

***TraceMaster***<sup>®</sup>***MultiX***

# 概要説明書

株式会社ピー・エス・トラスト



## 1. 製品開発コンセプト

『TraceMaster』を初めて業界に送り込んでから25年・・・常に地形図のデジタル化を訴え続けてまいりました。現況平面図CADとして誕生し、お客様の声を反映させ、業界と共に進化してまいりました。

昨今、電子納品のフォーマット規定が整備され始めましたが、中々浸透していないのが現状です。クライアントからの要求は、『今まで通り』+電子納品も...今までのアナログ図化と電子納品フォーマット(SXF及びDM)ではかなり矛盾点が多く、実現が非常に困難となっています。

TraceMasterMultiXは、この矛盾点を解消し、TraceMasterとのデータ相互換を実現いたしました。

### **TraceMaster 現場・CADデータの相互換を実現**

CADデータはもちろんの事、現場データも相互換を実現致しました。過去の資産をそのまま生かすことが可能です。DM(3D)、SXF(Level2、3)はもちろんの事、DXF(3D・公共座標系・バージョン選択)を標準で装備いたしました。

### **3Dビューワーを標準装備**

3Dビューワーを標準装備いたしました。単に3Dを取得するだけでは意味がありません。視覚的にもデータチェックが可能になりました。

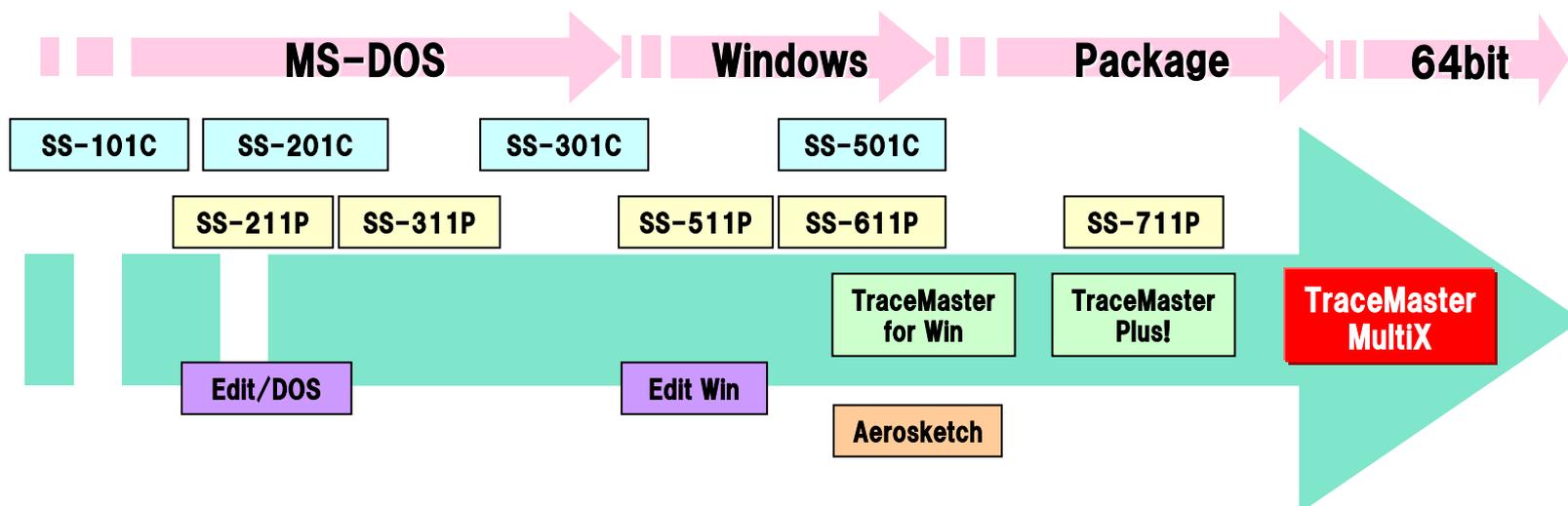
### **機能を増やし基本オペレーションはそのまま**

全体的なオペレーションはTraceMasterのオペレーションを継承いたしました。現場での道具・・・慣れている作業はそのまま、新機能を大幅に追加いたしました。

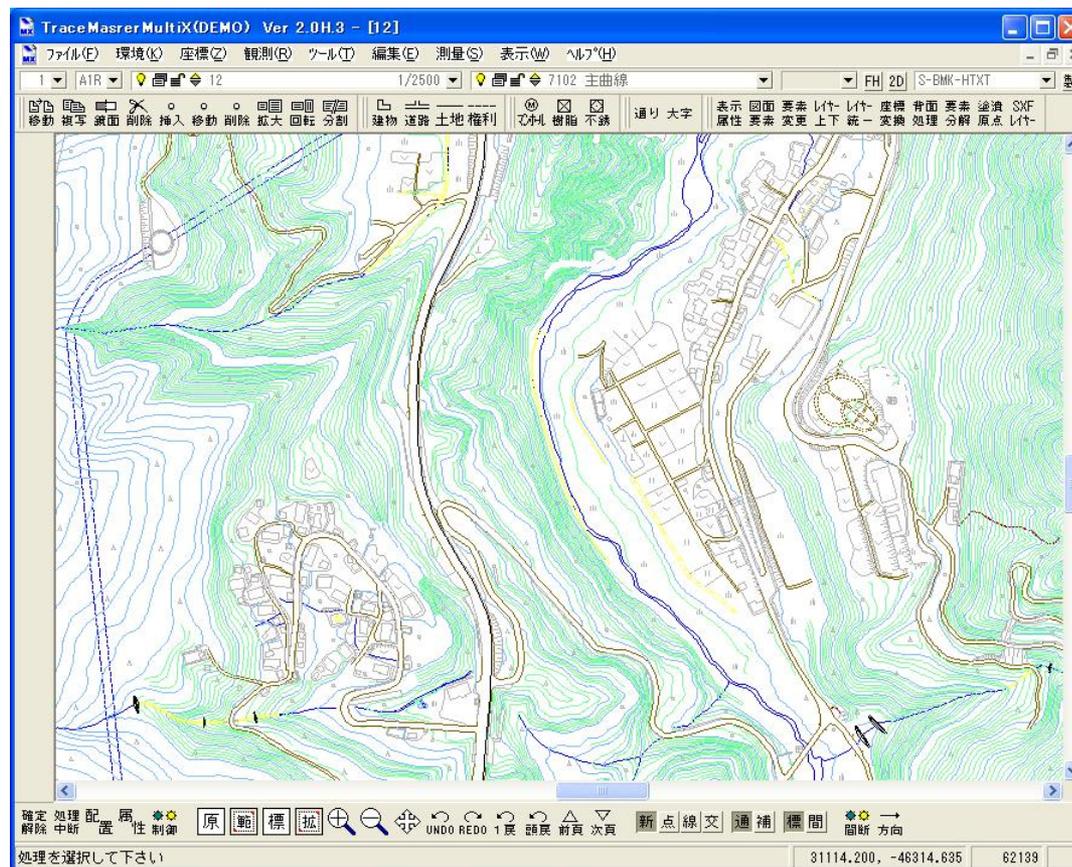
## 2. TraceMaster **MultiX** の歴史

TraceMasterは1993年(今から25年前)に開発・発売開始以来、お客様・市場の要望に応えるために、様々な進化を遂げてまいりました。

既に、次世代の統合型地形図編集システム『TraceMasterFit』をリリースしておりますが、クライアントの電子納品に対する要求はまだまだが現状です。データベースを再構築する事により、TraceMasterを進化させアナログ描画を強化し、電子納品への対応を実現致しました。



