

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の実証や検討会を開催し、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6年3月29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（別紙検証地の整理番号12は除く）

レーザ計測は、ドローンにより、別紙検証地（整理番号12は除く）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（検証地12は除く）

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実証

新たな森林施業モデルの実証（遠隔操作式下刈り機械等による下刈り）につい

て、検証地12において、以下の条件を踏まえ行う。

- ・令和4年度事業で作成した新たな森林施業モデルに係るデータについては、発注者が提供する。
- ・植栽木に識別物を付けた後にドローンによる撮影を行い、植栽木の位置情報を反映した空中写真オルソ画像を作成する。
- ・誤伐等を防止するために、植栽木の位置情報をタブレット等で確認しながら、遠隔操作式下刈り機械等による下刈りを行う。

(4) 現地検討会の開催

新たな森林施業モデルの実証について、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現地検討会を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（検証地4、7、12は除く）。
- ・各検証地において、ha当たり200㎡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（検証地12は除く）。
- ・検証地4、7は再検証地のため、令和4年度事業の検証データを発注者が提供し、その検証データを考慮して再検証を行う。また、令和4年度検証データとの比較も行う。
- ・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	木城町大字中之又字ヒュウ木 104-1 外 1	10.14	森林整備センター	
2	美郷町西郷山三ヶ字増谷 3032 外 3	8.41	森林整備センター	
3	日向市東郷町山陰字後口内丙 1139-6 外 1	7.70	宮崎県林業公社	
4	西都市大字中尾字野平 480-17	6.20	宮崎県林業公社	再検証地
5	延岡市北浦町三川内字本谷 5630-25 外 1	4.47	宮崎県林業公社	
6	延岡市下三輪町 1700 番 16 外 1	2.55	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	再検証地
8	延岡市下三輪町 1700 番 18	2.36	県行分収造林地	
9	串間市	0.84	私有林	
10	串間市	0.79	私有林	
11	西都市	0.30	私有林	
12	日南市	1.61	私有林	森林施業モデル地
合計		49.92		

- 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 9～12 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。