

令和4年度流域山地災害等対策調査（森林の保全状況把握調査）
委託事業仕様書

1 件名

令和4年度流域山地災害等対策調査（森林の保全状況把握調査）

2 目的・内容

(1) リモートセンシング技術を活用した森林の土地の保全状況の把握手法調査

広域な森林の保全状況を把握することなどのため、昭和30年代以降、林野庁や国土地理院により航空写真が定期的かつ継続的に撮影されるとともに、平成30年7月豪雨のような広域で激甚な山地災害の発生を契機として、近年では航空レーザ測量により災害後等に森林の土地の詳細な地形情報の把握が林野庁や都道府県等により実施されている。

これらの蓄積された航空写真や航空レーザの分析といったリモートセンシング技術を活用し、既存の地形図・地質図とともに長期的な森林の土地の履歴情報と現在の詳細の地形情報を組み合わせ、時間軸をもった森林の土地の保全状況の把握手法の調査を行う。

(i) 調査対象と調査方法

平成30年7月豪雨に際して林野庁が航空レーザ測量を実施した地域を対象として、保安林を含む500ha程度の森林地域の2区域（平成30年7月豪雨により山地災害が発生した区域と山地災害が発生していない区域についてそれぞれ1区域ずつ）を調査区域として選定する。当該区域内において、国土地理院

(※)に保管されている過去からの航空写真を用いて土地の変状及び利用状況の履歴を整理するとともに、航空レーザ測量のデータを用いて直近の微地形等を整理する。併せて、当該区域等での過去の災害情報を地方自治体等から聴き取るなど、航空写真や航空レーザのデータ分析から得られる情報を補完できる地域情報の収集・整理を行う。

なお、調査区域の選定については、林野庁担当者と調整し決定すること。

(※：航空写真については、過去の林野庁撮影区域も含めて、国土地理院が一括して保管。)

(ii) 調査内容

①航空写真関係

植生や土地の利用状況の変遷等地被の状況変化を整理（植生は森林簿も参考とすること）するとともに、立体視等により斜面や溪流内で顕著な土砂移動が発生していないか確認し、それらの状況を経年的に図化・分析した上で、継続的な土地の保全状況を取りまとめる。なお、航空写真が腐食等している場合には可能な範囲で判読を行うこととする。

②航空レーザ関係

平成30年7月豪雨により山地災害が発生していない区域については、微地

形判読により調査区域の地形の図化を行うとともに（既存の微地形判読の結果がある場合にはその内容を基に図化）、斜面や溪流内で顕著な土砂移動が発生していないか確認するほか、不安定化している斜面があればその抽出を行い、直近の土地の保全状況をとりとめる。

また、平成30年7月豪雨により山地災害が発生した区域については、山地災害発生前の航空レーザ計測結果等の地形情報より、0次谷を主とした微地形判読を実施する。そのうえで、山地災害発生後の航空レーザ計測結果と比較し、山地災害発生当時の降雨に反応し、山地災害発生の起点となった微地形（0次谷）を抽出する。この結果より、微地形（0次谷）の中でも山地災害発生リスクが比較的高いと評価されるものについて事例を収集し、その特徴を整理・分析した結果をとりとめる。

なお、航空レーザのデータ等は林野庁担当者が提供する。

③その他

調査区域の土地の保全状況の基礎資料として既存の地形図・地質図を整理するとともに、参考情報として地方自治体等が保有する災害履歴や歴史書（町史等）の情報を必要に応じて整理すること。

（2）情報分析、報告書の作成

（1）の調査結果をとりとめ、調査区域内の森林の土地の保全状況を、航空写真の撮影期間内の変遷と現在の微地形情報の結果も含めて時間軸をもって分析した内容を整理するとともに、併せて今回の調査手法をフロー図等として整理したものを報告書にとりとめることとする。

3 実施体制等

（1）実施スケジュール等の提出

受託者は、実施スケジュール及び実施体制を契約締結後10日以内を目安に提出すること。

なお、実施体制は、2の業務を確実に遂行できる能力を有する者をそれぞれの業務ごとに必要な人員数を確保した上で、属人的な役割分担を具体的に明らかにすること。

（2）作業責任者の配置

受託者は、本調査を実施するに当たっての作業責任者には、森林保全に係る知見を有する者（例えば、博士号、技術士、その他森林に係る資格等の所持者）を配置すること。また、照査責任者を配置することにより、調査成果等に対する十分な内部チェック体制を確保すること。

（3）打合せの実施

本調査の実施に係る打合せは、初回を契約直後及び2（2）の案が作成された

段階で行うほか、2（1）（ii）①から③のそれぞれの分析結果が整理された段階で必要に応じて打合せ等を行い、林野庁担当者と情報を密に共有しつつ業務を実施すること。また、これら打合せに係る記録を作成し、打合せ後1週間以内に林野庁担当者にメールで提出し、内容の確認を受けること。

（4）納品及び実績報告等の経理業務

- ① 契約期間内に5の成果品を納品し、実績報告書を提出すること。
- ② 実績報告書の作成後は、林野庁が実施する検査を受けること。検査に際しては、林野庁担当者が指示する経理関係書類（経費の集計表、経費支出を証する書類、業務日誌等）を用意すること。

4 契約期間

契約締結日から令和5年3月23日（木）まで

5 成果品

（1）納入物品

ア 報告書 10部

納入する報告書は紙媒体で、いずれもA4版両面カラー印刷とすること。
また、全ての写真及び図表に番号を付すとともに、目次及びページ番号を付すこと。

イ 電磁記録媒体 1部

納入する電磁記録媒体（DVD-R）については、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。

（2）納入場所

林野庁森林整備部治山課保安林管理班（本館7階ドアNo. 本779）

6 その他

- （1）受託者は、本事業の進行状況等を毎月1回以上（月末まで）報告するほか、林野庁担当者の求めに応じて報告を行うこと。
- （2）林野庁担当者は、本事業の進行状況に対して事業の目的を達成するため必要な指示ができるものとし、受託者はこの指示に従うこと。
- （3）受託者は、本事業の実施に当たって再委託を行う場合には、事前に支出負担行為担当官林野庁長官に承認を得ること。
- （4）受託者は、本事業により知り得た情報については、契約期間中はもとより、契約期間終了後においても外部に漏らしてはならないこと。
- （5）林野庁担当者と受託者は、本事業の目的を達成するため、本仕様書に明示さ

れていない事項で必要な作業が生じたときは協議を行うこと。

- (6) 本事業における人件費の算定に当っては、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」に従って行うこと。なお、発注者は受諾者から提出された人件費の算定について確認するため、受託者は原則として人件費単価表（受諾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）者の給与明細を用意すること。