### 3. ユーザーインターフェースを重視



固定メニューを廃止し、アイコン・コマンドメニューとしました。これらのアイコンはユーザーにて追加/作成が可能で、自由に組み合わせ配置が可能です。個人的に、また、業務に応じてグループで同じアイコン・コマンドを使用するといった事が可能になりました。また、これからのデータ取得に欠かせない3D取得するだけでなく、ビューワーも標準装備いたしました。

## 4. ファイルインポート

## インポート

新規現場を開く(N)  
 継続現場を開く(E)

図面を新規に開く(Q)  
 既存図面を開く(A)  
 DB図面を開く(D)  
 DB図面を複数開く(W)  
 図面を閉じる(C)

図面レイヤー作成(Z)  
 図形レイヤー作成(Y)  
 図郭座標の設定(M)

上書き保存(U)  
 名前を付けて保存(R)  
 名前を付けてDB保存(S)

イメージファイル読込(J)

インポート(I) ▶ DM  
 エクスポート(E) ▶ SIMA DM  
 STEP AP202  
 DXF  
 現場編集(G) ▶ TMテキスト  
 コンバート(V) ▶ VMAP II (DAT)  
 ベクトルの編集(B) ▶ AERO (ARS)  
 図面の印刷(L) ▶ DECORUS-CAD  
 プロッター(P) ▶ 自動保存読込

TraceMasterMultix 終了(X)

## TraceMasterデータのインポート

DM  
 SIMA DM  
 STEP AP202  
 DXF  
 TMテキスト  
 VMAP II (DAT)  
 AERO (ARS)  
 DECORUS-CAD  
 自動保存読込

TM-DOS 座標 --> MultiX座標(A)  
 TM-WIN 座標 --> MultiX座標(W)  
 TM-CAD --> MultiX CAD(B)  
 MultiX CAD --> TM-CAD(C)



旧来のデータもそのままインポートすることができます。現場のデータもインポートする事ができますので、過去の成果を無駄にする事はありません。

## 5. ファイルエクスポート

## エクスポート



## DXFのエクスポート



DXFバージョン選択、3D、公共座標など今までできなかったエクスポートを全てサポートいたしました。他システムとのデータ互換も完璧です。

## SXFのエクスポート

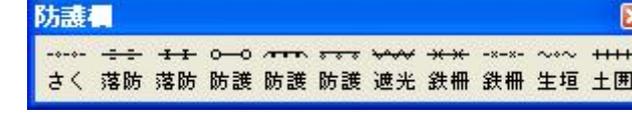
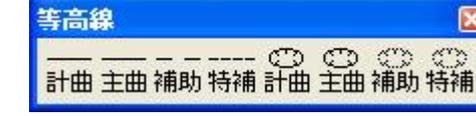
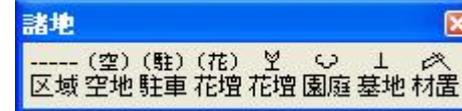
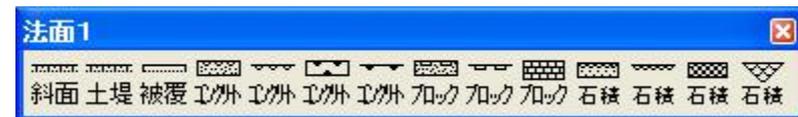
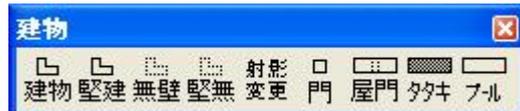
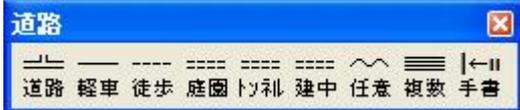


DM属性が付いていれば、SXF変換時にCAD製図基準のレイヤーに自動的に振り分ける機能を装着しています。DMを意識してデータ作成すれば、SXF変換は簡単です。

DM(3D対応)、SXF(Ver2、3)、DXF(3D、公共座標出力、dwlに対応)を標準で装備していますので、あらゆるデータを取込編集する事が可能で、コンバーターとしても威力を発揮します。DXFは各バージョンの出力を可能にし、公共座標そして3Dでの出力も可能です。

## 6. 地形コマンド

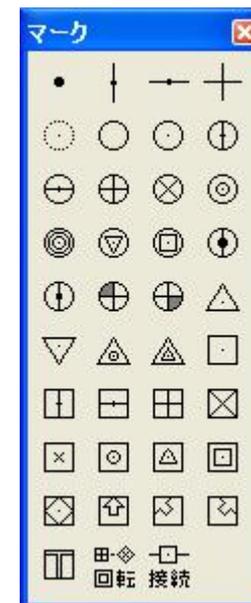
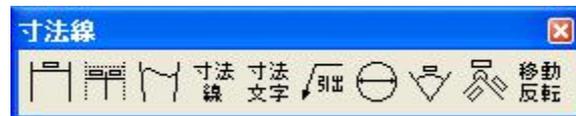
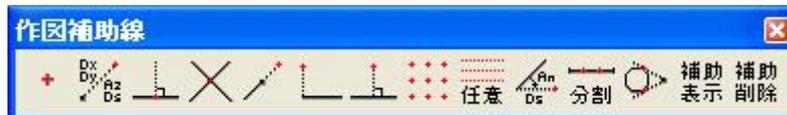
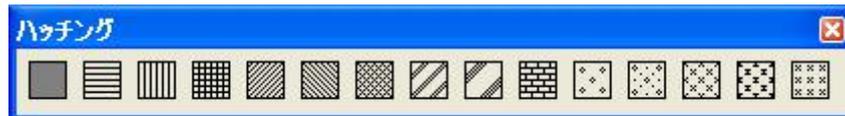
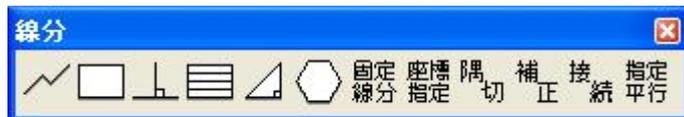
## 地形作図コマンド



凡例は、作業規程の凡例はもちろんの事、旧記号また特殊記号(ユーザー登録)も一覧で表示されるよう設計されています。また、カスタムメニュー領域を採用し、業務内容に合わせて作業者が独自に凡例の組み換えを行えるよう配慮されています。今まではメニューを戻らなければならなかった、地形コマンドとCAD作図コマンドを組み合わせる事も可能です。

## 7. 汎用コマンド

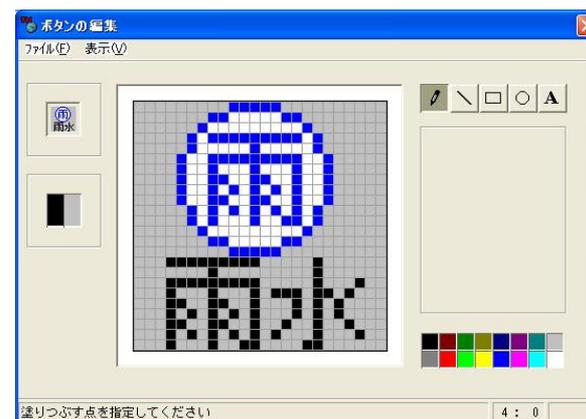
## 汎用作図コマンド



一般的な汎用CADのコマンドも充実しています。また、現場でも活用するオフセット機能(作図補助)も用意しました。データ編集に使用する、補正(平行・直角など)、接続(T・L接続など)は、地形凡例にも使用できますので、地形編集作業が容易になります。

