



人と人がお互いを信頼しあう、よりすごしやすい環境を

TraceMaster Plus!

地形の3Dレイアウト提案が得意なソフト
株式会社ピー・エス・トラストは、すべてのお客様に

信用ある提案とサービスを提供いたします。



株式会社ピー・エス・トラスト



1. Plus!への進化

TraceMasterが初めて業界に登場してからもう10年が経ちます。
現況平面図システムとして誕生し、今、現場システムとして新しく生まれ変わりました。
情報の蓄積が企業生き残りの必須となっている現在、あらゆる現場作業に適応し、その貴重な取得情報を編集して成果出力へ。

無駄を省き、必要な機能をより高め生まれ変わって登場いたしました。

OSなどプラットフォームに影響されない

Windows 95 OSR2~2000、XPとプラットフォームを選びません。
また、グラフィックボードなど特別な指定ハードもありません。

光波・フロッタなど周辺機器を特定しない

国内で販売されているあらゆる光波とのオンラインを標準機能として持たせています。光波の買い替えなどにも余計な出費が発生しません。

現場でのあらゆる計算機能が標準になった

現況平面をベースに、トラバース計算、縦断計算、横断計算、幅杭計算、そして杭打計算まで、現場で想定されるあらゆる計算機能を全て標準にしました。

2. Plus! 新しく追加された機能

世界測地系

新規現場の計算

現場NO 26 C:\WIN\AXDBF

現場名 PST区画整理

依頼人

所有者 ㈱ピー・エス・トラスト

作成日 2003年1月6日

備考

登録条件 印刷 ドライブ 終了

測地系ロック フリー 日本測地系固定 **世界測地系固定**

世界測地系のロック機能を追加いたしました。世界測地系での観測には必須になります。作業規程のパラメータを加味して、その座標系でロックします。計算書などの印刷時には世界測地系であることが付加されます。

補助表示切替

表示の切替

補助点

補助文字 測点

補助文字 標高

線分の頂点 表示 表示しない

自由曲線の頂点 表示 表示しない

終了

DXFやDMで取込んだデータは、光波観測の補助点が添付しません。データ編集時に折れ点がどこかわかりにくい時にはON、他編集の時はOFFと切り替えられるようになりました。光波観測の補助点のほかにも、補助文字や標高値、自由曲線（スプライン）の構成ポイントもON/OFFの切替が行えます。

2. Plus! 新しく追加された機能

標高付座標入力

測点名	標高
K-2	77.29000

現在	X	Y	H
現在	0.000000	0.000000	0.000

[K-2]	X	Y	H
[K-2]	58802.615755	-44008.304419	0.000

光波観測をしていなくても、CADデータから座標登録ができる便利な機能でしたが、座標入力時に標高入力も同時にできるよう強化しました。

また、入力しながらマーク種別の変更が行えるようになっています。

マップデジタイズ時に、3Dで座標取得が行えます。

杭打観測

測点名	測角	測距	測高	備考
KS115019	...	...	...	...
F0126014	119° 11' 11.111"	54.420	0.000	

杭打の座標の位置関係を見ながら、杭打作業が行えます。もちろん観測点との較差も表示されますので、めんどろな杭打作業がより簡単に行えるよう配慮してあります。



2. Plus! 新しく追加された機能

縦断観測 (計算)

NO	モード	STA. NO	測点	後視	前視	地下埋設物
1	R	踏線	南生田	観測	区分 1	
2	K	測線	92.838	年月 2.11.18	記号 NO.	
3	H	出発	90.731	測線	10	
4	A	出発	KEM.1			
5	B			1.025	...	
6	P	-3	+ 8.300	...	0.991	
7	P	-2	+ 5.000	...	0.936	
8	P	-2	+ 8.950	...	1.008	
9	P	-1	+ 0.170	...	1.029	
10	P	-1	+ 0.250	...		
11	P	-1	+ 0.370	...		
12	P	-1	+ 1.450	...		
13	P	-1	+ 1.650	...		

