義域] -10~10

distortion(30mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離30mm

[定義域] -10~10

distortion(40mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離40mm

[定義域] -10~10

distortion(50mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離50mm

[定義域] -10~10

distortion(60mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離60mm

[定義域] -10~10

distortion(70mm) : Real

ラジアルディストーション (μm)。主点からの距離70mm

[定義域] -10~10

distortion(80mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離80mm

[定義域] -10~10

distortion(90mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離90mm

[定義域] -10~10

distortion(100mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離100mm

[定義域] -10~10

distortion(110mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離110mm

[定義域] -10~10

distortion(120mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離120mm

[定義域] -10~10

distortion(130mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離130mm

[定義域] -10~10

distortion(140mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離140mm

[定義域] -10~10

distortion(148mm) : Real

ラジアルディストーション(μm)。主点からの距離148mm

[定義域] -10~10