## 8. カスタムメニュー

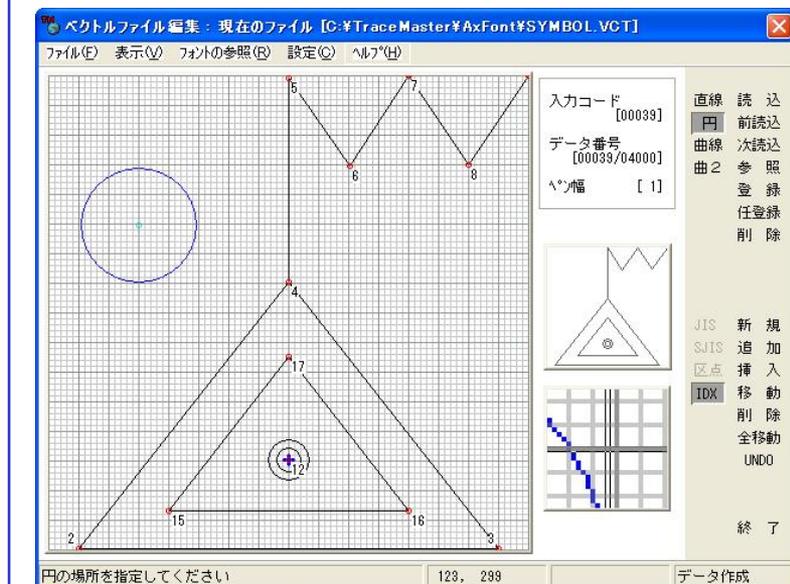
## カスタムメニュー



TraceMasterMultiXで持っている機能(コマンド)を使用し、別のコマンドとして登録することができます。アイコンも自由に作成できますから、特殊な記号(マーク)やラインパターンなど作成することが可能です。

## 9. システムエリアの開放

### システムマークの作成



文字を配置した後に、線・円・曲線での加筆が可能です。

### ユーザーコマンド



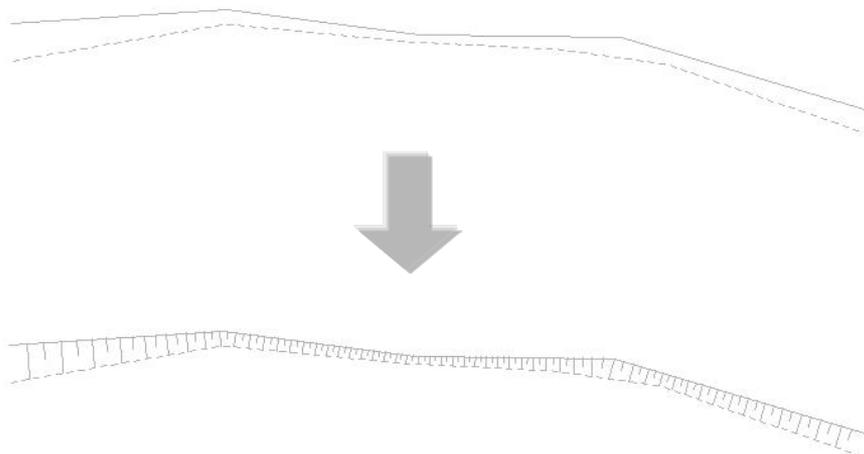
システムエリアの一部をユーザーに開放しました。これにより、特殊DMでマークが追加された時などは、ユーザーにて作成が可能になりました。システムエリアに登録されますので、マークとしての認識になるため、図面回転時や拡大、縮小時も他マークと同じ扱いになります。また、背面処理も対応しています。

もちろん、作成したコマンドにはDMコードを付加することができます。

## 10. 新しい作図操作 - 『法面』作図の強化

## 法面作図の自動化を実現

法面モード

線分  
ケバ  
両方  
開放  
閉合  
法肩  
法尻  
左付  
右付  
点指  
線指  
区指

法面の構成要素をバラバラで取得することができます。現場では、肩、尻ラインのみを取得します。

帰社後、ケバを選択し区指(図形区分の意味)で肩、尻を指示すると一括で法ケバが発生します。部分指定も可能です。

肩が高い箇所は幅広に作画し、狭くなるにつれ間隔を狭めます。

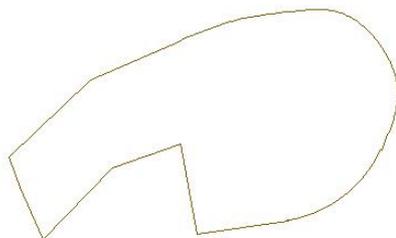
図面を仕上げる中で、法面がきれいに描かれているかどうかは、大変高いウェイトを占めています。DMの規程を守りながら『人の製図に近い作画』を実現しました。現場では肩、尻線のみを取得し、社内に戻ってからケバを自動的に発生させる事ができます。

また、法高に合わせたケバの間隔も実現し、DM出力の際は図形区分99で出力する事ができます。(図形区分は99以外でも設定が可能です)

## 11. 新しい作図操作 - 『線分』作図の強化

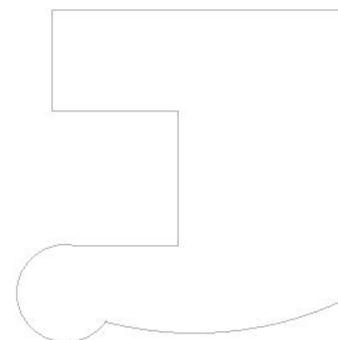
## よりきれいな描画を実現

直線  
曲線  
円弧  
開放  
閉合



道路、歩道、庭園など全ての線分に適用しています。  
また、開放、閉合も同様です。

マウス  
DxDy  
開放  
閉合  
直線  
直角  
円弧  
影無  
射影  
建物  
中庭  
棟割  
階層  
階段  
ポーチ

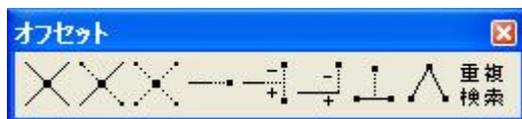


曲線が含まれる家屋でもきれいに作画する事が  
できます。  
もちろんアナログ図化も配慮し、射影をつける事  
も可能です。

直線と曲線が入り混じった家屋をトレースする時も、モードで入力要素を切替ながら行なえば、連続した図形が完成します。さらに、データにはポリゴン属性も与えられるので、色塗りはもとより、DMの閉図形にも対応が取れます。曲線部分は、DM出力時に線分分割出力を利用すれば、出図は曲線で、DMは直線で規程通りに対応する事ができます。

## 12. 新しい作図操作 - 汎用コマンド

### 検索オフセット機能



『オフセットでプロットを落としてから、結線する』このような二度手間をなくしました。コマンドを選択しているながら、さらにオフセットコマンドを選択する事ができます。例えば、線分を作画中に、あるポイントからの垂点に結線をしたい時など、線分コマンドを実行中に一旦保管して、オフセットコマンドを実行すると、割り出したポイントに自動的に結線されています。

### 重複検索が実現



削除を選択してから、重複線分を指示すると重複要素を検索します。後は、オペレータが削除したい要素を指示します。

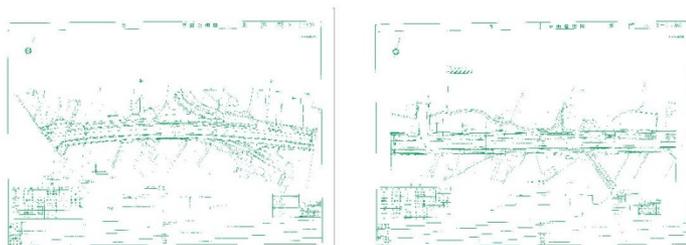
線分を選択し、『作画中にオフセットであるポイントに結線して行く』コマンドを一旦終了させる必要なく、マルチコマンドとしてオフセット機能をサポートしました。

