

マアート  
測量計算プログラム  
ジオカルパック

操作説明書

Copyright ©2003-2015 マアート・ハイシステム有限公司 All Rights Reserved  
Manual Rev 3.0

マアート・ハイシステム有限公司

# 目次

はじめに	4
使用許諾書	5
サポートサービス説明	8
第1部           インストール	
1.1    必要な動作環境について	12
1.2    インストールの仕方	13
1.3    マイクロソフト アクセスの「信頼できる場所」の指定	14
1.4    起動と終了	15
第2部           運用準備・その他	
2.1    導入時の各種設定について	18
2.2    基本情報（ライセンス・キー登録・重要）	19
2.3    データバックアップ	22
2.4    郵便物選択	23
第3部           測量計算	
3.1    放射逆計算	26
3.2    ヘロン求積	29
3.3    帳票選択	31

## ご注意

「はじめにお読みください」説明書ではインストール説明とデータバックアップ説明に説明用の架空名称を使用しています。実際に使用するにはそれぞれを下記名称に読み替えてください。

実際に操作すれば下記正式名称で表示しますので問題ありません。

お客様がご購入されたプログラムは

**マアート測量計算プログラム** です。

標準フォルダー名で **C:¥HighSystem¥一般** と表示してあるところは

**C:¥HighSystem¥技術¥TRV** です。

またプログラムの名称で説明用.mdb と表示してあるところは

**EXATR03.mdb** です。

データバックアップされるデータファイル名称で架空 **DF.mdb** と表示してあるところは

**TRVDF.mdb** です。

データバックアップ先のファイル名で説明用データ **BU.MHCA** と表示してあるところは

**TRV データ BU.MHCA** です。

また日付いりやプログラム終了時に保存するのバックアップファイル名は

**TRV[年数字 4 桁—月日数字 4 桁—時刻数字 4 桁.MHCA]** です。

(例 2015 年 4 月 15 日の午後 3 時 2 分なら **TRV2015-0415-1502.MHCA** となります。)

注意 メインメニューから「マスター管理」「データバックアップ」「復元」で「**TRVsamp.MHCA**」を選択復元するとサンプルデータを見られます。また「**TRV 初期化空.MHCA**」を復元すると未入力空データになります。これらを復元する前に自分で作成したデータは別の名称であらかじめ保存してください。なおサンプルデータの登録内容、名称等はすべて架空のもので実在するものでも実在する現象でも事実でもありません。そのデータに責任を持つことはありません。似ているものがあるとしたら偶然です。

ユーザーがデータベースを登録する場合はサンプルデータに上書きするのではなく補助データ以外は空の「**TRV 初期化空.MHCA**」を復元してから登録することを推奨します。

# はじめに

このたびはマアート測量計算プログラム(略称 マアート ジオカルパック)をお買い上げいただきまして、ありがとうございました。マアート測量計算プログラムは、最新のデータベースエンジンをもとに開発された Windows Vista/7/8/8.1 対応の、多目的な会員・購読者管理に関連した業務をカバーしたソフトウェアです。

(Windows XP 以前の古い Windows での動作保証しておりません。)

マウス操作を多用した高い操作性を持っています。このマアート測量計算プログラムを充分に活用し、ユーザー独自の専用アプリケーションとして末永くご利用ください。

またお客様の業務に最適なカスタマイズ(別途料金)も可能ですのでぜひご用命ください。

## マアート・ハイシステム有限会社

### ご注意

- ・この説明書は測量計算システムの説明書です。
- ・この説明書に記載されている記載事項、ソフトウェアの仕様、機能は将来、予告なく必ずバージョンアップします。弊社ホームページにて確認ください。
- ・この説明書の著作権はマアート・ハイシステム有限会社にあります。一部または全部を無断で複製することはできません。
- ・Microsoft, Windows95/98/ME, WindowsNT4.0, 2000, XP, Vista, 7, Access, Excel, Word, Office, インテリマウス, SQL Server は米国マイクロソフト社の登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標です。
- ・過去にデータの圧縮バックアップに使用していた UNLHA32.DLL は M i c c o 氏のフリーソフトウェアです。(弊社は1999年8月21日に使用許可をいただいています。圧縮バックアップについての質問は弊社にしてください。M i c c o 氏へは問い合わせないでください。)
- ・2010年8月6日よりデータの圧縮バックアップ、復元に使用しているフリーソフトウェアの CAB32.DLL について以下を明記します。