縦断の野帳入力が標準になりました。スタッフの読値を入力する事はもちろん、レベル、電子レベルとのオンラインも標準で装備しています。往路、復路観測後に閉合差を確認して現場を終了することが可能になりました。手簿、計算書の印刷もできますので、帰社後の作業が大幅に軽減されます。

横断は、直接、間接、ポールをサポートし、レベル、電子レベル、各種光波を使用することができます。

横断観測 (計算)

NO	モード	器械高	距離	鉛直角	目標高	備考
1	S	測点名	NO.0	偏心	0.000	
2	T	測距離	0.000	傾斜別	90	
3	H	杖高	50.300	地盤高	50.000	
4	L					
5	0	1.200	...	...	...
6	5	...	1.850	119.4000	0.500	
7	5	...	2.120	102.2000	0.500	
8	5	...	3.360	95.0000	0.500	
9	5	...	3.570	92.0000	0.500	
10	5	...	5.860	91.2000	0.500	
11	0	1.200	...	...	...
12	5	...	1.850	121.4000	0.500	
13	5	...	2.230	132.0000	0.500	

横断形状確認

各断面を逐次見ることができ、現場で間違いがないかを確認することができます。再測の必要がなく、横断の全体的な作業効率のアップにつながる事ができます。河川に対応していることはもちろん、手簿、計算書、成果簿の印刷が可能です。

2. Plus! 新しく追加された機能

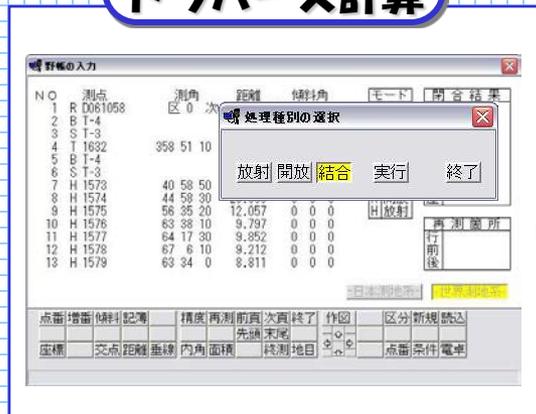
対回観測



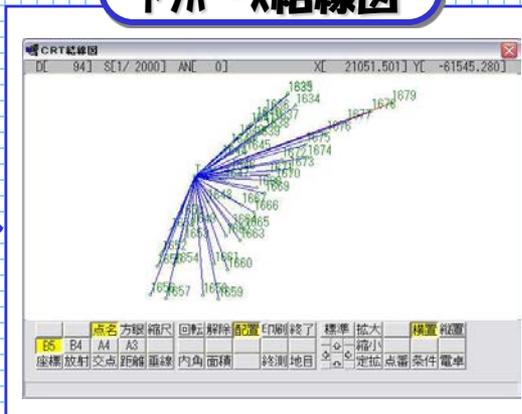
電子野帳機能をサポートいたしました。2対回までの観測サポートと閉合、結合トラバース計算を合わせてサポートいたしました。手簿、計算書の印刷はもちろんのこと、各社電子野帳の形式で生データを出力できますので、電子野帳としての利用もできます。また、電子野帳取込みもサポートしています。

路線長の短い現場や一筆の平面などで、現地でトラバースを組み精度確認した後に、杭打を行い、平面観測を行うと言った一連の作業がTraceMasterPlus! 1つで実現ができるようになりました。

トラバース計算



トラバース結線図



トラバース計算の結果は結線図として現地での確認ができます。誤測のポイントを現場で再測し、現場で完璧なデータを作成することができます。

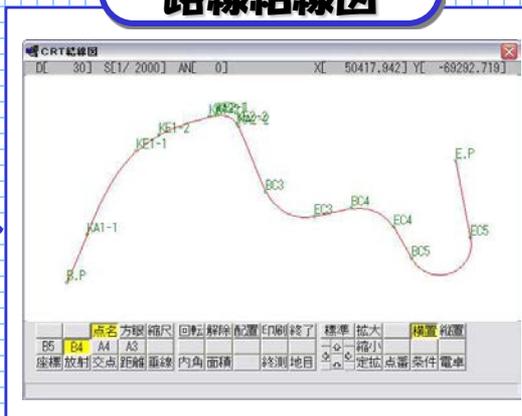
2. Plus! 新しく追加された機能

路線計算

NO	IP.NO	半径	A1	A2	モード
1	R H4.12/15	冠字	点名	NO 20 PH 20	R
2	B.P	...	...	...	1
3	6 IP.1	160,000	150,000	110,000	2
4	6 IP.2	25,000	10,000	10,000	3
5	3 IP.3	-60,000	...	...	4
6	3 IP.4	55,000	...	...	5
7	3 IP.5	-45,000	...	...	6
8	E.P	...	...	...	7