『DMで線が重なっているが、歩道の線分だけ削除したい』このような時は、削除を選択した後に、【重複検索】を指示すると、重なった線分がポップアップされますので、削除したい線分を選びます。

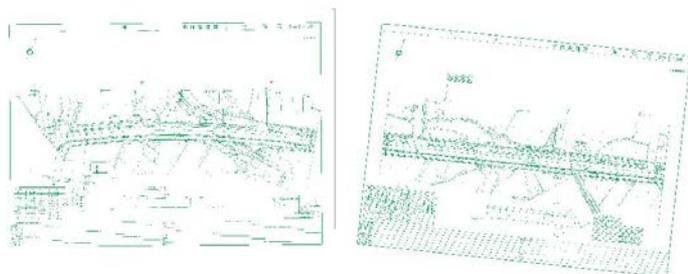
オペレーションはそのまま、アプリケーションに選択させ、オペレータが判断する。ユーザーインターフェースを考慮した編集作業が実現致しました。

## 13. 新しい作図操作 - ラスター編集

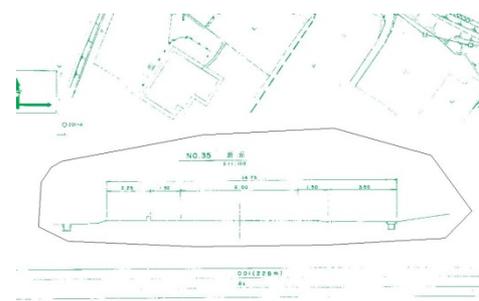
## ラスターの編集を実現



複数枚のラスターを読み込む事が可能になりました



ラスターに回転を与える事が可能になりました



ラスターの任意範囲削除などが可能になりました。

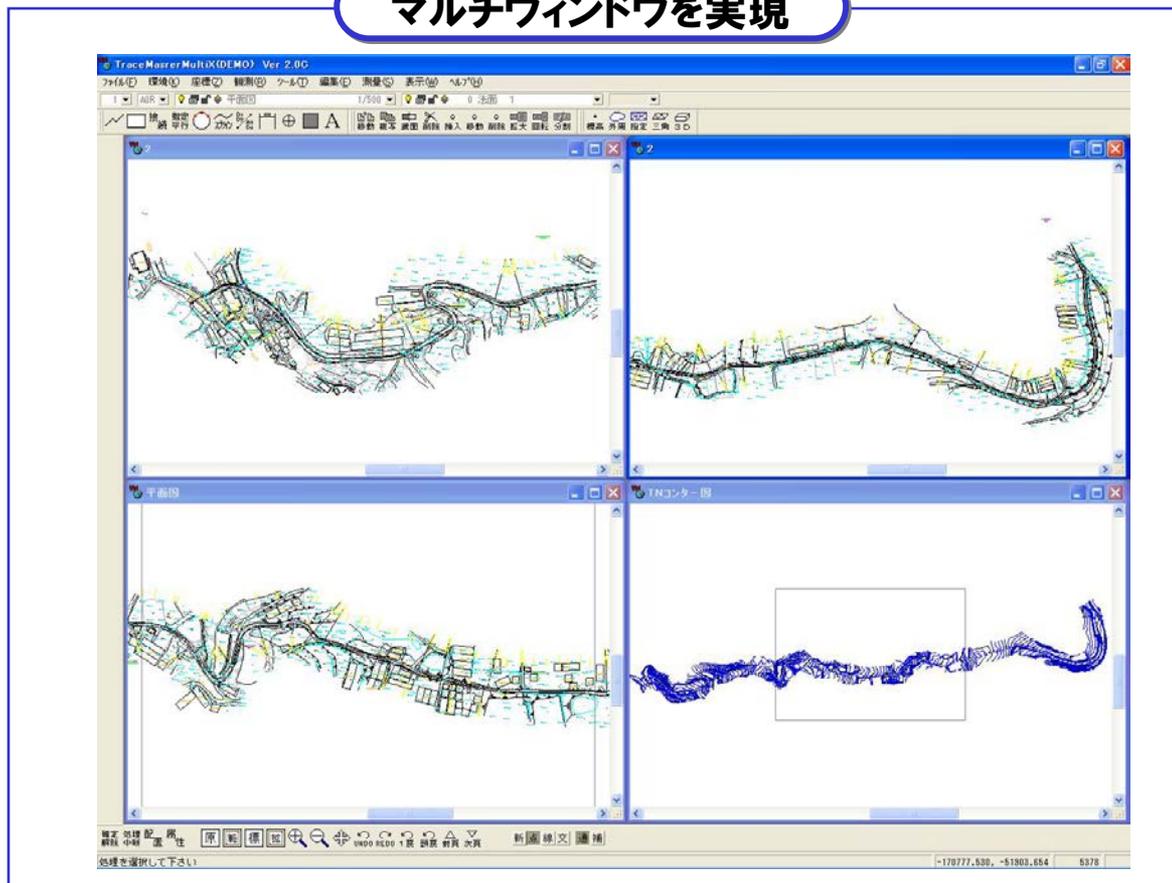
旧TraceMasterはTiffを配置すると編集する事ができなかったため、CADデータをラスターに合わせて配置していました。TraceMasterMultiXでは、ラスターの編集をサポート!! 複数枚のラスターの読み込みやラスターの回転・移動また任意範囲の削除といった基本編集も可能になっています。

また、ラスターの歪み補正や、複数枚のラスターを1枚にする、ラスター編集オプションも準備しています。



## 15. マルチウィンドウ

## マルチウィンドウを実現



待望のマルチウィンドウをサポートしました。(最大8ウィンドウ)複数の図面を見ながら、必要な部分を複製したり移動させたりと自由自在な編集が可能になりました。画面分割(同一データを2分割表示)も可能です。

## 16. データ構造－レイヤー

## レイヤー管理



## レイヤー表示

-  画面表示
-  画面消去
-  通常色
-  背景色
-  通常表示
-  後書優先表示

今までの背景表示を改良し、図形データ単位で行えます。ラスターの表示/非表示も行えます。

## レイヤーロック

-  レイヤ開放
-  レイヤロック

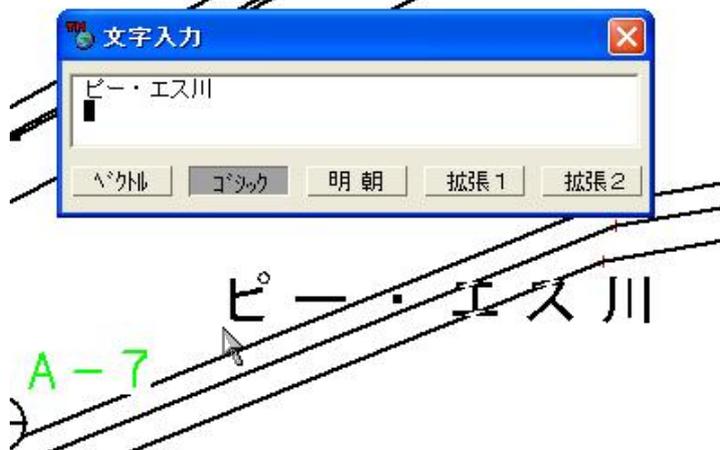
今まで不可能だった、レイヤーロック(編集不可)をサポートしました。図面単位はもとより図形単位でのロックを実現しています。

