



アシア航測株式会社



# iFovea Pro クイックガイド

## (日本語版・Android 用)



V1.5

## 目次

<b>1 カメラ測定をしてみましょう .....</b>	<b>2</b>
1.1 測定 .....	2
1.2 測定データの確認 .....	22
<b>2 お問い合わせ .....</b>	<b>25</b>
2.1 アプリを使ってお問い合わせ .....	25
2.2 インターネットからお問い合わせ .....	26
<b>3 改訂履歴 .....</b>	<b>27</b>

# 1 カメラ測定をしてみましょう

iFovea の主な機能であるはい積のカメラ測定を行います。

## 1.1 測定するはい積について

測定するはい積は高さ **4.5m**までのものが適切です。それ以上の高さのはい積は正確に測定できないことがあります。

(横幅に制限はありません。)

また、光量がたりない場所では末口がはっきり撮影できず、精度が落ちる場合があります。常時影になるような場所ははい積の設置場所としてはさけてください。



光量が足りない場所



適切な光量

また逆光が強い場合は。撮影時に手などでレンズを覆っていたと、露出が自動的に調整されます。



## 1.2 測定

- ① アプリを起動し、表示されるメインメニューから「計測」をクリック、計測画面を表示します。



- ② 表示された計測画面の中から「カメラ測定」をクリック



- ③ メニューの中から「はい積(丸太の自動認識)」をクリックします。