点名	増番	復号	起点	確認	前回	次回	終了	作回	新規	読み		
座標	放射	交点	距離	面積	内角	面積	逆幅	終測	地目	点番	条件	電車

路線結線図



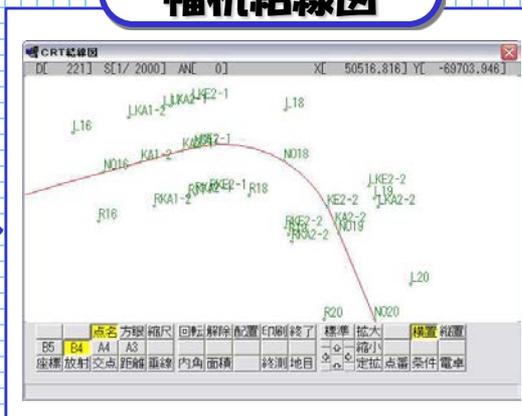
現場作業の一連化を目指すために路線計算をサポートいたしました。
 IP法、要素法、混合法に対応し計算後に線形を確認することができます。
 もちろん計算書を印刷することもできます。

幅杭計算

NO	STA.NO	測点	距離	測点R	距離R
1	0 + 0.000	S LB.P	10.000	S FB.P	10.000
2	1 + 0.000	L1	10.000	R1	10.000
3	1 + 5.000	L任意点	10.000	R任意点	10.000
4	1 + 17.000	LBr点	10.000	RBr点	10.000
5	3 + 0.000	L3	10.000	R3	10.000
6	3 + 17.0541	LKA1-1	10.000	RKA1-1	10.000
7	4 + 0.000	L4	10.000	R4	10.000
8	5 + 0.000	L5	10.000	R5	10.000
9	6 + 0.000	L6	10.000	R6	10.000
10	7 + 0.000	L7	10.000	R7	10.000
11	8 + 0.000	L8	10.000	R8	10.000
12	9 + 0.000	L9	10.000	R9	10.000
13	10 + 0.000	E L10	10.000	E R10	10.000

点名	増番	復号	等幅	外掛	交換	前回	次回	終了	作回	新規	読み
左線	右線	左右	測点	先頭	末尾	終測	地目	点番	条件	電車	

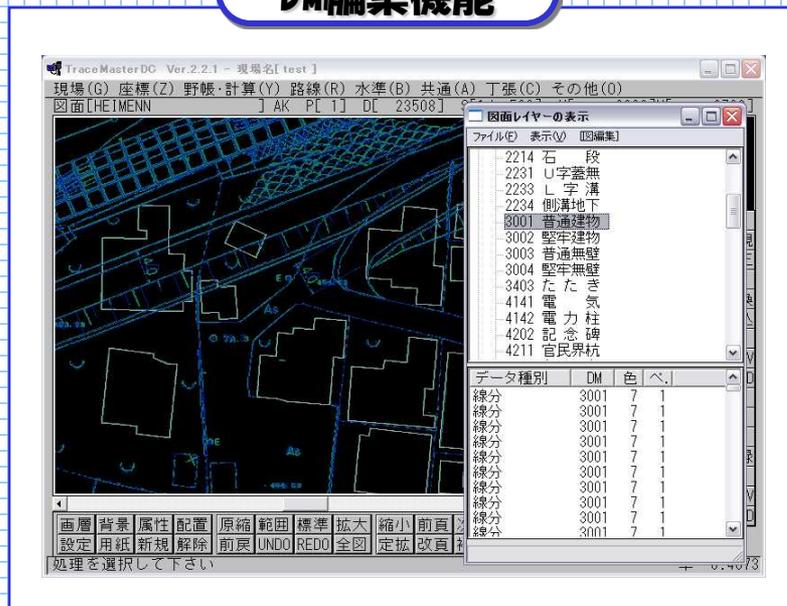
幅杭結線図



路線計算にて線形の確定後、幅杭計算を行うことができるようになりました。当然、幅杭計算の後、逆幅杭計算を行い、現地での杭打が行えるよう配慮しています。

2. Plus! 新しく追加された機能

DM編集機能



※DM編集はオフションです

DM変換



属性確認や属性編集に便利なレイヤー機能をサポートいたしました。凡例のエクスプローラから、各属性毎の表示をさせる事はもちろん、CAD画面上からのヒットによりその属性の確認を行えるよう配慮しております。

また、DM出力時は、各種システムに合わせる事ができるよう面データの内部パターン出力のON/OFFや、等高線の出力方式を選択できるようにしてあります。より効率的にDMフォーマットを作成することができるオプションです。