今までのTraceMasterでは一番苦手な部分だったレイヤーの管理を実現致しました。図形単位でのロックを可能にし、SXFの編集にも大きく貢献します。

画面制御も兼ねていますので、表示・非表示・背景色を図形単位で行う事ができます。レイヤーロック機能と合わせて利用すれば、変更を行ってはいけないデータの指定がより詳細に行うことができ、CAD画面ではさらに見やすく表示させることが可能になりました。

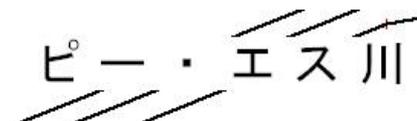
## 17. 注記(文字)入力

## 文字入力



入力文字を確定させると、マウスポインタに文字が追従します。  
もちろん、配置前に文字サイズや色を変更かける事もでき、変更は画面の上にリアルタイムで反映されます。

## 背景非透過



## 文字属性



文字入力ウィンドウに文字を入力し、確定すれば、そのまま、属性設定条件で画面に表示されます。  
また、透過モードのサポートにより、文字を配置する際、地形図の表示を確認しながら配置できるようになりました。  
さらに、入力確定後も、文字編集コマンドで、訂正・移動・複写が自由に行なえます。  
また、図面内の文字列の一括置換や、合体、どの基準点の点名かを参照する機能もサポートしました。

## 18. シンボルの登録

### シンボルの選択



シンボル登録のグループ名を変更したり、シンボルの名称を表記させたりする事ができ、非常に見やすくなりました。

### シンボルの配置



絶対  
相対  
北向  
回転  
方向  
割込  
等分  
単独  
矩形

シンボルファイルの選択で、作成したシンボルを選択すれば、登録したシンボルが呼出されます。シンボル配置モードは従来のTraceMasterと同様で、多彩な配置が可能です。

任意で作成したCADデータをシンボルとして登録できます。従来は図形単位でしたが、任意範囲で登録する事が可能になりました。シンボルの呼出に便利のように、グループ分が可能で、タイトルの名称も変更できます。また、登録したシンボルに個別に名称表示ができますので、似たようなシンボルでも区別を付けやすくなりました。



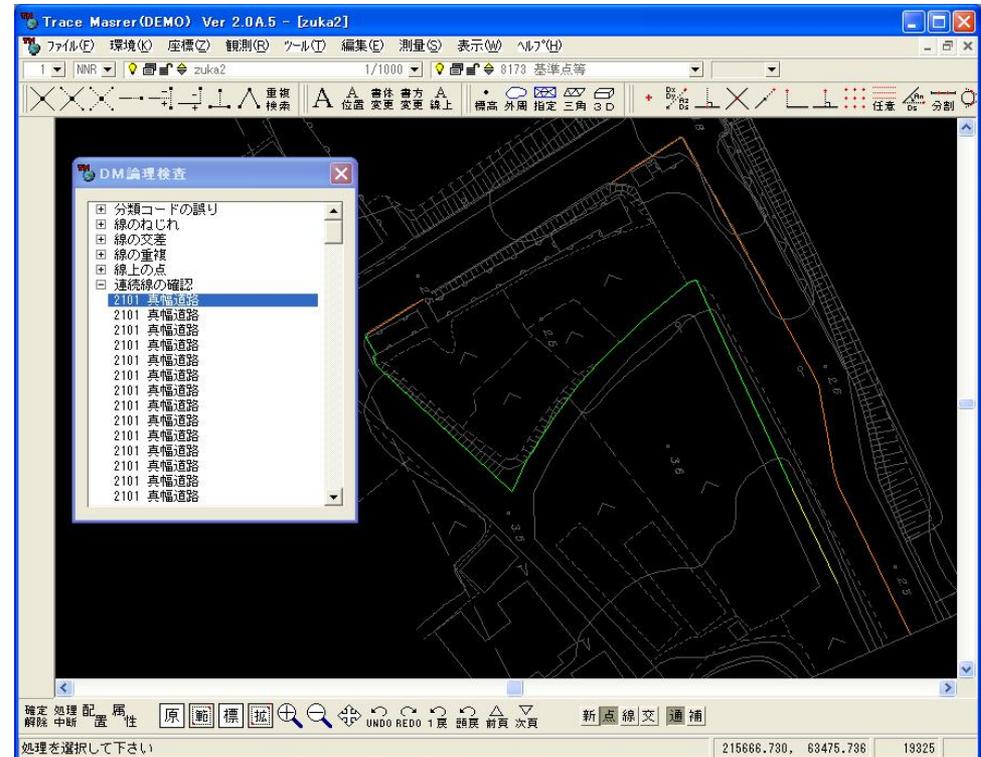
## 20. DM論理検査

### 論理検査設定

DM 論理検査			
閉合色	<input type="checkbox"/> 7	<input checked="" type="checkbox"/> 分類コード	<input checked="" type="checkbox"/> 法面の向き
開放色	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> コード混在	<input checked="" type="checkbox"/> 等高線向き
開放終	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 図形区分	<input checked="" type="checkbox"/> 3次元
単独色	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 間断区分	<input checked="" type="checkbox"/> セットバック
編集色	<input checked="" type="checkbox"/> 30	<input checked="" type="checkbox"/> 転移区分	<input checked="" type="checkbox"/> 文字確認
背景色	<input checked="" type="checkbox"/> 252	<input checked="" type="checkbox"/> 面(閉合)	<input checked="" type="checkbox"/> 図郭外座標
法肩色	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 線のねじれ	
法肩終	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 線の交差	
法尻色	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input checked="" type="checkbox"/> 同一点	
法尻終	<input checked="" type="checkbox"/> 112	<input checked="" type="checkbox"/> 線の連続性	

DM属性設定	
<input type="checkbox"/>	更新製図論理自動
<input type="checkbox"/>	設定閉合向き連続統一間断転移年月基準検査修正

