

# 特記仕様書

## 1. 国有林野情報管理システム利用について

### (利用申請書の提出)

- ・ 契約後、受託者は事前に「国有林野情報管理システム利用申請書」を発注署へ提出し、仮想デスクトップ利用登録の承認及び国有林野情報管理システム(以下、刷新システムという)利用のため使用者番号の発行を受けること。なお、調査報告書作成に係る作業場所及び作業に必要となる設備、備品及び消耗品等については受託者の責において用意すること。

### (立木調査データ取り込み及び収穫復命書の作成等)

- ・ 立木調査データは発注者が指定するプログラムに入力し、CSVデータを刷新システムへ取り込み等行うこと。また、エクセルデータも指示がある場合は提出すること。
- ・ 刷新システムへの取り込みや収穫復命書の入力の方法は、マニュアル「早わかり収穫復命書入力～調査野帳等確定」「収穫復命書作成の手引」「国有林野情報管理システムかんたん導入マニュアル」を参考に実施すること。不明な点等ある場合は、監督職員等へ連絡し指示を受けること。
- ・ 収穫復命書情報入力の項目については、契約後に手交する「復命書情報入力一覧」のとおりとする。
- ・ 立木調査野帳の元データと刷新システム取込後の立木調査野帳との整合性をとること。
- ・ 作成書類については、調査項目及び作成書類一覧、特記仕様書のとおりとするが、不具合等がある場合は監督職員等と打合せの上作成すること。

## 2. その他

- ・ この特記仕様書に定めのない事項等については、必要に応じ監督職員と協議すること。

## 特記仕様書 (アフリカ豚熱)

農林水産省では、専門家による検討等を重ね、今般、野生いのししにおけるアフリカ豚熱(以下、「ASF」という。)の感染確認時の具体的対応が取りまとめられ、都道府県へ通知されたところ。

ASFは、ASFウイルスが豚やいのししに感染することによる発熱や全身の出血性病変を特徴とする致死率の高い伝染病であり、ダニによる媒介、感染畜等との直接的な接触により感染が拡大し、有効なワクチンや治療法はなく、発生した場合の畜産業界への影響が甚大であることから、我が国の家畜伝染病予防法において「家畜伝染病」に指定され、患畜・疑似患畜の速やかな届出と、と殺が義務付けられている。

このことから、下記について遵守すること。

### 記

- ・ 山林での作業の靴の履き分けや、下山時や帰宅時の靴及びタイヤの土落とし等、平時における感染防止対策に協力するとともに、野生いのししの死体発見時には、管轄の県の家畜衛生担当部局に速やかに通報するとともに、監督職員へ連絡すること。
- ・ ASF対策として、野生いのししの感染が確認された場合の都道府県が実施する防疫措置に基づき、消毒ポイントにおける消毒の実施や帰宅後の靴底の洗浄消毒等を行うこと。

また、都道府県の行う立入制限等の防疫措置等を踏まえ、収穫調査委託契約約款第11条に基づき事業を一時中止する可能性がある。

# 特記仕様書

## (GNSS受信機を用いた現地計測)

GNSS受信機を使用する際には、事前に甲と乙によるGNSS機器の精度確認を行うこと。

精度確認は、乙の所有するGNSS機器を使い、甲の立会いのもとで行います。ただし、事前に甲が認めたGNSS機器を使用する場合は、事前の確認は不要とする。

精度確認の手順は「⑤ 使用機器の承認について(林内での精度確認手順)」により実施すること。

### ① 必要となる機材・ソフトについて

- (ア) GNSS受信機
- (イ) 伸縮ポール(1脚・3脚等)※GNSS受信機が2m程度の高さに固定できるもの
- (ウ) 水準器
- (エ) GNSS機器との連携ソフト(スマホ・タブレット)

### ② 使用するGNSS受信機の基準について

- (ア) GPS、GLONASS、Galileo、BeiDou、QZSS(みちびき)など複数の衛星システムに対応していること。
- (イ) サブメーター級測位補強サービス(SLAS)または静止衛星型補強システム(SBAS)に対応していること。  
SLAS:衛星測位による誤差を減らすため、電離圏遅延や軌道、クロック等の誤差の軽減に活用できる情報(サブメータ級測位補強情報)を受信する機能。  
SBAS:みちびきの静止軌道衛星を用い、GNSS受信機に対して測位衛星の誤差補正情報や不具合情報を提供するSBAS(衛星航法補強システム)信号を受信する機能。
- (ウ) Windows、iOS、Androidなどのデバイスと互換性があること。
- (エ) 収集したデータを処理・解析できるソフトウェアが付属していること。
- (オ) 森林内でも安定した信号受信が可能な高感度アンテナであること(森林内のマルチパスに対応したGNSS機器が望ましい)。