3. その他変更点

エクスプローラ採用

→ 今までの表示も残しながら、外部データの取り込みなど全てにエクスプローラ方式を採用いたしました。ネットワーク上にあるデータの指示などより便利になっています。



カラーパレット採用

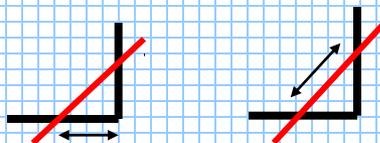
→ DOS版との互換を考慮していましたが、インクジェットの普及に伴いTraceMasterでもWindowsカラーパレットを採用いたしました。また、ペン幅も設定できるようにし、今までよりも、さらに多彩な図面表現を実現しています。



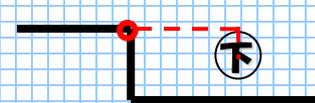
オフセット機能強化

→ 平面図作成をより便利にするために、オフセット機能を強化しました。新たな隅切り入力のサポートや、凡例の配置機能の強化を行っています。

隅切り2パターン



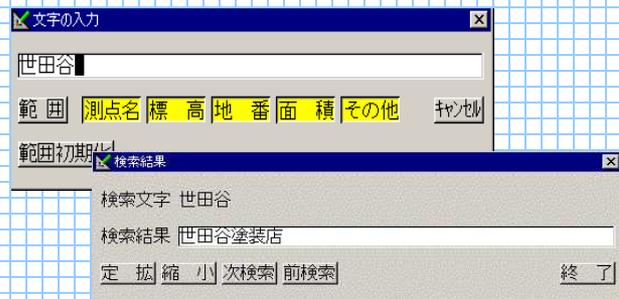
基点と方向指示



3. その他変更点

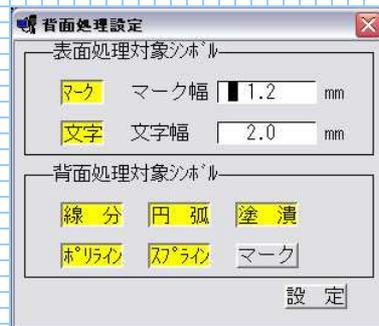
文字検索機能追加

⇒ 各種文字列の変更を連続で行いたいといったご要望にお応えいたしました。測点名、地名などが入り組んでいる図面の中で、任意の範囲を指定し、その中の特定属性の文字を検出する機能です。



背面処理機能追加

⇒ デジタル化に進んでいるとはいえ、まだ、チェック等はアナログ図面が残っています。マークと線分の重なりを作業規程通りの寸法で自動的にカットする機能です。重なるシンボルの組合せを選択できるようにしてあります。



平行凡例作図強化

⇒ 平行線コマンドを選択後、設定メニューより平行線側のDM属性を図指、CODEによって選択が可能になり、DM属性設定の負荷を軽減致しました。作図確定後に設定した凡例でDM属性の付いた図化が完成しています。





4. オフションソフトウェア

縦横断面図化

- ⇒ 縦横断の野帳計算のデータをTraceMasterのCADデータとして変換、配置するオフションです。平面図に縦横断面図を追加する業務で便利です。また、高さ（標高）を持ったCADデータであれば、平面図から任意の場所の横断を切り出す事ができます。標準断面作成などに便利な機能です。

線形図化

- ⇒ 路線計算のデータをTraceMasterのCADデータに変換、配置します。平面線形図等を作成する際に必要になるオフションです。

自動コンター

- ⇒ 標高座標を範囲で認識させ、自動的にTIN計算を行いコンターを生成します。（TINは表面上に表示されません）横断データを平面にプロットさせ再度コンターを計算しなおす場合などに便利なオフションです。また、自動生成されたコンターは高さの属性が付加されていますので、標高値入力は挿入したい場所を指示するだけで自動的に配置されます。また、上記縦横断面図化オフションでの横断切り出しも可能になります。

DM入出力

- ⇒ 現況平面図を作成するアプリケーションではありますが、内部保有の属性データを利用しDMフォーマットの入出力を行うことができます。属性確認や編集に便利なレイヤー機能も含まれていますので、より効率的にDMフォーマットを作成することができます。



5. 動作環境

基本ソフトウェア

⇒ Window95 OSR2 / Windows98 / WindowsNTSP4 / Windows2000 / WindowsXP

対応機種

⇒ 上記基本ソフトウェアが動作するコンピュータ (推奨Pentium200MHz以上)

