

新しい測量計算機のかたち



測量マスターをご利用頂きありがとうございます。測量マスターは、工事現場用測量計算アプリです。 丁張計算に特化したプログラム構成となっています。プラットホームがアンドロイドであれば、殆ど の機種で使用することが出来ます。

OS環境: Android2.3~4.0以降 全ての機種での動作保証は確認していません。機種によっては、 正しく動作しない場合があります。

免責事項

測量マスター(以下、当アプリとする)を使用して発生したトラブルや損失、損害など、いかなる事 例も弊社(トラスト)は一切の保障をいたしません。自己責任においてご使用下さい。 当アプリの著作権はトラストにあります。当アプリを無断でコピー、改変、配布、販売することを固 く禁じます。

当アプリを使用した場合は、上記免責事項に同意したものとみなします。

次

目

1. インストール及び製品登録・機	锺変更 P.1 ~ 6	6. 横断測量	$\rm P.84\sim89$
2. 共通操作	P.7 \sim 10	7. 水準測量	$\rm P.90\sim94$
・現場データ管理	P.11∼ 13	8. 縦断曲線計算	$\rm P.95\sim96$
・バックアップ	$P.14\sim15$	9. 交点計算	
•座標管理	$\rm P.16\sim18$	・直線と直線の交点	$\mathrm{P.97}\sim99$
・冠名管理	P.19 \sim 20	・円と直線の交点	$\mathrm{P.100} \sim 102$
・路線データ登録	$P.21\sim29$	・円と円の交点	P.103 ~ 104
・S I MA取込	$\rm P.30\sim31$	・単曲線と直線の交点	$\rm P.105 \sim 106$
・SIMA出力	$P.32\sim33$	10. 垂線計算	
・CSV出力	$\mathrm{P.34}\sim35$	・直線の垂線	$\rm P.107 \sim 109$
・プロット図操作	$\rm P.36\sim38$	・円の垂線	$\rm P.110 \sim 111$
3. 測量計算		・単曲線の垂線	P.112 \sim 113
1. 入力モード設定	P.39	・クロソイド曲線の垂線	$P.114 \sim 115$
2. トラバース計算		11. 隅切計算	P.116
・開放トラバース	$\mathrm{P.40} \sim 42$	12. 平行移動点計算	$\rm P.117 \sim 119$
・閉合トラバース	P.43 ~ 44	13. 面積計算	
・結合トラバース	$P.45 \sim 47$	ヘロン	P.120
・放射トラバース	$\mathrm{P.48} \sim 49$	座標面積既知点	$P.121 \sim 124$
3. トラバース逆計算	$\rm P.50\sim53$	座標面積任意点	$\rm P.125 \sim 127$
4. 路線幅杭計算		14. 座標変換	P.128
・直線幅杭計算	$\rm P.54\sim56$	付録	
・単曲線幅杭計算	$\rm P.57\sim59$	・管渠工(下水道)入力例	$P.129 \sim \! 130$
・クロソイド曲線幅杭計算	$\rm P.60\sim63$		
•登録路線幅杭計算	$P.64\sim65$		
5. 路線幅杭逆計算			
・逆計算	$\rm P.66\sim69$		
・切土丁張計算	$\mathrm{P.70} \sim 73$		
・盛土丁張計算	$\mathrm{P.74}\sim77$		
・ブロック基礎丁張計算	$\mathrm{P.78}\sim80$		
・擁壁丁張計算	$P.81 \sim 83$		



・測量マスターとは?

測量マスターは、アンドロバ作用測量計算アブリです。 丁採り計算に特化し、わかり易い日本語表示で初めてでも違いま せん。 従来の測量電卓に比べ、約半分の時間で作業が出来ます。

・何がすごいの?

路線の送計算+オフセット値で、路側工全ての丁張計算に対応。断面登録で、切土・盛土・ブロック積み・擁盤の丁張 計算が可能。 簡単計測で機断図を索早く作成。 同断幅抗・括登録。 プロット図から索早く計算など、強力アイテム 搭載。全ての ブログラム詳細 ばプログラム内容」をご覧下さい。

測量マスターは、製品版と無料試供版があります。無料試 供版を、製品版にするためには、ライセンス購入が必要で す。購入方法は、弊社ホームページ

http://www.kasima-ws.com/sokuryoumasuter/index.htm から購入してください。ホームページを開いたら、「ご購 入はこちら」ボタンを押して下さい。



購入用カートが開くので、中央の「測量マスター2」をク リックしてください。

• #####	<u>ホーム = 初期カテゴリ</u> = <u>加速マスターフ</u>	■ カードの中原							ショップへ戻っ
全ての商品から 🔽	測量マスター2	カートを見る	厚カー	- Þ 2018884	A服の入力 配送設定	の入力 お支払方法の	NE .	R E)	完了
# #75	測量マスター2 ネマートフォン和用型はアプリ 定価 22,050円(税1,050円) 変換価格 22,050円(税1,050円)	● 例為カチゴリー ■初期力テゴリ					2	特定而取引法に基	ゴく表記 (道品など)
	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	100 100 000 00		商品名		販売価格	政策	安更	小計
				調査マスター2		22,050円(税1,050円)	104 #93	<u>am</u>	22,050円
	測量マスター2は、Android用測量計算アプリです。工場計算に转化						商品合計	+	22,050円
	した工事現場用プログラム搭載。							変更	カートを空にする
				-					

2

購入数を入力し「カートに入れる」ボタンをクリックし てください。その後、「カートを見る」ボタンをクリッ クし、カートを開きます。 カートが開きますので、内容を確認後、「レジへ進む」ボ タンをクリックしてください。

\万法						P
				6		
スター				お客様情報の入力	-	
			2327486	当店で初めてお買い物をされる プライバシーボリシー	るお客様、会員登録をされていない	お客様は、こちらからお客様情報を入力してください。
カート お客様低戦の入力 配送設定の入力 お支払	方法の設定 確認	- <u>></u>	完了	あ名前 (必須)	加島畫	例)山田太郎
	- 杨定商	取引法に基づく	表記(返品など)	マリガナ	カシマ ユタカ	例) ヤマタ クロク
以下の商品が入っています。ご確認ください。				卵便香号	8513304 第代表	番号から入力 例) 1000000
商品名	販売価格	8.W	小計	傳道府県 (必須)	₹崎県 ♥	
2 <u>第日マスター2</u>	22,050(%(R1,050(%))	3142	22,05011	住所1 (必知)	西海市西彼町上岳鄉1280	D-3 市区町村、香地等
ALC: NOT		商品会計	22.050[7]	住所2		アパート・マンション名、部屋番号等
		総合計	22,050円	メールアドレス (砂園)	kashima@kasima~ws.com 携帯電話のメールアドレス ようにご設定ください。	をご利用の場合は、[kashima1@kasimā-ws.com]からのメールが受損でき
当店の会員の方は、こちらからログインエネとお客様希望が自由	is			南高县号 (参考)	0959-27-1117 例() 電話番号、または携帯番号	03-1234-5678 のいずれかを入力してください。
				FAX番号	69)	03-1234-5678
x-1.7462				①会員登録されますと、次回されますと、次回されますと、	このお店をご利用になる際に、住所	などの情報が自動的に入力されます。
パスワード	7				④ 会員登録する ○ 会員	1登録しない
会員ロクイン パスワードを忘れた方はど	56			ショップ会員	パスワード *******	リイブン アンダーバーアンボディ たさい
					* 3~1 2 X FULL & F.	NA 72, 733 -N- COMES CONE
					前に戻る	次へ進む

ー度購入して会員登録された方は、メールアドレスとパス ワードを入力し「会員ログイン」ボタンを押して下さい。 新規購入の方は、そのまま下方のお客様情報入力へ進んで 下さい。 必須項目を入力してください。弊社より、バージョンアッ プ情報などのメールをご希望の方は、ショップ会員登録を お願いします。こちらよりバージョンアップの場合は、メー ルにてご連絡します。すべて入力したら「次へ進む」ボタ ンをクリックしてください。

7		8			
配送方法		🖾 カート お客様情報の入力 配送設定の入力	6支払方法の設定	確認	完了
配送方法を選択してく	Zātu.			/	
○ ゆうメール			1	»特定商取引法に基	<u> づく表記 (返品など)</u>
ゆうメール代引きでき	発送いたします。				
○ メール便	The second s	カートには以下の商品が入っています。ご確認ください。			
制行振込及び. コンド	どニ酸払いの方は、こちらを課我してください。ヤマト溶極メール便にて発送いたします	商品名	販売価格	数量	小計
-		<u> </u>	22,050円(税1,050	円) ^{1ライセン} ス	22,050円
配送設定の入力	the second s			商品合計	22,050円
送付先の情報を入力し	t Chav.			送料	0円
お名前 (公司)	初島 費 例) 山田 大郎			総合計	22,050円
マリガナ	জ) দহর্ষ প্রত				
察使番号	8513304 「郵便審号から入力」 例) 1000000	やまれいちはの部分	_	_	_
都道府県 (68)	県崎県 ~	65支払い方法を選択してください			
住所1 (必須)	西海市西德町上岳海1290-3 由以利利、香油等				
位所2	アパート・マンション名、部屋崎号等	● 銀行振込			
電話書号 (必須)	0969-27-1117 Øf) 03-1234-5678	振込先銀行は、ジャパンペット銀行となります。振込手数料は、お客様ご創	担でお願いします。		
	1	○ NP後払い			
-		<u>商品到着後</u> 振込田紙を <mark></mark> 6送りします。コンビニ等でお振込みください。			
	前に戻る 次へ進む	前に戻る	次へ進む		

次に、配送方法を選択します。代引きの場合は、ゆうメー ルを選択してください。銀行振込及びコンビニ後払いの 方は、メール便を選択してください。 支払方法を選択し「次へ」ボタンをクリックしてください。

購入方法							Р.
9 ঢ় ゥ−► ৢ३≋ख	領義の入力 記述設定の入力	お支払方法の設定		£7	10 測量マスター	著編入として処理を行いました。管理者ページで法文内容を通	使してください。
		±.90	定義取引法に基づ	く表記(製品など)	国 カート オ	S客様情報の入力 🔷 配送設定の入力 🔷 お支払方法の設定	HE 15 18 7
Ē	この内容でよるしければ「注文す 前に戻る	8」ボタンを押してください。 注文する				ご利用いただき誠にありがとうございます。 ご購入手続きは完了いたしました。	● 前定商款引出に基づく表記(運搬など)
トには以下の商品が入っていま	f, こ確認ください。 商品名	家完価格	数量	小計		トップページに戻る	
M#229-2		22,680(9(&1,680(9)	15725	22,680(%)			
			商品合計	22,680円		【受注番号:43561390】	
			送料	093	注文調測のメールを「kachin	na4@kasima-ws.com、際に運得しております。	
			決済手数料 総合計	이크 22,680년	申注文確認のメールが届かない 合わせより注文確認メールが届	場合は、メールアドレスが開建っている可能性がございます。数分種っ かない旨をご連絡ください。	ても届かない場合は、シュップページのお
品の <u>開始・</u> 個数愛更]					またのご利用をお持ちしており	£ý.	
注文內容確認				1			
5客様情報				5客楼情報変更			
名前	加昌 重						
7937	カシマ ユデカ						

最後に、注文内容を確認し、「注文する」ボタンをクリッ クしてください。

851,3304

解使曲任

これで注文は確定します。弊社より注文確認メールが届き ます。その後、お支払が確認でき次第、商品を発送いたし ます。

ご注文から製品版認証までの流れ





2 制御計算符 消費プスターキームパージ FERI AM. IS 🏺 Android 加量マスター - 時 時 「757556時」 新日マニュア - ダロラロード - 細分板 higma (後表本の) 期後スラム・ロスト、西アカリとする)水ご(原用この)、発生したしかならドラバルや用か)指称このし でしたの時形を頂いません。当アラルの場合相よしたストにあります。当アラルを開始でおこっか 次に載ったすることも図り用にあす。 以上の事項に対象して強ける場合のみ、当アゴルの使用状態的ます。また、当アゴリを使用する場合 は、同意したものとみなします。 下記の必めのにロード出来る取得マスクーは無限部門出かけたサ人に単数が発展されます。 用金属国が他が一個的にごの利用であります。この用金をおす事ができます。したし一元の経営及び回路 を図えますと思わり間にごの利用が目かります。こうができょう時間相差と一単短の対さ、和品店が ご見つえため、とます。 Google play からがフノロード出来ます。こち、からがワノロードすれば、自動運動も出来ます。 測量マスター無料体験版 Downland おらわらきんかか パロージルチョン 測量マスターマニュアル Download 和初期時間を知うしロードできます。

入金確認後、弊社よりお客様ご登録の メールアドレスヘライセンス ID とパ スワードをお送りします。



トップメニューを開きライセンス認証 を選択してください。 測量マスター無料体験版を

GOOgle play か弊社 HP からダウンロー ドしインストールしてください。弊社 からお送りするCDにもアプリが入っ ています。CDからインストールする 場合は、機器メーカーの説明書を参照



ライセンス認証開始ボタンを押して下 さい。



インストールすると、測量マスターの アイコンが出来ているのでタップして ください。製品認証させるには、端末 がネットと通信出来る状態にしてくだ さい。



確認画面が出るので、はいを選択。

インストール及び製品版認証登録

7



弊社よりお送りしたライセンス I Dを 入力します。入力後、パスワード入力 ボタンを押します。

8	
) 量マスター(試用版)	
注意 ライセンス認証は、測 いたお客様のみ行えま ライセンス認証で、試 います	事項 量マスターをご購入頂 す。 (用版から、製品版にな
ライセンス認証開始ボ	タンを押して下さい。
送信されたパス! てください	フードを入力し
d09w	
ОК	戻る
	戻る

次にパスワードを入力しOKボタンを 押します。正しく終了すれば、製品版 認証は完了です。上部タイトルバーの (試用版)の文字が消えます。



機種を変更して再度製品版認証登録の 方法を説明します。製品版には、トッ プメニューに機種変更ボタンがありま す。このボタンを押して下さい。



認証解除開始ボタンを押します。この ボタンを押すと、一度認証された機器 が解除され、試用版へ戻ります。



確認画面が出るので、はいを選択。

機種変更方法



確認メッセージが表示されます。OK ボタンを押して下さい。 認証解除後、弊社よりお客様が購入時 に登録されたメールアドレス宛てに、 新しい I Dとパスワードをお送りしま す。その I Dとパスワードを使って変 更する端末でライセンス認証してくだ さい。

5 MH V22-(MHM) トップメニュー ライセンス認証 新規作成 登録現場コピー 現場を開く



挟角などの角度を入力する方法です。 (例) $135^{\circ}\ 27'\ 30" \rightarrow 135.\ 2730$ 度以下を小数点で入力してください $94^{\circ} \ 04' \ 05'' \rightarrow 94.0405$ 分や秒で1桁の場合、頭に0を付けて ください。



上部情報バーに、試用版か製品版の表 示(製品版は試用版の文字が消えます) 使用している現場名が表示されます。



Gボタンを押すと、メインメニューへ ジャンプします。次にSボタンを押し てみます。



Sボタンを押すと計算メユーへジャン プします。最後にPボタンを押してみ ます。



上部情報バーのGSPボタンの説明で す。測量マスターは、わかりやすい操 作を行うため、階層が深くなっていま す。下の階層から次の作業へ素早く移 動するため、GSPボタンがあります。 Gボタンを押してみます。



Pボタンを押すと、プロット図が表示 されます。プロット図は、計算メニュー に応じた表示形式になっています。プ ロット図の標準画面では、トラバース 逆計算や、表示設定、検索が出来ます。

(座標呼び出し) 7 s G A1 機械占 器械座標 器械x座標 器械y座標 選択 後視点 🗕 任意座標 🔵 方向角 後視点x座標 後視点y座標 選択 A1 A1測角入力 A1測距離入力 計算開始 追加 削除 戻る

各計算項目で、座標を呼び出して入力 する方法を説明します。座標を呼び出 す場合は、入力欄右横の選択ボタンを 押します。



ここではT.20ヘジャンプしたいので、 20と入力しOKボタンを押します。



冠名一覧が表示されます。内容は、 Noには路線の測点、中間点、変化点 が登録されています。BMには、ベン チーマークを登録してください。その 他にはT,A~Gの冠名と、自由に登 録できる冠名があります。Tの冠名を 選択してみます。



