

長さ・面積測定

簡単な影地割合もこのアプリでOK

説明書 (下線の文字、アイコンをクリックするとその項目にジャンプします)

操作マニュアル

1. 測定したい写真、あるいは図の描画エリアへの貼り付け
2. 基準線の長さ設定
3. 測定
4. 結果表示の表示
5. データクリア



測定例

1. Webから取り込んだ地図の測定
2. 葉の面積実測

正確・簡単測定のヒント

1. 正確な測定
2. 描画のヒント

免責事項、シェアウェアのご案内等

操作マニュアル

1. 測定したい写真、或いは図の描画エリアへの貼り付け

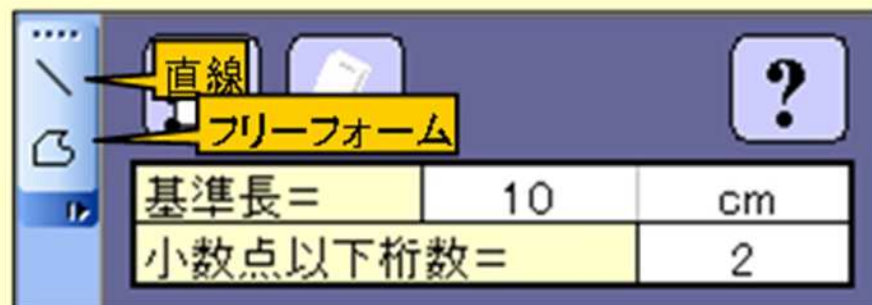
- ① 写真の場合はExcelメニューの“挿入”コマンドを使います。写真には、基準長さを知るために予めスケールを一緒に写しておくのが良いでしょう。
- ② Web上の図版(地図等)を使いたい場合は、目的の図版が表示された状態で[PrtSc]キーを押します。画面がそのままクリップボードにコピーされますので、そのあと本ファイルの測定ページ上で“貼り付け”を実行します。
- ③ Excellに貼り付けられる図面等はもちろんなんでも測定できます。直接貼り付けできない図面は、②の方法(クリップボード経由)で貼り付けてください。

2. 基準長さの設定

- ① 基準線(赤線)を左クリックした後、図版上のスケール上に移動して長さを調節します。
 - ② 基準線の見掛け長さ(基準長)と単位を入力します。
- ・ データクリアを実行すると、基準線は描画エリアの外へ移動しますが、長さは変化しません。従って、基準長設定は同じ拡大縮小率の図版を使用する限り毎回行う必要はありません。

3. 測定

- ① 測定したい図形を図形描画ツールの中にある「直線」、あるいは「フリーフォーム(不定形)」で作図します。Excel2007ではコマンドバーは表示されません。メニューの[挿入]→[図形]→[線]からコマンドを選択します。



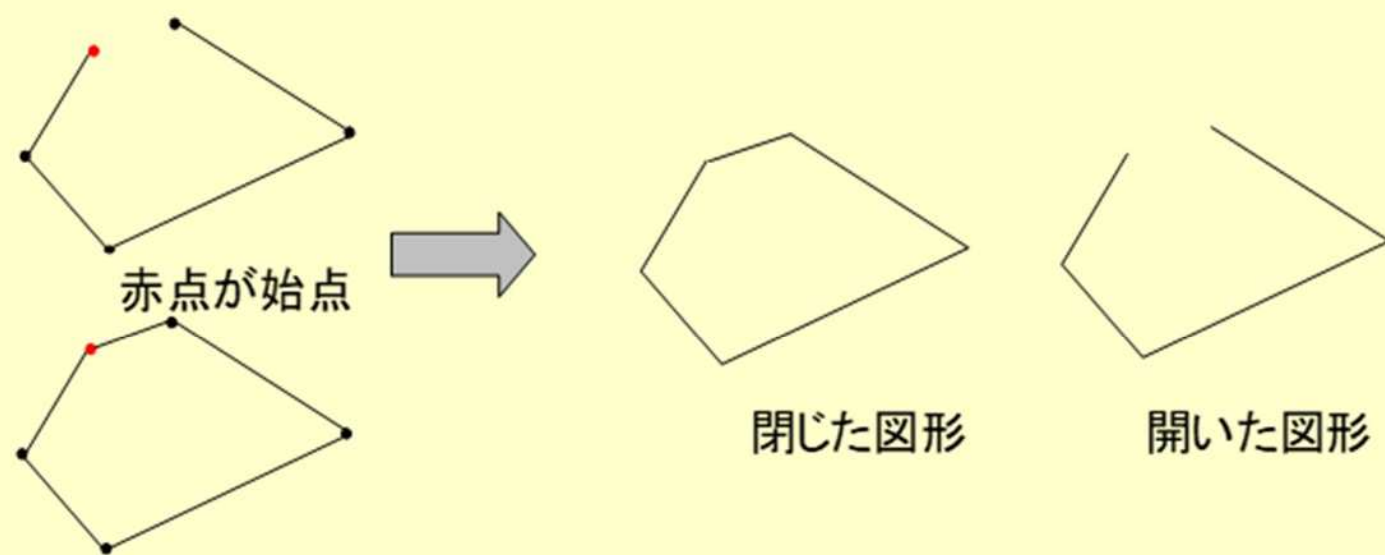
- ・フリーフォームを使用するときには曲線描画機能(フリーハンド機能)は使用せず、頂点を結んだ多角形にして下さい。描き終わった後でも頂点の編集(位置変更、頂点の追加・削除)ができます。詳しい使い方は、エクセルヘルプの「フリーフォーム」を参照して下さい。