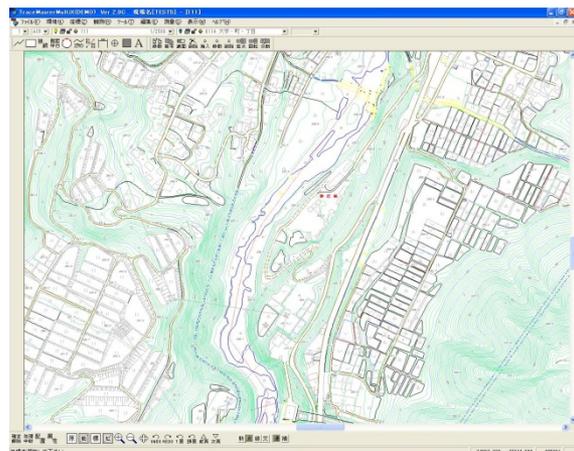
### 論理検査



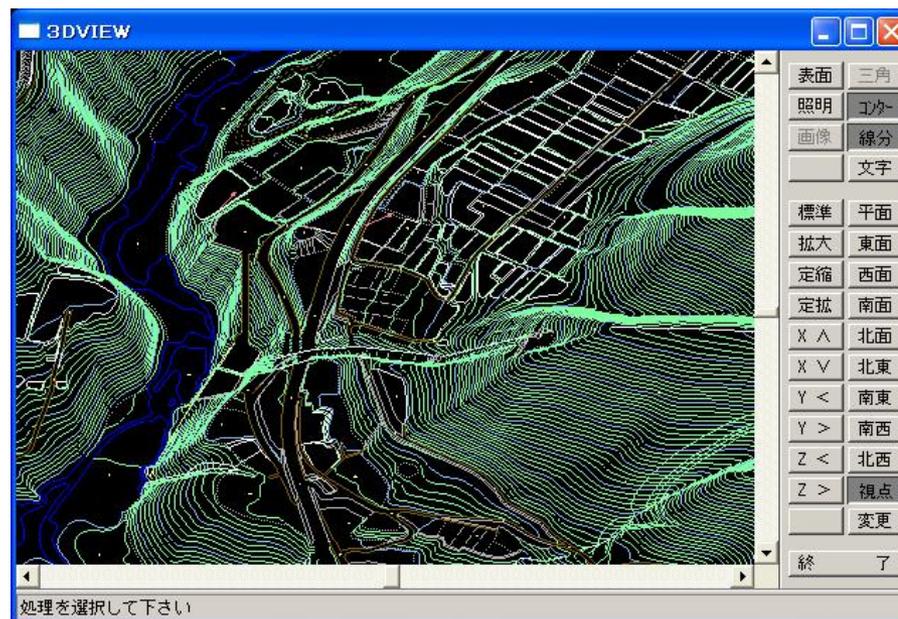
より正確なDMを目指し、論理検査をサポート致しました。今までは高額なシステムや、GISでサポートされていましたが、データ作成側が正確なDMを納めなければ話になりません。データを作るだけでなく、「正確なデータを作れるか」にこだわりました。エラー内容は画面上に色分けで表示され、自動修正機能も標準装備です。

## 21. 3D DMに対応

## 3D DM



## 3Dビューワー



砂防新法など、CALSも最終的には3次元です。DMのインポート・エクスポートで3Dに対応していますので、3D航測の補備測量や災害時の3D観測から3D化など幅広く対応することが可能です。また、3Dビューワも備えていますので、視覚的な確認作業も可能です。エクスポートはDMだけでなく、DXFも3Dで対応しました。3次元処理への連携が益々強化されています。(自動コンターはオプションとなります)

## 22. あらゆる特殊DMに対応

## 凡例プロパティ

人工料面

法肩	法尻
コード: 6101	コード: 6101
区分: 11	区分: 12
線種: 0	線種: 1
間隔: 0.0 mm	間隔: 2.0 mm
線幅: 15	線幅: 15
色: 255	色: 255
書方: 0	書方: 0
ケバ	ケバ間隔
コード: 6101	間隔: 2.0 mm
区分: 99	倍率: 0.5 倍
線種: 0	
間隔: 0.0 mm	
線幅: 15	
色: 255	
書方: 0	

## DMコードのカスタマイズ

DMコードの編集

グループ名称	使用	標準	区分	種別	閉	優	交	機能	図	形	名
諸地	1012	1012	15	15	32	0	1	0	9051		安全施設注記
場地	1015	1015	15	15	32	0	1	0	9052		道路部幅員数値
変形地	1016	1016	15	15	32	0	1	0	9053		車道部幅員数値
等高線	1017	1017	15	15	32	0	1	0	9054		歩道部幅員数値
基準点	1018	1018	15	15	32	0	1	0	9055		側溝寸法数値
数値地形モデル	1022	1022	0	0	32	0	1	0	9056		曲線半径数値
注記地名	1024	1024	20	20	32	0	1	0	9057		縦断勾配数値
注記交通施設	3004	3004	20	20	32	0	1	0	9058		横断暗渠数値
注記建物	3001	3001	30	30	32	0	1	0	9064		区間番号
注記小物体	1025	1025	0	0	32	0	1	0	9060		橋梁旗上文字
注記水部											

機能グループ名称	設定する機能	注記	製図基準設定
多角点等	2000 多角点	注記	製図基準設定
境界	2001 独標点	GR QL	作図条件変更
道路	2002 補助点		
道路橋	2003 用地境界点		
道路施設			
道路側溝			
道路標識			
道路付帯設備			
鉄道			
鉄道施設			

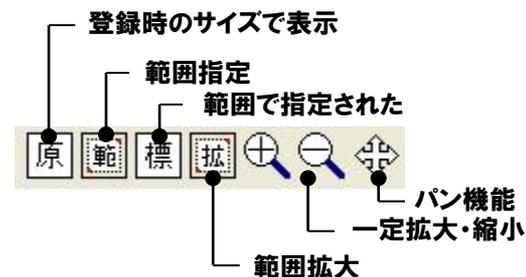
読込 登録 INS DEL 閉じる

特殊なコードのDMでも対応が可能です。任意コード付加はもちろん図形区分も自由に設定ができるようになっています。また、DM出力時のデータタイプや、論理検査を実行するかどうかなど細かな設定を行うことができます。このテーブルファイルは保存ができますので、\*\*\*\*町仕様、\*\*\*\*\*台帳など、テーブルファイルを入換えるだけで特殊DMに対応することができます。

## 23. その他 新機能

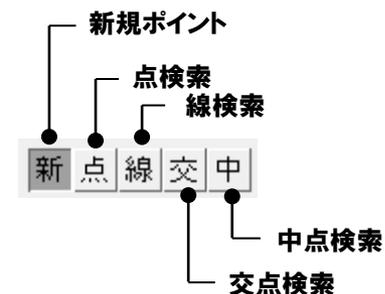
## 拡大・縮小・フィット

⇒ 画面操作をアイコン化しました。また、スクロールマウスのサポートやショートカットのサポートにより、画面操作がよりわかりやすくなり、ストレスを感じさせない操作性をお約束いたします。



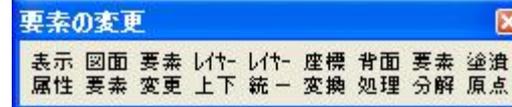
## データ検索

⇒ 検索の新/検を廃止しました。検索は、点/線を選択すると自動的にONになっています。さらに交点、中間点の認識もできるようになりました。



## 要素選択

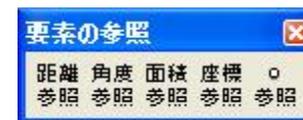
⇒ 要素を単体、範囲などで選択することが可能になりました。重複している線分などは、どちらを選択するのか指示できるようになっています。



## 24. その他 新機能

## 参照機能

- ⇒ 累積距離を新たにサポートし、スプラインの距離参照も可能になりました。  
座標参照と登録をひとつにまとめて、より使いやすくなっています。  
登録時には、参照したポイントに補助点が配置されます。  
また、面積参照は、スプライン曲線で構成された面積も、多角形面積も、閉図形であれば1クリックで参照できます。



## マウス操作

- ⇒ 拡大・縮小・パン機能は、コマンドを選択しなくても、ホイールマウスで操作ができるようになりました。当然コマンドを実行時も有効なので、画面から視線をはずす事無くオペレーションを継続できます。



## 画面制御

- ⇒ 下部の共通タスクバーに、制御点のON/OFF、間断区分表示のON/OFF、ベクトルの方向表示ON/OFFを設けて、より編集しやすい環境を整えました。



## 25. ヘルプ機能

## コマンドヘルプ



コマンドを選択すると、全てにコマンドヘルプが表示されます。ヘルプを指示すれば、自動的にオンラインヘルプの、選択しているコマンドの項目が表示されます。

また、印刷モードもサポートしていますので、出力すればマニュアルとなります。

## オンラインヘルプ機能

画面構成と各部の機能

①メニューバー  
本システムの全てのコマンドを選択できます。

②頁設定  
図面が複数頁ある場合に頁の選択を行います。

③図面レイヤー切替  
④ツールバー  
⑤図形レイヤー切替  
⑥モードバー  
⑦図面フィールド  
⑧ステータスバー  
⑨サイドメニュー  
⑩位置情報  
⑪データ数