Tの中には、トラバー杭を登録してい ます。登録数が沢山ある場合は、その ポイントまでジャンプすることが出来 ます。ジャンプボタンを押して下さい。



T.20 ヘジャンプしました。次にNo.
 のポイントを選択してみます。冠名選
 択ボタンを押します。

12 冠名選択 No. T. BM. A. B. C. 戻る

冠名一覧が表示されるので、No.を選 択します。

13 (座標呼び出し) ポイント名選択 BP. ● 左 ● 中 ● 右 拡幅 No.0 ● 左 ● 中 ● 右 縦断 No.0+5.0 ● 左 ● 中 ● 右 No.0+10.0 ● 左 ● 中 ● 右 No.0+15.0 ● 左 ● 中 ● 右 No.1 ● 左 ● 中 ● 右 No.1+5.0 ◎ 左 ○ 中 ○ 右 No.1+10.0 ● 左 ● 中 ● 右 冠名選択へ ジャンプ

測点一覧が表示されます。



- 見の内容は、例点、中面点線形変化 点が登録されています。縦断変化点も、 縦断、横断、拡幅の変化点がわかるよ うに、表示されます。左中右のチェッ クボタンは、センター、左右の路肩座 標を呼び出します。



各測点で、路肩以外の幅杭を登録して いる場合は、測点名を押して下さい。 登録されている幅杭が表示されます。



ここでは、SIMAファイルや、CSV データ、横断測量データが何処に保存 されるか説明します。機種により、表 示形式が異なる場合があります。ご使 用の機種を参照してください。

17 3 • (\mathbf{r}) 10 MoreLocale Google設定 Google日本 2 語入力 Panecal Å ~ Adobe Reader ES ファイ エクスフ 超便利アン インストー ESタスクマ ネジャー 0 測量マス ター ver.2

機種によっては、内部データにアクセ ス出来ない物もあります。ここでは、 無料のファイル管理アプリ「ESファ イルエクスプローラ」を使用していま す。

Internet

Home

Videos

Music



本機にはmicroSDを挿しているので、 そのカードが認識されます。測量マッ スターは、外部メモリーが無い場合は、 本体のメモリーに保存します。外部メ モリーがある場合は、そちらに保存す る設定です。microSDを開いてみます。



測量マスターをインストールした時点 で、フォルダーが自動生成されます。 測量マスターのフォルダーを開いてみ ます。PCからアクセスする場合もこ のフォルダーを開いて、必要なデータ の出し入れをしてください。



横断測量計測データが SIMA ファイル 形式で、測点ごとに出力されています。

BackUP: バックアップファイル保存 CSV 出力: CSV ファイル保存 SIMA 取込: SIMA ファイルを外部から 取り込む場合にはこのフォルダーへ保 存してください。 横断測量: 横断計測データ保存 面積計算: 面積 SIMA ファイル保存



P. 10

これは、横断測量フォルダーを開いた 状態です。登録している現場毎にフォ ルダーが作成されます。このフォル ダーを開いてみます。



新しく現場を登録する方法を説明しま す。まず新規作成を選択します。

2
测量マスター ver.2 (試用版)
新規作成
現場名
↓を指定した場合計算時の数値を指定した桁数まで 表示します(指定しなかった場合小数第3位まで表 示をします) 表示桁数 小数第
」を指定した場合表示桁数以下の桁を指定した方法 で丸めます(指定しなかった場合四捨五入で計算 します)
現場登録 戻る

現場名を入力します。



次に、小数点の入力です。表示させる 少数点の桁を入力します。ここでは、 小数点第3まで表示させたいので、3 と入力します。



次に先ほど決めた小数点第3以降の端 数の丸め方の選択です。赤枠の中のボ タンを押して下さい。

5 ^{测量マスター ver.2(试用版)} 新規作成 ^{現場名}	
一般国道道路以及上事テモ 表 表	•
表 小四捨五入	0
て切捨て	
切上げ	0
現場登録	戻る

端数処理ポップアップメニューが表示 されます。使用する処理を選択してく ださい。

ここでは、四捨五入を選択します。

周マスターver.2 (証用版) 第一段日道道路改良工事デモ 「一般国道道路改良工事デモ 「を指定した場合計算時の数値を指定した桁数まで表示をします(指定しなかった場合小数第3位まで表示をします) 水数第 3 位 「を指定した場合表示桁数以下の桁を指定した方法で丸めます(指定しなかった場合四捨五入で計算します) 「した場合表示桁数以下の桁を指定した方法で丸のます(指定しなかった場合四捨五入で計算します) 「の場登録」

最後に現場登録ボタンを押して登録し てください。

現場管理(現場登録) 7 第届マスター ver.2 (試用版) 新規作成 現場名 一般国道道路改良工事デモ2 を指定した場合計算時の数値を指定した桁数まで表示表 確認 少 登録しました 支録しました 支録しました と のK 現場登録



先ほど登録した現場を開く場合は、<mark>現</mark> 場を開くを選択してください。



P. 12

登録した現場が表示されるので、選択 してください。



登録確認メッセージが表示されるので

OKを押して完了です。

登録した現場を削除する場合は、<mark>現場</mark> <mark>を削除</mark>を選択してください。



登録した現場が表示されるので、削除 する現場にチェックを入れて下さい。 削除すると、戻せないので間違えて削 除しないようにしてください。削除す る場合は、削除ボタンを押して下さい。



最後に確認画面が表示されるので、は いを押して下さい。



登録現場コピー機能は、同一現場内に 路線が複数ある場合に使用します。路 線データ以外をそのままコピーして違 う路線の計算が出来ます。まず、登録 現場コピーを選択します。



すでに登録されている現場が表示され ます。コピーする現場を選択し路線 データなしボタンを押して下さい。 15
 第二スタク・ver.2(試用版)
 第二式のクーver.2(試用版)
 現場名
 取付道路1
 を指定した場合計算時の数値を指定した桁数までで表示します(指定しなかった場合小数第3位まで表示します)
 表示桁数
 小数第 3 位
 を指定した場合表示桁数以下の桁を指定した方法であめます(指定しなかった場合四捨五入で計算します)
 したす)

 通び

先ほど登録したように、現場名(路線 名)を入力し、表示桁数をきめ現場登 録ボタンを押して登録してください。



大事なデータを消失から守るバック アップの説明をします。まず、バック アップを選択します。



バックアップをする場合は、作成を選 択します。



P. 14

バックアップする対象を選択します。 登録現場全体をバックする場合は、「一 括」を選択。現場別にバックアップす る場合は、「現場選択」選んでください。 一括は、機種変更時、現場選択は、他 者へデータを渡す場合など。ここでは 現場選択を選んでみます。



バックアップ名を入力してOKボタン を押します。これでバックアップデー タが作成されました。



登録現場が表示されるので選択しま す。ここでは、国道道路改良工事デモ を選択してみます。



確認画面が出るので、はいを選択

戻る

3

バックアップ



バックアップファイルが保存される場 所は、測量マスター ver.2フォルダー 内の BackUP フォルダー内に保存され ます。



先ほど保存したバックアップファイル があります。取り出す場合は、PCと接 続してこのファイルを取り出して下さ い。バックアップファイルを読み込む 場合にも、このフォルダーにバック アップファイルを保存して下さい。



次に、バックアップファイルの取込方 法です。前項のBackUPホルダーに取 り込みたいファイルを保存します。次 に、バックアップを選択し、取り込み を選択します。



先ほど保存したファイルが表示される ので選択します。



登録された座標データの管理方法を説 明します。まず座標管理を選択してく ださい。



座標を追加する場合は、<mark>座標追加</mark>を選 択してください。



まず、新しく登録する座標の冠名を選 択します。冠名選択ボタンを押して下 さい。



冠名一覧が表示されます。使用する冠 名を選択してください。ここでは、冠 名Aを選択してみます。



冠名がAに変わりました。次にX,Y の座標を入力してください。高さを登 録することも出来ます。必要に応じて メモ欄も登録出来ます。入力を終えた ら保存ボタンを押して下さい。



確認画面が表示されるので<mark>OK</mark>を押し てください

座標管理



次に登録した座標の確認です。<mark>座標一</mark> 覧を選択してください。

8			
測量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ	G	S	Р
2.BP.			
3.EP.			
4.KA.			
5.KE.			
6.No.			
7.T.			
8.A.			

先ほど登録した<mark>冠名A</mark>を選択します。



P. 17

ポイント名境界杭2が登録されていま す。開いてみます。

10				
測量マスター ve 一般国道道路	r.2(試用版) 路改良工事デ	G	S	Ρ
冠名	þ.			
ポイント名	境界杭2			
追加距離				
X座標			10	0.458
Y座標			854	4.224
右中左				
センターか らの距離				
計画高			1	7.449
メモ	用地境界机	亢		
				戻る

登録内容が確認出来ます。



次に登録した座標の編集方法です。<mark>座</mark> 標編集を選択してください。

12			
測量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ	G	S	Ρ
2.BP.			
3.EP.			
4.KA.			
5.KE.			
6.No.			
7.T.			
8.A.			

先ほど登録した<mark>冠名A</mark>を選択します。

座標管理



境界杭2を選択します



内容を変更し保存ボタンを押し保存し てください。

15	(座標	削除)	
測量マスタ- 一般国道道 	- ver.2(試用版) 道路改良工事デ	G	S	Р
	座標	管理		
	座標	一覧		
	座標	追加		
	座標	編集		
	座標	削除		
	戻	3		

次に登録した座標を削除する方法で す。座標削除を選択してください

16				
測量マスター 一般国道道 ー 2	ver.2(試用版) 路改良工事デ	G	S	Р
2.BP.				
3.EP.				
4.KA.				
5.KE.				
6.No.				
7.T.				
8.A.				

冠名一覧が表示されるので、削除する 座標が登録されている冠名を選択しま す。ここでは冠名Aを選択します。





削除するポイントにチェックを入れ削 除ボタンを押して下さい。座標が削除 されます。



冠名の管理方法を説明します。冠名を 新規に増やしたり、わかりやすいよう に注釈を追加出来ます。まず、冠名管 理を選択してください。



新しく冠名を増やす場合は、<mark>新規</mark>を選 択してください。



まず冠名の名前を付けます。 注釈には、選択時にわかりやすいよう に注釈を付けます。その後、登録ボタ ンを押してください



確認画面が表示されるので、OKを押 して下さい。



次に、登録した冠名を確認してみます。 確認を選択してください。
 6

 歴文スターver.2 (証明版) 松園道道路改良工事デ
 G
 S
 P

 冠名確認 し.
 .
 .
 .

 E.
 .
 .
 .

 F.
 .
 .
 .

 G.
 .
 .
 .

 J.
 .
 .
 .

 F.
 .
 .
 .

 J.
 .
 .
 .

 F.
 .
 .
 .

 G.
 .
 .
 .

 J.
 .
 .
 .

 F.
 .
 .
 .

 G.
 .
 .
 .

 J.
 .
 .
 .

 F.
 .
 .
 .

 J.
 .
 .
 .

 F.
 .
 .
 .

 J.
 .
 .
 .

冠名に先ほど登録した冠名が入っています。

冠名管理



次に登録した冠名の変更方法です。変

更を選択してください。

8 <u>
殿国道道路改良工</u>算デ G S P 冠名変更 D. E. F. G. BM ベンチマーク(基準 高) 用地境界杭 県有地境界 戻る

登録済みの冠名が表示されるので、変 更する冠名を選択します。ここでは、 先ほど登録した「用地境界杭」を選択 します

 9

 一日

 一日

 一日

 一日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

 日

登録した内容を変更し、登録ボタンを 押してください。



次に、登録している冠名を削除する方 法です。<mark>削除</mark>を選択してください。

11



登録した冠名が表示されます。削除す る冠名にチェックをいれ削除ボタンを 押して下さい。登録された冠名が削除 されます。

BP

EΡ

0

KA1 -6%

s



2%

-6%

KA2



-2%

2%

-2%

1

路線データ登録の説明をします。実際 に左側の路線データを登録します。ま ず路線データ登録を選択してくださ い。



まず、路線の標準断面を登録します。 路線の標準断面登録を選択して下さ W.



EP

登録画面が表示されるので、BP の追加 距離 0.000 を入力します。 冠名は No のまま変更なし。 分割ピッチを決めます。ここでは5m で分割するので、5.0と入力してくだ さい。

4	
測量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ G S	Ρ
No.	$\overline{\mathbf{v}}$
分割ピッチ	
	5
左側標準横断勾配 (%)	
	-2
右側標準横断勾配 (%)	
	-2
左側道路幅	
	3.5
右側道路幅	
	3.5
登録	戻る

次に、左右の横断勾配を入力します。 ここでは、-2.0 と入力してください。 次に、左右の道路幅の入力です。3.50 と入力してください。 その後登録ボタンを押し登録してくだ さい。

路線う	データ	登録



確認画面が出るので、OKを押します。



次に、I P点の登録です。I P法主要 (中間点座標計算)を選択してくださ い。ここで路線の縦断計算を選択して も路線がまだ登録されていないので出 来ません。



まず、起点(BP)及び終点(EP) の入力です。起点・終点を押して下さ い。中間点計算ボタンは、IP点情報 を全て入力するまで押さないでくださ い。

36
12
3
:
J

BP点にX=992.981 Y=80.636
EP点にX=992.234 Y=621.212
と入力してください。
その後、登録ボタンを押して下さい。

9



確認画面が表示されるので、OKを押 して下さい。

次に、交点(IP)の登録です。交点 を選択してください。



交点追加を選択してください。 登録した交点を編集や、削除する場合 は、各ボタンを押して行ってください。



交点(IP)登録画面が表示されます。 次に、IP.2を登録します X=989.991 Y=353.541 半径R=100 A1パラ メーター 60 A2パラメーター 50と 入力し、登録ボタンを押して下さい。


交点(IP)登録画面が表示されます。ま ず、IP.1を登録します X=1022.141 Y=224.191 半径R=80 A1パラメー ター 40 A2パラメーター 50と入力 し、登録ボタンを押して下さい。 単曲線の場合は、パラメーター 0



交点(IP)登録画面が表示されます。 次に、IP.3を登録します X= 1025.132 Y=487.376 半径R=120 A1パラメーター 60 A2パラメー ター 50と入力し、登録ボタンを押して 下さい。 13 構 ススター ver.2 (試用版) 一般国道道路改良工事デ G S P 交点1 点名称 P. 1 座標 Y座標 「確認 「登録しました OK 200 登録 登録終了 反

確認画面が表示されるので、OKを押 します。



全て登録したら、登録終了を押してく ださい。



中間点計算を実行するか、確認画面が 表示されるので<mark>計算</mark>を押してくださ い。

18

		G	S	
交点4				
点名称				
íP.				
〈座標		Y座標		
確認				
H庄中心 半行				
21 計算完	了しま	した。		
A1.		ОК		
A2パラメータ				
登録		3	登録終了	
				戻る

確認画面が表示されます。OKを押して下さい。



交点画面に戻るので、編集、削除をし ない場合は、戻るボタンを押して下さ い。



戻るボタンを押して下さい。もし I P 点を変更する場合は、変更してからも う一度中間点計算してください。その 場合、保存していた縦断データは削除 されます。縦断データも再登録が必要 です。

21		
調量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ G S P		
路線データ		
路線の標準断面登録		
IP法主要(中間点座標計 算)		
路線の設計縦横断連続計算		
戻る		

次に路線の縦横断を登録します。路線 の縦断計算を選択してください。



縦断変化点入力を選択



入力画面が表示されるので、まずNo. 0を入力します。登録された測点を呼 び出す場合は、登録呼出しボタンを押 して下さい。次に計画高100を入力、 VCL 0を入力し登録ボタンを押し て下さい。



最後にEP No. 27+12.610 計画
 高 103 VCL 0 と入力し登録
 してください。その後、全ての変化点
 を入力し終えたら登録終了ボタンを押して下さい。

24



確認メッセージが表示されるのでOK を押して下さい。



登録した変化点を編集や削除をしない 場合は、戻るボタンを押して下さい。

25



次に、No.5を入力します。測点にN
 o.に5+0と入力してください。次に
 計画高 103 VCL 40と入力し
 登録ボタンを押して下さい。残りの変
 化点も同じように入力してください。

