

TAMAYA DIGITIZING AREA - LINE METER

PLANIX 10S

取扱説明書

 TAMAYA

目次

はじめに	1
各部名称	2
オペレーションキーの名称及びその働き	2
仕様	3
電源について	3
まずはスイッチオン!	4
測定準備	4
電源オン	4
測定開始	5
<1>ポイントモード	5
<2>連続モード	6
各設定について	7
単位の設定	7
<1>単位を mm に設定	7
<2>単位を ft に設定	7
<3>ユーザー単位を設定	8
縮尺の設定	9
<1>キー入力	9
<2>実寸補正	10
<3>既知点補正	11
<4>縮尺の確認	12
小数点以下の桁数設定	12
<code>コラム1</code> ポイントモードと連続モード	12
測定例	13
1. 直線図形	13
<code>コラム2</code> 測定の終了方法	13
2. 曲線図計	14
3. 直線・曲線混合図形	15
4. 辺長測定	16
5. 測定値の累積・平均	17
<1>メモリーのクリア方法	17
<2>累積・平均の確認法	18
6. ドーナツ状図形の測定	19
取扱上の注意	21

はじめに

このたびは、TAMAYA PLANIX10S をお買上げいただきまして誠にありがとうございます。

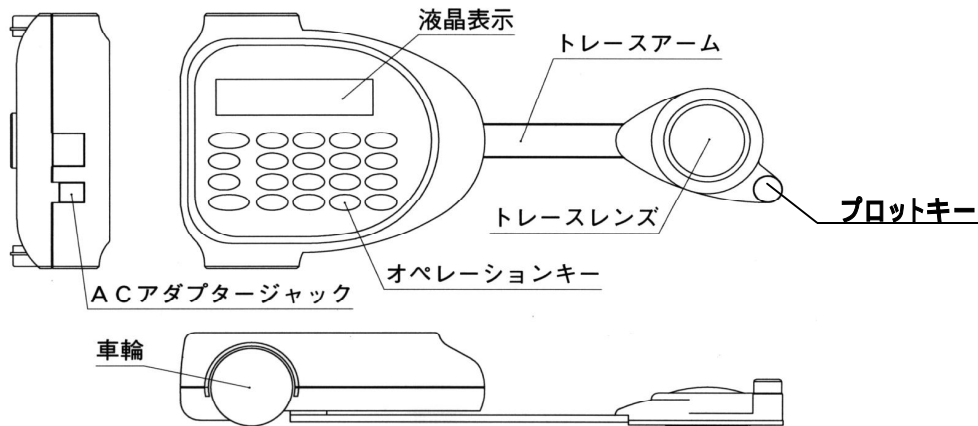
本機は図面上のあらゆる図形の面積・線長を簡単な操作で測定することができます。

直線で構成された図形は各コーナーをプロットするだけのポイントモード、曲線で構成された図形は外形をなぞるだけの連続モードと、小型でありながら充実した機能を備えています。

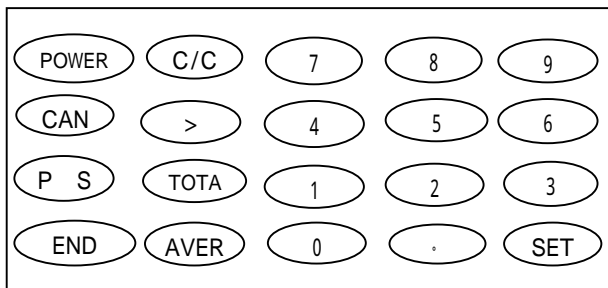
また機能面だけにとどまらず、デザイン性にもすぐれた TAMAYA PLANIX10S は、“かわいいオフィスの主役”として必ずやお役に立てることでしょう。

本機を充分にご活用いただくために、この取扱説明書をご使用前によくお読みいただき、正しくお取り扱い下さいますようお願いいたします。

各部名称



オペレーションキーの名称及びその働き



POWERキーとC/CEキーを同時に押すと「初期設定」に戻ります。

POWER	パワーキー	電源のオン・オフ時に使用。						
CAN	キャンセルキー	ポイントモードの時に一つ前のプロットをキャンセル。						
P S	ポイント/連続(ストリーム)キー	ポイントモードと連続モードの切替。						
END	エンドキー	測点をスタート点とつないで終了(自動閉塞)。						
C/CE	クリア/クリアエントリーキー	測定の中止、測定結果・置数のクリア。						
>	測定項目表示選択キー	面積・線長・辺長の表示の切替。						
TOTAL	トータルキー	測定結果の累積値を表示。						
AVER	アベレージキー	測定結果の平均値を表示。						
SET	セットキー	設定選択や縮尺入力に使用。						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>3</td></tr><tr><td>SCALE</td></tr><tr><td>6</td></tr><tr><td>UNIT</td></tr><tr><td>.</td></tr><tr><td>D.P</td></tr></table>	3	SCALE	6	UNIT	.	D.P	設定選択キー	単位・縮尺・小数点桁数設定に使用。 例) SET + 3 で縮尺設定 SCALE
3								
SCALE								
6								
UNIT								
.								
D.P								
0 ~ 9 .	テンキー、小数点キー							

仕 様

表示	: 液晶16文字2行
測定範囲	: 300mm x 10m
精度	: $\pm 0.1\%$
線分解能	: 0.05mm
電源	: 内蔵式ニッケル水素充電電池（付属のACアダプターにて充電）
使用時間	: 約20時間（充電約15時間）
付属品	: 専用収納ケース、 ACアダプター 取扱説明書、 ゲージテンプレート
本体寸法	: W250 x D110 x H40mm
ケース寸法	: W260 x D183 x H64mm
重量	: 約630g

電源について

PLANIX10Sは内蔵のニッケル水素電池による電源で動作します。

電源立ち上がり時に電池電圧が低下していると、電圧に応じて ~ のような表示になります。
また、測定待機中に電圧が低下した場合、 のような表示になります。

Battery 5.00Volt Normal (4.8v以上)
--

Battery 4.75Volt Low (4.7v以上4.8v未満)