Copyright(C)1998-2002 K.Miyauchi

This library is based in part on the Microsoft Cabinet Software Development Kit.

<http://www.maate.co.jp>

総合案内 [infosales@maate.co.jp](mailto:infosales@maate.co.jp) (迷惑メール回避のためアドレスを変更する場合があります。ホームページの下部か特定商取引ページを参照してください。)

<http://www.maate.co.jp/lawdisp.html>

# 使用許諾契約書 重要

ソフトウェア製品ライセンス

製品名 マアート測量計算プログラム

ライセンス数 1 ライセンス(同一のお客様所有で同一の構内にある  
3 台までのコンピュータで使用する権利)

以下のライセンス契約書を注意してお読みください。本使用許諾契約書（以下「本契約書」といいます）は、下記に示されたマアート・ハイシステム有限会社(以下マアートといいます)のソフトウェア製品（以下「本ソフトウェア製品」または「本ソフトウェア」といいます）に関してお客様(個人または法人のいずれであるかを問いません)とマアートとの間に締結される法的な契約書です。本ソフトウェア製品は、コンピュータ ソフトウェアおよびそれに関連した媒体、ならびに印刷物（マニュアルなどの文書）、「オンライン」または電子文書を含むこともあります。本ソフトウェア製品をインストール、複製、または使用することによって、お客様は本契約書の条項に拘束されることに承諾されたものとします。本契約書の条項に同意されない場合、マアートは、お客様に本ソフトウェア製品のインストール、使用または複製のいずれも許諾できません。そのような場合、未使用のソフトウェア製品を直ちに購入店またはマアートへご返品ください。

ソフトウェア製品ライセンス

本ソフトウェア製品は、著作権法および国際著作権条約をはじめ、その他の無体財産権に関する法律ならびにその条約によって保護されています。本ソフトウェア製品は許諾されるもので、販売されるものではありません。

1. ライセンスの許諾 本契約書は、お客様に対し以下の権利を許諾します。

★ ライセンスキー(ライセンス番号という場合も同様のことを指します。)

マアートがライセンスキーを使用して本ソフトウェアを許諾する場合、お客様名(またはお客様が登録した実在する法人等の名称)と 7 桁郵便番号、弊社が許諾するライセンスレベル、ソフトウェア製品種類によって規定される記号の組み合わせにより一意に決定されるライセンスキー(お客様を特定する文字列)によるものとします。

★ ライセンスキーによる使用の制限

ライセンスキーの未登録またはマアートが交付した正規のライセンスキーでないものを登録して本ソフトウェア製品を使用すると一定日時後、一定起動回数後に一時的に本ソフトウェア製品の使用ができなくなります。

★ ライセンスキーの更新

正規購入のお客様はお客様名等の変更によるライセンスキーの更新をマアートに請求することができます。(証明資料が必要な場合もあります。)

★ アプリケーションソフトウェア

お客様は、本ソフトウェア製品をご購入された同一のお客様所有で同一の構内にある 3 台までのコンピュータ上にインストールして使用することができます。また、お客様は本ソフトウェア製品の同じオペレーティングシステム用の旧バージョンのコピー 1 部を本ソフトウェア製品がインストールされている特定のコンピュータ上にインストールしておくことができます。