28	(横断勾	配	变化.	点)
測量マスタ 一般国道 	ー ver.2(試用版) 道路改良工事デ	G	S	Ρ
縦断	变化点入力			
横断	勾配变化点)	ヽカ		
拡幅	变化点入力-	比例		
全デ 中間	ータ入力後、 点連続計算をま	ミ行し [.]	て下さ	L 1.
	中間点計算			
				戻る

次に、横断勾配変化点の登録です。<mark>横 断勾配変化点入力</mark>を選択してください。



横断勾配変化点追加を選択します。



入力画面が表示されるので、No.0
 (BP)を登録します。登録した測点
 を呼び出す場合は登録呼出しボタンを
 押して下さい。左右の勾配-2を入力
 し登録ボタンを押します。



31



次に、KA1-1 No. 5+17.689を登 録します。左右の勾配を-2と入力し てください。その後、登録を押して下 さい。



次に変化点 No.6+7.689を登録しま
 す。左勾配2 右勾配-2 と入力しま
 す。その後、登録ボタンを押して下さい。

33



次にKE1-1 No.6+17.689を登録 します。左勾配6 右勾配-6 と入力 します。その後、登録ボタンを押して 下さい。

34 第国マスター(転用版) 路線テストデータ G S P 空化点5 測点 登録呼び出し No. 7 + 7.585 左側勾配 右側勾配 6 -6

次にKE1-2 No.7+7.585 を登録し ます。左勾配6 右勾配-6 と入力し ます。その後、登録ボタンを押して下 さい。この要領で横断勾配変化点を全 て登録してください。



最後にEP No.27+12.610を登録し ます。左勾配-2 右勾配-2 と入力 します。その後、登録ボタンを押して 下さい。その後、登録終了を押して下 さい。



登録した横断勾配変化点を、編集や削除しない場合は、戻るボタンを押してください。



P. 27

最後に拡幅変化点の登録です。拡幅変 化点入力を選択してください。



擦り付け方法の選択です。比例計算で は、距離に応じて比例計算で拡幅量を 決めます。高次緩和拡幅計算は、放物 線を使い滑らかにする付ける計算で す。現場の規格に合わせて選択してく ださい。ここでは高次を選択します。

39 ▲国道道路改良工事デ 5 述幅追加 拡幅編集 拡幅削除

戻る

拡幅追加を選択します。



始めにBP No.0を登録します。 ここには、拡幅が無いので、左右 0 を入力してください。その後、登録ボ タンを押して下さい。

41



次にKA1-1 No.5+19.443を登録 します。左拡幅0 右拡幅0 と入力 します。その後、登録ボタンを押して 下さい。



次にKE.1-1 No.6+17.689を登録 します。左拡幅 0 右拡幅 1 と入 力します。その後、登録ボタンを押し て下さい。



次にKA.1-2 No.8+18.835を登録 します。左拡幅 0 右拡幅 0 と入 力します。その後、登録ボタンを押し て下さい。この要領で全ての拡幅変化 点を登録してください。

45 Muマスター ver.2 (LidH版) 受国道道路改良工事デ G S P 変化点14 測点 登録呼び出し No. 27 + 12.610 左拡幅幅 右拡幅幅 0 0 登録 登録終了

最後に EP No.69+7.387 を登録しま す。左拡幅 0 右拡幅 0 と入力し ます。その後、登録ボタンを押して下 さい。全ての拡幅変化点を入力したら、 登録終了ボタンを押してください

次にKE.1-2 No.7+7.585を登録し ます。左拡幅 0 右拡幅 1 と入力 します。その後、登録ボタンを押して 下さい。

46			
_{測量マスター} ver.2(試用版) 国道道路改良工事デモ3	G	S	Р
拡幅追加			
拡幅編集			
拡幅削除			
			戻る

1つ前の画面に戻るので、拡幅の編集 や削除をしない場合は、戻るボタンを 押して下さい。



全ての路線データを入力したので、中 間点計算を押して計算させます。 もし後から、縦断データを変更した場 合は、もう一度再計算させて下さい。

48			
_{測量マスター} ver.2 (試用版) 国道道路改良工事デモ3	G	S	Р
縦断変化点入力			
横断勾配变化占	λ 1		
確認			
¹ それぞれの変化 の計画高を計算	点を使 します	って測 か?	点
はい	ι	いえ	
中間点計算			

確認画面が表示されるので、はいを選 択してください。これで路線データの 登録は終了です。

SIMA取込



SIMAファイルの取込方法の説明です。まずPCと端末をUSBケーブルで接続します。接続方法はご使用の端末説明書を ご参照ください。端末の内部メモリーかSDカード内に「測量マスターVer.2」のフォルダーが自動生成されています。そのフォ ルダー内に各データ格納用フォルダーも自動生成されています。その中の「SIMA取込フォルダー」内に取り込ませたいS IMAファイルを入れて下さい。測量マスターがSIMAファイルを取り込む場合、このフォルダー内のファイルしか取り込 みません。



メインメニューの<mark>SIMA</mark>取込を選択 してください。



先ほどSIMA取込フォルダーに入れ たSIMAファイルが表示されます。 複数ある場合は、使用するファイルを 選択してください。



次に、冠名一覧が表示されるので、登録する冠名を選択してください。既存 の冠名以外に保存したい場合は、冠名 管理で説明したように、事前に新しい 冠名を登録しておく事が必要です。こ こでは冠名Aに保存してみます。



確認メッセージが表示されるので、 OKボタンを押して下さい。



取込んだデータを確認してみます。座 標管理を選択してください。



取込んだデータを確認してみます。<mark>座</mark> 標管理を選択してください。



<mark>座標一覧</mark>を選択

8				
測量マスター 一般国道道	ver.2(試用版) 国路改良工事デ	G	S	Р
3.EP.				
4.KA.				
5.KE.				
6.No.				
7.T.				
8.A.				
9.BM 高)	ベンチ	マーク	(基)	隼

先ほど取り込んだ冠名Aを選択

9 測量マスター ver.2 (試用版) 1.K1 2.K2 3.K3 4.S1 5.S2 6.E1

SIMAファイルで取り込んだ座標が 登録されています。

SIMA出力



測量マスターで登録済みの座標を、共 通フォーマットSIMAに変換して出 力することができます。CADや、測 量機器で取り込んで、利用出来ます。 まずSIMA出力を選択してください。

4

G 坐信.ここ1.こ0こ 1座信.20.0 No.0 右 X座標:348.435 Y座標:103.13 No.0+5.0 中 X座標:354.472 Y座標:102.236 No.0+5.0 左 X座標:356.037 Y座標:99.106 No.0+5.0 右 <座標:352.907 Y座標:105.367 No.0+10.0 中 X座標:358.944 Y座標:104.472 No.0+10.0 左 X座標:360.51 Y座標:101.342 No.0+10.0 右 K座標:357.379 Y座標:107.603 No.0+15.0 中 (应煙·363 416-追加 削除 SIMAファイル出力 戻る

出力する座標データー覧が表示されま す。追加する場合は、追加ボタンを押 してください。出力する場合は、SI MAファイル出力ボタンを押して下さ い。

2		
^{テマスター ver.3} 冠名選	2(試用版) 択	
No.		
IP.		0
BP.		\bigcirc
EP.		\bigcirc
BC.		\bigcirc
EC.		0
	戻る	

冠名一覧が表示されるので、出力する 座標が登録されている冠名を選択して ください。ここではNoを選択してみ ます。

5



ファイル名を入力し、OKボタンを押 して下さい。

3 一般国道道路改良工事デ G S P 追加ボタンを押してポイントを追加してください 確認 冠名「No.」の座標を全て追加しますか? はい いいえ 追加 削除 SIMAファイル出力 度る

N o の中に登録されている座標を全て 出力する場合は、はいを選択してくだ さい。必要な物だけを選択して出力す る場合は、いいえを選択してください。

6



確認メッセージが表示されるので、O Kボタンを押して下さい。

SIMA出力





S I MA出力フォルダーを選択します



工事名フォルダーを選択します。

出力される場所は、SDカードを挿し ている場合は、SDカード内に、挿し ていない場合は、本体メモリーに作成 された測量マスターフォルダー内に保 存されます。フォルダーを選択してく ださい。



先ほど出力したSIMAファイルが保存されています。PCへ取り込む場合など、保存されているこの場所を開き取り込んで下さい。



CSV出力について説明します。CS Vは、エクセルで読込めるファイル形 式です。座標及び高さのデータを、エ クセルで読込み、活用することが出来 ます。まず、CSV出力を選択します。



<mark>追加</mark>ボタンを押します。



出力したい冠名を選択してください。 ここでは、冠名Bを選択します。



確認画面が表示されます。一括変換す る場合は、はいを選択、個別に選択す る場合は、いいえを選択します。ここ では、いいえを選択してみます。



登録してあるポイントが表示されま す。出力するぽんとにチェックを入れ 出力ボタンを押して下さい。



追加する場合は、追加ボタンを押して 下さい。出力する場合は、CSVファ イル出力を押して下さい。
CSV出力



<u>追加</u>削除 CSVファイル出力 戻る ファイル名を入力してOKボタンを押 出プ します。



工事名フォルダーを選択します。



CSV出力フォルダーを選択します

出力される場所は、SDカードを挿し ている場合は、SDカード内に、挿し ていない場合は、本体メモリーに作成 された測量マスターフォルダー内に保 存されます。フォルダーを選択してく ださい。

11



先ほど出力したCSVファイルが保存 されています。PC等に取込活用する ことが出来ます。



座標プロット図の説明をします。プ ロット図には、標準モードと、計算モー ドがあります。計算モードは、各計算 プログラム用の内容になります。標準 モードでは、トラバース逆計算や各種 設定、検索が出来ます。



標準プロット図画面です。各機能につ いて説明します。まず表示ボタンから 説明します。表示ボタンを押します。



プロット図に表示させる項目を選択で きます。表示させたい項目右側の チェックボックスをチェックし、選択 ボタンを押します。座標が登録されて いない冠名は表示されません。



次に、標準表示倍率ボタンの説明です。 これは、プロット図を開く度に、縮小 された図を見やすい大きさに拡大する 手間を無くすため、見やすい大きさの 倍率を記憶させるための設定です。



次にフォントボタンの説明です。ボタ ンを押します。



プロット図で表示される文字の大きさ を変える事ができます。使用するサイ ズを選択してください。

座標プロット図



表示されているポイント間を結線する ことが出来ます。用地境界など結線し た方がわかりやすいような場合に結線 してください。結線ボタンを押します。

10			
_{測量マスター} ver.2 (試用版) 下水道	G	S	Р
plot画面			
_A.471			
結線設定			
結線			
線削除			
終了			
表示 結線 器械点 发視	1 点 求点	〔 検索	戻る

次は、結線した線を削除する方法です。 線削除を押して下さい。

8			
測量マスター ver.2(試用版) 下水道	G	S	Ρ
plot画面			
A.471			
結線設定			
結線			
線削除			
終了			
表示 結線 器械点 发視	点求点	検索	戻る

結線する場合は、<mark>結線</mark>を押して下さい。



消したい線の上で長押しして下さい。 線が削除されます。

9 形式道 G S P plot画面 4.459 4.471 4.469 4.471 4.472 4.306 2 表示 結線 諸城点 後視点 求点 検索 戻る

結線したいポイントの起点を長押し し、次につなげたいポイントを長押し すると結線されます。続けて次のポイ ントを押すと連続して結線されます。 終了する場合は、もう一度結線ボタン を押し、終了を選択してください。



プロット図標準画面から、トラバース 逆計算が出来ます。まず器械点ボタン を押した後にポイントを長押ししてく ださい。後視点、求点も同じ方法でポ イントを長押しして下さい。

座標プロット図



登録ポイントが多い場合、使用するポ イントを探し出すのに時間が掛かるよ うな場合、検索機能を使うと素早く見 つける事ができます。検索ボタンを押 して下さい。

14			
^{創量マスタ-} 下 p 冠名	- ver.2(試用版) 名選択		
No.			\bigcirc
Т.			0
BM			\bigcirc
А.			0
В.			0
С.			\bigcirc
	戻	3)

冠名一覧が表示されます。ここでは、No.4を検索してみます。冠名 No を選択してください。



No. 4 中央を検索してみます。



プロット図に切り替わり、No.4が中 央に来ました。境界杭などを探す場合 に便利です。



入力モード設定の説明をします。入力 モード設定を選択してください。



モードには、ノンプログラム機器入力 モードとプログラム機器入力モードが あります。ノンプログラムは、古い光 波(挟角と距離)。プログラムはレー ザー(X座標、Y座標、Z高さ)を入力 します。

(ノンプログラム機器入力モード) ||量マスター ver.2 (試用版 s G A1 機械点 器械座標 器械x座標 器械y座標 選択 後視点 🗕 任意座標 🔵 方向角 後視点y座標 後視点x座標 選択 A1 A1測距離入力 A1測角入力 計算開始 追加 削除 戻る

これは、トラバース計算のノンプログ ラムモードです。挟角、距離を入力し ます。



トラバース計算のプログラム機器入力 モード画面です。XYZ入力になりま す。

(ノンプログラム機器入力モード)



トラバース計算を選択

開放トラバースを選択

新規の場合は、登録を選択





実際にデータを入力してみます。まず、 名称を入力(後で確認できるような名 称)次に機械点の座標を登録座標から 呼び出します。右横の選択ボタンを押 して下さい。



冠名Bに登録しているポイントを呼び 出すのでBを選択します。

トラバース計算 (開放トラバース)



登録しているポイントが表示されてい るので器械点1を選択します。

測量マスター ver.2(試用版	反)	G	S	Ρ
樱枝点		A2		
器械座標 器械x座標	器械	y座標		
395.961		19	5.544	選択
後視点 任意座標	方向	可 角 点v座標		
				選択
A1 A1測角入力	ļ	1測距离	赴入力	
計算開始 追加	削除			戻る

器械点の座標が入力されました。次に 後視点の右横<mark>選択</mark>ボタンを押し、登録 座標を呼び出します。



後視点1を選択します。



そのあと、A1(T.1)測角及び測距を 入力してください。A2(T.2)を入力 するために入力欄を追加します。「追 加」ボタンを押して下さい。

10 🔟 🖞 🔒 温 후 📒 19:04 S P 機械点 器械座標 器械×座標 器械y座標 395.961 195.544 選択 後視点 🗕 任意座標 🔵 方向角 後視点x座標 後視点y座標 409.511 179.251 選択 A1測角入力 A1測距離入力 108.4132 22.089 Α2 A2測角入力 A2測距離入力 225.3325 17.855 計算開始 追加 削除 戻る

追加した A2 欄に T.2 の測角と測距を 入力します。全て入力し終えたら「<mark>計</mark> <mark>算開始」</mark>ボタンを押します。



計算結果が表示されます。冠名選択ボ タンを押し、使用する冠名を選択し、 ポイント名の連番始まりの数字を入力 し、保存ボタンを押して下さい。 画面の場合では、A1、A2と連番で保存 されます。

(開放トラバース)



トラバース計算

プログラムモードでは、後視点以降の 新点追加入力欄が、X,Y、Zとなります。 機器で計測した値を入力してください。



次に、プロット図を使った入力方法の 説明です。右上のPボタンを押して下 さい。



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従って、器械点を長押しして選 択してください。



画面の指示に従い、後視点を長押しし て選択してください。入力欄に選択し た座標が入力されます。その後の操作 は、前項で説明した方法と同じです。





🖫 🤶 📒 09:26

s

G

脊録

確認

編集

削除

戻る

Ē٦

新規の場合は、登録を選択。登録した データを確認、修正、削除も出来ます

•例 題

トラバース計算を選択





実際にデータを入力してみます。まず 名称を入力(後で確認できるような名 称)次に右回りか左回りか選択。機械 点の座標を入力してください。登録座 標から選択する場合は、右側「選択」 ボタンを押して下さい。



次に、同じように後視点を入力。その あと、A1 測角及び測距を入力してくだ さい。A.2 を入力するために入力欄を 追加します。「追加」ボタンを押して 下さい。

閉合トラバースを選択

トフハー	トラバース計算				利 行	î	12
6							
🖬 🖞 🔜			}[]) (?:		11:	12
テスト			G	S		Ρ	
			A1測距	離入力			
16	0.085	5			31.	15	7
			A2測距	雛入力			
11	1.430	17			29.	56	4
A3 A3測角入力			A3測距	雛入力			
7	7.131	7			32.	23	0
			A4測距	雛入力			
9	8.353	0			34.	05	6
取付角入力							
				27	72.1	91	0
計算開始	追加	削	除			戻る	3