Battery 4.69Volt Charge (4.7v未満)
--

ポイント m2 0 m2 (4.7v以上4.8v未満)

「B」表示中は
警告音を出します。

Charge Battery ! Charge Battery ! (4.7v未満)
--

上記の表示があらわれたら、速やかに付属のACアダプターを使用して充電をおこなって下さい。

本機をお買上げ直後や長時間使用しなかった場合、自然放電により電圧が低下している事が
ございますので、まず充電を行なって下さい。

パワーセーブ機能付： 電源を消し忘れても無入力状態が20分続くと、
自動的に電源が切れる設計になっています。

まずはスイッチON！（面積と線長を測る）

PLANIX10S取扱説明書についているゲージテンプレートを測ってみましょう。

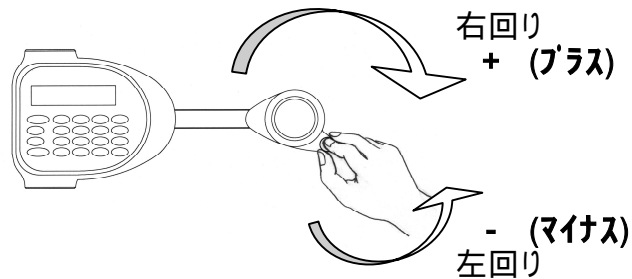
測定準備

PLANIX10Sと図面をほぼ水平な平面上に置きます。
(測定中に図面がずれないようにテープで留めておいて下さい)

スタート点をトレースポイント(トレースレンズの中心)にあわせませす。

測定する時は、下記のように右手でトレース部をつまみ、右手の人差し指で
プロットキー(PLOT) を押して下さい。

面積の測定結果は右回り測定でプラス、左回りでマイナスになります。
(P17 ドーナツ型図形の測定に使用されます。)



電源オン

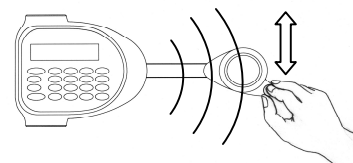
POWER キーを押すとメインスイッチが入り電源ONの状態になり、以下のような
順番で表示されます。

プログラムバージョン表示	Program Version 1.00.00
モデル名表示	AREA-LINE METER PLANIX10S
バッテリー電圧表示	Battery 5.00Volt Normal
原点通過メッセージ	ゲンテンヨ ツウカサセテ クダサイ

トレースアームを軽く上下に振ると原点が自動的に設定され、測定待機状態になります。

測定待機状態

ポイント
0. m2



測定開始

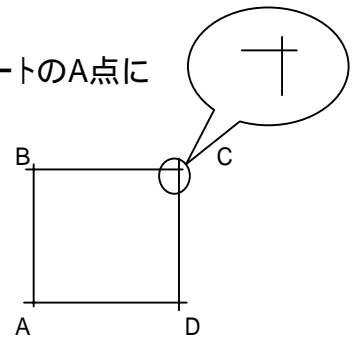
<1> ポイントモード (点をとって測る方法。直線図形のみ測定可能。)

まずは点をとって測る方法です。ゲージテンプレートの正方形を測ってみましょう。
レンズの中心(以下:トレースポイント)を正方形の左下の点(A点)にあわせて測定開始です。

ツマミを右手で持って、人差し指で黒いスイッチを押してA点をとって下さい。(以下:プロット)
次に左上のB点までレンズを移動し、トレースポイントをあわせてプロットして下さい。

(線の上をなぞる必要はありません。)

C点でプロット、D点でプロットと時計回り(右回り)で移動し、スタートのA点に戻ってプロットすると測定終了です。



画面表示及びキー操作は下記の通りです。

	キー操作	表示
測定待機状態		ポイント ムンセキ 0. m2
トレースポイントをA点にあわせて測定開始。 PLOTキーでA点をプロット。 (画面の * は「測定中」を表します。)	PLOT	ポイント ムンセキ * 0.000 m2
次にトレースポイントをB点に 移動してプロットします。	PLOT	ポイント ムンセキ * 0.000000812 m2
測定中に表示される数字は、計算過程 における数値の為、無視して下さい。		
次にC点をプロットします。	PLOT	ポイント ムンセキ * 0.004846494 m2
次にD点をプロットします。	PLOT	ポイント ムンセキ * 0.004855025 m2
A点に戻りプロットして測定終了。	PLOT	ポイント ムンセキ 0.009979964 m2
>キーで測定結果の表示が切り替わります。 面積 線長 辺長 面積	>	ポイント センチョウ 0.399600688 m
	>	ポイント ハンチョウ 0.099942876 m

<2> 連続モード（線をなぞって測る方法。）

次は線をなぞって測る方法です。再度ゲージテンプレートの正方形を測ってみましょう。

P Sキーを押して、連続モードに変更します。（画面表示がポイントからレンゾクへ）
トレースポイントを正方形の左下の点(A点)にあわせて測定開始です。

ツマミを右手で持って、人差し指で黒いスイッチを押して下さい。

次に、できるだけ線から外れないようになぞりながら、B点に移動します。（以下:トレース）
そのまま時計回りにC点・D点と一周し、スタートのA点まで戻ると自動的に測定が終了します。

