

令和6年度流域山地災害等対策調査(保安林適正管理手法調査)委託事業仕様書

1. 件名

令和6年度流域山地災害等対策調査(保安林適正管理手法調査)委託事業

2. 目的

保安林の適正な管理を行うため、現在、都道府県ごとに1.5m解像度の衛星画像を10kmメッシュに区切りオルソ化したものを定期的に整備し、別途整備しているソフトウェアにより、2つの時点の衛星画像データを比較し、開発等により変化があった保安林の箇所を自動的に抽出・表示できる仕組みを構築しており、保安林の無断開発や不法投棄等の監視に活用されている。

これに関して、撮影に使用されている人工衛星(SPOT衛星)が打ち上げから10年以上経過し老朽化している一方で後継機が未定であるほか、この間、より解像度や撮影頻度が高い新たな人工衛星も打ち上げられている状況にあり、より高解像度の衛星画像の使用について検討を行う必要もあるところ。

今後も保安林を適正に管理していくためには、現行の人工衛星の運用が終了した場合にも継続的に保安林の監視を行えるように、最新の人工衛星による撮影技術にも対応する必要があることから、令和5年度においては、高解像度の衛星画像を用いた解析手法等について調査・検証を行った上で、各衛星の性能を比較して、保安林の管理における衛星画像データの活用にあたり必要な事項を整理した。

結果として、JAXAが計画中の次期光学ミッション衛星が性能的に望ましいものの、SPOT衛星が設計寿命を迎えてから次期光学ミッション衛星の打ち上げ予定まで数年の期間があるため、それまでの間は他の衛星を利用することを前提に、より詳細な調査・検証を行うことが必要と結論付けられたところ。

費用の面からは小型衛星の利用が現実的である一方、昨年度の調査を踏まえると、小型衛星は一度に撮影可能な地表の幅が狭いことから、これまで同様に単年度で都道府県ごとの撮影を完了できるのか不明であるため、検証を行うことを目的とする。

3. 業務内容

(1) 小型衛星の撮影能力の検証

別途指定する区域において、単年度内に撮影した衛星画像をオルソ化したカラーオルソ画像データ(以下、「画像データ」という。)を作成する。衛星はSatellogic社やPlanet社等が十数基～数十基を運用する一群の小型衛星(1年間で全国を撮影できる能力のある衛星を選定すること)を利用し、解像度は0.7m以下とする。この際、今後の普及が見込まれる衛星コンステレーションの利活用を念頭に、一定範囲の効率的な撮影方法の検証として、衛星を運用する異なる2社以上の事業者より解像度の異なる複数種類の衛星による衛星画像を調達し、これらを用いて1つの画像データを作成することを行う。

なお、指定する区域は(2)の検証を行うために適切な箇所を協議によって決定し、その規模は1区域あたり10km×10kmとして3区域以上を選定することとする。また、画像データの仕様は以下のとおりとする。

(仕様)

- ・色調等は4バンド(B/G/R/NIR)8ビットを有すること。
- ・使用する座標系は世界測地系の平面直角座標系。
- ・オルソ化に当たっては、国土地理院発行の1/10,000地形図の位置精度を基準とし、これと同等以上の位置精度を目指すこと。

(2) 画像データからの土地の状況の抽出及び検証

(1)で作成した画像データについて、森林や伐採跡地、崩壊地、盛土・切土箇所、物件の堆積箇所

等の土地の状況を抽出する。抽出に当たっては、広範囲の土地の状況を効率的に把握する観点から、AIを活用した手法を検証すること。その結果を踏まえ、小型衛星の利用にあたり留意すべき事項の整理を行う。

4. 事業期間

委託契約締結日から令和7年3月14日(金)まで。

5 成果品

(1)納入物品

- 業務報告書 1部
- 以下を含む電磁記録媒体 1部
 - ・ 業務報告書電子データ
 - ・ 業務で作成した画像データ

(2)納入期限

事業期間内

(3)納入場所

林野庁治山課企画班(本館7階 ドアNo.本779)

(4)ウイルスチェックについて

納入する電子媒体は、ウイルスチェックを行い、ウイルスチェックに関する情報(ウイルス対策ソフト名、定義ファイルのバージョン、チェック年月日等)を記載したラベルを添付して提出すること。

6 その他

- (1) 本事業についての打合せを事業着手時及び納品前を含め2回以上行うものとし、これとは別に発注者から求めがあった場合に打ち合わせを行うものとする。また、業務内容を変更する場合は、打ち合わせにより決定するものとする。打ち合わせ後、受託者は打ち合わせ記録簿を作成し、発注者に提出するものとする。
- (2) 事業の目的を達成するために、発注者は、実施状況・進行状況に関して必要な指示を行えるものとし、受託者はこの指示に従うものとする。
- (3) 受託者は、本事業の実施に当たって再委託を行う場合は、事前に支出負担行為担当官林野庁長官の承認を得るものとする。
- (4) 受託者は、本事業により知り得た情報(個人情報を含む。)について、契約期間中はもとより、契約終了後においても外部に漏らしてはならない。
- (5) 受託者は、本仕様書に定めのない事項及び疑義等が生じた事項について対応が必要な場合は、速やかに発注担当職員と協議を行うこと。
- (6) 本事業における人件費の算定に当たっては、別添の『委託事業における人件費の算定等の適正化について』に従って行うものとする。なお、発注者は受託者から提出された人件費の算定について確認するため、原則として人件費単価表(受託者が組織として人件費単価を定めている場合)又は実際に従事する(した)者の給与明細を確認するものとする。

(7)受託者は、事業の実施に当たり、関連する環境関係法令を遵守するとともに、新たな環境負荷を与えることにならないよう、生物多様性や環境負荷低減に配慮した事業実施及び物品調達、機械の適切な整備及び管理並びに使用時における作業安全、事務所や車両・機械などの電気や燃料の不必要な消費を行わない取組の実施、プラスチック等の廃棄物の削減、資源の再利用等に努めるものとする。