

写真地図製品仕様書

応用スキーマ

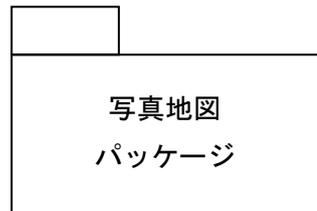
平成 26 年 4 月

国土地理院

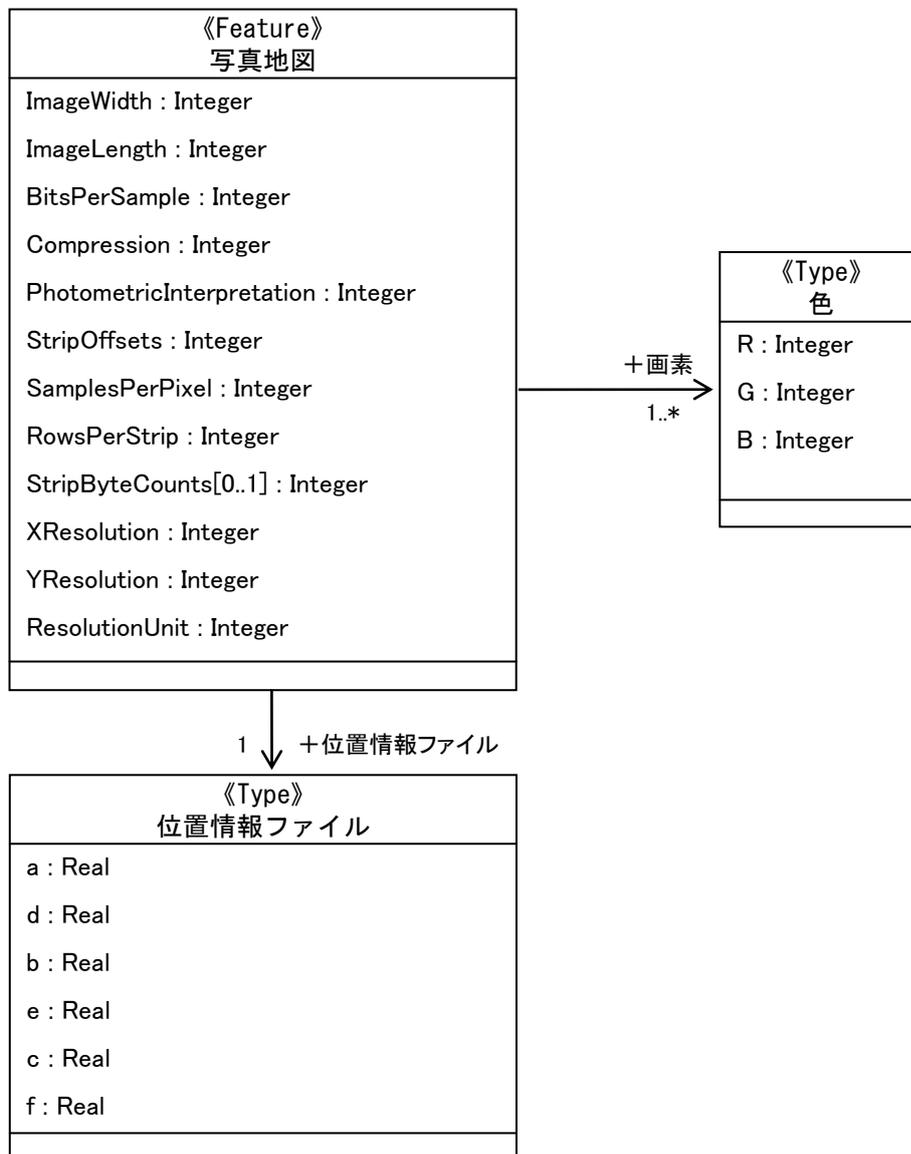
データ内容及び構造

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