通常、連続モードは曲線図形の測定に使用します。直線図形にはポイントモードが便利です。

画面表示及びキー操作は下記の通りです。

	キー操作	表示
測定待機状態		ポイント ムンセキ 0.000 m2
P Sキーを押して、測定方法を ポイントモードから連続モードへ変更。	<input type="button" value="P S"/>	レンゾク ムンセキ 0.000 m2
トレースポイントをA点にあわせて測定開始。 PLOTキーでA点をプロット。 (画面の * は「測定中」を表します。)	PLOT	レンゾク ムンセキ * 0.000 m2
トレースポイントが線から外れないように 正方形を時計回り(右回り)にトレースします。		レンゾク ムンセキ * -0.000149752 m2
測定中に表示される数字は、計算過程 における数値の為、無視して下さい。		
スタートのA点に戻ると自動的に 測定が終了します。		レンゾク ムンセキ 0.009985481m2
>キーで測定結果の表示が切り替わります。 面積 線長 辺長 面積	<input type="button" value=">"/>	レンゾク センチョウ 0.40967134 m
	<input type="button" value=">"/>	レンゾク ヘンチョウ 0.40967134 m

(注)連続モードでは、辺長と線長が同じ結果になります。

基本の使い方は以上の通りです。
それでは単位・縮尺・桁数を設定しましょう。

各設定について

単位の設定

メートル系・インチ系の単位およびその他ユーザー単位を設定します。

SET+

6 UNIT

 で 単位設定

<1> 単位を mm に設定

	キー操作	表示	
測定待機状態		ホ イント ムンセキ 0. m2	
SETキー- を押して、変更する設定を選択。	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">SET</td></tr></table>	SET	
SET			
6 キー- を押して 単位設定 を選択。 UNIT	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">6 UNIT</td></tr></table>	6 UNIT	SET 6 3 . UNIT SCALE D.P
6 UNIT			
(初期設定では 3の mに設定されています) ここで 1の mm を選択。		1 2 3 4 5 mm cm m km USER	
mm に設定され自動的に 測定待機状態に戻ります。	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">1</td></tr></table>	1	ホ イント ムンセキ 0. mm2
1			

<2> 単位を ft に設定

	キー操作	表示	
測定待機状態		ホ イント ムンセキ 0. m2	
SETキー- を押して、変更する設定を選択。	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">SET</td></tr></table>	SET	
SET			
6 キー- を押して 単位設定 を選択。 UNIT	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">6 UNIT</td></tr></table>	6 UNIT	SET 6 3 . UNIT SCALE D.P
6 UNIT			
メートル系単位が表示されるので、 ここでさらに SETキー- を押して インチ系に変更。	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">SET</td></tr></table>	SET	1 2 3 4 5 mm cm m km USER
SET			
ここで 2の ft を選択。		1 2 3 4 in ft acre/yd mi	
ft に設定され自動的に 測定待機状態に戻ります。	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table>	2	ホ イント ムンセキ 0. ft2
2			

<3> ユーザー単位を設定 (面積: 坪 / 線長: 寸)

	キー操作	表示
測定待機状態		ホイント ムンセキ 0. m2
SETキー- を押して、変更する設定を選択。	SET	SET 6 3 . UNIT SCALE D.P
6 キー- を押して単位設定を選択。 UNIT	6 UNIT	1 2 3 4 5 mm cm m km USER
(初期設定では 3の mに設定されています) ここで 5の USER を選択。	5	UA 1. m < UL 1. m
1-サ'-単位設定画面になります。 <表示がUAを指します。	3	
UA (面積の1-サ'単位/User-Areaの略) に 坪の数値を入力します。 (1坪 = 3.3058 m ²) 3、., 3、0、5、8	. 3 0 5 8	
SETキー- を押して確定。	SET	UA 3.3058m UL 3.3058m <
次に <表示がULに移動します。	0	
UL (線長の1-サ'単位/User-Lineの略) に 寸の数値を入力します。 (1寸 = 0.030303 m)	. 0 3 0 3 0 3	UA 3.3058m UL 0.030303m <
SETキー- を押して確定すると 測定待機状態に戻ります。	SET	ホイント ムンセキ 0. U2

尺貫法のメートル換算表

面積		長さ	
1坪 (歩)	3.3058 m ²	1寸	0.030303 m
1畝	99.174 m ²	1尺	0.30303 m
1反 (段)	991.74 m ²	1間	1.8182 m
1町歩	9917.4 m ²	1里	3927.3 m

縮尺の設定

SET + 3
SCALE で 縮尺設定

<1> キー入力

図面表記の縮尺値をキー入力します。

	キー操作	表示
X・Yが同縮尺の場合 (X縮尺 = Y縮尺 = 100)		
測定待機状態		ポイント メンセキ 0. m2
SETキー- を押して、変更する設定を選択。	SET	
3 キー- を押して 縮尺設定 を選択 SCALE	3 SCALE	SET 6 3 UNIT SCALE D.P
(初期設定では 1の キー- に設定されています) ここで 1の キー- を選択。	1	1 2 3 キー- ジッスン キチテン
< 表示がSX (SCALE-Xの略) を指します。		SX 1. < SY 1.
X縮尺を1/100に設定する為 SXをテンキーで 1、0、0と入力。	1 0 0	SX 100. < SY 100.
SETキー- を押して確定すると < 表示がSY (SCALE-Yの略) に移動します。	SET	SX 100. SY 100. <
Y縮尺も同じ1/100の設定の為、 SETキー- を押して確定、 自動的に測定待機状態に戻ります。	SET	ポイント メンセキ 0. mm2

X・Yの縮尺が異なる場合 (X縮尺 = 100 Y縮尺 = 200)

右記表示までは X・Y同縮尺を参照。
< 表示がSYに移動したのを確認します。

Y縮尺は1/200の設定の為、
テンキーで 2、0、0 と入力。

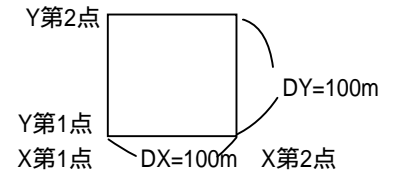
SETキー- を押して確定すると
自動的に測定待機状態に戻ります。

ただしSX SY時は面積のみ測定可能。
線長・辺長の測定は不可
(> キー- を押しても 表示は面積のままです。)