★ 記憶装置／ネットワークの使用

お客様は、ネットワークサーバーのような記憶装置に、本ソフトウェア製品のコピー 1 部を蓄積またはインストールすることもできます。かかる記憶装置は、本ソフトウェア製品を内部ネットワークで他のコンピュータにインストールまたは実行するためだけに使用されるものでなければなりません。ただし、本ソフトウェア製品がインストールされたコンピュータまたは記憶装置から本ソフトウェア製品を実行している各コンピュータごとに、専用のライセンスを取得しなければなりません。また、本ソフトウェア製品についての 1 つのライセンスを異なるコンピュータ間で共有したり、同時に使用することはできません。

2. その他の権利と制限

★ リバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルの制限

お客様は、本ソフトウェア製品をリバースエンジニアリング、逆コンパイル、または逆アセンブル、その他人間が理解できる状態にすることはできません。

★ 構成部分の分離

本ソフトウェア製品は 1 つの製品として許諾されています。その構成部分を分離して 3 台をこえるコンピュータで使用することはできません。

★ プレインストール用またはバンドル用 ソフトウェア製品の使用

本ソフトウェア製品がプレインストール用またはバンドル用 ソフトウェア製品ライセンスで提供されている場合には、お客様は本ソフトウェア製品とともに入手した特定のコンピュータ（以下「本コンピュータ」といいます）上でのみ使用することができます。また、この場合、本ソフトウェア製品の譲渡あるいは売却は、本コンピュータに伴ってのみ行うことができます。

#### ★ レンタル

お客様は本ソフトウェア製品をレンタルまたはリースすることはできません。

#### ★ サポートサービス

マアートは、本ソフトウェア製品に関するサポートサービス（以下「サポートサービス」といいます）をお客様に提供場合があります。サポートサービスについては、ユーザーマニュアル、オンラインドキュメント、またはマアート提供の印刷物などに記載されているマアートのポリシーおよびプログラムに従ってご利用になれます。サポートサービスの一部としてお客様に提供された追加のソフトウェアコードは、本ソフトウェア製品の一部とみなされ、本契約書の条件および条項が適用されます。

#### ★ ソフトウェアの譲渡

お客様は、本契約に基づいてお客様の全ての権利を恒久的に譲渡することができます。譲渡には、本ソフトウェア製品の一切（全ての構成部分、媒体、マニュアルなどの文書、アップグレード、本契約書）を譲渡することが条件です。委託販売その他の間接的な譲渡をすることはできません。譲受人は、本契約書の条項に同意し、本契約書および本ソフトウェア製品をさらに譲渡しないことに同意しなければなりません。なおマアートは譲受人に対して新しいライセンスキーを発行しません。

#### ★ 解除

お客様が本契約書の条項および条件に違反した場合、マアートは、他の権利を害することなく本契約を終了することができます。そのような場合、お客様は本ソフトウェア製品の複製物およびその構成部分を全て破棄しなければなりません。

#### 3. アップグレード

本ソフトウェア製品がアップグレードである場合、お客様は、本ソフトウェア製品を使用するためには、マアートによってアップグレード対象製品と指定されているソフトウェア製品を使用するためのライセンスを正規に取得していなければなりません。アップグレードである本ソフトウェア製品は、そのアップグレードの対象となる製品の代替、あるいはこれに追加されるものです。お客様は、アップグレードにより得られたソフトウェア製品を、本契約書の条項に従ってのみ使用することができます。複数のコンピュータ プログラムのコンポーネントから成り、これらが1つの製品とされている場合において、本ソフトウェア製品がそのコンポーネントのアップグレードとして提供されている場合、お客様は本ソフトウェア製品を1つの製品としてのみ使用または譲渡できるものとし、各構成部分を分離して複数のコンピュータ上で使用することはできません。