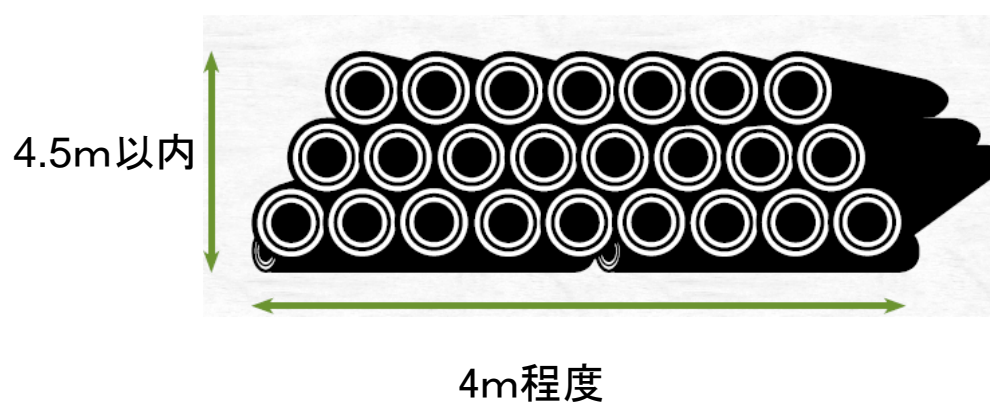


- ④ 「フォトキャプチャ」画面が表示されますので、以下の手順ではい積を撮影します。



⑤ 下記を参考に撮影します。

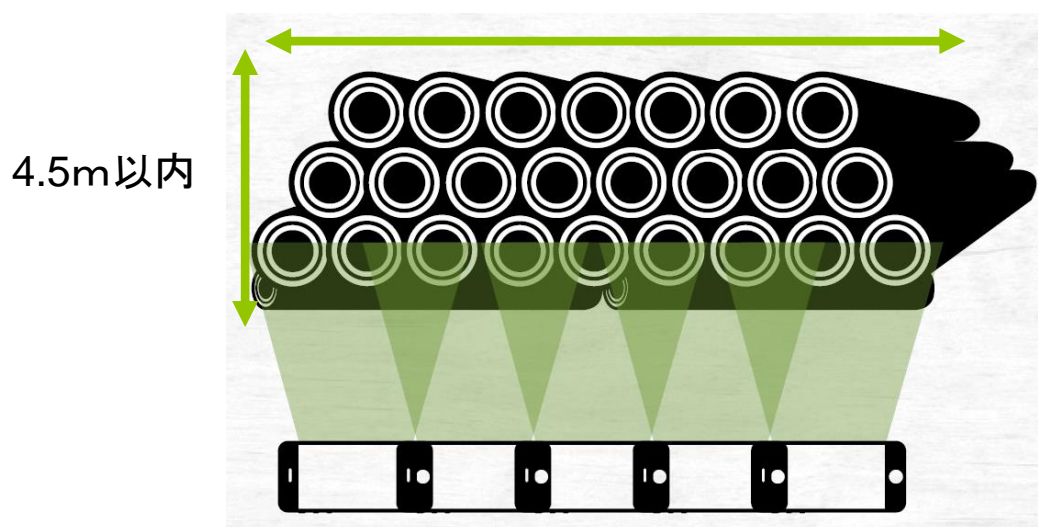
(ア) はい積の前幅が約 4m 以内 - 写真 1 枚で撮影可



(イ) はい積の前幅が約 4m 以上 - 複数に分けて撮影

4m 以上





(複数にわける場合は 60%程度オーバーラップする  
ように撮影してください。)

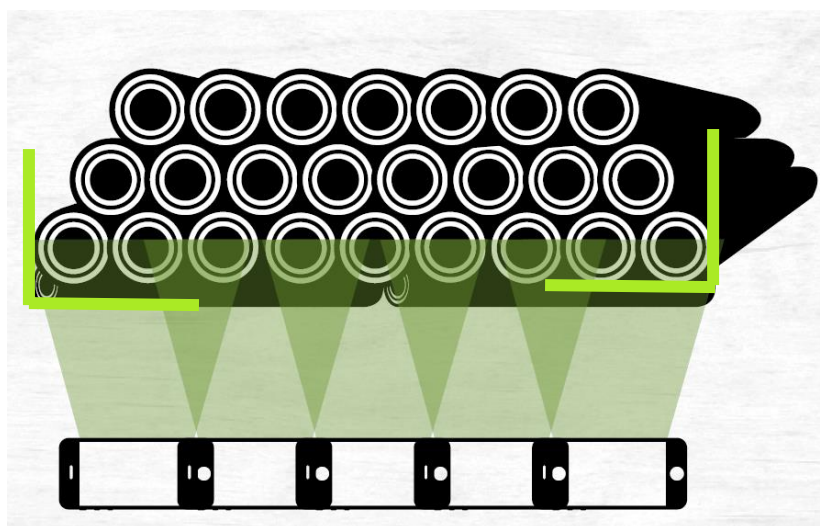
この際、はい積の末口面は揃えて積み、末口面と写真を  
平行にして撮影します(スマホの向きは縦横どちらでも可)

- ⑥ 画面上でははい積の高さが撮影写真の上下 85%程度  
になるようにはい積からの距離をとります。





また、はい積の両端の丸太が全て写真に収まるようにします。



- ⑦ はい積と並行になっているかを画面右上の平行ゲージで確認しながら、シャッターボタンをクリックします。

(必要なセンサが搭載されていない機種の場合は平行ゲージが表示されません。この場合はご自身でアングルを確認した上でシャッターボタンをクリックして下さい。)



画面が傾いている場合

ゲージが白い  
 (平行になっていない)




正しい位置の場合

ゲージが緑色  
 (平行になっている)

