

特記仕様書(地上型3D レーザスキャナを用いた標準地調査について)

1. 調査方法について

具体的な調査方法等については、契約後に手交する「地上型3D レーザを活用した収穫調査実施手順(標準地プロット調査)」(以下、手順書)を参照すること。

2. 使用する機器等について

計測装置及び計測データ解析ソフトウェア等については、以下の規格を満たすものを受託者自身で調達して使用すること。

(計測装置)

- 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

(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
- 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。

(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

3. 標準地の標示について

標準地は立木に青色スプレー又は青テープで標示すること。
また、計測地点は仮杭(頭に青色テープ)で標示すること。

4. 樹高の補正について

地上型3Dレーザスキャナにより解析した樹高データと実際の樹高に2メートル以上の差異が認められる場合には、計測データ解析ソフトウェアを用いた樹高補正(手順書参照)を行うこと。

5. 提出資料について

通常の収穫調査に必要な資料のほか、標準地の面積を表示した「立木配置図」(手順書参照)に「全立木リスト」(計測データ解析ソフトウェアから出力)を添付し、復命書の付属資料として提出すること。

なお、標準地の測量は基本的に地上型3Dレーザスキャナで行うこととし、この場合、標準地に係る測量野帳及び実測原図は不要である。

6. 計測データの提出について

地上型3D レーザスキャナで計測したデータについては、事前にウイルスチェックを行ったうえで、大容量ファイル転送サービス(アップロードリンクは森林管理(支)署から発行)で提出すること。

7. 完成検査について

完成検査は森林管理(支)署が保有する地上型3D レーザスキャナを用いて標準地内の材積、本数、面積の審査を行うこととし、単木ごとの胸高直径及び樹高の審査は行わない。樹種及び品質区分については、「立木配置図」と「全立木リスト」を用いて現地との照合を行う。

その他の審査事項及び再調査の基準等については、「東北森林管理局国有林野産物収穫調査の現地審査要領」のとおりとする。

8. その他

この特記仕様書に定めのない事項については、必要に応じ監督職員と協議のうえ決定すること。