A.1 A.2 A.3 A.4 と入力し、最後
 に取付角を入力後、「計算開始」ボタンを押します。

9

7

バース)

測量マスタ-

機械点 X座標:419.819 Y座標:218.167 後視点 X座標:438.599 Y座標:204.603 距離23.166方向角324°9'40"

測角誤差:0°0'1" 補正角A1:0°0'0" 補正角A2:0°0'0" 補正角A3:0°0'0" 補正角A4:0°0'0" 誤差X:-0.0001 誤差Y:-0.0002 閉合差:0.0002 精度:1/635035

補正

計測した値の精度が計算されます。 補正ボタンを押し補正します。

10 (プロット図)



次にプロット図を使った入力方法の説 明です。画面右上のPボタンを押して 下さい。

A. 補正後A1 X座標:402.257 Y座標:243.903 補正後A2 X座標:418 777 X座標:268 421

AI~AJよじを卜じ指定しに冠名と運奋

冠名と連番の始まりを入力してくださ

8

測量マスタ-

で保存します

X座標:418.777 Y座標:268.421 補正後A3 X座標:440.860 Y座標:244.945 補正後A4(器械点) X座標:419.819 Y座標:218.167

測角誤差:0°0'1" 誤差x:-0.0001 誤差y:-0.0002 閉合差:0.0002 精度:1/635035 _{保存}

補正された座標値を表示します。<mark>冠名</mark> 選択ボタンを押し使用する冠名を選択 します。 その後、連番の数字を入力し保存ボタ ンを押します。

11



プロット図が表示されます。画面の指 示に従って、器械点を長押しして選択 してください。その後、後視点を選択 してください。選択入力画面へ戻りま す。座標値が入力されています。その 後の操作は、前項と同じです。

G S 器械座標 器械x座標 器械y座標 選択 後視点 🗕 任意座標 🔵 方向角 後視点x座標 後視点y座標 選択 7 取付角入力 計算開始 追加 削除 戻る

プログラム機器入力モードでは、A1入 力欄が、X、Y、Z入力になります。



トラバース計算を選択

結合トラバースを選択

新規の場合は、登録を選択





実際にデータを入力してみます。まず、 名称を入力(後で確認できるような名 称)次に機械点の座標を入力してくだ さい。登録座標から選択する場合は、 右側「<mark>選択」</mark>ボタンを押して下さい。

5



次に、同じように後視点、結合点、前 視を入力。そのあと、A1(T.1)測角 及び測距を入力してください。T.2を 入力するために入力欄を追加します。 「追加」ボタンを押して下さい。

-	ラ	バー	ス計算	(
---	---	----	-----	---

結合トラバース)

6						
				G	S	Р
	50.301			10	1.130	进加
結合点入力 結合点x座標			結合点	y座標		
\$	369.143			25	9.614	選択
前視点入力 前視点x座標			前視点	y座標		
3	359.037			28	0.113	選択
A1 A1測角入力			A1測距	離入	カ	
	109.545	55				29.71
A2 A2測角入力			A2測距	離入	カ	
	258.090	04				28.52
A3 A3測角入力			A3測距	離入	ђ	
	87.082	24			2	6.327
結合点から前	視点への測	角入	. л			
					259	.1347
計算開始	追加肖	脉				戻る

最後に、結合点より前視への取付角を 入力します。その後、計算開始を押し ます

7			
	G	S	Ρ
機械点 X座標:347.928 Y座標:198 後視点 X座標:358.361 Y座標:181 距離:19.81方向角:301°46' 結合点 X座標:369.143 Y座標:259 方向角:116°14'36" 結合点測角:259°13'47"	.570 .730 47" .614		
測角誤差:0°1'39" 誤差X:-0.057 誤差Y:0.011 閉合差:0.0583 精度:1/1450			
補正			戻る

結合トラバースの精度が計算されま す。補正ボタンを押し補正します。



補正した座標が計算表示されます。 保存する場合は、冠名選択ボタンを押 し、保存する冠名を選択し、連番の最 初の数字を入力し保存ボタンを押しま す。

9				
測量マスター ver.2(試	用版)	G	S	Ρ
後視点X座標	後視.	点y座標		
358.36	1	18	1.703	選択
結合点入力 結合点x座標	結合	点y座標		
369.143	3	25	9.614	選択
	前視	点y座標		
359.03	7	28	0.113	選択
A1				
Х		Y		
		Z		
結合点から前視点	ヽの測角	入力		
計算開始 追加	削除	£		戻る

プログラムモードの入力画面です。前 視点以降の入力欄がX,Y,Zとなりま す。測量機器で計測した値を入力して ください。



 347.928
 198.570
 選択

 復現点 計算開始
 追加
 削除
 戻る

次にプロット図を使った入力方法の説 明です。画面右上のPボタンを押して 下さい。 11



プロット図が表示されます。画面の指 示に従い器械点を長押しして下さい。



次に、画面の指示に従い、後視点を長 押しして選択してください。

13
測量マスター ver.2
結合点を選択してください
AS2
emi emi
\bigcirc
~
A.K2
機械点
CA.E1

次に結合点を長押しして選択してくだ さい。



P. 47

最後に前視点を長押しして下さい。

15

測量マスター ver.2(試用版	反)	G	S	Р
器械座標 器械x座標	器械y函	퇕標		
74.75483		98.4	1862	選択
後視点				
🕒 任意座標 🔵	方向角	甬		
後視点x座標	後視点	y座標		
85.92724		71.6	50483	選択
ーーーーー 結合点入力 結合点x座標	結合点	y座標		
100.0			100.0	選択
前視点入力 前視点x座標	前視点	y座標		
106.93138		82.3	3034	選択
A1				
計算開始 追加	削除			戻る

選択した座標が入力されています。こ の後の操作は、前項と同じです。



トラバース計算を選択



3 💭 🛜 📙 11:18

s

G

トラバース計算

放射トラバースを選択します。



新規の場合は、登録を選択。その他、 登録したデータを確認、編集、削除す る事ができます。





実際にデータを入力してみます。ま、 名称を入力(後で確認できるような名 称)次に機械点の座標を入力します。 登録座標から選択する場合は、右側「<mark>選</mark> 択」ボタンを押して下さい。



次に、同じように後視点を入力。その あと、A1の測角及び測距を入力してく ださい。A.2を入力するために入力欄 を追加します。「追加」ボタンを押し て下さい。



A.2の測角、測距を入力後、計算開始 ボタンを押します。



次に、プロット図を使った入力法方法 を説明します。画面右上のPボタンを 押して下さい。



計算結果が表示されます。冠名選択ボ タンを押し、使用する冠名を選択し、 連番開始の数字を入力してください。 その後、保存ボタンを押して保存しま す。



P. 49

プログラム機器入力モードの入力欄 は、A1をX,Y,Zで入力します

10 測量マスダ



プロット図が表示されます。画面の指 示に従って器械点を長押しして選択し てください。 11 測量マスター ver.2 後視点を選択してください ●^A52 ●A51 ●TM1 ●A51 ●TM1 ●A51 ●TM1

次に後視点を長押しして選択してくだ さい。その後、入力画面に戻ります。 選択した座標値が入力されています。 その後は、前項で説明したように操作 してください。



トラバース逆計算の操作方法を説明し ます。計算トップメニューから、トラ バース逆計算を選択してください。



器械点を既知点及び後方公会法から選 べます。ここでは、既知点及び任意点 選択で説明します。選択してください。



まず器械点の座標を、登録座標から呼 び出してみます。選択ボタンを押して 下さい。



冠名一覧が表示されます。使用する冠 名を選択してください。ここでは、T を選択します。

	5	
浿	^{量マスター} ポイント名選	択
	T.1	•
	T.2	0
	T.3	0
	T.4	0
後	T.5	\bigcirc
後	T.6	0
	ジャンプ	冠名選択へ

登録されたトラバー杭の一覧が表示さ れます。ここでは、T2を選択します。



器械点座標が入力されました。同じよ うに後視点座標も登録座標から入力し ます。選択ボタンを押して下さい。

トラバース逆計算(登録座標呼出)



後視点座標には、T.1を使用します。 T.1を選択してください。

8				
測量マスター ver.2 (試用) 国道道路改良工事ディ	版) E	G	S	Ρ
器械点			3	^{找点}
器械座標 器械x座標	器板	截y座標		
416.633		14	0.336	選択
後視点 ● 任意座標 ●	方	向角		
後視点x座標	後視	見点y座標		
374.343		10	2.968	選択
求点入力 求点x座標	求点	sy座標		
				選択
計算開始新規求点追	加	路線幅杭	逆計算	戻る

後視点座標が入力されました。次に求 点を登録座標から呼び出します。選択 ボタンを押して下さい。



冠名一覧が表示されるので使用する座 標の登録されている冠名を選択しま す。ここでは、Noを選択します。



Noに登録させている測点一覧が表示 されます。使用する測点を選んでくだ さい。ここではNo.4左を使いたいの で、ジャンプボタンを押してジャンプ します。ボタンを押して下さい。



入力欄に4と入力しOKボタンを押し て下さい。



No.4付近へジャンプします。左側 を選択してください。

トラバース逆計算(登録座標呼出)





求点に座標が入力されました。全て入 力したので計算開始ボタンを押して下 さい。



計算結果が表示されます。実際に計測 した場合、実測値を入力すると、ポイ ントまでの距離差が計算出来ます。



次に、登録していない求点を計算する 方法です。新規求点追加を押します。 現在の機械点と後視点座標を記憶させ たまま路線幅杭計算が開き、スムーズ に連携して計算出来ます。

17 G S 求点No. 25 5.25 No 左 右 センターからの距離 3.5 保存して入力 保存なし入力

路線の幅杭計算が開いたら、求めたい 測点を入力し、左右を選択、センター からの離れ距離を入力します。その データを登録する場合は、保存して入 力。保存しなくていい場合は、保存な し入力ボタンを押して下さい。計算の 後、トラバース逆計算へ戻ります。

15			
測量マスター ver.2(試用版) 国道道路改良工事デモ	G	S	Ρ
器械点			
X座標:416.633 Y座	標:140.3	336	
後視点			
X座標:374.343 Y座	標:102.9	968	
距離:56.434 方向角	:221°2	7'51"	
X座標:423.119 Y 方向角:310°8'57 求点挟角:88°41'! 実測値を入フ	座標:13 " 5"距離: りして1	2.647 10.059 「さい。)
			9.915
計測距離差=	= 後へ	0.14	4m
器械点移動		次のボ	イント

実測値、9.915 に対し、差 0.144m後 ろへと表示されます。次のポイントを 計測する場合は、次のポイントボタン、 器械点を移動する場合は、器械点移動 ボタンを押してください。



先程計算した求点が入力されていま す。計算開始を押し計算し、挟角と距 離を出します。この求点に拡幅が入っ ていた場合、正確な幅員がわかりませ ん。そこで、そのまま路線幅杭逆計算 へ移動し、正確な幅員を逆計算させま す。路線幅杭逆計算を押します。

4.5

Р	EO
۲.	52

トラバース逆計算(登録座標呼出)





路線の幅杭逆計算が開きます。この時 点で、器械点座標、後視点座標は、ト ラバース逆計算で使っていた座標が入 ります。この後の説明は、路線の幅杭 逆計算を参照してください。トラバー ス逆計算へ戻る場合はトラバース逆計 算を押してください。

22

則量マスター ver.2



次に、画面の指示に従い、後視点を長 押しして選択してください。



次に、プロット図を使った計算方法を 説明します。画面右上Pボタンを押し て下さい。



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従い、器械点を長押しして選択 してください。

23



次に画面の指示に従い、求点を長押し して選択してください。計算結果が表 示されます。その後の計算方法は前項 とおなじです。

24 素大F 子大F 器械点 X座標:339.609 Y座標:320.173 後視点 X座標:357.287 Y座標:311.044 距離:19.896 方向角:332°41'17" 求点 X座標:344.681 Y座標:353.211 方向角:81°16'19" 求点挟角:108°35'3"距離:33.425

実測値を入力して下さい。

器械点移動

次のポイント

計算結果が表示されます。実測値を入 力してください。次の求点を計算する 場合は、次のポイントボタンを押して プロット図に戻ります。器械点を移す 場合は、器械点移動ボタンを押して下 さい。



路線幅杭計算を選択

直線幅杭を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 器械点を登録座標から呼び出してみま す。右横選択ボタンを押します。



冠名一覧が表示されます。ここでは冠 名Cに登録しているポイントを使用す るので、Cを選択します。



登録されたポイントが表示されます。 ここでは、器械点にA点1を選択しま す。



線)



A点に座標が入力されました。同じ要 領で、B点右横選択ボタンを押します。

測	電マスター ver.2(試用版) 水 道	G S P
		о ^{в.б.}
	ポイント名選	択
	C.A点1	
A s A s	C.B点1	\bigcirc
Br	ジャンプ	冠名選択へ
B	····································	y座標 選択
1111	计算開始	戻る

登録ポイントが表示されます。ここで は、B点1を選択します。

8 S 点x座標 A点y座標 474.319 243.221 選択 3点 3点x座標 B点y座標 504.377 267.238 選択 A点 ~ センターの距離入力 センターから左の離れ距離入力 センターから右の離れ距離入力 計算開始 戻る

B点に座標が入力されました。

11



10

一般国道改良工事デモ	G	S	
A点座標			
<座標:474.319 Y座標:243	.221		
3点座標			
<座標:504.377 Y座標:267.	.238		
方向角:38°37'32"			
水点 座標			
<座標:493.850 Y座標:258.	.827		
求点左座標			
<座標:495.723 Y座標:256.	.483		
求点右座標			
<座標:491.977 Y座標:261	.170		
保存画面へ			戻る

計算結果が表示されます。保存する場 合は保存画面へボタンを押します。

ふ座標 B点座標 方向角:38°37'32" 校点座標 保存項目選択 求点 左 求点 右

保存する項目を選び、冠名を選択し保 存ボタンを押して保存してください。

戻る

保存画面へ

次にA点からの距離とセンターからの 離れ距離を入力し、計算開始ボタンを 押します。



次にプロット図を使った計算方法を説 明します。画面右上のPボタンを押し て下さい。



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従い、A点を長押しして選択し てください。



P. 56

次に、画面の指示に従いB点を長押し して選択します。



A 点からの求点までの距離を聞いてく るので 25 と入力し<mark>O K</mark>ボタンを押し ます。

16 1量マスター ver



センターから幅杭までの距離を聞いて くるので3と入力しOKボタンを押し ます。



今度は右側の幅杭までの距離を聞いて くるのでここも3と入力しOKボタン を押します。必要ない場合は、0を入 力してください。先ほどと同じように 計算結果が表示されるので保存してく ださい。



路線幅杭計算を選択

単曲幅杭を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 BC 点座標入力、次に IP 点、EC 点と座 標を入力します。登録座標から選択す る場合は、右側「選択」ボタンを押し て下さい。

4

一般国道改良工事デモ		G	S	Р
BC BC点x座標	BC点y座	標		
604.547		4	2.308	選択
P P点x座標	IP点y座机	萧		
666.021		11	1.033	選択
EC点 EC点x座標	EC点y座	標		
615.444		18	8.133	選択
半径R入力				
				120
BC~センターの距離L入;	力			
				70
センターから左の離れ距	離入力			
				5
センターから右の離れ距	離入力			
				5
計算開始				

次に、BC 点から求点までの距離及びセ ンターからの離れ距離を入力し計算開 始ボタンを押します。

5



求点の計算結果が表示されます。保存 する場合は、保存画面へを押し、保存 するポイントを選択して保存してくだ さい。



次にプロット図を使った計算方法を説 明します。画面右上のPボタンを押し て下さい。



プロット図が表示されます。画面の指 示に従ってBC点を長押しして選択し ます



次に、画面の指示に従い I P 点を長押 しして選択します。



同じように画面の指示に従いEC点を 長押しして選択します。



次に、半径を聞いてくるので120と入 力して<mark>OK</mark>ボタンを押して下さい。



次に、BC~求点までの距離を聞いて くるので 70 と入力しOKボタンを押 して下さい。



次にセンターから左側の幅杭までの距 離を聞いてくるので5と入力し**OK**ボ タンを押して下さい。

13			
測量マ	スター ver.2		
セン	<i>′ ターから</i> 右 シ 選択して <	「の離れ距離入 「ださい	~
/) (
セを	ンターから右の 選択してくだる	D離れ距離入力 さい	
		E	
		5	
	ОК	5	