- ② 測定アイコン(図形)をクリックします。計算結果が表示されます。

4. 結果表示の表示

- ① 周長; 不定形(フリーフォームで描かれた図形)については、2つの数値が表示されますが、左欄が閉じた図形、右欄が開いた図形として計算した長さです。これは、対処図形の「開/閉」に関わらず両方の数値を表示します。



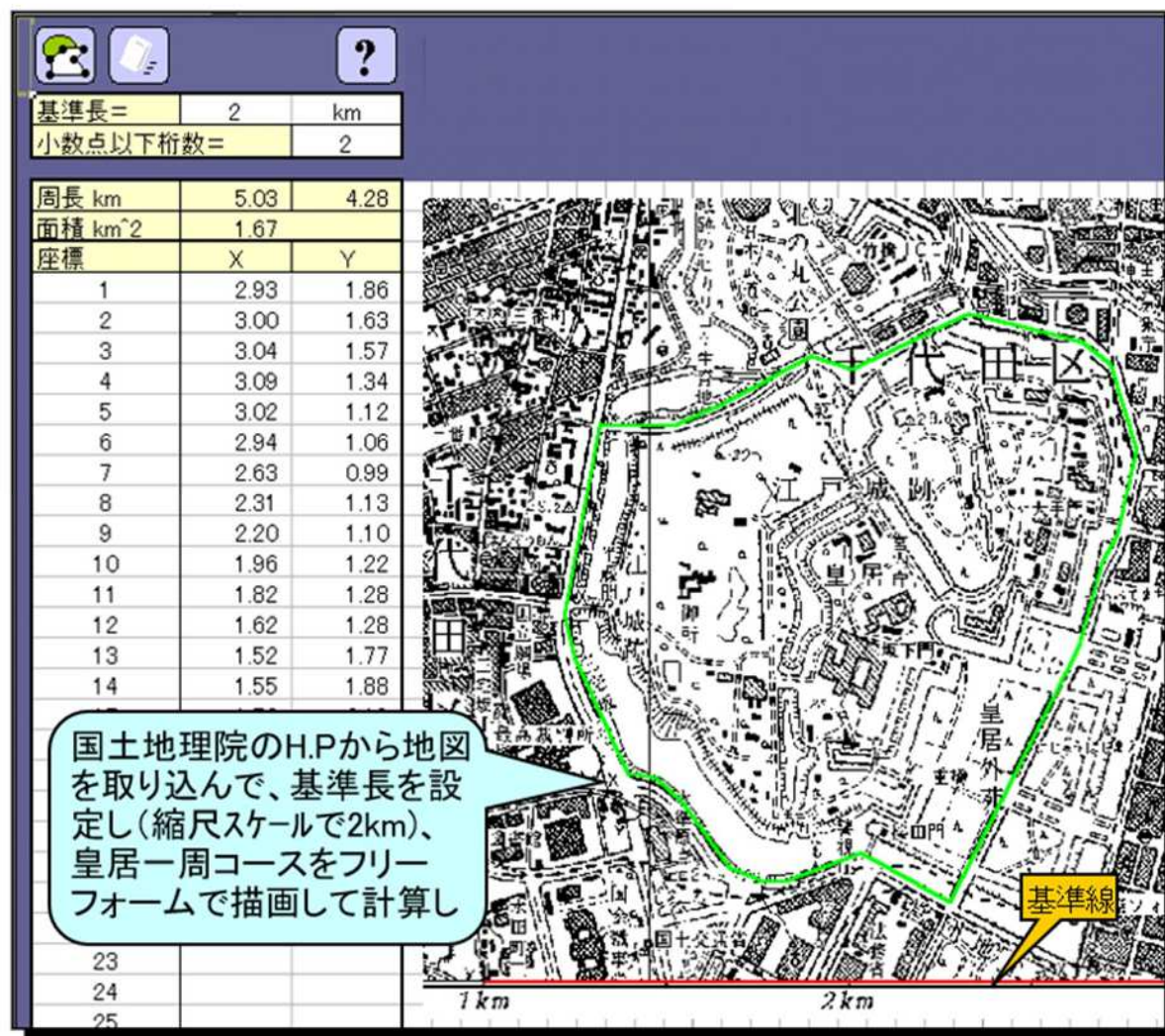
- ② 面積; 開いた不定形の場合、終点と始点を結んだ閉じた図形として計算します。
- ③ 座標; ディスプレイの座標値を設定された拡大縮小率で換算した値です。尚、Y座標(垂直方向)は通常とは逆に下が+となります。
- ④ 計算結果数値の小数点以下の桁数を指定できます。計算結果に直ちに反映されま