メモリ

⇒ 推奨128MB以上

プロテクト方法

⇒ TraceMasterPlus!はプロテクト装着かライセンス登録を行って動作いたします。
下記の各々の方式で、プロテクトはD-SUB25形式かUSB形式かを導入時に選択いただきます。

D-SUB25形式



USB形式



- ①ライセンス方式 (LIS) …インストール後プロテクトを装着しライセンス認識を行います。
(TraceMasterPlus!使用時にプロテクトの装着は必要ありません)
- ②プロテクト方式 (PRT) …インストール後プロテクトを使用時に装着して使用します。



6. サービス商品

ソフトウェア保守サービス

⇒ お客様に安心して弊社ソフトウェアをご使用いただけるよう、ソフトウェア保守サービスを商品としてご提供しています。

保守サービスにご加入いただきますと、

- ① サービス期間中のバージョンアップが無償で提供されます。
 - ② オプション品や新製品が特別価格で提供されます。
 - ③ 弊社ホームページから、最新版のソフトがダウンロードできます。
 - ④ 弊社ホームページからバグ情報や各種情報が得られます。
- などのサービスを受けることができます。

サポートサービス

⇒ Telサポートコール用に専用回線を設けてあります。現場からの緊急トラブル時の対応などをお受けいたします。サポートコールの他にも、MailサポートサービスやFaxサポートサービスを用意しておりますので、お客様のご希望に合わせたサポートサービスを受けることができます。

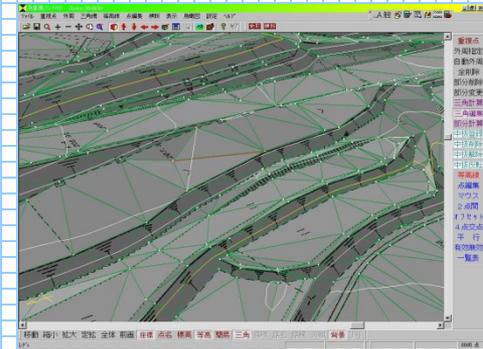
データ作成サービス

⇒ 弊社保有のソフトウェアを使用し2D、3D等あらゆるデータをご希望の形式で納入いたします。フォーマットの内部を理解した技術者が作業を行いますので、間違いのないまたローコストでのデータ作成をお約束いたします。
多忙で入力作業がこなし切れない、受注金額が低く自社内作業では厳しい場合などもお気軽にご相談ください。

7. 連携ソフトウェア

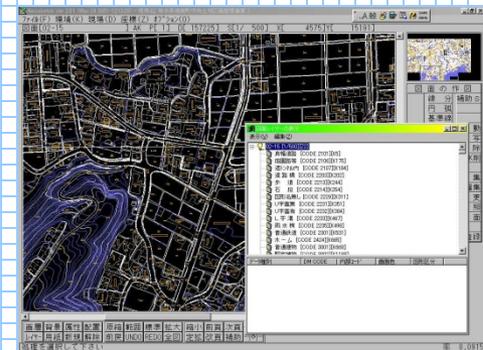
LandForms

⇒ TraceMasterから座標値 (x, y, z) を取込み、TINを自動作成します。平面図を背景に編集し、コンターを自動作成した後TraceMasterにコンバートができます。また、線形計算により縦横断の切り出しや、土量計算・ダム貯水量計算と言ったボリューム計算、また、傾斜分布等の3D解析ツールも用意しています。



Aerosketch

⇒ TraceMasterのCAD機能を抽出し、DM編集CADとして独立させたものです。アナログ出力等は削除し、これからのデジタル化に必要な機能に集約させた事によってお手ごろな価格を実現しています。細部測量やMD作業等複数本必要な業務に最適なシステムです。



P S 確変

⇒ TraceMasterのデータをDXFに変換するツールです。色やペン番号、DM属性を任意のレイヤー名を付け、レイヤーの組み換を行う事ができます。また、コンターは3D-DXFを公共座標での出力が行えますので3次元の設計にも便利です。





本書ご利用に関するお願い

1. 本書およびこの記載内容については、第三者に開示、提供などされないよう願います。
2. 本書の全部または一部を個人で使用する他は、著作権者である当社の承諾を得ずに複写、複製、転載することを禁じます。
3. 本書の内容は2003年1月時点での構成であり、将来予告なしに変更することがあります。

Windows、Windows 95、Windows 98 及びWindows NT XPは米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

TraceMaster、Aerosketch、SpaceImpressionは、株式会社ピー・エス・トラストの登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名・製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

株式会社ピー・エス・トラスト