同じように右側を聞いてくるので5と 入力してください。必要ない場合は、 0と入力しOKボタンを押して下さい。

14			
測量マスター ver.2(試用版) テスト	G	S	Р
BC点座標			
X座標:604.547 Y座標	:42.30	8	
IP点座標			
X座標:666.021 Y座標	:111.0	33	
EC点座標			
X座標:615.444 Y座標	:188.1	33	
BC~IP方向角:48°11	'15"		
求点座標			
X座標:633.823 Y座標	:104.8	02	
求点左座標			
X座標:638.769 Y座標	:104.0	73	
求点右座標			
X座標:628.876 Y座標	:105.5	32	
保存画面へ			₽Z
			大つ

計算結果が表示されます。保存の方法 は、前項の説明と同じ方法で行ってく ださい。



路線幅杭計算を選択

クロソイド曲線幅杭を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 KA1の登録座標を呼び出すために<mark>選</mark> 択ボタンを押して下さい。



冠名一覧が表示されるので、登録して いるポイントの冠名を選択してくださ い。ここではCに登録しているので、 Cを選択してください。



登録してあるポイントが表示されるの でKA1を選択します。

路線幅杭計算 (クロソイド曲線幅杭)



KA1の座標値が入力されます。続け て、IPの登録座標を呼び出します。 選択ボタンを押して下さい。



ー覧が表示されるので I Pを選択して ください。



P. 61

I Pの座標が入力されます。同じよう にKA2も入力してください。

9					
測量マスター ver.2 (試用) 国道道路改良工事ディ	版) E	G	S	Ρ	
254.178		95	0.899	選択	
パラメータA1入力				100	
				100	
N9X-YAZNJ				100	
半径R入力					
				120	
KA1 ~ センターの曲絼	距離	L入力			
	へ日下海井) -			
セノターから左の離れ	し記問題	ХЛ			
センターから右の離れ	1距離	入力			
計質開始				庄ろ	
可异地和				大つ	

次に、A1 パラメータに 100, A2 パラ メータに 100 と半径R 120 を入力し ます。

10

^{測量マスター} ver.2(試用版) 国道道路改良工事デモ	G	S	Р
パラメータA1入力			
			100
パラメータA2入力			100
半径R入力			
KA1~ヤンターの曲線距離L	入力		120
			140
センターから左の離れ距離ノ	ヽカ		5
センターから右の離れ距離ノ	、力		
			5
計算開始			戻る

次にKA1から求点までの距離 140 と センターから幅杭までの距離 5 を入力 します。全て入力し終えたら、計算開 始ボタンを押して下さい。

11

^{創量マスター ver.2(試用版)} 国道道路改良工事デモ	S	Р
KA1点座標		
X座標:232.063 Y座標:707.6	519	
IP点座標		
X座標:86.38 Y座標:843.508	3	
KA2点座標		
X座標:254.178 Y座標:950.8	399	
KA1~IP方向角:136°59'32		
KA1~IP距離:199.222		
求点座標		
X座標:165.205 Y座標:825.3	346	
求点左座標		
X座標:170.205 Y座標:825.3	350	
求点右座標		
X座標:160.205 Y座標:825.3	342	
保存画面へ		戻る

計算結果が表示されます。保存をする 場合は、保存画面へボタンを押して下 さい。

路線幅杭計算 (クロソイド曲線幅杭)



保存する項目が表示されるので選択し てください。ここでは、求点左を保存 してみます。選択してください。



保存する冠名を選択するため冠名ボタンを押して下さい。



保存する冠名を選択してください。こ こではCに保存してみます。



ポイント名を入力し、保存ボタンを押 して下さい。



次に、プロット図を使った計算方法を 説明します。画面右上Pボタンを押し て下さい。

プロット図が表示されます。画面の指示に従いKA1を長押しして選択して ください。



次にIP点を長押しして選択してください。



最後にKA2を長押しして選択してく ださい。



P. 63

パラメータA1を聞いてくるのでここ では100と入力します。その後、OK ボタンを押して下さい。その後もパラ メータA2、半径R、KA1から求点ま での距離、センターから幅杭までの距 離を同じように入力してください。



測量マスター ver.2 (試用版) 国道道路改良工事デモ	G	S	
KA1点座標			
X座標:232.063 Y座標	:707.6	19	
IP点座標			
X座標:86.38 Y座標:84	13.508		
KA2点座標			
X座標:254.178 Y座標	:950.8	99	
KA1~IP方向角:136°	59'32"		
KA1~IP距離:199.222	2		
求点座標			
X座標:165.205 Y座標	:825.3	46	
求点左座標			
X座標:170.205 Y座標	:825.3	50	
求点右座標			
X座標:160.205 Y座標	:825.3	42	
保存画面へ			戻る

計算結果が表示されます。前項で説明 したように保存してください。



路線幅杭計算を選択

登録路線幅杭を選択

同断連続幅杭計算を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 同一断面の区間の開始点と終了点を入 力します。単点の場合は、開始点のみ 入力してください。

5



次にセンターからの離れ距離モード設 定です。

・センターからの距離入力
 センターからの離れ距離を入力
 ・路肩からの距離入力
 路肩を基準に距離を入力(法面等)



最初に路肩からの左右の距離を入力し ます。ここでは、1と入力します。メ モ欄にわかりやすいように、1段目法 尻と付けました。次の入力欄を追加す るために、追加ボタンを押して下さい。



(登録路線同断連続幅杭計算)



2段目も同じ要領で入力します。入力 し終えたら、計算開始ボタンを押して 下さい。



確認画面が表示されるので、OKボタ ンを押します。

9				
測量マスター ver.2 国道道路改良Ⅰ ↓↓	2(試用版) 「事デモ2	G	S	Р
右				
右+4.5	法尻			
右+9.5	1段目]法肩		
左				
左+4.5	法尻			
左+9.5	1段目	目法肩		
				戻る

このように設定区間内は、全て幅杭計 算され保存されます。



次に路肩幅杭計算の説明です。計算し たい測点を入力し計算開始ボタンを押 します。

11						
測量マス? 国道道路	ター ver.2(試用版) 各改良工事デモ2	G	S			
測点:N	lo.5+12.35					
求点图						
X座標:450.489 Y座標:150.245						
求点左座標						
X座標:452.054 Y座標:147.114						
求点右座標						
X座標:448.923 Y座標:153.375						
センターの計画高104.048						
左側の路肩の計画高103.978						
右側の)路肩の計画高	103.97	8			
保存				戻る		

計算結果が表示されます。保存する場 合は、保存ボタンを押して下さい。

12



確認画面が表示されるので、OKボタ ンを押して下さい。





路線幅杭逆計算は、路線を登録するこ とで、任意点での路肩までの距離と計 画高までの差を計算するものです。ま ず路線幅杭逆計算を選択してください。



計算する場合は、計算を選択してくだ さい。登録しているものを呼び出す場 合は、確認、削除する場合は削除を選 んでください。



冠名Tに登録しているトラバー杭を呼び出したいので、Tを選択します。



T.2を選択します。



器械点座標を、登録座標、任意座標、 後方公会法から選べます。ここでは登 録座標を使った計算方法を説明しま す。まず。右横の選択ボタンを押して 下さい。

6 S G -2.0% ②実測高 (1)高差 ③計画高 ⑦計画路肩高 登録・任意座標 🔵 後方交会法 器械座標 器械x座標 器械y座標 140.336 416.633 選択 後視点 後視点x座標 後視点y座標 選択 計測読み高さ BM高さ BM登録呼び出し トラバース逆計算 計算 戻る

器械点座標が入力されました。次に後 視点座標を呼び出します。選択ボタン を押して下さい。

路線幅杭逆計算



後視点はT.1を選択します。

8



後視点が入力されました。次にBMの 高さを呼び出します。BM登録呼び出 しを押して下さい。

9 冠名選択 EC. 〇 SP. 〇 KA. 〇 KE. 〇 BM. 〇 No. 〇 戻る

冠名一覧が表示されるので、**BM**を選 択します。



BM.1を選択します。

11



BM1の高さが入力されました。次に BM.1の計測高を入力してください。

12 量マス G S BM高さ 計測読み直さ 102 -2.45 BM登録呼び出し 区間選択 直線区間 曲線区間 プロット図より選択 📝 オフセット計測 求点挟角 求点距離 ・測点サーチ 視準高 計算 トラバース逆計算 測点サーチ 戻る

計測高を-2.45と入力しました。計測 する場合、プリズムの高さは変えない でください。プリズムの高さの分を省 いて計算しています。機器で計測した 値をそのまま入力してください。

路線幅杭逆計算





図のようにBMを見た時のミラーの高 さは変えないでください。変えた場合 は、もう一度、BMを見直して下さい



区間の選択方法には、プロット図から の選択も出来ます。視覚的に区間を判 断できる特徴があります。プロット図 より選択ボタンを押して下さい。 次に、正確に測点を割り出すために区 間選択をしてください。

ヘアピンカーブなどでは、両側に路線 があるため、誤作動を起こすので区間 選択が必要です。ここでは直線区間を 選択します。



プロット図が表示されます。選択した い区間、BPからKA1-1のライン上を 長押しして選択します。

15 第7275-ver2(就用版) G S P 2726 2727 G S P 2727 2727 2827 2927 2927 2727 2727 2927 2927 2927 2727 KA.1-2 ~ KA.2-1 0 2927 2727 KA.1-2 ~ KA.2-1 0 2927 2727 KA.2-2 ~ KA.3-1 0 0 2727 KA.3-2 ~ EP 0 0 計算 トラバース逆計算 戻る 0 0

No.4+10 付近を計測したいので、 BP-KA.1-1を選択してください。

18



区間選択が表示されています。次に計 測値の入力です。挟角、距離、高さを それぞれ入力し計算ボタンを押してく ださい。測点サーチボタンを押すと、 計測地点から、近くの測点までの距離 がわかります。

路線幅杭逆計算



計算結果が表示されます。下段の値に 従って丁張板を取り付けてください。



オフセット計算をする場合は、チェッ クを入れると、オフセット値入力欄が 表示されます。それぞれオフセット量 を入力してください。



基準点をずらし、ずらした基準点に対しての 差を計算します。そのため、オフセット量を 変える事で、どんなポイントでも直接差を 計算出来ます。



オフセット値を使って計算した結果が 表示されます。断面が変わる場合など オフセット量を確認しながら計算して ください。 切土丁張計算の使い方





P. 70

切土ライン近くで計測。切土ラインまでの水平距離を計算 します。 切土ラインまでの距離に合わせて、杭を2本打ちます。横 板を水平に取付、板の上でもう一度計測。



計測値を入力すると、切土ラインまでの水平距離を計算し ます。横板のその値の所へ釘を打ちます。



横板に打った釘に合わせて、丁張板を付ければ終わりです。 その他の、計算項目は、

測点、切土段数、小段までの斜距離、横板の高さが計算されます。切始め位置を、横断測量で計測し、プロット図を 出力、CAD上に取込、横断図とプロット図がずれていないかチェックします。


路線幅杭逆計算を選択

丁張計算断面登録を選択

新規の場合は、登録を選択。その他、 登録した断面の確認、編集、削除が出 来ます。



路線幅杭逆計算

(丁張計算断面登録 切土)



切土断面の名称を入力します。複数あ る場合は、間違えないような名称を付 けてください。



次に、路肩から法尻までの距離 1.0m と路肩から法尻までの高さの差 0.05m を入力します。



次に、1段目法面直高5.0m、法勾配 1.0、小段幅1.0m、小段勾配5%(実 際は5のみ)と入力します。次に2段 目の入力欄を追加するため、追加ボタ ンを押します。



2段目も同じように入力します。同じ 要領で全ての段数分入力します。誤計 算を防ぐため、実際の段数より多めに 登録してください、



断面データを入力し終えたら、その断 面の区間を入力します。その後、左右 の選択をし、登録ボタンを押します。

10



路線幅杭逆計算

(丁張計算断面登録 切土)



実際に、登録した切土断面を使って丁 張計算をします。登録路線逆計算に データを入力します。



続けて計測データを入力し、<mark>計算</mark>ボタ ンを押します。

測	量マスター			
7	確認			
	測 点:No.6+1 求点座標:X=10 左 右 : 左 ①センターま ⁻ ②実測高:113.9	4.976 34.731 , Y=211 での計測幅:15. 900	.347 501	
K.	求点(計測ポイ ③計画高:103.3 ④高 差:-10.5	ント)幅員外側 390 10 		
求	⑤計画幅員:3.5 ⑥幅の差:12.00 ⑦計画路肩高: ⑧高 差:10.27	500 01 103.630 70		
· 消 N へ 視	幅員:内側^ 高さ:下へ 1	12.001m 0.270m]]
	保存しまりか?		丁准い計	
and a	保存	破棄	」 _{張り計} 算	J

13

計算結果が表示されます。丁張計算ボ タンを押します。



丁張の計算結果が表示されます。 この場合、計測ポイントより外側(セ ンターと反対側)へ1.20m移動した箇 所が、切土のラインとなります。その 位置に丁張板を勾配を合わせて取り付 ければ完了です。 盛土丁張計算の使い方



盛土ライン付近で一度計測し、計測値を入力します。 水平距離で計測点から盛土ラインまでの距離が計算されます。



その距離に合わせて、杭を2本打ちます。杭に横板を水 平に取付、横板の上でもう一度計測し、入力します。



水平距離で盛土ラインまでの離れ距離が計算されるので、 その距離の分、横板上を移動させ、その位置に釘を打ちます。



その釘の位置に丁張板を取り付ければ完了です。 その他の計算項目は

測点、横板の高さ、小段までの法長、段数が計算されます。 次に横断測量で測点の盛土始めの位置を計測します。プロッ ト図を出力し、CADに取込、プロット位置が横断図とずれ ていないかチェックすればチェック完了です。



路線幅杭逆計算を選択

丁張計算断面登録を選択

新規の場合は、登録を選択。その他、 登録した断面の確認、編集、削除が出 来ます。



路線幅杭逆計算

(丁張計算断面登録 盛土)



まず断面名称を入力します。複数の断 面種類がある場合は、間違えないよう な名称にしてください。



次に、路肩から盛土法肩までの距離と 路肩から盛土法肩までの高差を入力し ます。



次に1段目法面直高5.0m、法面勾配
 1.5、小段幅1.0m、小段勾配3(%)
 を入力します。2段目入力欄を増やす
 ため追加ボタンを押します。

2段目も同じように入力します。この 要領で全ての段を入力してください。 誤計算を防ぐために、何段か多めに登 録してください。

9 G s 1.5 5.0 ♪段幅(W) 小段勾配(%) 3 1.0 追加 削除 ・区間選択 開始点 No. 9 0 終了点 14 11.488 No. 左右選択 左 一右 登録 戻る

次に、断面の区間を選択します。その あと道路の左右を選択し、登録ボタン を押します。



これで登録完了です。入力ミスを無く すため登録後、必ず確認をお願いしま す。

路線幅杭逆計算

(丁張計算断面登録 盛土)

11				
		G	S	Р
 ②夫闼高山 ②計画路肩高 	1)高差 計画高	<u></u>		
● 登録・任意座	標(後方	ī交会法	÷.
器械座標 器械x座標	器械	y座標		
990.059		32	2.096	選択
後視点 後視点x座標	後視	点y座標		
1025.706		24	6.745	選択
BM高さ	į	計測読み	高さ	
10)8			-2.5
BM登録呼び出し				
計算トラバース逆計算	at i	測点サーチ		戻る

実際に丁張計算をしてみます。路線の 幅杭逆計算に器械点、後視点、高さを 入力。

12			
測量マスター テスト	G	S	P
108			-2.5
BM登録呼び出し 区間選択			
直線区間 曲線区間	プロッ	ト図より	選択
KA.2-1 ~ KA.2-2			
📝 オフセット計測			
求点挟角	求点距離	È	
85.3258		2	28.713
・測点サーチ	1		
視進高			
			-12.5
計算 トラバース逆計算	測点サーチ		戻る

続けて、区間と計測値を入力

13		
問題マスター テ		
確認		
測 点:No.12+1 求点座標:X=101 左 右 : 左	2.782 6.889 , Y=332	324
①センターまで ○ ②実測高:98.000	『の計測幅:20. 0	781
求点(計測ポイン ③計画高:107.2/ ④高 差:9.223	ント)幅員外側 23	
⑤計画幅員:3.70 ⑥幅の差:17.01 ⑦計画路肩高:1 ⑧高 差:-9.564	56 5 07.564 I	
編員:内側へ 高さ:上へ 9	.564m	
。 保存しますか?		
保存	破棄	丁張り計 算
- Section 1		

P. 77

計算結果が表示されるので、丁張計算 ボタンを押します。



センター側へ0.474m移動した点が盛 土ラインとなります。丁張板を法勾配 に合わせ取り付ければ完了です。



路線幅杭逆計算を選択

計算条件:基礎高が、縦断方向に対して水平である事。 ブロック天端と路肩が平行である事。

新規の場合は、登録を選択。その他、 登録した断面の確認、編集、削除が出 来ます。



路線幅杭逆計算 (丁張計算断面登録 ブロック基礎)

丁張計算 ブロック基礎で出来ること!