5. データクリア



データクリアアイコンをクリックすると、写真、描画図形、及び計算結果をクリアして、基準線をデフォルトの位置に移動します。また、誤って基準線を削除してしまった場合は、それらを新たに挿入します。

測定例





基準長 = 10 cm

小数点以下桁数 = 1

周長 cm 29.8 29.4

面積 cm² 37.0

座標 X Y

1 11.4 3.2

2 10.6 3.7

3 9.7 4.0

4 8.4 4.1

5 7.0 4.7

6 7.0 4.9

7 7.4 5.2

8 7.2 5.5

9 7.6 6.3

10 8.0 6.5

11 8.1 6.9

12

13

14

15

16 11.0 9.3

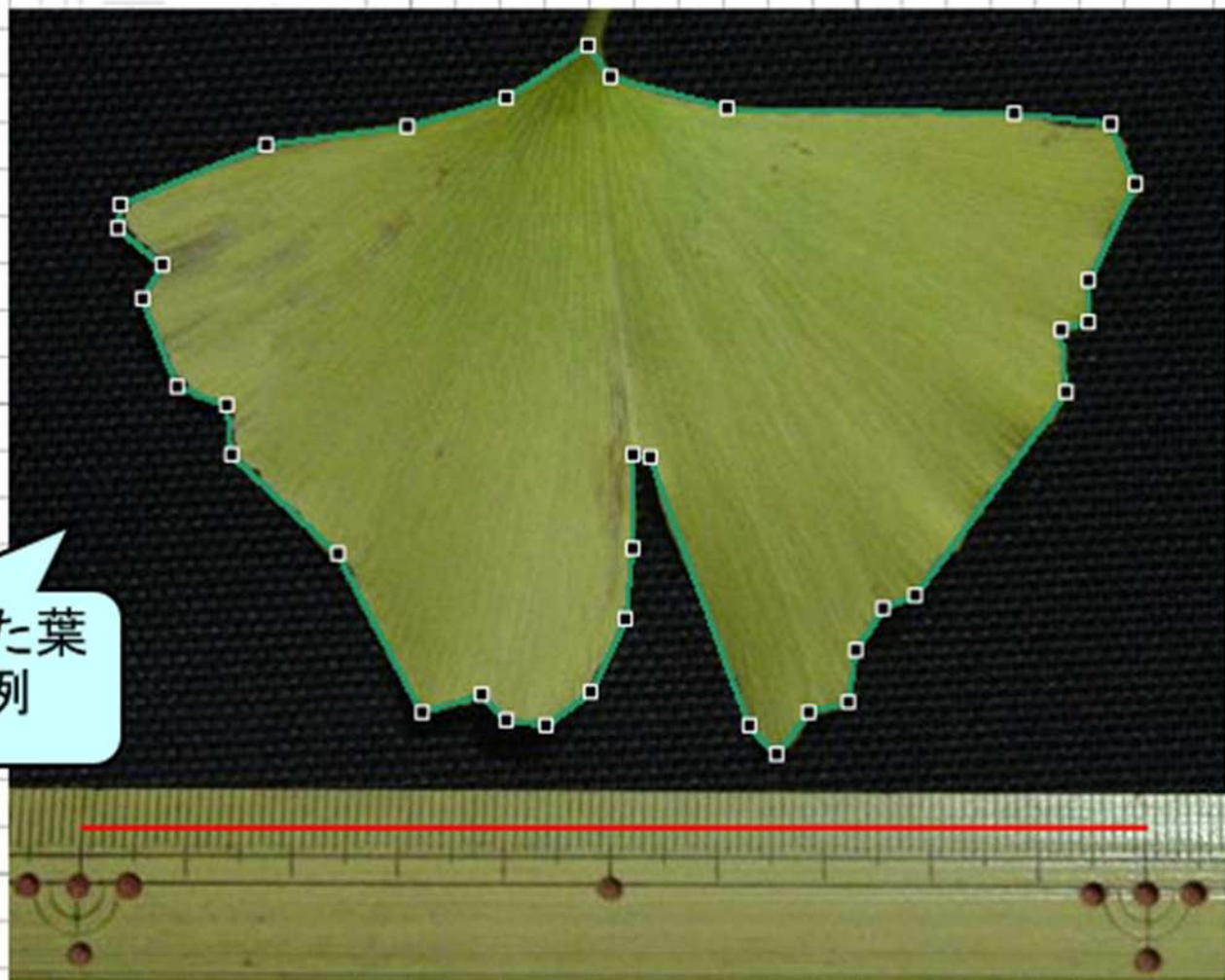
17 11.4 9.0

18 11.8 8.4

19 11.8 7.7

20 11.8 6.9

デジカメで撮った葉の面積の測定例



正確・簡単測定のヒント

1. 正確な測定

このソフトは簡単に測定できるのが最大の特徴ですが、やっぱりできるだけ正確に測定したい人のために.....

- ① 写真は、中心部と周辺部で歪みがでないように、対象に正対してできるだけ望遠で撮りましょう。スキャナーがあればベスト。