## 26. オプションソフトウェア

## 観測オプション (地形観測)



電子平板として観測部分を標準ではなく、CADのオプションとする新しい発想で生まれ変わりました。電子平板部分の初期設定は今までと同様ですが、よりわかり易くなっています。また、光波の機種などの『環境設定』は、名前を付けてファイル保存が可能です。無線のタイミングなど光波に合わせて設定を保存できます。



マルチ観測メニューは、現場に合わせてカスタマイズができます。また、同一コマンドを複数登録もできます。

## 27. オプションソフトウェア

## 観測オプション

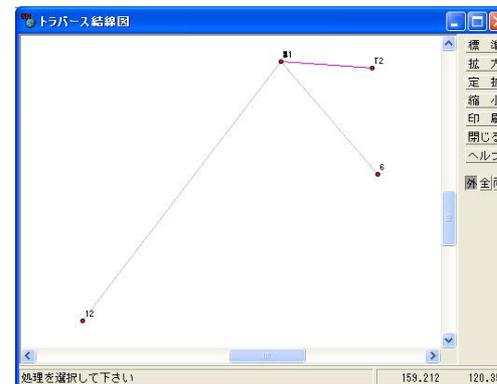
(手簿・トラバース計算)



観測手簿の出力をサポートしました。また、トラバース計算機能も含んでおりますので、任意座標で平面を観測して、後に基準点計算を行なうケースでも、トラバース計算後、『図面座標の更新』コマンドを指示すれば、CADデータも自動的に補正がかかります。



観測手簿の出力のほかに、野帳をAPAフォーマットで出力する機能もサポートしています。



## 28. オプションソフトウェア

## 観測オプション (杭打計算)



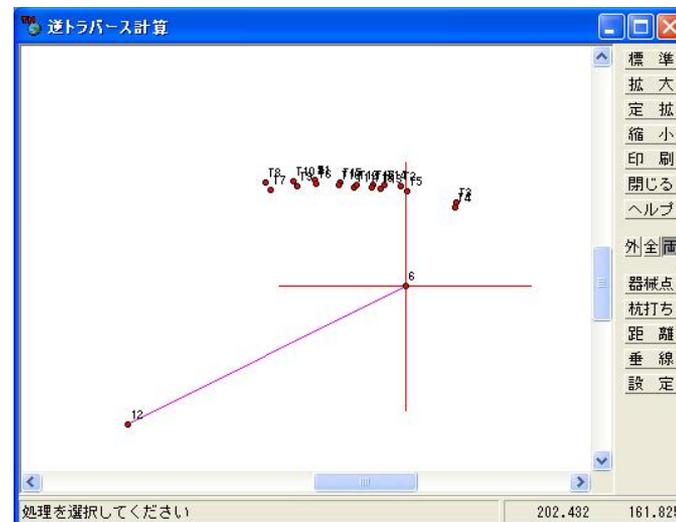
逆トラバース計算をサポートし、杭打を可能にしました。光波だけでなくGPSも使用する事ができますので、現場に合わせて効率の良い手法が選択できます。

杭打ち

BS   12	IH   0.000	方向	方向角	内角	距離	標高	測角
ST   6	FH   0.000	ST-BS	243-18-38	0-00-00	123.531	11.000	測距
FS		ST-FS					測距解除

種別	測角	距離	標高	左右距離
結果				
観差				

点名 増番 取込 新点 自動観準 閉じる



## 29. オプションソフトウェア

## GPSコントローラ



GPSと接続するためのオプションです。各メーカーの機種に対応しています。

## 電子野帳



対回観測が行なえます。

## 自動コンター



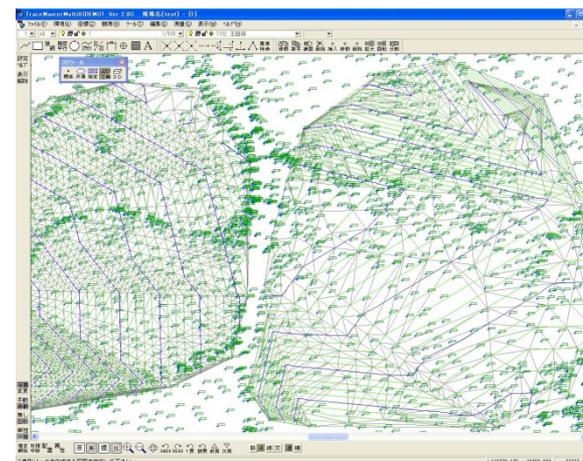
CAD画面上で、範囲を指定し(複数範囲指定が可能)TIN作成と同時にコンターを計算します。作成後は3Dビューワで形状確認を行えます。

## 縦横断・水準観測/図化

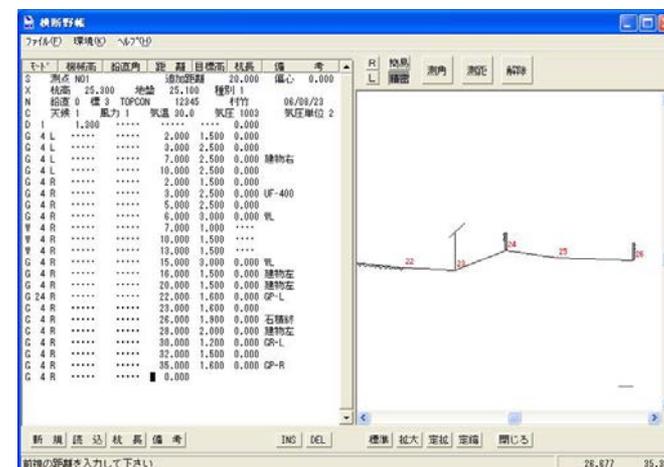


直接・間接に対応し、モードの切換によりトランシット、光波、ポールなど自由に観測できます。また、野帳入力と同時に図化が確認できますので、現場で形状確認することができます。

自動コンター画面



横断野帳入力画面



## 30. オプションソフトウェア

### 測量計算/図化

⇒ 交点計算やST計算に対応し、計算書の出力も対応しました。また、面積計算も含まれ、分割計算もサポートしています。丈量図としてCADデータ配置も可能になっています。