#### 4. 著作権

本ソフトウェア製品（本ソフトウェア製品のプログラムコード、画面デザイン、帳票デザイン、Web ページデザイン、データベース構造、実現する機能、操作方法、操作手順、組み込まれたイメージ、写真、アニメーション、ビデオ、音声、音楽、テキスト、アプレットを含みますが、それだけに限りません）、付属のマニュアルなどの文書、および本ソフトウェア製品の複製物についての権原および著作権は、マアートが有するもので、本ソフトウェア製品は著作権法および国際条約の規定によって保護されています。したがって、お客様は本ソフトウェア製品を他の著作物と同様に扱わなければなりません。ただし、お客様はオリジナルを、保存またはコンピュータ上の本ソフトウェア製品を復元する以外の目的で使用しないことを厳守する限り、本ソフトウェア製品を、特定のコンピュータ上へインストールすることができます。お客様は、本ソフトウェア製品付属のマニュアルなど文書を複製することはできません。電子的マニュアルについては1部数印刷することができます。

#### 5. 保証

マアートは本ソフトウェア製品の使用者が本ソフトウェア製品を使用することによって、直接もしくは、間接に発生した種々の損害（データ、プログラムその他無形体財産に対する損害、使用利益、および得るべかりし利益の喪失、事業の中断、事業情報の損失など）に対して一切の責任を負わないものとします。またマアートが責任を負ういかなる場合においても、マアートの責任は本ソフトウェア製品の購入代金を超えないものとします。

#### 6. 品質保証

本ソフトウェア製品が付属の製品マニュアルに従って実質的に動作しない場合、または本ソフトウェア製品の媒体またはマニュアルに物理的な瑕疵がある場合にはお買い上げ後 100 日間にかぎり、交換、または代金返還のいずれかにより対応するものとします。ただし上記の事態が火災、地震、第3者による行為その他の事故、お客様の故意もしくは過失、誤用その他異常な条件下での使用において生じるマアートの責に帰さない理由により生じた場合、マアートは保証の責任を負わないものとします。またマアートまたはその供給者がお客様のコンピュータに本ソフトウェア製品のインストールを代行し本ソフトウェア製品を稼動して操作説明をした場合には瑕疵担保期間はインストール後、50 日間とさせていただきます。

#### 7. 裁判所

お客様、および弊社は、本契約に関連して発生した紛争については日本国、名古屋地方裁判所または名古屋地方裁判所岡崎支部および安城簡易裁判所を第一審の管轄裁判所とし名古屋高等裁判所を第二審の管轄裁判所とすることに同意します。

ライセンスご購入年月日 (西暦で記入すること)  20            年            月            日	ライセンスご購入者     様
マアート測量計算プログラム	販売担当

## マアートとは

古代エジプト人(多神教です)の信仰した神のひとつで正義、真理、法、秩序の象徴としての女神。頭上に駝鳥の羽根(マアート)をつける。弊社名マアートはこのマアートをもじったものです。弊社は正義、真理、法、秩序をきわめて重視します。

マアート説明ページ

<http://www.maart.co.jp/naming.htm>



## 追加ライセンスについて

4台～6台で使用する場合、定価の33%の金額で、さらに3台分のライセンスを購入できます。以下同様に追加ライセンスを増やせます。

パソコン台数	必要ライセンス数	金額	合計金額
1～3	1	定価	定価×1
4～6	2	追加1ライセンスにつき定価の33%	定価×1.33
7～9	3	追加1ライセンスにつき定価の33%	定価×1.66
10～14	4	追加1ライセンスにつき定価の34%	定価×2
15～19	5	追加1ライセンスにつき定価の33%	定価×2.33
20～24	6	追加1ライセンスにつき定価の33%	定価×2.66
25～29	7	追加1ライセンスにつき定価の34%	定価×3
30～39	8	追加1ライセンスにつき定価の33%	定価×3.33
40～49	9	追加1ライセンスにつき定価の33%	定価×3.66
50～59	10	追加1ライセンスにつき定価の34%	定価×4
これ以上の台数については問い合わせ要す			