床掘前の計測で基礎までの距離 W1と基礎天までの深さH1がわかります。 リアルタイムな計測で作業ロスが減ります 床掘完了後、杭を打ち杭頭を計測。基礎までの距離 W1 と基礎までの深さ H1 を計算。その数値に合わせ 丁張板を付け、基礎位置を出せば完了。





ブロック基礎断面登録を練習します。 まず、断面に名をつけます。間違えな いような名前を付けてください。

6



断面基本情報(定数字)を入力します。 W=0.8m、H1=0m、W2=0.1m N=0.4(4分勾配)を入力します。こ の基本情報が変わる場合は、全て断面 登録してください。

7 S G ・基礎コンクリートが水平である ・路肩とブロック天が並行であること 断面形状(定数) W1 0.8 H1 0 0.1 0.4 W2 Ν 基礎コンクリート計画高変化点登録 No. 7 7.585 基礎天H2 100 削除 追加 左右選択 _ 左 右 登録 戻る

次に、基礎コンクリートの基礎高変化 点を登録します。起点 No. 7+7. 585 の 基礎天 100.0mを登録。入力欄を増や すため追加ボタンを押します。

路線幅杭逆計算

(丁張計算断面登録 ブロック基礎)





次に2カ所目の基礎高変化点の入力で す。No. 2+3.8 基礎天 12.05mと入力し ます。また追加ボタンを押し欄を追加 してください。



同じ要領で、ブロック終点まで登録し てください。最後に左右を選び、登録 ボタンを押して下さい。



登録確認画面がでたらOK ボタンを押して登録完了です。

4.0



実際に丁張計算してみます。路線の幅 杭逆計算で、器械点、後視点、高さを 入力します。

12 S 104 -2 BM登録呼び出し 区間選択 曲線区間 プロット図より選択 直線区間 KA.1-1 ~ KA.1-2 💙 オフセット計測 求点距離 求点挟角 47.1344 3.209 ・測点サーチ 視準高 -6.2 計算 戻る トラバース逆計算 測点サーチ

続いて、区間を選択し、計測値を入力 ご計算ボタンを押し、計算結果が表示 されたら、丁張計算ボタンを押します。

13			
測量マスター テスト	G	S	Ρ
断面確認			
ブロック基礎			
No.8+8.586 左側 ・断面 A型プロッ?	ウエ		
基礎全面まで内側	三人	0. 075	5
基礎計画高:99.	717		
基礎天まで下へ	0. 08	33	
法長:4.848			
保存	破	変して原	える



計算条件:擁壁底面が、縦断方向に対して水平である事。 擁壁天端と路肩が平行である事。 新規の場合は、登録を選択。その他、 登録した断面の確認、編集、削除が出 来ます。





● 基礎高登録箇所

丁張計算 擁壁工で出来ること!



路線幅杭逆計算を選択

丁張計算断面登録を選択

計算条件:擁壁底面が、縦断方向に対して水平である事。 擁壁天端と路肩が平行である事。 新規の場合は、登録を選択。その他、 登録した断面の確認、編集、削除が出 来ます。



まず、登録する擁壁断面の名称を入力 します。複数の断面がある場合、間違 わないような名称にしてください。



次に断面形 状の登録です。W1=0.8m、W2=0.3 mH1=0.1m、N1=0.4(4分)、 N2=-0.2(2分)断面が変わる場合は、 全ての断面を登録してください



次に、擁壁底面の計画高変化点の登録 です。まず擁壁起点 No. 7+7. 586 H=101. 03m 2 点目の入力欄を増や すため<mark>追加</mark>ボタンを押します。



(丁張計算断面登録 擁壁工)



同じ要領で全ての計画高変化点を入力 します。その後左右を選択し登録ボタ ンを押して下さい。



登録確認が表示されるので、OK ボタン を押して登録完了です。登録後、入力 ミスのチェックを必ずしてください。



では、登録断面を使って丁張計算をし てみます。路線の幅杭逆計算に器械点、 後視点、高さを入力します。

測量マスター テ ス ト		G	S	Р	
🔵 登録・任意座標 🌑 後方交会法					
器械座標 器械x座標	器械	y座標			
1025.706		24	6.745	選択	
後視点 後視点x座標	後視	点y座標			
990.059		32	2.096	選択	
BM高さ		計測読み	高さ		
10)4			-2	
BM登録呼び出し 区間選択					
直線区間 曲線区間 プロット図より選択			選択		
KA.1-1 ~ KA.1-	2				
計算 トラバース逆計算	ŧ.	測点サーチ		戻る	

次に、計測値を入力し、<mark>計算</mark>ボタンを 押します。



計算結果が表示されます。そのまま、 丁張計算ボタンを押して下さい。







冠名一覧が表示されます。ここでは、 トラバー杭を呼び出したいので、冠名 Tを選択してください。

5	
ポイント名選	· ·
T.1	۲
Т.2	0
Т.3	0
Б. Т.4	0
Т.5	\bigcirc
T.6	\bigcirc
ジャンプ	冠名選択へ

トラバー杭の一覧が表示されるので T.2を選択します。



続いて、後視点も同じように呼び出し ます。選択ボタンを押してください。



後視点は、T.1を選択します。



次にBMの高さを呼び出します。BM 登録呼び出しを押して下さい。



冠名一覧が表示されるので、BMを選 択してください。



BM.1を選択します。



BMに高さが入力されました。そのB Mの計測読み高を入力します。計測値 をそのまま入力してください。

1/



計測読み高に-2.164と入力します。 次に横断を測る測点の選択です。登録 呼び出しボタンを押して下さい。



冠名一覧が開きますのでNoを選択します。

ポイント名選	択
No.3	0
No.3+5.0	
No.3+10.0	\bigcirc
No.3+15.0	0
No.4 縦断	0
No.4+5.0	\bigcirc
ジャンプ	冠名選択へ

一覧が表示されます。ここではNo.4 を計測したいのでNo.4を選択しま す。

15



計測する測点が入力されました。次に No.4の横断計測です。まず1点目の 計測値、を入力します。挟角、距離、 視準高をそれぞれ入力します。すると 測点サーチの所へ正確な横断方向まで の距離が表示されます。許容値以上の 場合は移動してください。登録する場 合は、登録ボタンを押して下さい。

16 2.164 103.750 BM登録呼び出し 計算結果 測点名:No.4 追加距離: 左右:左 中心点までの距離20.146 地盤高:109.914 登録しますか? はい いいえ 登録 次の測点 戻る

計算結果が表示されます。登録する場 合ははいを押して下さい。

19					
測量マスタ 国道道路	ー ver.2 (部 改良工事	【用版) デモ2	G	S	
左右:	中心点	までの	D距離	:地盤	高
左 : 1	0.102	: 102	.416		
左:5	5.867 :	103.8	382		
左:2	2.962 :	105. ⁻	114		
左:C	.001 :	104.5	562		
左 : 1.594 : 105.449					
左: 5.351: 107.372					
左:1	1.098	: 108	.145		

計測したポイント一覧が表示されま す。この情報でSIMAファイルを生 成できます。





登録されました。次の計測点も同じよ うに登録してください。見えない箇所 も器械点移動後登録可能です。No.4 を計測し終えたら、次の測点ボタンを 押し、次の測点を選択して計測してく ださい。



次に、測点を間違って登録した場合な ど、ポイントを削除したい場合は、削 除を選択してください。

18 (確 認) ##332-ver.2 (副版) 金 5 P 一般国道道路改良工事デ 6 5 P 横断測量 追加 追加 削除 御認 出力(SIMAデータ出力) 戻る

次に、計測した測点を確認してみます。 確認を押して下さい。

21			
測量マスター ver.2 (試用版) 国道道路改良工事デモ2	G	S	Р
測点選択			
No.4			
選択			戻る

登録済みの測点が表示されます。この 時点で、測点全てのデータを削除する 場合は、選択ボタンを押して下さい。



計測した測点の横にチェックボックス が付くので、削除する測点にチェック をいれ削除ボタンを押して下さい。ま た、No.4の計測ポイントを一部削除 したい場合は、No.4を選択してくださ い。



計測したポイント一覧が表示されま す。出力する場合は、1測点ずつ出力 してください。No.4を選択します。 26

削除

23

制量マスター ver.2(試用版) 国道道路改良工事デモ2

左:0.001:104.562

左:1.594:105.449

左: 2.962: 105.114

左:5.351:107.372

左:5.867:103.882

左:10.102:102.416

すべて選択

解除

No.4で計測したポイントの一覧が表示

されるので、削除したいポイントを選

択し削除ボタンを押してください。

G

左右 : 中心点までの距離 : 地盤高

S

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

戻る

/量]追	マスター ver.2 (試用版) 値 道路改良工事デモ2	G	S	Р			
則	則点選択						
Ν	o.4						
	確認						
	SIMA出力しますか?						
	はい	L	いえ				

確認画面が表示されるので、はいを押 して下さい。

 24
 (SIMA 出力)

 HE (X49-wer2(紅雨飯) - 般国道道路改良工事デ
 G
 S
 P

 横断測量
 Im
 Im

 追加
 Im
 Im

 削除
 Im
 Im

 出力(SIMAデータ出力)
 戻る

次に、計測した横断データを SIMA ファ イルに変換して出力する方法を説明し ます。出力した SIMA ファイルを CAD で取込めば、横断図が作成できます。

27				
_{測量マスター ver.2} 国道道路改良コ	2(試用版) 二事デモ2	G	S	Р
測点選択				
No.4				
確認				
出力し	ました。			
	01	<		

確認画面が表示されるので<mark>OK</mark>を押し て下さい。



出力されたSIMAファイルが何処に 保存されるか確認します。ここでは、 ファイル管理アプリを使用してメモ リー内のデータを見ます。



工事名が付いたフォルダーを選び開き ます。

測量マスターのフォルダーは、外部S Dカードを挿している場合は、そちら に、挿していない場合は、機器のメモ リーに保存されます。測量マスター フォルダーを開きます。



測量マスターフォルダー内に、横断測 量のフォルダーが出来ていますので、 開きます。



No.4のSIMAファイルが出力され ています。SDカードからか、PCから ケーブル接続して取り出して下さい。





水準測量を選択



<mark>計算</mark>を選択。その他、確認、削除もで きます。



最初に、地盤高のみの計算をします。 地盤高のみを押します。

4							
	(改良)	工事デモ	G	S	Р		
水準 登録名	測量 S						
練習							
в	М	ЗM	3M高さ				
		後視	見(BS)				
計測オ	ポイン	器板 ント(F	成高(IH S))			
視準高	5(前礼	見) 1					
GH							
計算	TP	追加	削除				

実際にデータを入力してみます。まず、 登録する名称を入力します。ここでは 「練習」と入力します。次にBMを呼 び出します。BMボタンを押して下さ い。



冠名一覧が表示されます。ここでは、 BMを選択します。

6	
測量マスター ver.2(試用版) 国	
プポイント名選	択
BM.1	
BM.2	0
BM.5	0
BM.10	0
BM.11	0
BM.12	\bigcirc
ジャンプ	冠名選択へ

登録されたBMの一覧が表示されま す。ここでは、BM.1を選択します。



BMの高さが入力されました。

測量マスター ver 国道道路改良	.2(試用版 工事デモ	ā) :2	a	S	
水準測量					
登録名					
練習					
				_	BM.1
ВМ	BM	BM高さ			3.158
	後初	後視(BS)			1.265
	器材	ŧ高(I⊦	1)	104.4	23
計測ポイン	ント(F	S)			
視準高(前初	見) 1				1.572
	GH			102.85	51
計算 TP	追加	削除			戻る

0

次に後視と前視を入力します。それに 合わせて、器械高と、地盤高が表示さ れます。次の視準点入力欄を増やすた め、追加ボタンを押します。

	100.00-	C	-			
		_				BM.′
登録	呼出	BM	高さ		103	.158
		後視	뤿(BS)		1	.265
計測オ	パイン	器柄 ント(F	城高(II S)	H)	104.42	3
視準高	(前視	君) 1			1	.572
		GH			102.851	
視準高	(前視	君) 2			2	.448
		GH			101.975	5
視準高	(前視	君) 3			2	.567
		GH			101.856	5
計算	ТР	追加	削除			戻る

G

S

9

計測し終えたら、計算ボタンを押して 下さい。

測量	0 マスター ver.2(試用版)	G	S	р
	計算結果	J		
	ポイント名:練習 BM:103.158 計測高(後視) 機械高:104.423	:1.265	;	3
	視準高(前視) 地盤高1:102.85	1:1.5 1	572	5
計 視	視準高(前視) 地盤高2:101.97	2:2.4 5	148	2
祠	視準高(前視) 地盤高3:101.85	3:2.5 6	567	2
176	登録しますか?)
	はい	l	いえ	
計	异 IP 适加 則	除		戻る

計算結果が表示されます。保存する場合は、はいボタンを押して下さい。後 で確認しながら、丁張板を付ける場合 は、確認を開いて下さい。

11						
測量マス? 国道道路	9- ver 的良	.2(試用版 工事デモ	i) :2	G	S	
						BM.1
В	м	BM	高さ		10	3.158
		後視	後視(BS)			1.265
器械高(IH) 計測ポイント(FS)				H)	104.4	23
視準高	5(前∛	見) 1				1.572
		GH			102.85	51
視準高	5(前∛	見) 2				2.448
		GH			101.97 00000	750000 01
視準高	5(前∛	見) 3				2.567
		GH			101.85	56
計算	ΤР	追加	削除			戻る

レベルを移動させる場合は、**T**Pボタ ンを押して下さい。

12 BM高さ 103.158 ΒM 後視(BS) 1.265 確認 地盤高:101.856をBMとして使 用しますか? はい いいえ 視準高(前視) 3 2.567 計算 TP 追加 削除 戻る

最後に計測したポイント高をそのまま 使用するか聞いてきます。使用する場 合は、はいを選択してください。



計算モードを計画高差に変更する場合 は、計画高差を選択、続けて作業する 場合は、地盤高のみを選択してくださ い。ここでは、地盤高のみを選択しま す。



BMの高さに最後に計測したポイント の高さが入力されました。この繰り返 しで計測してください。



次に計画高差の説明です。計画高差は、 ポイント及び路肩などの高さのデータ を呼び出し、高さの計算が出来ます。 計画高差を選択してください。



まず計測する名称を入力します。次に 登録してある基準高BMを呼び出しま す。BMボタンを押し、前項で説明し た要領で入力してください。

17



次に、後視を入力すると、器械高を表 示します。その後、高さを計測したい ポイントを呼び出します。ポイント呼 び出しボタンを押して下さい。

18



冠名一覧が表示されるので、ここでは、 Noを選択します。

19



ここではNo.4左を計測したいので、 選択します。





No.4の計画高が表示されます。視準 高を入力すると、計画高との差が表示 されます。続けて次のポイントを計測 します。追加ボタンを押して下さい。

21 s G (ロン) 器械高(IH) 105.912 計測ポイント(FS) 計算読み高 No.4 左 1.895 103.930 104.017 0.087 高差 計算読み高 2 高差 ポイント呼び出し ΤР 追加 測点変更 保存 削除 戻る