2. はい積の終端の丸太も全て収まるように  
 撮影してください。



図 1 はい積の端まで撮影

撮影がおわったら、画面右上の  アイコンをクリックし  
次画面「基本情報」にすすみます。

### 3. アプリが画像処理を行っている間に「基本情報」画面

に以下の必須データを入力します。

#### <樹種&等級タブ>



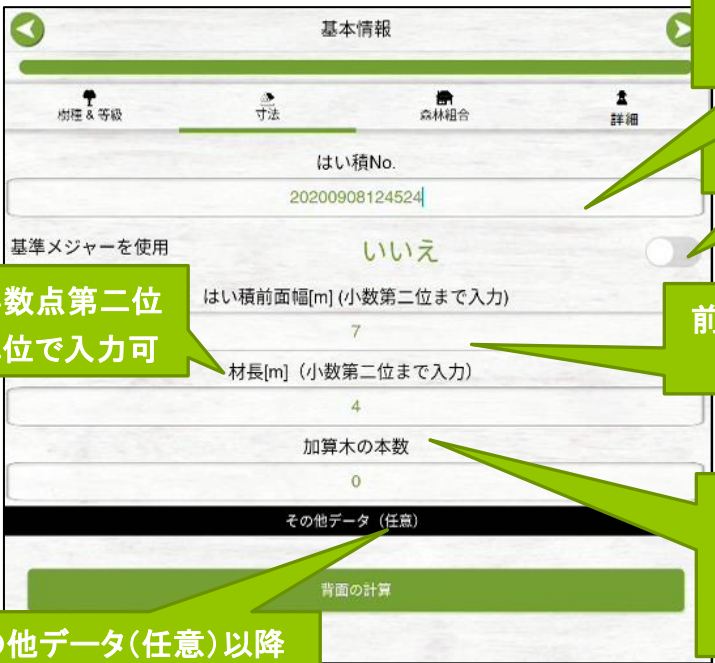
ボタンをクリックして表示される樹種から一つ選択する

ボタンをクリックして表示される等級から一つ選択する

「いいえ」のまま

その他データ(任意)以降は入力必要なし。

#### <寸法タブ>



初回のみ入力、その後は自動採番

「いいえ」のまま

材長を小数点第二位までm単位で入力可

前幅を小数点第二位までm単位で入力可

画像に表示されていないがはい積に含めたい材木がある場合本数を入力

その他データ(任意)以降は入力必要なし。

(森林組合タブ、詳細タブは入力必須ではありません。)










