

デジタル化済み空中写真フィルムの 取扱い方針検討状況報告

背景

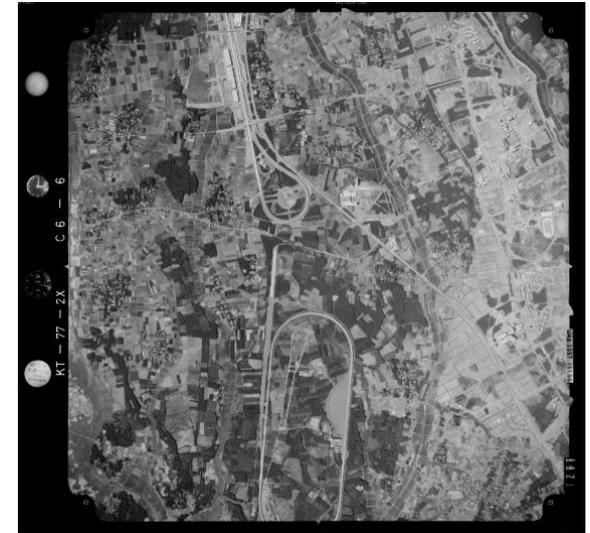
1. 空中写真フィルムとは

- ・ 航空機から真下に撮影された写真のフィルム
- ・ 約23cm×約23cm（画像範囲）
- ・ 1939年（昭和14年）から2014年（平成26年）にかけて撮影されたもの

2. 位置づけ

空中写真フィルムは

- ・ 測量法により、基本測量の測量成果の1つと位置づけられ、国土地理院にて保管している（法27条3項）
- ・ 印画紙に焼き、国土の把握、地図の修正などに国土地理院や地方自治体（公共測量）において広く利活用されてきた。
- ・ 測量成果として取得されてから一貫して国土地理院内で保管されており、平成16年からスキャニングにより電子化された後も、データの原資料として、温湿度管理された保管庫にて大切に保管されてきた。



現状

1. 保管されているフィルムの数量

- ・ 国土地理院撮影分：約100万枚分（ロール缶：約12,500缶）
- ・ 旧日本陸軍・米軍撮影分：約17万枚

2. 保管状況

場所：本院 フィルム庫（つくば市）
空調：エアコンにより温湿度を管理



3. 電子化の状況

空中写真測量用スキャナにより、国土地理院撮影および旧日本陸軍・米軍撮影分は全て電子化済み。

（参考）航空カメラが、フィルムを使ったアナログカメラからデジタルカメラに置きかわったことにより、現在は空中写真測量用スキャナのメーカーサポートが終了し、スキャニングが不可能となった。

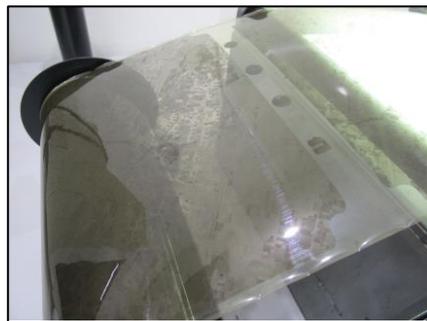
4. 空中写真の刊行

電子ファイルを用いて、出力印画および画像データを刊行し、一般に提供している。

課題

1. 保管媒体である写真フィルムの材質劣化

- ・フィルムが加水分解し酢酸ガスを発生し剥離や変形、劣化が著しいものでは融解し、保管媒体としての用をなさないフィルムが出てきている。（ビネガーシンドローム）
- ・特に問題となっているフィルムは、TAC（トリアセチルセルロース）という素材であり、約1700缶（全体の約14%）含まれる。
- ・一度加水分解が始まると加速度的に進行し、発生した酢酸ガスが周囲のフィルム（TAC以外も含む）も劣化させる。



正常なフィルム



フィルムの剥離や変形の例

2. 管理コストの増大

- ・実用しないもしくは実用が困難なフィルムの温湿度管理のため空調の電気代が多額にかかっている。
- ・酢酸ガス起因と推測される空調機の故障により修理代が毎年発生している。

検討

1. 懇談会の設置

国土地理院が保管・管理している空中写真フィルムは、古いもので撮影されてから80年が経ている。全て数値データ化されているが、DX化や公共サービスの利便性が求められる昨今、保管するフィルムをいつまでどのように管理するか、データ提供のあり方等、検討事項が生まれている。

そこで、外部有識者が参画する懇談会を設置し、空中写真フィルムの管理と空中写真データの提供と活用に関するヒアリングを行う。

2. 懇談会メンバー

外部有識者 3名

遠藤 宏之 地理空間情報ライター

國井 洋一 東京農業大学教授

小林 正一 株式会社きもと 取締役 Digital Twin事業部長

3. 開催回数 2回 第1回：2023年3月16日（木）
第2回： " 6月を予定

4. 開催場所 国土地理院 関東地方測量部