

新たな森林調査システム検証事業業務委託仕様書

1 業務の名称

新たな森林調査システム検証事業業務

2 業務目的

森林の立木本数や直径、樹高等の調査について、従来の調査方法とドローンや地上レーザ機器を用いたレーザ計測による手法について比較・検討を行うとともに、産学官が連携し、レーザ計測データを活用した新たな森林施業モデル検討会を開催し、スマート林業の加速化を図る。

3 委託期間

契約締結の日から令和5年3月31日（金）まで

4 業務委託の内容

以下の業務を企画・実施するものとする。

(1) ドローンによるレーザ計測

レーザ計測は、ドローンにより、別紙検証地において全面積を実施する。計測作業においては、レーザ発射頻度10万発以上/秒の機能を有し、デジタルカメラ1800万画素以上でRGB画像が取得でき、計測密度は50点/m²以上とする。

レーザ計測及び取得したデータの解析により、以下のデータを、GISソフトで使用できる形式で作成する。

- ・空中写真オルソ画像（RGB 1800万画素以上）
- ・森林資源データ（立木本数、樹高、胸高直径、材積、樹種）
- ・地形データ（オリジナルデータ、グランウンドデータ、0.25m以下グリッドデータ）

(2) 毎木調査結果とレーザ計測結果の比較

毎木調査結果については、発注者が提供する。

検証地ごとに、毎木調査結果とレーザ計測結果を比較し、レーザ計測結果の精度及び森林調査の省力化について検証するとともに、精度においては、明らかな誤差が生じた場合は原因及び課題、解決方法を提示する。

調査結果の検証、誤差の原因及び課題、解決方法については発注者、学識経験者を交えた協議会を1回以上開催する。

(3) 新たな森林施業モデルの作成

別紙検証地の整理番号11において、レーザ計測で得たグラウンドデータを活用し、以下の条件を踏まえ、伐採前に造林・保育計画を立案する。

- ・立案した造林・保育計画に影響を及ぼさない伐採・搬出計画を立案し、検証地現場に反映させる。
- ・造林樹種及び植栽密度は、各種法令等を遵守する。
- ・計画の立案にあたっては、県、林業事業者（森林施業実施者）、学識経験者、企業等が参加した協議により決定するとともに、協議会を1回以上開催する。

(4) 現地検討会の開催

新たな森林施業モデルについて、林業関係者の意見を踏まえ地域に適した森林施業とするため検討会を1回以上開催する。

(5) その他

- ・各検証地の森林境界は明確であるが、座標等の境界データはないため、境界データを作成する。
- ・各検証地において、ha当たり2箇所以上のプロットを設定し、プロット調査を実施した上で、レーザ計測データに反映させる。
- ・事業実施にあたっては、事業実施の様子が把握できるよう、動画及び写真の撮影を行い、記録に残す。

5 成果品の提出

提出物：報告書、報告書概要、業務で収集した資料一式、業務実施記録動画及び写真

提出部数：電子媒体（SDカード）を1部（ウイルス対策を実施したもの）

紙媒体の成果品を一部提出（パイプファイル等に簡便に綴じたもので可）

6 その他

- (1) 事業効果を高めることを目的に、本仕様書以外の内容を付加することは差し支えない。
なお、その場合、事前に県と協議の上、了解を得るものとし、成果品に独自提案であることを記載するものとする。
- (2) 受託者は、業務を遂行するにあたり、県と十分な調整を行うこと。
また、事業の進捗について、県は受託者に対し、報告を求めることができるものとする。
- (3) 受託者は、業務の遂行にあたって、県民や企業等の第三者から批判を受けることのないよう十分に配慮するとともに、万が一批判やトラブルが発生したときは、速やかに問題の解決にあたること。
- (4) 本仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、宮崎県森林経営課森林管理推進室と協議の上、決定すること。

別紙

検証地

整理番号	所在地	面積	森林所有者等	備考
1	美郷町南郷神門字南又江ノ原 1858-1	10.00	森林整備センター	
2	美郷町南郷水清谷字槇山 985-11	8.69	森林整備センター	
3	椎葉村大字大河内字川ノ口 1303-42	7.70	森林整備センター	
4	西都市大字中尾字野平 480-17	6.20	宮崎県林業公社	
5	串間市大字崎田字楚引谷 2131-1	6.13	県行分収造林地	
6	五ヶ瀬町大字鞍岡字大谷 4369-32 外1	4.68	県行分収造林地	
7	延岡市高野町 617 外1	4.55	県行分収造林地	
8	諸塚村大字七ツ山字諸塚 7782 外2	3.18	宮崎県林業公社	
9	延岡市北方町美々地字松八重末 716-3 外1	1.70	宮崎県林業公社	
10	延岡市北方町美々地字松八重末 765-6	1.67	宮崎県林業公社	
11	日南市	1.61	私有林（事業への同意取得済み）	森林施業モデル地 国土調査完了
合計		56.11		

注) 1 森林所有者等の業務都合により伐採等が行われる場合は、検証地を変更する可能性があります。

2 整理番号 11 は私有林であることから、契約締結後に契約者へ所在地等の詳細を提供します。