4. 入力がおわったら、画面右上の  アイコンをクリックし次画面「丸太」にすすみます。



図 2 丸太

### <アイコン凡例>



No.	アイコン	機能
①		画像の縮小
②	 / 	 スクロール /  認識円の編集(クリックで切換え)
③		画像の拡大
④		直径(樹皮含む)の表示

5. 丸太画面上部中央のアイコンを  に切換え、撮影した画像をタッチすると、「丸太の自動認識」機能で検知

された丸太の認識円の修正画面に切替わります



図 3 丸太画面

6. 画像が小さい場合は   ボタンを使って画像の拡大・縮小ができます。

クリックすると



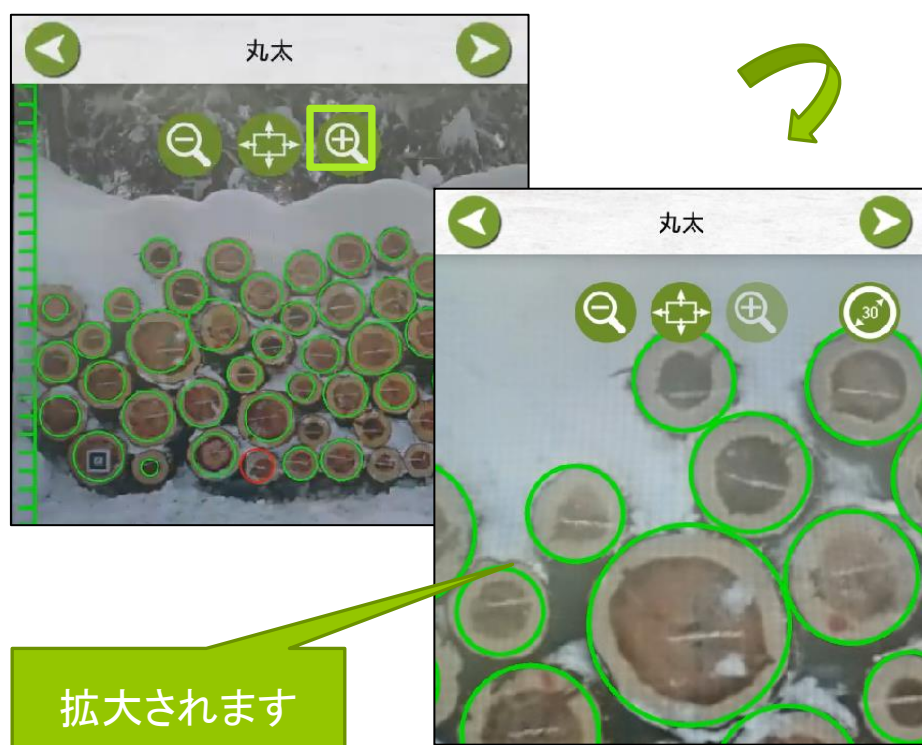



図 4 画像の縮小・拡大



7. 次に認識された丸太を表す緑の輪郭線を丸太の樹皮を含むように調整します。調整するには、再度画面の上部中央のアイコンをの状態にして、丸太上の緑色の輪郭線をタップして赤色にします。



修正が終わったら✓



！注意！ 認識円は樹皮を含めた直径で指定してください。




○



×

(ここで認識した直径から、予め径級に対して設定されている樹皮厚をアプリが自動的に差し引いて計算します。)

## 8. 認識されなかった丸太を認識させるには中央の

アイコンが  の状態で、認識されていない丸太をタッチすると認識円が表示されるので、前述の要領で位置・直径を修正します。

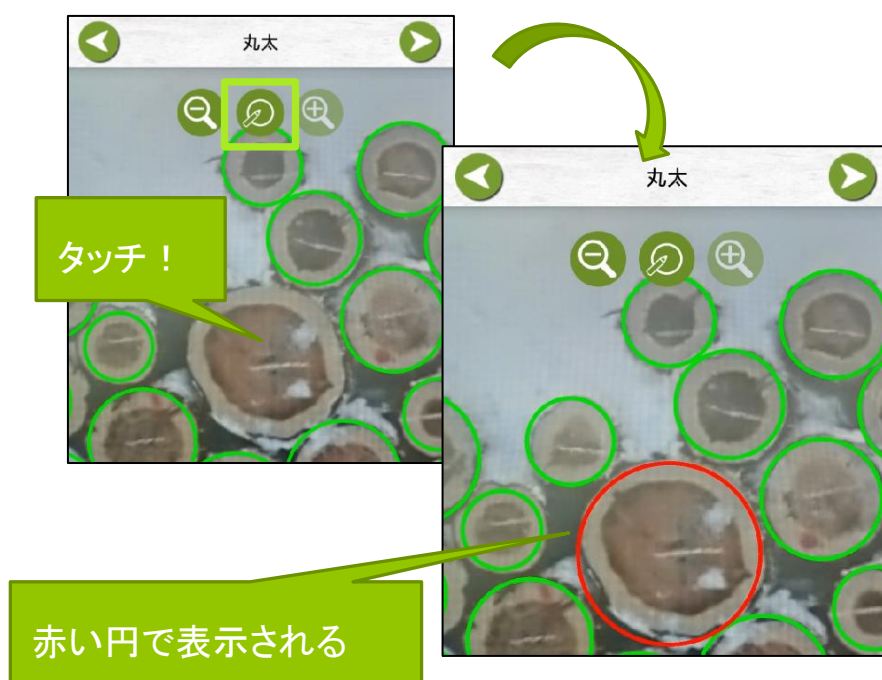
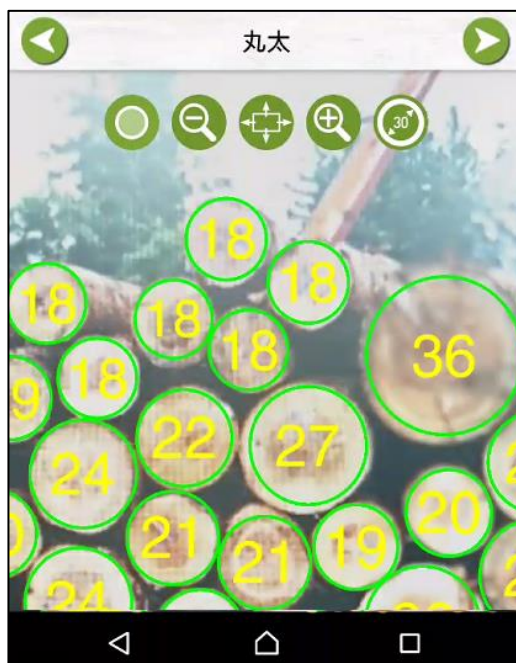


