

モニタリング調査マニュアル

1 モニタリングプロット調査機材等チェックリスト

出発時 現場

- デジタルコンパス (TruPulse360°)
- TruPulse360° 簡易マニュアル
- 傾斜センサーキャリブレーションをおこなってください (取説参照)
- 属人的キャリブレーションをおこなってください (裏面参照)
- デジタルコンパス用予備電池 (単三 2 個)
- 反射板+ポール
- PDA 端末 (充電済みを確認のこと)
- GPS 受信機 (充電済みを確認のこと)
- ポケットコンパス (牛方式)
- カメラ (日付の設定)
- ビニールテープ
- 巻尺 2 つ
- 野帳
- 樹高ポール 8 m (伸縮チェック必須)
- スプレー (銀)
- 直径巻尺 又は 輪尺
- 杭 1 本 (プロット番号記入、下から見て左角に設置)
- 関数計算機 ※【プロットの一辺 \geq 樹高 \div cos 斜度】の算出
- ヘルメット
- 黒マジック

和名がかり		10cm単位以下 四捨五入	10cm単位以下 四捨五入	調査時の	モニタリング担当者名			
NO	樹種	胸高直径	樹高調査 チェック	樹高	林齢	プロット NO.	モニタリング 実施日	年 月 日
1	ヒノキ	21	レ	13.6	37			
2	〃	20	レ	14.0	〃			
3	〃	18			〃			
4	〃	19			〃			
5	〃	22	レ	13.9	〃	プロット経緯度	プロット面積	(m × m)
6	〃	23	レ	14.2	〃	北緯(N):		
7	〃	16			〃	東経(E):		
8	〃	18			〃			
9	〃	22	レ	13.7	〃			
10	〃	14			〃			
11	〃	19			〃	モニタリング以外名		
12	〃	23	レ	14.1	〃			
13	〃	21	レ	13.9	〃			
14	〃	19			〃			
15	〃	18			〃			

【測定本数】

$\frac{\text{総本数(奇数)} - 1}{2}$ 本

$\frac{\text{総本数(偶数)}}{2}$ 本

「樹高測定対象木」の選定における注意点

上層木(DBHが中央値より大きな木)について計測する。

- ・プロット本数が奇数の場合は？
(総本数-1) \div 2 本分について計測
- ・プロット本数が偶数の場合は？
(総本数) \div 2 本分について計測

例:プロット内総本数 31本なら → 15本
32本なら → 16本 を計測

2 樹高測定における属人的誤差の修正

モニタリングを実施するにあたり、樹高測定の計測者毎の測定値のバラつきを低減するため、下記事項についてモニタリング実施者全員で同一対象木において測定手順、対象箇所（根元、梢先端）等を確認し合い、全員の計測誤差が30cm以内になることを確認したうえで調査を開始して下さい。

「計測者 (TP360) 側の確認事項」

- 計測位置は適当ですか？
- TP360 の画面は、樹高測定計測モード画面になっていますか？
- TP360 の画面は、フィルターモードになっていますか？
- 森林フィルターはついてますか？
- 電池は十分ですか？（**BATT**が点滅で電池残量少！！電池を交換！！）
- 計測箇所はどこですか？（全員が同じ位置を見て計測していますか？）

「反射板側の確認事項」

- 反射板の位置は適当ですか？
- 計測時には、計測者と息を合せ木を揺らしましょう。

斜め上方等に樹高(H)程度以上離れて測定する

H

H₀

ミラーは木にピタッと着ける

TP360の測定画面

F ——— ←フィルターモードであれば「F」が表示されています。

HD HT
点滅

1. TP360の樹高測定は、フィルターモードで（反射板を使用して）実施する
2. 原則、測定木の根元、梢が見える位置で測定する
3. 測定木の根元が見えない場合は、反射板で仰角1を測り、計測値にH₀を加算して記憶する
4. 最低、2回以上測定し、誤差が30cm未満の測定値の平均を記憶する

木を揺らし、ここ(先端)を見ること。
Fire!!

1. 胸高直径(DBH)の計測・・・1. 2～1. 3mの箇所を計測すること
2. 反射板は、測定木に密着させること
3. 樹高測定時は測定木を揺らす等し計測が容易になるようにする