## サポートサービスについて

弊社サポートサービスとはソフトウェアの操作教育、操作教授とは異なります。サポートサービスはお客様が弊社ソフトウェア製品を使用した場合の疑問や説明書を読んでもよく理解できないという特定の問題に対してのソフトウェアメーカーからの支援サービスです。したがって、インストールがわからない、説明書を読むより聞いた方が早いと、一から十まで説明を要求することはサポートの範囲を超えます。そういうサービスを必要とする場合には、弊社の「有償年間電話教育サービス&サポート(出張サポート除外)」や「有償出張教育サービス&サポート」などの契約や要請をしていただく必要があります。

なおここで「弊社ソフトウェア製品」と呼ぶ場合はプログラム本体、付属のコンポーネント、説明書を含みます。

## サポートのための動作基盤

弊社ソフトウェア製品はマイクロソフト社の Windows OS が稼動するパソコンで動作します。したがってパソコンの動作環境は弊社ソフトウェア製品サポートの前提になります。マイクロソフトがサポートを終了した Windows のバージョンでは弊社ソフトウェア製品の動作保証も終了させていただきます。また同じくマイクロソフトの Access データベースソフトウェア製品、SQL Server データベースソフトウェア製品のマイクロソフトサポートも影響します。もちろんマイクロソフトのサポートが終了した時点から、なにもかも動作しなくなるというものではありませんが、保証をできないという事です。当該弊社ソフトウェア製品を購入された時点での Windows がサポート対象の動作基盤となります。将来の Windows のバージョンとマイクロソフトがサポートを終了した過去のバージョンは対象とはなりません。

2014 年 4 月以降の時点では

Windows Server 2012、Windows Vista、Windows 7、Windows 8/8.1 の 5 種類の OS での各エディションです。(エディションとはそれぞれの Windows に家庭用や事務用のバリエーションがあることをさします。)

## 無償サポート条件

弊社ソフトウェア製品購入者への無償サポートはユーザー登録していただいた購入者に対して購入日より 1 年間以内に 10 回までの電話、FAX、メールでのサポートに限られます。(弊社既存ユーザーの平均サポート回数は 0.7 回です。つまりほとんど質問されない。)

**ただし無料または無償ソフトウェアのサポート回数は 1 回とさせていただきます。**(無料ソフトウェアとはフリーソフトと呼ばれるもので、ゼロ円で取得できるものです。また無償ソフトウェアとは弊社がモニター顧客とか災害支援などで通常は有償のソフトウェアを無償で提供するもので、東日本大震災で東北 3 県の希望者に配布したような場合を指します。)

ソフトウェアサイトでの購入者は購入時に自動ユーザー登録されます。また直接販売購入者も同様です。その他の場合は弊社へユーザー登録していただく必要があります。

## サポート受付

電話での問い合わせサポートは月曜～金曜(祝祭日を除く)の 9 時～12 時、13 時～17 時です。



メールの場合は随時受け付けていますが回答は原則として電話サポートの時間帯になります。問い合わせ先はプログラム名をクリックすると表示される「入力説明」ウインドウの下部に表示されます。FAX サポートは廃止しました。

### 無償サポート対象条件

弊社ソフトウェア製品のサポートでは以下の条件を対象としています。(弊社ソフトウェア製品についてのみです。)

- 1 特定の疑問のある機能について操作手順の教授説明。
- 2 ソフトウェアのバグについての問い合わせ。(バグと判明した場合はサポート回数のカウントはしません。)
- 3 応用方法についてのヒント。
- 4 エラーやエラーメッセージに対しての対応方法。
- 5 その他、技術的質問。

### サポート対象者除外条件

弊社ソフトウェア製品のサポートは以下の条件の場合を想定していません。

- 1 18 未満の人(弊社ソフトウェア製品は業務用またはそれに準じた機能の製品であるため。)
- 2 義務教育終了程度の日本語知識がない場合。(説明書が読めません。)
- 3 初歩的な演繹的および帰納的思考ができない人。(1+1=2 とは習ったが 3+2 という組み合わせでは 1 度も習ったことがないからわからないという程度ではプログラムの理解はできません。使用される業務や職種もさまざまに想定されるすべての事例を説明書などで記述することはできません。)
- 4 自分の思い通りにならないと根も葉もない理由を作り上げ、威嚇、信用毀損、偽計業務妨害、威力業務妨害等をする人