### ③ 使用するソフトウェアの基準について

- (ア) GNSS受信機からのデータをスマートフォン等でリアルタイムに表示し、測量作業の進行状況を確認できること。
- (イ) 現場で収集したデータを解析し、位置情報を確定できること。
- (ウ) 計測方法は、瞬間値ではなく平均値であること。

④ 計測の正確さを確保する方法について

- (ア) 上空が開けた場所でGNSS機器の電源を投入して、5分以上その場で待機すること。
- (イ) GNSS機器は2mほどの高さに設置すること。
- (ウ) 移動時は、受信データが安定したうえで計測を開始すること。
- (エ) 計測時に捕捉する衛星数が10以上であること。
- (オ) 計測時のPDOP値(位置精度低下率)が2以下となるよう努めること。
- (カ) 一回の計測時間は5秒以上とすること。

⑤ 使用機器の承認について(林内での精度確認手順)

- (ア) 伐採区域内にGNSS機器を移動する。
  - ・空けた場所及び林道、作業道から20m以上離れること
  - ・樹冠が「うっ閉」していること
  - ・立木から1.5m以上の間隔を取ること
- (イ) GNSS機器を固定する。
- (ウ) 位置情報を同一点で30回程度取得する。
- (エ) 位置情報は1分ごとに1回取得する。
- (オ) 取得した位置情報をソフトウェアより確認する。
- (カ) 位置データが最も離れた場所を2点抽出する。
- (キ) (カ)で選択した位置情報の距離を計測する。
- (ク) 計測した距離がおおよそ6m以内であれば精度が確保されているものとみなす。

⑥ 伐採区域の位置情報の取得及び面積計測等について

- (ア) 面的複層伐等複数伐区がある時は、契約後に甲より提供する伐採区域のデータ(シェープファイル、伐採区域ごとに付番した図面、面積集計したエクセル等)を基に、GNSS受信機を用いた伐採区域の計測(位置情報の取得、取得した位置の現地標示等)及び区域標示を実施すること。

なお、1伐区あたりの上限面積が定められていることがあるため、予め監督職員へ確認すること。
- (イ) 位置情報を取得する箇所は、伐採区域の変化点(道との接点や谷・尾根など)とし、最低でも伐採区域の主な頂点(4つ角)は取得すること。
- (ウ) 現地計測の際に、林地の状況(岩石地、未立木地等)により、伐採区域から除外する必要があると判断する場合は、監督職員へ報告(事後含む)し、小班内除地として扱い、その区域の計測及び区域標示を実施すること。
- (エ) 計測した位置情報を基に、伐採方法別(皆伐・間伐等)に面積を算出すること。

⑦ 伐区の区域標示について

(ア) 群状又は帯状の複層伐箇所において残存区も併せて間伐を実施する場合、伐採区画が複数となることから、契約図面の伐採区画へ任意で番号を付し、現地の主な頂点の標示テープ1か所以上に黒マジックで番号を明記すること。

〔(例)間伐A、皆伐1など〕

(イ) 標示の間隔は、前後のテープ等が確認できる位置とすること。

⑧ GNSS受信機で計測した提出物について

(ア) 取得した位置情報を地図データに取り込んだ図面。

(イ) 取得した位置情報のデータ提出(シェープファイル形式)。

(ウ) 位置情報は伐採箇所が分かるようにポリゴンデータに加工すること。

(エ) 計測した範囲の伐採方法を記載したもの。

(オ) 「甲が提供する伐採区域ごとの面積一覧」と「乙が算出した伐採区域ごとの面積一覧」との差が確認できる集計表(任意様式、エクセルデータ)。

(カ) 集計表には伐採箇所と面積が突合できるように任意の付番をすること。

⑨ 委託代金の確定(精算)について

中部森林管理局収穫調査業務委託標準仕様書の第5の2(1)に委託代金の確定は、委託単価に確定面積を乗じて求めた額に消費税及び地方消費税相当額を加算した額とし、確定面積は調査報告書に基づく検査合格面積とする。と定めているところ。本調査では甲が伐採区域等の面積を確定したデータにより区域標示することとしており、特記仕様書⑥(ウ)による小班内除地とする場合も確定面積に含むものとする。

