

写真地図製品仕様書  
応用スキーマ

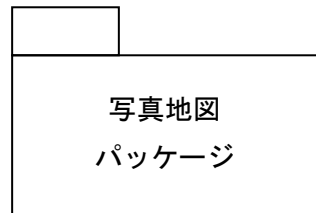
平成 26 年 4 月

国土地理院

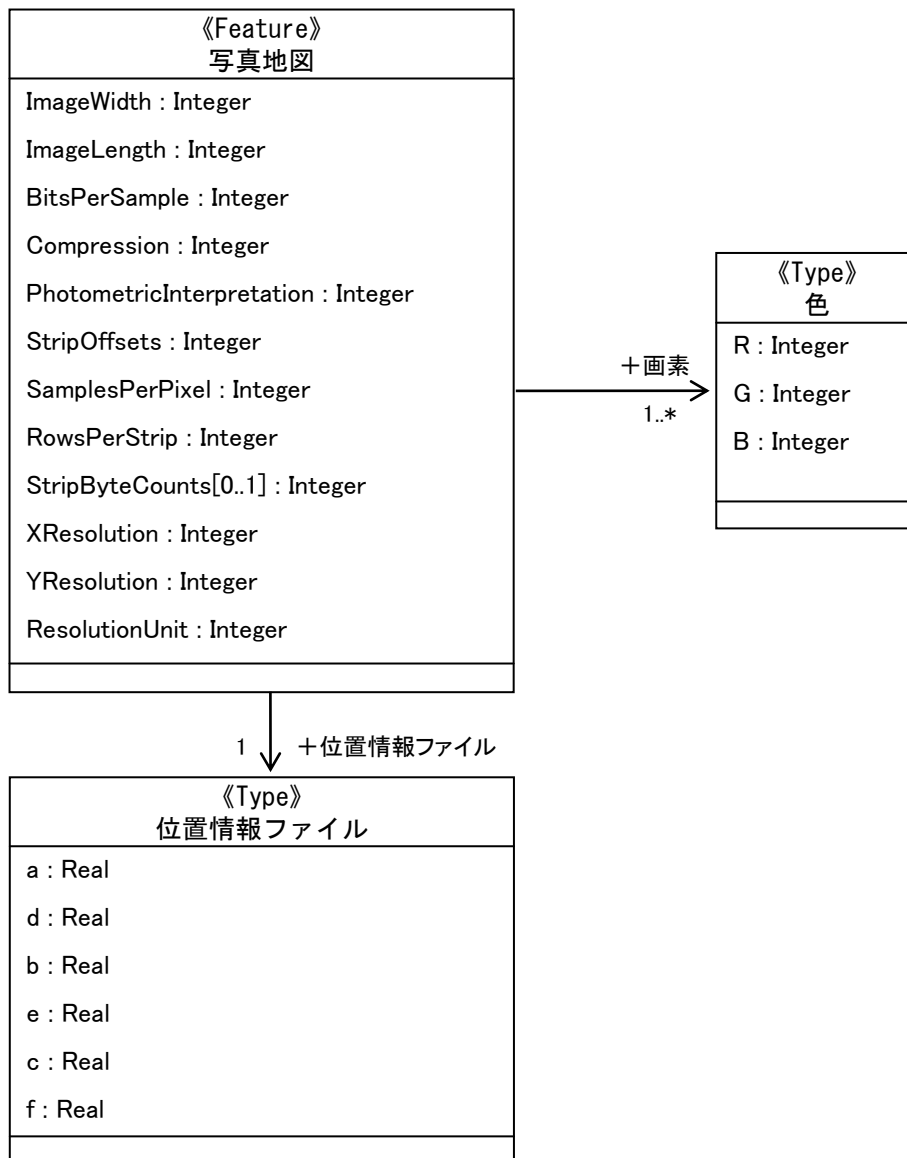
## データ内容及び構造

### 応用スキーマ UML クラス図

#### 写真地図応用スキーマパッケージ図



#### 写真地図応用スキーマクラス図



写真地図パッケージ

写真地図

定義

数値写真の各画素を同時調整成果（外部標定要素）と数値地形モデルを用いて、コンピュータプログラムにより正射変換し、正射影の位置に再配列したデジタルの正射投影画像。

抽象／具象区分： 具象地物

---

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

**XResolution : Integer**

X方向解像度。

[定義域] 整数

**YResolution : Integer**

Y方向解像度。

[定義域] 整数

**ResolutionUnit : Integer**

解像度単位。

[定義域]

値	説明
1	単位なし
2	インチ
3	センチメートル

**関連役割****位置情報ファイル : 位置情報ファイル**

位置情報ファイルへの参照。

**画素[1..\*] : 色**

色データへの参照。

## 位置情報ファイル

### 定義

対応する画像に結びつく属性ファイル。画像座標系から空間参照系（地上座標系）への変換を行う際のアフィン変換の6パラメータを記述する。なお、ここでの座標値はすべて数学系表示とする。

アフィン変換の式

$$x' = ax + by + c$$

$$y' = dx + ey + f$$

ここで、

$x'$  : 地上座標系の  $x$  座標 (数学系・東西、単位 : m)

$y'$  : 地上座標系の  $y$  座標 (数学系・南北、単位 : m)

$x$  : 画像座標系の  $x$  座標 (カラムまたは列、単位 : 画素)

$y$  : 画像座標系の  $y$  座標 (ロウまたは行、単位 : 画素)

$a \sim f$  : アフィン変数

抽象／具象区分 : 具象地物

### 属性

#### **a : Real**

X軸方向の地上画素寸法 (単位 : m)。回転がない場合はX軸方向の縮尺をあらわす。m以下1桁またはm以下2桁とする。

[定義域] 0m以上1m以内

#### **d : Real**

回転条件を決める変数であるが、回転はないものとする。

[定義域] 0.0

#### **b : Real**

回転条件を決める変数であるが、回転はないものとする。

[定義域] 0.0

#### **e : Real**

Y軸方向の地上画素寸法 (単位 : m)。回転がない場合はY軸方向の縮尺をあらわす。また、地上座標系と画像座標系の原点が異なるためY軸方向の符号は負 (-) となる。m以下1桁またはm以下2桁とする。

[定義域] -1m以上0m以内

#### **c : Real**

画像左上隅の画素中心位置の空間参照系（地上参照系）におけるX座標。X軸方向の平行移動量を表す。(数学系座標、単位 : m、m以下2桁)

[定義域]実数

**f : Real**

画像左上隅の画素中心位置の空間参照系（地上参照系）におけるY座標。y軸方向の平行移動量を表す。（数学系座標、単位：m、m以下2桁）

[定義域]実数

## 色

### 定義

---

地物を表現する画素の値。

抽象／具象区分： 具象地物

---

### 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