SX 100. SY 100. <
SX 100. SY 200. <
ポイント メンセキ 0. mm2

<2> 実寸補正 (X距離=Y距離=100の場合)

図面上の実際の距離を測定して縮尺値を求めます。
(距離のキー入力と2点プロットにより求めます。)



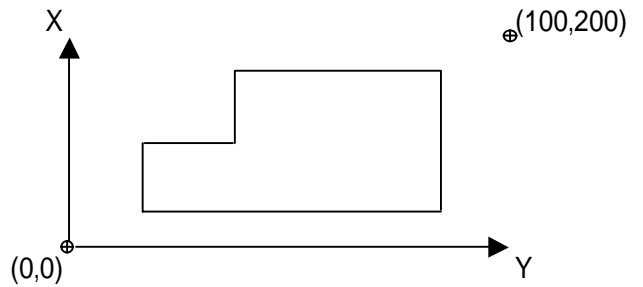
	キー操作	表示						
右記表示までは<1>:キー入力 参照。		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>キー</td> <td>ジッスン</td> <td>キチン</td> </tr> </table>	1	2	3	キー	ジッスン	キチン
1	2	3						
キー	ジッスン	キチン						
(初期設定では1のキーに設定されています) ここで2のジッスンを選択。	<input type="text" value="2"/>							
<表示がDX(DISTANCE-Xの略)を指します。 DXをテンキーで1、0、0と入力。	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<table border="1"> <tr> <td>DX</td> <td>1. m</td> <td><</td> </tr> <tr> <td>DY</td> <td>1. m</td> <td></td> </tr> </table>	DX	1. m	<	DY	1. m	
DX	1. m	<						
DY	1. m							
SETキーを押して確定すると <表示がDY(DISTANCE-Yの略)に移動します。	<input type="text" value="SET"/>	<table border="1"> <tr> <td>DX</td> <td>100. m</td> </tr> <tr> <td>DY</td> <td>100. m <</td> </tr> </table>	DX	100. m	DY	100. m <		
DX	100. m							
DY	100. m <							
DX入力時DYも連動する為 そのままSETキーを押して確定。・・・ 1	<input type="text" value="SET"/>							
確定するとX方向第1点 プロット待ちの表示になります。		<table border="1"> <tr> <td>X-シュクシヤク ジッスン</td> </tr> <tr> <td>1st [PLOT]</td> </tr> </table>	X-シュクシヤク ジッスン	1st [PLOT]				
X-シュクシヤク ジッスン								
1st [PLOT]								
X方向第1点にトレースポイントを合わせ PLOTキーを押すと、X方向第2点 プロット待ちの表示になります。	<input type="text" value="PLOT"/>	<table border="1"> <tr> <td>X-シュクシヤク ジッスン</td> </tr> <tr> <td>2nd [PLOT]</td> </tr> </table>	X-シュクシヤク ジッスン	2nd [PLOT]				
X-シュクシヤク ジッスン								
2nd [PLOT]								
X方向第2点にトレースポイントを合わせ PLOTキーを押すと、Y方向第1点 プロット待ちの表示になります。	<input type="text" value="PLOT"/>	<table border="1"> <tr> <td>Y-シュクシヤク ジッスン</td> </tr> <tr> <td>1st [PLOT/SET]</td> </tr> </table>	Y-シュクシヤク ジッスン	1st [PLOT/SET]				
Y-シュクシヤク ジッスン								
1st [PLOT/SET]								
(SX=SY でY方向を省略する 場合はSETキーを押して下さい。)・・・ 2	<input type="text" value="SET"/>							
Y方向第1点にトレースポイントを合わせ PLOTキーを押すと、Y方向第2点 プロット待ちの表示になります。	<input type="text" value="PLOT"/>	<table border="1"> <tr> <td>Y-シュクシヤク ジッスン</td> </tr> <tr> <td>2nd [PLOT]</td> </tr> </table>	Y-シュクシヤク ジッスン	2nd [PLOT]				
Y-シュクシヤク ジッスン								
2nd [PLOT]								
Y方向第2点にトレースポイントを合わせ PLOTキーを押すと、実寸補正され 測定待機画面になります。	<input type="text" value="PLOT"/>	<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メンセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0. mm2</td> </tr> </table>	ポイント	メンセキ		0. mm2		
ポイント	メンセキ							
	0. mm2							

1 DX入力時DYも連動しますが、DYを変更する事もできます。

2 SX=SYでもY方向を実測すると、測定に誤差を含み
異縮尺SX SYとなり測定は面積のみとなる事があります。(線長は測定不可)

<3> 既知点補正

図面上に座標値のわかっている点(既知点)が数点ある場合に便利な補正方法で、精度の高い結果が得られます。座標値を入力しその点をプロットする事で縮尺を設定する事ができます。特に異方伸縮している図面の測定に有効です。