- ② 図はできるだけ大きな図を使いましょう。図がディスプレイ画面からはみ出すようなら、Excelのズーム機能で縮小して図全体を表示させます。そこで、概略の図形を描いてから、再度元のサイズに戻して詳細部分を調整します。(次項参照)

2. 描画のヒント

全てExcelに付属する機能を説明したものです。いろいろな機能のほんの一部です。熟知している人には言わずもがなですが.....

- ① 描画エリアに貼り込んだ原図を不定形でトレースするときは、途中で頂点の位置がずれてしまっても、ずれた部分はそのままにして最後まで描いてしまいましょう。その後でその図をクリックして「頂点の編集」モードにして、頂点位置を調整します。頂点編集モードでは頂点の移動はもちろんのこと、削除、追加も自由自在ですから、正確なトレースができます。
- ② 図形の塗りつぶしと線の色のデフォルト値(最初に描いたときの色)を設定できます。例えば、いつも暗い写真を使っている場合は図の線の色は白が良いかもしれません。希望の塗りつぶしと線の色を設定した図を右クリックして、現れたコンテキストメニューの「オートシェイプの規定値に設定(D)」をクリックすると、それ以降、描画するオートシェイプは全てその色となります。
- ③ 写真はExcelメニューの「図」ツールバーでコントラスト、明るさ等を調製できます。写真を張り込んだときにツールバーが出ないときは、写真を右クリックして現れるコンテキストメニューの「図」ツールバーの表示をクリックします。