次のポイント入力欄が追加されまし た。先ほどと同じようにポイント呼び 出しボタンを押します。



今回は、No.4右を選択します。

23 G S (で)(こ) 器械高(IH) 105.912 計測ポイント(FS) 計算読み高 1 No.4 左 1.895 103.930 104.017 0.087 高差 計算読み高 2 No.4 右 1.782 103.930 104.13 0.2 高差 ポイント呼び出し 測点変更 ΤР 追加 保存 削除 戻る

No.4右の計画高が表示されます。同 じように視準高を入力すると、計画高 との差が表示されます。



計測したポイントを削除したい場合 は、ポイントにチェックを入れ、削除 ボタンを押して下さい。レベルを移動 する場合は、測点変更ボタンを押し、 一度計算させて、保存してから押して 下さい。



計算結果が表示されるので、保存して ください。

26 量マスター ver.2 (試用版 国道道路改良工事デモ G s 103.930 104.017 0.087 高差 計算読み高 2 No.4 右 1.782 103.930 104.13 高差 0.2 計算読み高 3 No.4+5.0 左 1.864 104.180 104.048 -0.132 高差 ポイント呼び出し 測点変更 ΤР 追加 保存 削除 戻る

保存した後、TPボタンを押して下さい。



レベル移動後に、最後に計測した高さ をBMとして使用する場合は、はいを 選択してください。



前項と同じように、入力してください。 計測終了後に保存ボタンを押して下さ い。

29 BM高さ 104.48 登録呼び出し 保存 保存します。よろしいですか? はい いいえ 高差 ポイント呼び出し 測点変更 TP 追加 削除 保存 戻る

確認画面が表示されるので、保存する 場合は、はいを選択してください。後 で丁張を掛ける場合などは、確認から 保存したデータを呼び出して下さい。















新規を選択。登録したデータを呼び出 して、もう一度計算させる場合は、登 録呼び出しです。

まず、登録名を入力します。次に各項 目を入力してください。

5			
測量マスター ver.2(試用版) 下水道	G	S	Р
登録名			
練習			
縦断曲線開始計画高入力			
			100
基点側道路勾配入力 %			
			10
終点側道路勾配入力 %			
			-5
縦断曲線長入力 (VCL)			
			40
_ 基点 ~ 求点距離入力			
			10
計算開始			戻る

入力し終えたら、計算開始ボタンを押 して下さい。

P. 95

(例 題)



計算結果が表示されます。保存する場 合は、はいを選択してください。



先ほど登録したデータを呼び出して求 点距離を変えて計算してみます。登録 呼び出しボタンを押して下さい。

登録一覧が表示されます。先ほど登録 した「練習」を開いてみます。

9				
測量マスター ver.2 (試用) 下水道	版)	G	S	Ρ
登録名				
練習				
縦断曲線開始計画高)	入力			
			10	0.000
基点側道路勾配入力。	%			
			1	0.000
終点側道路勾配入力。	%			
			-	5.000
縦断曲線長入力 (VCL))			
			4	0.000
基点 ~ 求点距離入力				
計算開始				戻る

登録したデータが開きます。新たに求 点を入力し、再計算出来ます。



交点計算を選択

直線と直線を選択



実際にデータを入力してみます。A 点 座標に登録座標から呼び出します。右 横の選択ボタンを押します。



冠名一覧が表示されます。ここでは、 冠名Dに登録しているポイントを呼び 出すのでDを選択します。



A点2を選択します





A点座標が入力されました。次にB点 座標も同じ要領で入力します。選択ボ タンを押して下さい。

7	
潮量マスター ver.2(試用版) 下水道	G S Prive
ポイント名選	択
D.A点2	۲
D.B点2	0
^{A;} D.C点2	0
D.D点2	0
ジャンプ	冠名選択へ
計算開始	戻る

B点2を選択します。



B点に座標が入力されました。同じように、C点D点も入力し、計算開始ボ タンを押して下さい。

9					
一般国道改良工事デモ	G	S	Р		
A点~B点方向角36°4	2'31"				
A点~B点距離58.439					
C点					
X座標:585.816 Y座標	:377.4	90			
D点					
X座標:558.692 Y座標	:415.2	98			
C点~D点方向角125°	°39'22'				
C点~D点距離46.531					
六占					
文示 V 古标: 572-207 V 古标		<u> </u>			
X坐標:5/2.20/ Y坐標	:396.4	60			
▲占□六占肟融20.67	л				
A员~父员迎離29.074					
B点~父点距離28./66					
C点~交点距離23.34	/				
D点~交点距離23.18	5				
保存画面へ			戻る		

交点座標と、各ポイントから交点まで の距離が表示されます。保存をする場 合は、保存画面へを押します。

10

一般国道改良	紅事デモ G S P
直線と直	線の交点
冠名	с.
ポイント含	交点1
X座標	572.207
Y座標	396.460
高さ	
メモ	A点 ~ 交点距離:29.674 B点 ~ 交点距離:28.766 C点 ~ 交点距離:23.347 D点 ~ 交点距離:23.185
保存	戻る

冠名ボタンを押し、使用する冠名を選 択します。次にポイント名を入力し、 保存ボタンを押して保存します。



次にプロット図を使った入力方法を説 明します。画面右上のPボタンを押し プロットモードへ切り替えます。



12



プロット図が表示されたら、使用する ポイントを探し表示します。上部にA 点を選択のメッセージが出るので、A 点を長押しし選択します。



次にB点選択のメッセージが出るので B点を長押しして選択します。



P. 99

最後にC点、D点を長押しし選択します。

15

 G
 S
 P

 A点
 X座標:548.418 Y座標:378.723
 B点

 X座標:595.268 Y座標:413.655
 A点 ~ B点方向角36°42'31"
 A点 ~ B点方向角36°42'31"

 A点 ~ B点方向角36°42'31"
 A点 ~ B点距離58.439
 C点

 X座標:585.816 Y座標:377.49
 D点

 X座標:558.692 Y座標:415.298
 C点 ~ D点方向角125°39'22"

 C点 ~ D点距離46.531
 交点

交点座標が表示されます。必要に応じ て保存してください。

戻る

保存画面へ



交点計算を選択

円と直線を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 円の中心座標と半径Rを入力します。 登録座標を使用する場合は、選択ボタ ンを押し、座標一覧より選択してくだ さい。

4



続けてA点、B点を入力します。全て 入力したら、計算開始ボタンを押しま す。

5

一般国道改良工事デモ	G	S	Ρ	
X座標:514.523 Y座標	:463.1	79		
B点				
X座標:574.455 Y座標	:504.9	59		
A点~B点方向角:34°	52'53"			
A点~B点距離:73.058				
交点1				
X座標:559.266 Y座標	:494.3	70		
A点~交点1距離:54.5	42			
交点2				
X座標:528.907 Y座標	:473.2	06		
A点~交点2距離:17.5	34			
保存画面へ			定ろ	
			R°.	

P. 100

B点

交点 2

交点座標が表示されます。保存をする 場合は、保存画面へを押します。

交点計算 (円と直線)



保存する交点を選択します。ここでは 交点1を保存します。



冠名選択ボタンを押し、冠名一覧より 冠名を選択します。続いてポイント名 を入力し保存ボタンを押します。



プロット図を使った計算方法の説明で す。右上のPボタンを押して下さい。



プロット図が表示されるので、円の中 心、ここでは、A4を長押しして選択し ます。

10



次に、線ABのA点を選択します。こ こでは、A3を長押しして選択します。

11



次に、線ABのB点を選択します。こ こでは、A5を長押しして選択します。

交点計算(円と直線)



半径Rを入力し、<mark>計算開始</mark>ボタンを押 します。

13 G s X座標:483.727 Y座標:295.301 B点 X座標:424.903 Y座標:346.877 A点~B点方向角:138°45'22" A点~B点距離:78.233 交点1 X座標:440.919 Y座標:332.834 A点~交点1距離:56.932 交点2 X座標:469.917 Y座標:307.409 A点~交点2距離:18.366 保存画面へ 戻る

計算結果が表示されるので、先ほどと 同じように保存してください。









交点計算を選択

円と円を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 円の中心座標1と半径R1を入力しま す。登録座標を使用する場合は、選択 ボタンを押し、座標一覧より選択して ください。



続けて円の中心座標2と半径R2を入 力します。計算開始ボタンを押します。

5				
一般国道改良工事デモ	G	S	Ρ	
A点 X古语 494 599 V古语	100.4	70		
X座標:484.500 Y座標:488.179 B占				
×座標:509.948 Y座標	:523.3	77		
A点~B点方向角:54°7'60"				
A川~D川正庫.43.434	+			
交点1				
X座標:484.085 Y座標 厺占2	:508.1	75		
×灬∠ X座標:503.618 Y座標:494.053				
交点1~円A中点方向 充占2、四4中点方向	角:271 会:107	°11'20)"	
交点Z~円A中点方向	用:19/	-4 40		
保存画面へ			戻る	

交点座標が表示されます。保存する場合は、保存画面へを押します。

交点計算 (円と円)



保存する交点を選択します。ここでは、 交点1を選択します。

7	
一般国道改良	II事デモ G S P
円と円の	交点1
冠名	A. 📀
ポイント名	円と円の交点
X座標	484.085
Y座標	508.175
高さ	
メモ	交点1~円A中点方向角: 271°11'20"
保存	戻る

冠名選択ボタンを押し、冠名一覧より 選択します。その後、ポイント名を入 力し保存ボタンを押します。



次にプロット図を使った計算方法を説 明します。右上Pボタンを押して下さい。



プロット図が表示されるので、円Aの 中心点を長押しして選択してくださ い。

10



次に円Bの中心点を長押しして選択し てください。



次に円ABの半径Rを入力して計算開 始ボタンを押して下さい。計算結果が 表示されるので保存ボタンを押して保 存してください。



交点計算を選択

単曲線と直線を選択



実際にデータを入力してみます。まず、 BC、IP、ECの座標を入力します。 登録座標から呼び出す場合は、選択ボ タンを押し、登録座標一覧より選択し ます。

4

一般国道改良工事デモ	E	G	S	Р
 IP IP点x座標	IP点	v座標		
666.021	111.033		選択	
 EC点 EC点x座標	EC点	iy座標		
615.444		188.133		
半径R入力				
				120
A点座標 A点x座標	A点y	/座標		
654.623	78.750		選択	
B点座標 B点x座標	B点y	座標		
618.378 143.818		選択		
計算開始				

続けて、半径RとA点、B点座標を入 力し、計算開始ボタンを押します。

5



交点座標と各ポイントから交点までの 距離が表示されます。保存する場合は、 保存画面へを押します。 交点計算 (単曲

(単曲線と直線)







冠名選択ボタンを押し、使用する冠名 を選択します。その後、ポイント名を 入力し、保存ボタンを押し保存します。



FC占 計算開始 戻る

プロット図を使った計算方法を説明し ます。右上のPボタンを押して下さい。



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従いBC点を長押しして選択し ます。



次にIP点を長押しして選択します。 同じようにEC点も選択します。 10



次に線A,B点も選択します。



半径Rを入力して計算開始をおしま す。計算結果が表示されるので、保存 ボタンを押します。






垂線計算を選択

直線を選択



実際にデータを入力してみます。A点 座標に登録座標を呼び出します。右横 の<mark>選択</mark>ボタンを押してください。



冠名Eに保存してあるので、Eを選択 してください。



登録してあるポイント一覧が表示され ます。ここでは、A 点 3 を選択します。

垂線計算 (直線の垂線)



A点座標が入力されました。続けてB 点座標を呼び出します。右横の選択ボ タンを押します。

	7	
測量 下7	āマスター ver.2 (試用版) 水道	G S P
	а Л	O B.E.
	ポイント名選	択
	E.A点3	
Δ.	E.B点3	0
A;	E.C点3	0
B,s	ジャンプ	冠名選択へ
		選択
łin	十算開始	戻る

ポイント一覧が表示されるので、B 点 3 を選択します。

8 G S đ АĘ A点座標 A点y座標 A点x座標 447.802 290.442 選択 B点座標 B点x座標 B点y座標 483.475 321.161 選択 C点座標 C点x座標 C点y座標 選択 計算開始 戻る

B点座標が入力されました。C点座標 も同じように入力して計算開始ボタン を押して下さい。

9					
一般国道改良工事デモ	G	S	Р		
X座標:447.802 Y座標	:290.4	42			
B点					
X座標:483.475 Y座標	:321.1	61			
A点~B点万回角:40%	43'58" 7				
A只~B只距離:47.07。 ~上	/				
└믔 Ⅴ広挿・492 727 Ⅴ広挿	·20E 2	01			
八座惊· 4 63.727 1座惊	.293.3	01			
交点					
X座標:470.833 Y座標	:310.2	75			
求点~点C方向角:31()°43'5	8"			
C点は直線ABに対して	て左で	す			
A点~交点距離:30.394					
B点~交点距離:16.683					
C占~交占距離:19.76)				
保存画面へ			戻る		

交点座標と、各ポイントから交点まで の距離が表示されます。保存する場合 は、保存画面へボタンを押します。

10

一般国道改良	LIFTE G S P
垂線計算	(直線)
冠名	т. 💽 '
ポイント名	直線の垂線
X座標	470.833
Y座標	310.275
高さ	
メモ	A点 ~ 交点距離:30.394 B点 ~ 交点距離:16.683 C点 ~ 交点距離:19.76
保存	戻る

冠名選択ボタンを押し、保存する冠名 を冠名一覧から選択します。その後、 ポイント名を入力し保存ボタンを押し ます。



プロット図を使った計算の方法を説明 します。右上のPボタンを押します。



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従い、線ABの点Aを長押しし て選択します。

測量マスター ver.2	
B点を選択してくた	ごさい
●A.垂線C点	▲ ●A.墨線B点
文語線へ点	● A.4

続けてB点を長押しして選択します。



P. 109

最後に、C 点を長押しして選択します。

15

測量マスター ve 一般国道道路	r.2(試用版 改良工事	反) 爲デ	S	
A点 A点座標 A store 研研				
44	7.802	A無y產標 2	90.442	選択
B点座標 B点x座標		B点y座標		
48	3.475	3	21.161	選択
C点座標 C点x座標		C点y座標		
48	3.727	2	95.301	選択
計算開始				戻る

全ての座標が入力されるので、計算開 始ボタンを押します。計算結果が表示 されるので、保存ボタンを押して下さ い。保存方法は、先ほど説明したやり 方で保存します。







頴

• 例

P. 110

垂線計算を選択



実際にデータを入力してみます。まず 円中心座標を入力し、半径Rを入力し ます。 円を選択



続けて、垂線A点座標を入力し<mark>計算開</mark> 始ボタンを押します。

5

- 級国道改良工事デモ G S P 中心点座標 X座標:516.729 Y座標:399.511 A点座標 X座標:548.606 Y座標:373.854 事線交点1座標 X座標:532.309 Y座標:386.971 点Aは円の外です 点A ~ 垂線交点1距離: 20.92 20.92

垂線交点座標が表示されます。保存す る場合は、保存画面へボタンを押しま す。

垂線計算 (円の垂線)



保存する交点を選択します。



冠名選択ボタンを押し、登録する冠名 を選択しポイント名を入力し保存ボタ ンを押します。

8 プロット図 G S م A点 重直交点 中心点 半径R 円の中心座標 円の中心x座標 円の中心y座標 選択 半径R A点座標 A占x应槽 A占v座標 計算開始 戻る

次に、プロット図を使った計算方法を 説明します。右上のPのボタンを押し てく下さい。



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従い、円中心を長押しして選択 します。

10



次に垂線A点を長押しして選択しま す。



ポイントの座標が入力されるので、半 径Rを入力し、計算開始を押してくだ さい。計算結果が表示されるので、保 存ボタンを押して保存してください。 保存方法は先ほどの説明と同じです。







P. 112

垂線計算を選択



実際にデータを入力してみます。まず BC点、IP点、EC点半径Rを入力し ます。登録座標を使う場合は、選択ボ タンを押し、登録座標を選択します。 円を選択

4

一般国道改良工事号 BC BC点x座標 604.54

604.547	42.308	選択
IP IP点x座標	IP点y座標	
666.021	111.033	選択
EC点 EC点x座標	EC点y座標	
615.444	188.133	選択
半径R入力		
		120
A点座標 A点x座標	A点y座標	
662.864	72.133	選択
計算開始		戻る