図 6 認識されなかった丸太の修正

9. 画面上部のアイコン  をクリックすると、樹皮込みの丸太の直径が画像上に表示されます。



直径表示を修正したい場合は、13.・14.の手順に沿って修正してください。



10. 丸太の認識円・直系の修正が終わったら画面右上の  アイコンをクリックし最終画面「結果」画面にすすみます。



図 7 計測の終了

11. 結果画面で計測の結果を確認します。



**木材間の隙間も含めた層積**

**はい積 No. (自動採番)**

**はい積** 2019090201

**合計層積** 2.18 m<sup>3</sup>

**圧縮層積** 2.10 m<sup>3</sup> (係数 0.962)

**材積 (層積から計算)** 1.31 m<sup>3</sup> (係数 0.600)

**材積 (末口二乗) 樹皮なし** 1.39 m<sup>3</sup> (層積密度 0.636)

**材長** 4.00 m

**前面幅** 1.00 m

**樹種** スギ

**等級** A

**用途** チップ

**樹皮なし** いいえ

**丸太の本数** 83 (+4)

**加算木 層積**

**加算木の材積**

**鉛筆アイコンをクリックすると係数が変更できる**

**末口二乗法で求めた材積**

**加算木の本数**

**画像上で認識された丸太の本数(括弧内は加算木)**

このアイコンをクリックすると、下記のような径級毎の丸太リストが表示されます。(括弧内の数字は樹皮厚を引いた直径となります)

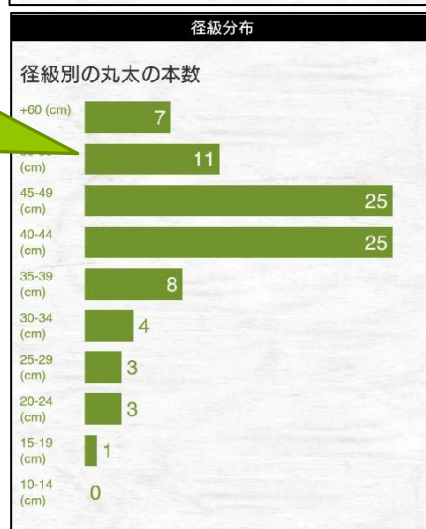
直径	丸太数
15 (14) cm	1 丸太
17 (16) cm	5 丸太
18 (17) cm	2 丸太
20 (19) cm	1 丸太