	キー操作	表示						
右記表示までは<1>:キ-入力 参照。		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>キ-</td> <td>ジッスン</td> <td>キチテン</td> </tr> </table>	1	2	3	キ-	ジッスン	キチテン
1	2	3						
キ-	ジッスン	キチテン						
(初期設定では1のキ-に設定されています) ここで3のキチテンを選択。	<input type="text" value="3"/>							
<表示が1Xを指します。 X=Y=0mを入力 Xに0とキ-入力後SETキ-で確定。	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="SET"/>	<table border="1"> <tr> <td>1X</td> <td>0. m <</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>0. m</td> </tr> </table>	1X	0. m <	Y	0. m		
1X	0. m <							
Y	0. m							
次にYに0と入力しSETキ-で確定。	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="SET"/>	<table border="1"> <tr> <td>1X</td> <td>0. m</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>0. m <</td> </tr> </table>	1X	0. m	Y	0. m <		
1X	0. m							
Y	0. m <							
確定すると1点目プロット待ちの表示になります。	<input type="text" value="SET"/>	<table border="1"> <tr> <td>1テンメヲプロット [PLOT]</td> </tr> </table>	1テンメヲプロット [PLOT]					
1テンメヲプロット [PLOT]								
1点目にトレスポイントを合わせ PLOTキ-を押すと、2点目の既知点を入力する画面になります。	<input type="text" value="PLOT"/>							
X=100m Y=200mを入力	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<table border="1"> <tr> <td>2X</td> <td>0. m <</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>0. m</td> </tr> </table>	2X	0. m <	Y	0. m		
2X	0. m <							
Y	0. m							
Xに1、0、0とキ-入力後SETキ-で確定すると、Yに移動します。	<input type="text" value="SET"/>	<table border="1"> <tr> <td>2X</td> <td>100. m <</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>200. m</td> </tr> </table>	2X	100. m <	Y	200. m		
2X	100. m <							
Y	200. m							
Yに2、0、0とキ-入力後SETキ-で確定すると、2点目プロット待ちの表示になります。	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="SET"/>	<table border="1"> <tr> <td>2テンメヲプロット [PLOT] / [END]</td> </tr> </table>	2テンメヲプロット [PLOT] / [END]					
2テンメヲプロット [PLOT] / [END]								
同様の操作で20点まで既知点を入力・プロットできます。								
最後の既知点のプロットはENDキ-でプロットして下さい。 その時点までの既知点で補正値を計算します。	<input type="text" value="END"/>							

ENDキ-で終了せず PLOTキ-を押してしまった場合は、次の既知点入力画面でENDキ-を押せば補正値が確定され測定画面に戻ります。

縮尺設定を既知点補正で設定した場合、「アフィン変換」という方法を採用していますので、通常の縮尺の概念が無くなります。仮縮尺として1、2点での実寸補正の縮尺がSX=SYとして入ります。

電源をオフにすると仮縮尺は保存されますが、アフィン係数は保存されません。再度既知点補正を行なって下さい。

<4> 縮尺確認

	キー操作	表示						
右記表示までは<1>:キ-入力 参照。 (初期設定では1のキ-に設定されています)		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>キ-</td> <td>ジッスン</td> <td>キチン</td> </tr> </table>	1	2	3	キ-	ジッスン	キチン
1	2	3						
キ-	ジッスン	キチン						
SETキ-を押すと、現在設定されている縮尺値を確認する事ができます。 (例) 1/100で設定されている場合。)	SET	<table border="1"> <tr> <td>SX</td> <td>100. m</td> </tr> <tr> <td>SY</td> <td>100. m <</td> </tr> </table>	SX	100. m	SY	100. m <		
SX	100. m							
SY	100. m <							
再度SETキ-を押すと、一つ前の画面に戻ります。	SET	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>キ-</td> <td>ジッスン</td> <td>キチン</td> </tr> </table>	1	2	3	キ-	ジッスン	キチン
1	2	3						
キ-	ジッスン	キチン						
測定待機画面に戻るには C/CEキ-を押して下さい。	C/CE	<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メンセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0. m2</td> </tr> </table>	ポイント	メンセキ		0. m2		
ポイント	メンセキ							
	0. m2							

小数点以下の桁数設定

SET +

D.P

 で 小数点以下の桁数設定

桁数を小数点以下3桁に設定

	キー操作	表示								
測定待機状態		<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メンセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0. m2</td> </tr> </table>	ポイント	メンセキ		0. m2				
ポイント	メンセキ									
	0. m2									
SETキ-を押して、変更する設定を選択。	SET	<table border="1"> <tr> <td>SET</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>UNIT</td> <td>SCALE</td> <td>D.P</td> </tr> </table>	SET	6	3	.		UNIT	SCALE	D.P
SET	6	3	.							
	UNIT	SCALE	D.P							
・キ-を押して桁数設定を選択。 D.P (初期設定では2.フドウに設定されています)	D.P	<table border="1"> <tr> <td>ショウスウテン</td> <td>ケタシテイ</td> </tr> <tr> <td>1.コテイ</td> <td>2.フドウ</td> </tr> </table>	ショウスウテン	ケタシテイ	1.コテイ	2.フドウ				
ショウスウテン	ケタシテイ									
1.コテイ	2.フドウ									
ここで1の コテイ を選択。 桁数を入力 (0~9桁まで) (ここでは3桁に設定)	1	<table border="1"> <tr> <td>コテイスルケタスウ</td> <td>ニューリヨク</td> </tr> <tr> <td>0-9</td> <td>0_ケタ</td> </tr> </table>	コテイスルケタスウ	ニューリヨク	0-9	0_ケタ				
コテイスルケタスウ	ニューリヨク									
0-9	0_ケタ									
桁数を入力すると、設定されて 測定待機画面に戻ります。	3	<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メンセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000 m2</td> </tr> </table>	ポイント	メンセキ		0.000 m2				
ポイント	メンセキ									
	0.000 m2									

コラム1 / ポイントモードと連続モード

PLANIX10Sで図形を測定する時、直線で結ばれる2点間の測定はポイントモードを使用し、曲線で結ばれる2点間の測定には連続モードを使用します。直線と曲線で構成される図形は、ポイントモードと連続モードを使い分けて測定します。

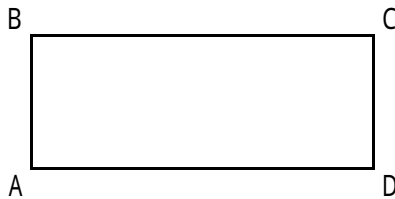
ポイントモードの測定方法: 直線図形の点の一つを測定スタート点とし、トレースポイントに合わせます。右手の人差し指で プロットキー を押し、次の測定へトレースポイントを移動し再び プロットキー を押します。