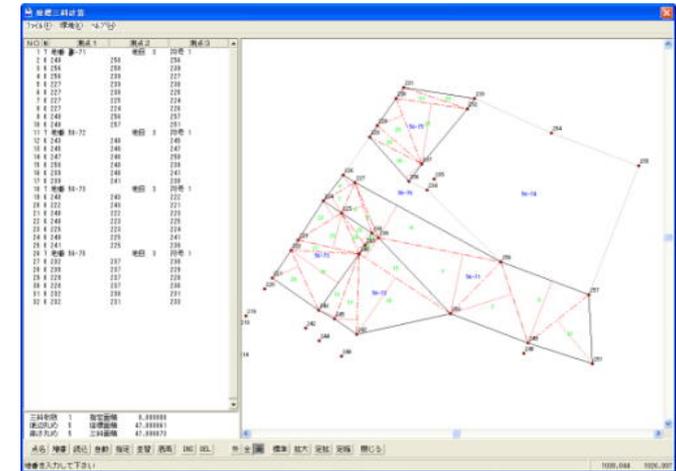
### 線形計算/図化

⇒ 各種線形計算に対応しました。

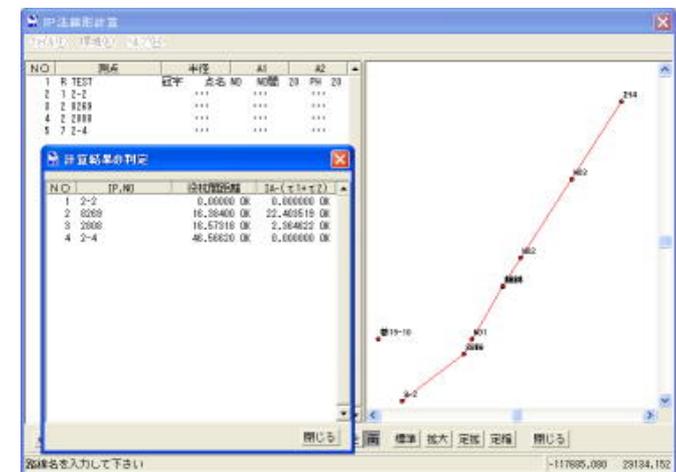
### ラスター編集

⇒ 通常のTiffをワールドファイルに変換したり、歪みの補正、さらには複数枚のラスターを1枚に統合したりできます。

三斜計算入力画面



線形計算入力画面



## 31. 動作環境

### 基本ソフトウェア

⇒ WindowsXP / WindowsVista / Windows7 / Windows8 / Windows10

### 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  
(動作保証 Pentiumプロセッサ・RAM90MB以上 推奨Pentium 1.0GHz・RAM512MB以上)

### プロテクト方法

⇒ TraceMasterMultiX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

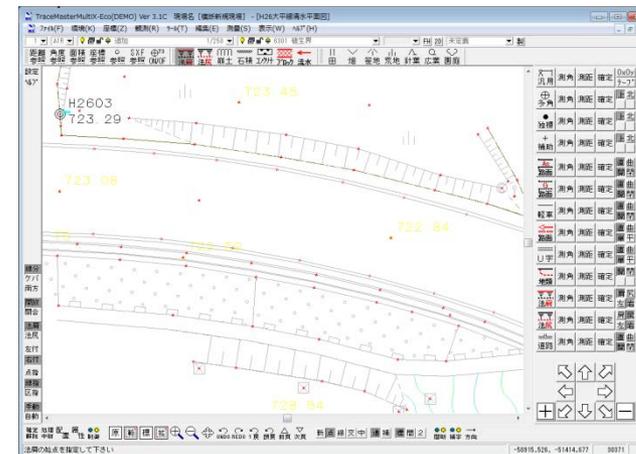


- ①ライセンス方式(LIS)・・・インストール後プロテクトを装着しライセンス認識を行います。  
(使用時にプロテクトの装着は必要ありません)
- ②プロテクト方式(PRT)・・・インストール後プロテクトを使用時に装着して使用します。
- ③ネットワークライセンス (NET) ...ネットワーク上の起動本数を認識します。3～5本単位使用できます。

## 32. その他関連ソフトウェア

### TraceMasterMultiX Eco

➔ TraceMasterMultiXから、必要最小限の機能を絞り込み簡易平面としてスタンドアロンで動作させました。また、電子野帳、縦横断・水準もスタンドアロンで動作します。  
オプションではありませんから、平面と横断を別々の現場に行くことができ、増設などにも便利です。  
データはMultiXとフル互換のため、サブ機としても重宝します。



### TraceMasterMultiX Field

➔ TraceMasterMultiXをWindowsCEに移植しました。手軽なPDAで、MultiXと同機能を実現しました。PDAは防水ケース付きで、雨の日でも安心です。  
電子野帳、縦横断・水準、簡易平面と業務によってスタンドアロンで動作するように設計しました。  
複数の光波メーカーを使用している場合など、これ1台でどの機種にも対応できますので、重複した設備投資を行う必要がありません。  
データはMultiXとフル互換なので、図化編集などはMultiXでデータを読込行います。



Panasonic  
FZ-M1

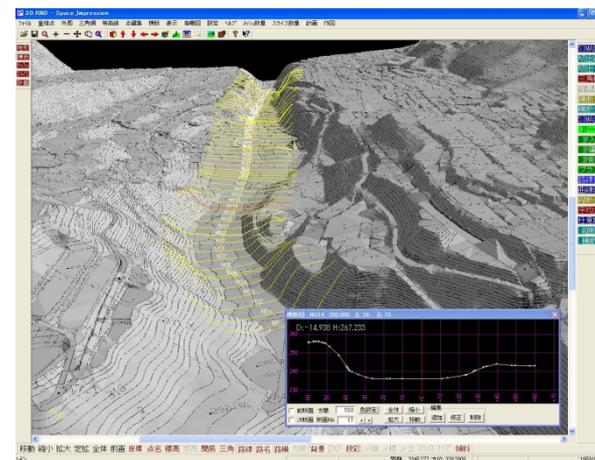


Getac  
PS236

### 33. その他関連ソフトウェア

#### 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。
- 作成したコンターはTraceMasterMultiX形式で出力ができますので取り込むことができます。



#### Aerosketch

- ⇒ GPSと連動する、現地調査システムです。Geotiffを背景にGPSで位置情報を取得しカーナビのように表示します。GISで利用する時には、ラスターも1枚にしなればなりませんが、その必要はありません。アプリケーション内で自動的に並べ替えを行い、図面の端まで来ると自動的に次の図面を呼び出します。
- また、GISをエンジンに開発されていますので、様々なアプリケーションを開発することができます。



## 34. PST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 プロテクトの破損・故障に無償で交換します。(TraceMasterMultiXのみ対応)
  - ④ 弊社ホームページからバグ情報や各種情報、最新版のソフトがダウンロードできます。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

- ⇒ 専用回線にてサポートコールを受け付けます。オペレーションのお問い合わせからハードトラブルまで何なりとお問合わせください。また、サポートサービスには以下のサービスも含まれて降ります。
- ① 光波ケーブルなど、ケーブル類の断線に無償交換対応いたします。(光波・通信機器のケーブルのみ対応)
  - ② ペンコンピュータのタッチペンの不具合に無償交換対応いたします。
  - ③ 修理の際、代替機の貸出を無償にて対応いたします。(ご希望に添えない場合がございますのでご了承下さい)

### 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。

## 35. 価格及び推奨ハードウェア

## 推奨ペンコンピュータ



Panasonic製  
TOUGHBook  
CF-20



Panasonic製  
TOUGHPAD  
FZ-G1



Panasonic製  
TOUGHBook  
CF-33



## 価格



製品名	コード	標準価格（税別）	年間保守料金（税別）
TraceMasterMultiX(64)	1001	¥480,000-	¥40,000-
観測オプション	1002	¥260,000-	¥20,000-
電子野帳オプション	1103	¥150,000-	-
自動コンターオプション	1104	¥250,000-	-
定点自動観測オプション	1105	¥300,000-	-
GPSコントロールオプション	1106	¥50,000-	-
縦横断・水準観測/図化オプション	1107	¥250,000-	-
線形計算オプション	1109	¥150,000-	-
測量計算オプション	1110	¥250,000-	-
ラスタ編集オプション	1111	¥150,000-	-

※各製品ともインストール及びセットアップ、導入教育費等は含まれて降りません。



## 本書ご利用に関するお願い

1. 本書及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2020年4月1日時点での構成であり、製品の開発などにより将来予告なしに変更することがあります。

Windows、Windows NT、XP、Vista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。