図 8 結果画面①

※各項目の詳細は別紙  
 “iFovea Pro フルマニュアル”  
 を参照してください。

はい種関連情報	
日付	2018/05/22
座標	-
伐採作業No.	-
土場No.	-
林班	-
小班	-
枝番	-
備考	-

自動的に認識された  
 丸太の本数の直径別  
 分布グラフ



自動的に認識された  
 丸太の材積の直径別  
 分布グラフ



図 9 結果画面②



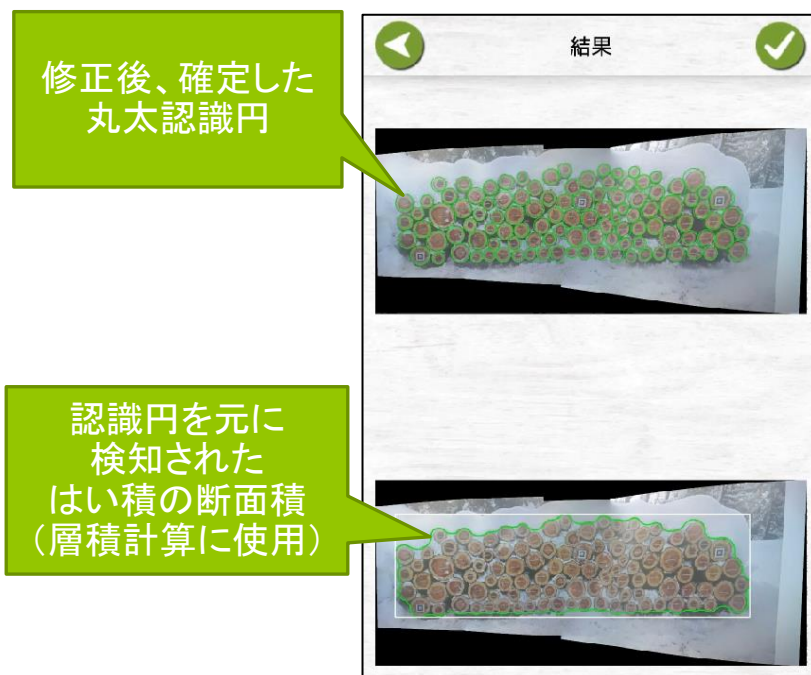


図 10 結果画面③

12. 結果が確認できたら、画面右上の

 アイコンをクリックしデータを保存します。

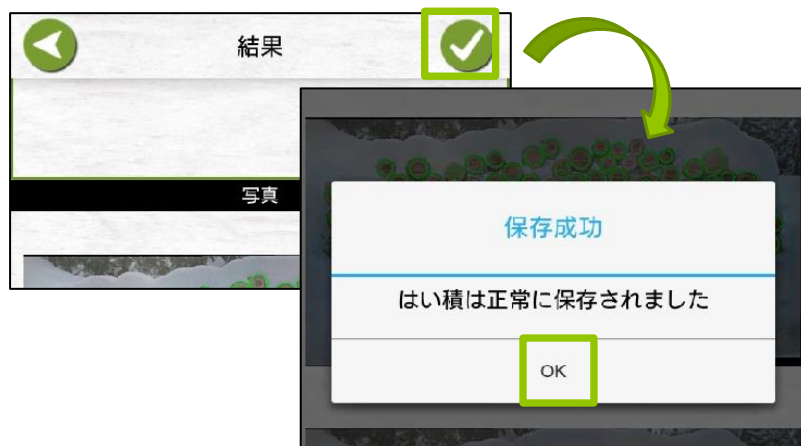


図 11 データの保存

以上ではい積のカメラ測定が完了しました！



## 1.3 測定データの確認

測定したデータはメインメニュー＞データから確認することができます。



図 12 データ画面

では、先に作成したはい積の測定データを確認してみましょう。

1. データ画面の「はい積」アイコンをクリック



図 13 はい積アイコン

2. 測定したはい積の一覧が表示されるので、確認したいはい積をクリックする。



図 14 はい積一覧

### 3. はい積データの詳細が表示されます。

(内容はカメラ測定メニューの結果画面と同じです)

はい積 test1	
合計層積	0.85 m <sup>3</sup>
材積 (層積から計算)	0.56 m <sup>3</sup> (係数 0.650)
材積 (末口二乗) w/o bark	0.68 m <sup>3</sup> (層積密度 0.792)
材長	2.00 m
前面幅	1.00 m
樹種	スギ
等級	A
用途	-
w/o bark	いいえ

図 15 はい積詳細画面

## 2 お問い合わせ

### 2.1 アプリを使ってお問い合わせ

メインメニュー下部の“契約更新及びサポートはこちらへ”の下の URL をクリックします。するとお問い合わせページが開きますので、指定のフォームに従ってお問い合わせ内容を入力、送信してください。



URL をクリックするとお問い合わせ  
ページが表示されます

図 16 アプリから問い合わせ

## 2.2 インターネットからお問い合わせ

インターネットからのお問い合わせは

<http://www.ajiko.co.jp/fovea/support.html>

へアクセスし、画面下の“ご質問・ご要望”から

お問い合わせ内容を送信してください。



図 17 お問い合わせサイト

### 3 改訂履歴

改訂版	リリース日	改訂内容
V1.0	2018/07/01	初稿
V1.1	2018/09/10	P.4 撮影距離、 P10-12 輪郭認識手順修正
V1.2	2019/09/06	層積測定法追記
V1.3	2020/03/30	P8-7、Log 画面更新
V1.4	2020/09/18	V2.1 リリースに伴う画面変更