連続モードの測定方法: 曲線上に任意の1点を押し、ここを測定スタート点として プロットキー を押し、右回りに曲線をトレースしていきます。

測定例

1. 直線図形

設定 単位: m² 小数点桁指定: 3桁 縮尺: SX=SY=500



		キー操作	表示
測定待機状態			ポイント ムンセキ 0.000 m ²
トレースポイントをA点にあわせて 測定開始。 PLOTキー でA点をプロット。 (画面の * は「測定中」を表します。)		PLOT	ポイント ムンセキ * 0.000 m ²
次にトレースポイントをB点に移動してプロットします。		PLOT	ポイント ムンセキ * 0.838 m ²
測定中に表示される数字は、計算過程における数値の為、無視してかまいません。			
次にC点をプロットします。		PLOT	ポイント ムンセキ * 87.293 m ²
次にD点をプロットします。 (注)ここで PLOTキー の代わりにENDキー を押すと自動閉塞します。…(2)		PLOT	ポイント ムンセキ * 86.961 m ²
A点に移動してプロットすると測定が終了します。(自動収束) …(1) -		PLOT	ポイント ムンセキ 96.525 m ²
>キー で測定結果の表示が切り替わります。 面積 線長 辺長		>	ポイント センチョウ 43.753 m
(注)辺長は PLOT PLOT 間の測定結果を出す為、ENDキー で終了した場合は「ハンチョウナシ」と表示されます。		>	ポイント ハンチョウ 15.804 m

コラム2 / 測定の終了方法

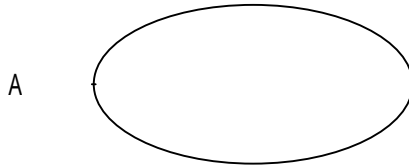
- (1)オートクローズ機能: スタート点の0.5mm以内に返ると、図形が閉じたと認識し自動的に終了する機能。(自動収束)
ポイントモードの場合、最終プロットがスタート点の0.5mm以内に入ると測定終了。
レンゾクモードの場合、なぞっていたトレースポイントがスタート点の0.5mm以内を通過すると測定終了。
- (2)直線補間機能 : ポイントモードの場合のみ有効。最終プロットをスタート点に戻さずに、ひとつ前の点でENDキーを押す事で、その点とスタート点を自動的に結んで測定終了。
例)スタート点AからB・Cとプロットし、DでENDキーと押すと、D-A間を自動的に結んで測定終了。(その間の辺長・線長は測定されません。)

2. 曲線図形

設定 単位: m²

小数点桁指定: 3桁

縮尺: SX=SY=500



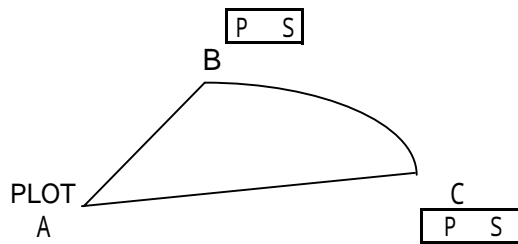
	キー操作	表示
測定待機状態		ポイント ムンセキ 0.000 m ²
P Sキー を押して、測定方法を ポイントモードから連続モードへ変更。	P S	レンゾク ムンセキ 0.000 m ²
トレースポイントをA点に移動して測定開始。 PLOTキー でA点をプロット。 (画面の * は「測定中」を表します。)	PLOT	レンゾク ムンセキ * 0.000 m ²
トレースポイントが線から外れないように 曲線図形の外周を時計回り (右回り)にトレースします。		レンゾク ムンセキ * 82.867 m ²
測定中に表示される数字は、 計算過程における数値の為、 無視してかまいません。		
スタートのA点に戻ると自動的に 測定が終了します。 (自動収束) …(1) -		レンゾク ムンセキ 82.867 m ²
>キー で測定結果の表示が切り替わります。 面積 線長 辺長	>	レンゾク センチョウ 36.498 m
(注)連続モードでの辺長は線長と同じ 結果になります。		レンゾク ヘンチョウ 36.498 m

3. 直線・曲線混合図形

設定 単位: m²

小数点桁指定: 3桁

縮尺: SX=SY=500



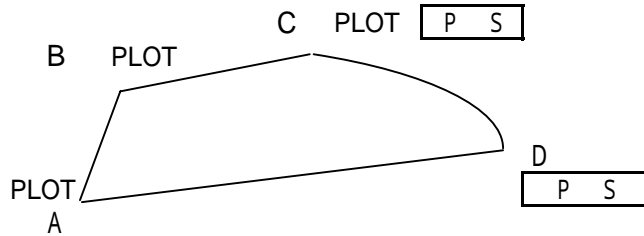
		キー操作	表示
測定待機状態			ポイント メンセキ 0.000 m2
ポイントモードであることを確認し、 トレースポイントをA点にあわせて PLOTキーを押して測定開始します。	PLOT		ポイント メンセキ 0.000 m2
トレースポイントをB点に移動して P Sキー でプロットし、連続モードへ 切り替えます。 (P Sキー はプロットの機能も兼ねています。)	P S		レンゾク メンセキ * 28.841 m2
トレースポイントが線から外れないように C点までトレースします。			レンゾク メンセキ * 81.121 m2
C点で P Sキー を押し、連続モードから ポイントモードに戻します。	P S		ポイント メンセキ * 81.121 m2
トレースポイントをスタートのA点に移動し PLOTキー を押すと、自動的に測定が 終了します。	PLOT		ポイント メンセキ 50.964 m2
>キー で測定結果の表示が切り替わります。 面積 線長 辺長	>		ポイント センチヨウ 35.327 m
	>		ポイント ヘンチヨウ 15.434 m