なお、小班内除地が発生した場合は調査完了後に提出する調査結果報告書の備考等に除地面積を表記すること。

※確定面積とは調査した区域面積のことである。

# 特記仕様書

## (襲用による収穫調査)

### 1. 襲用元と襲用先

- ・ 襲用元とは、標準地調査を実施する林小班のことをいい、襲用先は、襲用元の標準地調査データを用いて面積拡大により収穫量等を算出する林小班をいう。(調査内訳明細の備考欄等に記載の箇所とする。)
- ・ この特記仕様書に定めのない事項等については、必要に応じ監督職員と協議すること。

# 特記仕様書

## (地上型3Dレーザスキャナによる収穫調査)

### 1.計測装置(レーザスキャナ)

- (1) 最大スキャン速度:43,200点/秒以上
- (2) 立木の検出範囲:15m以上
- (3) レーザの種類:クラス1
- (4) スキャニング角度:垂直270度以上、水平180度以上
- (5) その他:GPS搭載、バッテリー稼働、カラー画像化システム
- (6) 記録媒体:外付けUSBメモリ

### 2.計測データ解析ソフトウェア

- (1) 次の計測集計解析が可能であること
  - ①胸高直径 ②樹高 ③立木本数 ④材積 ⑤立木位置図データ
  - ⑥矢高(曲がり)
- (2) 計測データ解析ソフトウェアは最新のバージョンであること。

### 3.動作環境(PC)

- (1) オペレーティングシステム:Windows10、11(64ビット)
- (2) NET Framework:4.7.2以上
- (3) プロセッサ(CPU):Intel Corei5(Intel Corei7推奨)以上
- (4) メインメモリ:8GB以上
- (5) 記憶装置:5GB以上の空き容量があるHDD(SSDを推奨)
- (6) ディスプレイ: SXGA(1280×1024)以上推奨
- (7) USBポート:空きUSBポート1つ以上

### 4.現地調査

- (1) 標準地の設定については、現地のテープ標示は省略する。ただし、標準地の位置を基本図挿入図へ丸等で図示すること。
- (2) 計測地点は、地点ごとに仮杭(テープ)標示すること。
- (3) 樹種判別及び品質区分については、現地メモにより解析ソフトで区分する。  
なお、現地メモは計測データの解析時に必要となるため、計測地点を基準に立木位置を把握できるよう現地調査時に作成しておく。

- (4) 樹高補正の調査をした立木は、検査の対象となることからナンバーテープを標示すること。

## 5.計測データ解析

- (1) 樹高補正は、レーザ照射距離以上の樹高の場合又は、解析した樹高データが現地林分と異なる場合は適用させる。  
なお、計測した樹高データに差異が無ければ計測データをそのまま使用することを可とする。
- (2) 一般材と低質材の区分については、中部局収穫調査規程第22条で定められている胸高直径で区分するとともに、矢高機能を使用し矢高6cm以上は低質材と区分する。

## 6.収穫調査復命書の作成

- (1) 計測データ解析ソフトウェアで作成したCSVファイルを『国有林野情報管理システム取込用ファイル(収穫調査野帳プログラム)へ転記し、国有林野情報管理システムへ取込みのうえ収穫調査復命書を作成する。

## 7.計測データの提出

- (1) 計測データについては、調査完了届(部分完了届)と共に提出する別添「調査結果報告書」の添付書類に(地上型3Dレーザスキャナ計測ファイル)を追記し、提出すること。

## 8.現地検査

- (1) 現地検査方法については、計測データを解析した際の立木位置図を用いて現地での計測地点を全て突合するとともに、樹高補正を適用するための立木調査をしている場合は、胸高直径及び樹高を毎木検査する。  
また、目視により提出データと計測地点周辺の立木の位置との差異を確認する。  
検査の結果、検査職員が明らかに差異があると判断した場合は、現地にて調査時に用いた機器により再計測を実施させる。

## 9.その他

- (1) 調査方法等については、「地上型3Dレーザを活用した収穫調査実施手順(標準地プロット手順)」を参照すること。  
この特記仕様書に定めのない事項等については、監督職員等との指示承諾とする。