BC点y座標

続けて、垂線A点座標を入力し<mark>計算開</mark> 始ボタンを押します。

5

- _{最目道改良エリテモ} G S BC点座標 X座標:604.547 Y座標:42.308 IP点座標 X座標:666.021 Y座標:111.033 EC点座標 X座標:615.444 Y座標:188.133 BC ~ IP方向角:48°11'15'' BC ~ IP距離:92.207

垂線交点座標 X座標:628.734 Y座標:83.724 A点 ~ 交点距離:36.045 BC ~ 交点弧長:48.286 EC ~ 交点弧長:108.955 点Aは曲線BC-ECに対して左です



垂線交点座標が表示されます。保存す る場合は、保存画面へボタンを押しま す。 垂線計算 (単曲

(単曲線の垂線)



冠名選択ボタンを押し、冠名一覧が表示されます。使用する冠名を選択しポイント名を入力し保存ボタンを押します。



プロット図を使った計算方法を説明し ます。右上Pボタンを押して下さい。



プロット図が表示されます。画面の指 示に従ってBC点を長押しします。



次に画面の指示に従い、IP点を長押 しします。

10



続けてにEC点を長押しして下さい。 最後に、垂線点Aを長押しし、選択し てください。

11

_{測量マスター} ver.2 (試用 一般国道道路改良工) 一	版) 賞デ G	s	Р
BC BC点x座標	BC点y座標		
604.547	42.	308	選択
IP IP点x座標	IP点y座標		
666.021	111.	033	選択
EC点 EC点x座標	EC点y座標		
615.444	188.	133	選択
半径R入力			
			120
A点座標 A点x座標	A点y座標		
654.623	78	8.75	選択
計算開始			戻る

全ての座標が入力されています。半径 Rを入力し、計算開始を押して下さい。 計算結果が表示されるので、保存ボタ ンを押して下さい。







P. 114

垂線計算を選択



実際にデータを入力してみます。まず KA1、IP、KA2の座標を入力しま す。登録座標から選択する場合は、選 択ボタンを押して、登録座標から選択 します。

4

円を選択

一般国道改良工事デモ	G S	Ρ
86.380	843.508	選択
〈A2 〈A2点x座標	KA2点y座標	
254.178	950.899	選択
パラメータA1入力		
		100
パラメータA2入力		
		100
半径R入力		
		120
A点座標 A点x座標	A点y座標	
140.216	825.329	選択
計算開始		戻る

続けて、パラメーターA1、A2を入力 し、半径R入力、垂線A点入力。最後 に<mark>計算開始</mark>ボタンを押します。

Ð					
測量マスター テスト	G	S	Р		
KA1点座標					
X座標:232.063 Y座	標:707.6	519			
IP	·843 508	2			
KA2点座標	.043.300	,			
X座標:254.178 Y座	標:950.8	99			
KA1~IP方向角:13	6°59'32"				
KA1~IP距離:199.2	222				
交点座標					
X座標:165.205 Y座	標:825.3	347			
			.		
点Aは曲線KA1-KA2に対して石です					
気Α~交気距離.24.989 KA1~态占55離·1/0.001					
KA2~交点距離:140.001 KA2~交点距離:161.930					
保存画面へ		Ę	える		

垂線交点座標が表示されます。保存す る場合は、保存画面へボタンを押しま す。 プロット図



次にプロット図を使った計算方法を説 明します。右上にある**P**ボタンを押し ます。



プロット図が表示されます。画面の指 示に従って、KA1を長押しして選択し ます。



次に画面の指示に従って、IP1を長押 しして選択します。



次にKA2を長押しして選択します。



最後に垂線点Aを長押しして選択しま す。



パラメータと半径を入力して計算開始 ボタンを押します。計算結果が表示さ れるので、保存ボタンを押します。







隅切計算を選択

新規を選択。保存した計算内容は確認、 変更、削除ができます。



実際にデータを入力してみます。まず、 ABCの3点で計算してみます。3点 入力にチェックをします。



ABC各ポイントの座標を入力しま す。次に隅切の基準を、脚長指定か隅 切線長どちらか指定します。今回は、 脚長を指定します。

5



次に、脚長と分割ピッチを入力し計算 ボタンを押します。計算結果が表示さ れるので保存ボタンを押して下さい。



平行移動点計算を選択



新規を選択。その他確認、編集削除が できます。

•例 題(直線)



3					
一般国	道改良	工事デモ	G	S	Р
平行移	動点計	算新規			
名称	練習				
	直線	U	曲線		
	A1	A2	B1	動距离	直線
計算					戻る

実際にデータを入力してみます。まず、 名称を入力します。次に平行移動点が、 直線か、曲線か選択します。ここでは、 直線から説明します。直線ボタンを選 択します。

4



基準点A1及びA2の座標を入力しま す。登録座標を選択する場合は、選択 ボタンを押し、登録座標一覧より選択 します。次に基準点A1、A2に対し左 右の選択をします。ここでは、右側を 選択します。

5



次に、平行移動距離を入力し、計算ボ タンを押します。

平行移動点計算



平行移動点、B1及びB2の座標が表示 されます。保存する場合は、保存ボタ ンを押します。

7						
一般国道改良工	「事デモ	G	S	Р		
縁ツキ ノヨ	紡沢					
基準点A1						
X座標:388.9	8 Y座標:	572.94	5			
基準点A2						
X座標:422.3	26 Y座標	:595.0	37			
基進占41か	に∆? 投雨	古向・ス	気相目			
移 平行移	動点計	算				
了 平行移	動点計算	を登録	しまし	,tc		
占 X	0	К				
		標:55	56.27	2		
基準点B2						
X座標:433.372Y座						
標:578.364						
保存				定ろ		

保存メッセージが表示されます。





実際にデータを入力してみます。まず、 名称を入力します。次に平行移動点が、 直線か、曲線か選択します。ここでは、 単曲線から説明します。単曲線ボタン を選択します。



カーブ選択が出てくるので、A1から A2をみてどちらにカーブしているか選 択します。



A1、A2の座標を入力します。登録座標 から選択する場合は、選択ボタンを押 し、座標一覧から選択してください。

平行移動点計算



次に移動方向の選択です。A1からA2 を見て、左右を選択してくだい。その あと、移動距離、半径を入力し計算ボ タンを押してください。



計算結果が表示されます。保存をする 場合は、保存ボタンを押して下さい。



次にプロット図を使った計算方法を説 明します。画面右上の**P**ボタンを押し て下さい。

則量マスター ver.2



プロット図が表示されるので、画面の 指示に従って、A1ポイントを長押しし て選択します。



次に画面の指示に従いA2を長押しして選択します。



A1、A2の座標値が入力されます。移
 動方向、移動距離、半径を入力し、先
 ほどと同じように計算ボタンを押し計
 算させてください。

プロット図



面積計算を選択

ヘロン面積計算を選択



実際にデータを入力してみます。まず ①の3辺を入力します。追加ボタンを おして入力欄を追加します。



全ての三角形を入力しおえたら、計算 開始ボタンを押します。

5



計算結果が表示されます



面積計算を選択

座標面積計算を選択

既知点を選択





A1ポイントを登録座標から呼び出し ます。選択ボタンを押して下さい。直 接入力する場合は、入力欄に入力して ください。

5	
勝量マスター ver.2(試用版)	
▲ 冠名選択	
EC.	0
SP.	0
A.	0
В.	0
с.	\bigcirc
戻る	

冠名一覧が表示されます。ここでは、 冠名Aに登録しているので選択しま す。

(座標面積計算 既知点)



A点を選択します。

面積計算



A1に座標が入力されました。次にA2 の座標を呼び出します。選択ボタンを 押して下さい。

8	
測量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ	G S P
A1 A1y応捷▲1y応捷	5
ポイント名選択	
AZ A.A	٢
A.B	\bigcirc
A.C	\bigcirc
A.D	\bigcirc
ジャンプ	冠名選択へ
計算開始追加削除	戻る

次にB点を選択します。

9					
^{測量マスター v} 一般国道道路	er.2 (試用) 各 改良 工哥	版) 貫 デ	G	S	Р
A1 A1x座標		A1y座	標		
5	48.14		68	0.943	選択
A2 A2x座標		A2y座	標		
50	6.715		72	7.299	選択
A3 A3x座標		A3y座	標		
					選択
計算開始	追加	削除			戻る

A2に座標が入力されました。同じようにA3にも入力します。

10

制量マスター v 一般国道道路	er.2 (試用 各改良工事	版) 真 デ	G	S	Р
A1 A1x座標		A1y座	標		
5	48.14		68	0.943	選択
A2 A2x座標		A2y座	標		
50	6.715		72	7.299	選択
A3 A3x座標		A3y座	標		
54	5.674		7	50.97	選択
計算開始	追加	削除			戻る

A4入力欄がないので<mark>追加</mark>ボタンを押 して追加します。

11					
測量マスター ve 一般国道道路	ar.2 (試用) 路改良工員	版) 真 デ	G	S	
A1 A1x座標		A1y座	標		
5	48.14		68	0.943	選択
A2 A2x座標		A2y座	標		
50	6.715		72	7.299	選択
A3 A3x座標		A3y座	標		
54	5.674		7	50.97	選択
A4 A4x座標		A4y座	標		
60	2.386		7	07.08	選択
計算開始	追加	削除			戻る

全てのポイントを入力したら計算開始 ボタンを押して下さい。



計算結果が表示されます。保存する場 合は、<mark>冠名選択</mark>ボタンを押して下さい。

既知	印点)	
	13	
測:	量マスター ver.2(試用版)	
Ē	冠名選択	
3. A	Т.	
て 元	А.	0
	В.	0
A XJ A	С.	0
X) A	D.	0
X) A XJ	E.	\bigcirc
	-	

ここでは、冠名Aを選択します



P. 123

計算された座標は冠名Aに連番で登録 されるので、連番始まりの数字を入力 し、保存ボタンを押して下さい。



次にプロット図を使った計算方法を説 明します。プロット図を使う場合は、 事前にポイントが登録されていなけれ ばなりません。画面右上のPボタンを 押して下さい

16



プロット図が表示されます。画面の指 示に従いA1を長押しして選択してく ださい。



続いて、画面の指示に従ってA2を長 押しして選択してください。



続けてA3を選択します。同じように A4も選択してください。



全てを選択したら計算開始ボタンを押 して下さい。

20			
測量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ	G	S	Р
面積			
3324.847			
A1~A4までを下で指 で保存します 冠名と連番の始まりれ い	定した を入力	:冠名。 してく	と連番
А.	1		
A1			
X座標:548.140 Y座標	:680.9	43	
A2			
X座標:506.715 Y座標	:727.2	99	
A3			
X座標:545.674 Y座標:	:750.9	70	
A4 X座標:602.386 Y座標:	:707.0	80	
保存			戻る

P. 124

計算結果が表示されるので、前項で説 明したように保存してください。



面積計算を選択

座標面積計算を選択

任意点を選択



A点 44.991m 104° 57′ 10″
B点 105.139m 91° 49′ 50″
C点 99.299m 66° 16′ 2″
D点 47.612m 23° 53′ 7″



実際にデータを入力してみます。まず、 器械点、後視点座標を入力します。登 録座標を選択する場合は、選択ボタン を押し、登録座標から選択します。

5



次に、A 点測角及び測距離を入力し、 入力欄を追加するため、追加ボタンを 押します。

面積計算	(座標面積
------	-------

面積計算任意点)



一般国道改良	ミエ事ディ		G	S	P
後視点x座標		後視	l点y座標		
61	7.204		69	4.744	選択
A1 A1測角入力			A1測距离	#入力	
	104.57	10		4	4.991
A2 A2測角入力			A2測距离	購入力	
	91.49	50		10	5.139
A3 A3測角入力			A3測距离	推入力	
	66.16	02		9	9.299
44 44測角入力			A4測距离	≣入力	
	23.53	07		4	7.612
計算開始	追加	削除	余		

続けて、A2, A3 も同じように入力しま す。全て入力し、計算開始ボタンを押 します。



面積及び、各ポイントの座標が表示されます。保存する場合は、冠名選択ボタンを押し、登録する冠名を選択し連番の最初の番号を入力します。その後、保存ボタンを押します。





後方公会法を選択

9

一般国道改良工事ディ	E	G	S	Р
基準点A 基準点Ax座標	基準	点Ay座框	щ.	
617.204		69	4.744	選択
既知点B 既知点Bx座標	既知	点By座框	馬	
500.533		67	8.724	選択
基準点A~器械点距離	Ì			
			4	3.807
既知点B ~ 器械点距離	ŧ			
			8	9.840
観測挟角				
			119	.3117
A1 A1測角入力	A	1測距离	赴入力	
計算開始追加	削除			

基準点A、B座標入力、A,Bまでの距 離を入力、挟角入力。登録座標を使用 する場合は、選択ボタンを押し、登録 座標一覧より選択。

一般国道改良	ミエ事デモ	G	S	Р
観測挟角				
			119	.3117
A1 1 测		▲1:1回月前	⊧λ +1	
	104.5710		4	4.991
A2 A2測角入力		A2測距離	入力	
	91.4950		10	5.139
A3 A3測角入力		A3測距離	i入力	
	66.1602		9	9.299
A4 A4測角入力		A4測距離	认力	
	23.5307		4	7.612
計算開始	追加削	涂		

けて、A2, A3 も同じように入力しま す。全て入力し、計算開始ボタンを押 します。 面積 3324.851 A1~A4までを下で指定した冠名と連番 で保存します 冠名と連番の始まりを入力してくださ L V 5 Α. A1 X座標:548.140 Y座標:680.943 A2 X座標:506.715 Y座標:727.298 A3 X座標:545.674 Y座標:750.969 A4 X座標:602.387 Y座標:707.080 保存 戻る

面積及び、各ポイントの座標が表示されます。保存する場合は、冠名選択ボ タンを押し、登録する冠名を選択し連 番の最初の番号を入力します。その後、 保存ボタンを押します。



座標変換は、任意座標や公共座標など 座標軸を変換することが出来ます。ま ず座標変換を選択してください。



まず、変換前の基準点A,Bの座標を 入力してください。

3			
測量マスター ver.2(試用版) 一般国道道路改良工事デ	G	S	Р
変換前A ^{変換前A}	恋捣亩Δ	u広煙	
548.140		68	0.943
変換前B		- 1-	
変換前BX座標 506.715	変換則B	/座標 72	7.299
 変換後Ax座標	変換後A	y座標	
685.404		75	5.492
変換後B _{変換後Bx座標}	変換後B	y座標	
624.680		76	8.817
変換			戻る

次に、同じ基準点A,Bの変換後の座 標を入力してください。その後、変換 ボタンを押して下さい。



確認メッセージが表示されるので、変換する場合は、はいを選択してください。

5



現場名を入力し、OKボタンを押して 変換させて下さい。

管渠工(下水道)入力例 付録





0 戻る 新規に現場を登録し、路線データ登録 の「路線の標準断面登録に標準横断勾 道路幅 0 と入力します。

0

左側道路幅

右側道路幅

登録

配 0

0 A1パラメータ A2パラメータ 0 登録 登録終了 戻る

IP 法主要(中間点連続計算) BP、EP の座標を入力 IPの座標を入力。その後半径、パラメー ターに 0 を入力し、全て登録し終 えたら計算開始ボタンを押します。



次に縦断変化点の登録です。上記縦断 変化点を入力してください。VCL は全 て 0を入力します。全て登録したら 登録終了ボタンを押します。これで管 渠工の路線データ登録は終了です。

付録 管渠工(下水道)入力例

4				
測量マスター 下水道		G	S	Р
品如从主际 器械X座標	器械	y座標		
239.930		16	7.573	選択
後視点 後視点X座標	後視	!点y座標		
244.045		13	5.968	選択
BM高さ		計測読み	高さ	
10	00			-2.5
BM登録呼び出し				
直線区間 曲線区間	ij	プロッ	ト図より	選択
BP ~ IP.1				
── オフセット計	測			
計算トラバース逆計算	₽	測点サーチ		戻る

実際に、路線の幅杭逆計算を使って計 算してみます。器械点、後視点、BM、 読み高を入力し、区間選択で BP ~ IP.1を選択します。



次に管天を出すのでオフセット計算し ます。オフセット量は、横方向0縦方 向0.21mオフセットします。その後計 測値を入力し計算ボタンを押します・



計算結果が表示されます。測定箇所は センターより左側になります。