(注) 辺長は PLOT PLOT 間の測定結果を出す為、
ENDキー で終了した場合は「ヘンチヨウナシ」と表示されます。

4. 辺長測定

PLOT PLOT 間の長さを表示します。
P Sキーはプロットの機能も兼ねてます。

設定 単位: m² 小数点桁指定: 3桁 縮尺: SX=SY=500



	キー操作	表示
測定待機状態		ポイント ムンセキ 0.000 m ²
>キー で辺長画面にします。	>	
面積画面 線長画面 辺長画面	>	ポイント アンチヨウ アンチヨウナシ m
トレースポイントをA点にあわせて測定開始。 PLOTキー でA点をプロット。	PLOT	ポイント アンチヨウ * アンチヨウナシ m
トレースポイントをB点に移動して プロットします。	PLOT	ポイント アンチヨウ * 5.349 m
トレースポイントをC点に移動して プロットします。 辺長を確認したら P Sキー で 連続モードに切り替えます。	PLOT P S	ポイント アンチヨウ * 9.208 m
トレースポイントが線から外れないように D点までトレースします。		レンゾク アンチヨウ * 11.373 m
D点で P Sキー を押し、連続モードから ポイントモードに戻します。	P S	ポイント アンチヨウ * 11.373 m
トレースポイントをスタートのA点に移動し PLOTキー を押し、自動的に測定が 終了します。	PLOT	ポイント アンチヨウ 19.629m
>キー で測定結果の表示が切り替わります。 面積 線長 辺長	> >	ポイント ムンセキ 81.732 m
(注)辺長は PLOT PLOT 間の測定結果を出す為、 ENDキー で終了した場合は「アンチヨウナシ」と表示されます。		ポイント センチヨウ 45.761 m

5. 測定値の累積・平均

測定を終了しますと自動的に測定結果がメモリーに累積記録されます。
累積・平均を出す場合は、メモリーをいったんクリアしてから測定を開始して下さい。

<1> メモリーのクリア方法

TOTALキー または AVERキー でメモリーを呼び出した後、
C/CEキー でメモリーをクリアします。

	キー操作	表示						
測定待機状態		<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メノセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000 m2</td> </tr> </table>	ポイント	メノセキ		0.000 m2		
ポイント	メノセキ							
	0.000 m2							
TOTALキー または AVERキー どちらからでもメモリーをクリアできます。								
TOTALキー からクリアする場合								
TOTALキー でメモリーを呼び出すと、電源ONしてから測定回数分の結果が累計されています。	TOTAL	<table border="1"> <tr> <td>ゴウケイ</td> <td>メノセキ</td> <td>N=4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>756.341</td> <td>m2</td> </tr> </table>	ゴウケイ	メノセキ	N=4		756.341	m2
ゴウケイ	メノセキ	N=4						
	756.341	m2						
C/CEキー を一回押すとメモリーがクリアされます。 (この時点で平均のメモリーもクリアされます。)	C/CE	<table border="1"> <tr> <td>ゴウケイ</td> <td>メノセキ</td> <td>N=0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000</td> <td>m2</td> </tr> </table>	ゴウケイ	メノセキ	N=0		0.000	m2
ゴウケイ	メノセキ	N=0						
	0.000	m2						
C/CEキー を再度押すと測定待機に戻ります。 (TOTALキー でも戻ることが可能です。)	C/CE	<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メノセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000 m2</td> </tr> </table>	ポイント	メノセキ		0.000 m2		
ポイント	メノセキ							
	0.000 m2							
AVERキー からクリアする場合								
AVERキー でメモリーを呼び出すと、電源ONしてから測定回数分の平均が表示されています。	AVER	<table border="1"> <tr> <td>ハイキン</td> <td>メノセキ</td> <td>N=4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>189.85</td> <td>m2</td> </tr> </table>	ハイキン	メノセキ	N=4		189.85	m2
ハイキン	メノセキ	N=4						
	189.85	m2						
C/CEキー を一回押すとメモリーがクリアされます。 (この時点で累計のメモリーもクリアされます。)	C/CE	<table border="1"> <tr> <td>ハイキン</td> <td>メノセキ</td> <td>N=0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000</td> <td>m2</td> </tr> </table>	ハイキン	メノセキ	N=0		0.000	m2
ハイキン	メノセキ	N=0						
	0.000	m2						
C/CEキー を再度押すと測定待機に戻ります。 (AVERキー でも戻ることが可能です。)	C/CE	<table border="1"> <tr> <td>ポイント</td> <td>メノセキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.000 m2</td> </tr> </table>	ポイント	メノセキ		0.000 m2		
ポイント	メノセキ							
	0.000 m2							

メモリークリア後は、測定終了ごとに自動的に測定結果が累積・平均されます。

<2> 累積・平均の確認方法

TOTALキー または AVERキー でメモリーを呼び出し確認する事ができます。

	キー操作	表示
測定待機状態		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ホイット ムンセキ 188.870 m2 </div>
累積の確認		
TOTALキー でメモリーを呼び出すと、 (メモリークリア後に)測定した回数分の 累計面積が表示され確認する事ができます。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">TOTAL</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ゴウケイ ムンセキ N=4 756.341 m2 </div>
さらに >キー を押すと 累計線長が表示されます。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ゴウケイ センチョウ N=4 265.474 m </div>
>キー で面積と線長を 行き来する事が可能です。 累計面積 累計線長 累計面積	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ゴウケイ ムンセキ N=4 756.341 m2 </div>
平均の確認		
AVERキー でメモリーを呼び出すと、 (メモリークリア後に)測定した回数分の 平均面積が表示され確認する事ができます。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">AVER</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ハイキン ムンセキ N=4 189.85 m2 </div>
さらに >キー を押すと 平均線長が表示されます。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ハイキン センチョウ N=4 66.369 m </div>
>キー で面積と線長を 行き来する事が可能です。 平均面積 平均線長 平均面積	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ハイキン ムンセキ N=4 189.85 m2 </div>
尚、途中確認の場合 ・累積確認中の場合は TOTALキー を ・平均確認中の場合は AVERキー を 押して測定待機に戻り、さらに測定を 続ける事ができます。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">TOTAL</div> または <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">AVER</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ホイット ムンセキ 188.870 m2 </div>
注) 測定結果が辺長を表示している場合は、 TOTALキー ・ AVERキー を押しても無効です。		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ホイット ムンセキ 28.404 m </div>

その場合は、>キー で面積表示または線長表示に変更して下さい。

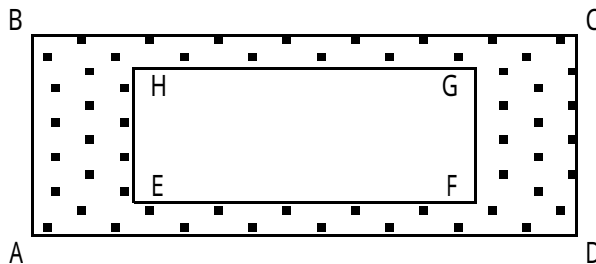
6. ドーナツ状図形の測定

面積の測定では、図形の外周を測定する時の「方向」によってマイナスの面積値が求められます。

下記のようなドーナツ状図形を測定する場合、A-B-C-D-A の面積から E-F-G-H-E の面積を引いた面積を求めます。

まず右回りでプラスの A-B-C-D-A の面積を測定し、次に左回りでマイナスの E-F-G-H-E の面積を測定、二つの累積結果が測定値となります。

設定 単位: m² 小数点桁指定: 3桁 縮尺: SX=SY=500



	キー操作	表示
測定待機状態		ホイント ムンセキ 0.000 m2
メモリーをクリアします。	TOTAL	
	C/CE	
測定待機状態	C/CE	ホイント ムンセキ 0.000 m2
初めに外周A-B-C-D-A を測定します。 まずトレースポイントをA点にあわせて測定開始。 PLOTキーでA点をプロット。 画面の * は測定中を表します。	PLOT	ホイント ムンセキ * 0.000 m2
次にトレースポイントをB点に 移動してプロットします。	PLOT	ホイント ムンセキ * 2.227 m2
測定中に表示される数字は、計算過程における 数値の為、無視してかまいません。		
次にC点をプロットします。	PLOT	ホイント ムンセキ * 209.472 m2
次にD点をプロットします。	PLOT	ホイント ムンセキ * 208.080 m2
A点に移動してプロットすると自動収束。	PLOT	ホイント ムンセキ 233.819 m2
右回りの為、結果はプラスでメモリーされます。		

次に内周E-F-G-H-Eを測定。
 トレースポイント(E点)に移動して
 測定開始。 PLOTキーでE点をプロット。
 (マイナス結果にする為左回りで測定)

PLOT

ポイント	メセキ
*	0.000 m2

次にF点プロットします。

PLOT

ポイント	メセキ
*	6.500 m2

次にG点をプロットします。

PLOT

ポイント	メセキ
*	7.217 m2

次にH点をプロットします。

PLOT

ポイント	メセキ
*	-95.333 m2

次にE点をプロットします。(自動収束)

PLOT

ポイント	メセキ
*	-96.987 m2

TOTALキーでメモリーを呼び出すと、
 測定した回数分(外周 - 内周)の
 累計面積が表示され、ドーナツ状の面積を
 確認する事ができます。

TOTAL

ゴウケイ	メセキ	N=2
	136.831	m2

平均を出す場合
 通常 AVERキーでメモリーを呼び出すと、
 回数分の平均が出るのですが、
 マイナス結果は回数としてカウントされません。

AVER

ハイキン	メセキ	N=1
	136.831	m2

繰り返し測定すれば、ドーナツ状の面積の
 平均を求める事ができます。

AVER

ハイキン	メセキ	N=2
	137.605	m2

取扱上の注意

1. 電源スイッチをオンにしても表示されない時

電源スイッチをオフにしてから付属のACアダプターを差込んで充電をおこなって下さい。
約3分後に再度電源スイッチをオンして下さい。

表示が出ればバッテリーの充電不足です。
電源スイッチをオフにしてそのまま充電を続けて下さい。

充分充電をおこなってもすぐ "Charge Battery" と表示される場合は、
内蔵バッテリーの寿命です。直ちにお買上げいただいた販売店に
バッテリー交換修理に出して下さい。

専用バッテリー以外のものをご使用になると、故障・損傷の原因になりますので
ご注意ください。

2. もし不慮の事故等で強い衝撃を与えてしまったら

表示が正常に動作していても精度が狂っている場合がございます。
直ちにお買上げいただいた販売店に修理に出して下さい。

保証書について

本製品は、下記の保証規定の内容のように保証されますので、よくお読みいただいたうえ下記の保証書を大切に保管して下さい。

< 保証規定 >

保証期間内に正常なご使用状態で万一故障した場合には、無料で修理・調整いたします。

修理・調整は本保証書を提示の上、お買上げ店または直接弊社にご依頼下さい。

本保証書は、日本国内においてのみ有効です。

次のような場合には保証期間内でも有料修理になります。

- (1) 誤ったご使用や、不注意による故障または損傷。
- (2) 不適当な修理や、改造による故障または損傷。
- (3) 火災・水害または地震など、天災地変による故障または損傷。
- (4) 本保証書の提示が無い場合。

保証書

TAMAYA DIGITIZING AREA - LINE METER PLANIX 10S

本品は徹底した品質管理のもとにつくられ、厳密な品質検査に合格した優秀品であることを保証します。 万一正常なご使用状態で故障が生じた場合には無料で修理いたします。

保証期間は、お買上げ日より一年間です。 なお詳細については上記保証規定をご参照下さい。

製品名 PLANIX 10S

SERIAL No.

保証期間(お買上げ日より一年間)

年 月 日

ご氏名

様

ご住所 〒

TEL

販売店名

販売店住所 〒

TEL

本保証書は再発行いたしませんので、大切に保管して下さい。





タマヤ計測システム株式会社

<http://www.tamaya-technics.com>

〒140-0013東京都品川区南大井6-3-7 TEL 03-5764-5561 FAX 03-5764-5565