### 無償サポートの打ち切り

以下の事例でしめされるような場合には、無償サポートの打ち切りを通告する場合があります。また有償サポート契約期間中であっても第 2 項以下に該当する場合には準じた措置をとり、有償サポート契約の更新はできません。

- 1 無償サポートとして提供する場合以上の「有償年間電話教育サービス&サポート(出張サポート除外)」や「有償出張教育サービス&サポート」に該当するサービス&サポートを 2 項目または 2 度以上要求された場合。
- 2 弊社ソフトウェア製品へのサポートではなく、弊社のポリシーや体制への批判。プログラムへの建設的改善提案などではなく、弊社ソフトウェア製品への批難、根拠のない批判、こきおろし、いいがかりを 2 項目以上または 2 度以上述べた場合。
- 3 弊社や弊社ソフトウェア製品への悪意ある風評を流布すると述べたり、実施した場合。
- 4 リバースエンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルして弊社ソフトウェア製品のイミテーションソフトウェア製品を作成する目的での細かな質問や問い合わせ。
- 5 サポート対象除外条件に該当する購入者かサポート対象者除外条件に該当する他の担当者

がサポート要請を2度以上してくる場合。

6 ウィルス汚染やハードディスククラッシュ等、弊社の責に属さないことで部分的データ喪失または全データを喪失したり毀損したとき、およびデータの外部流失が発生したとき弊社に責任を押しつけようとしたり、なんらかの責任があるかのように主張した場合。(パソコン外部にデータバックアップしたり、データ保護、流失防止管理することはユーザーの自己責任です。)

7 弊社ソフトウェアやサービス役務等の対価の支払などで金銭的トラブルを起こした場合や弊社販売倫理規程に違反する場合。

これらの中で悪質な場合は刑法第222条(脅迫)、第230条(名誉毀損)、第231条(侮辱)、第172条(虚偽告訴)、第233条(信用毀損・業務妨害)、第234条(威力業務妨害)、第249条(恐喝)、第250条(恐喝等未遂罪)、等に該当するとして躊躇なく刑事訴訟法第239条などに基づいて告発する場合もありえます。

なお打ち切りとしたユーザーに対しては、他のすべてのサービス&サポート契約締結や製品販売、役務契約を永久に拒否します。

## 第 1 部

# インストール

## 1.1 必要な動作環境について

本プログラムには以下のパソコン環境が必要です。

### ハードウェア

CPU	Pentium または互換、後継プロセッサ500MHz 以上 1.5GHz 以上を推奨 このソフトはNECの旧型PC98(ハードディスクがAドライブの1997年8月以前製造のもの)には対応していません。メモリー Windows のバージョンで最低必要メモリー量が異なります。 それぞれの条件はクリアしてなお余分にあることがのぞましい。
ハードディスク	100M バイト(100G バイトではありません)以上の空き領域(当初は20MB 程度だが登録者数、履歴や請求入金マスターで増加します。画像登録すると急激に増大します。)。500M バイト以上がのぞましい。
モニター	解像度 1150×870 以上、17 インチ以上を推奨 <b>各画面は 1150×870 サイズで設計</b> 解像度 800×600 や 640×480 はサポートしません。
プリンター	WindowsXP 以降サポート機種
マウス	WindowsXP 以降サポート機種、 インテリマウス対応
光学ドライブ	CD-ROM 等によるインストールには必要
バックアップ装置	データ喪失からの安全性のためには必須。USB メモリー、外部ハードディスク、MO ディスク、CD-R/RW ドライブ、DVD-R/RW ドライブ等大容量記憶装置。2 つ以上のメディアに交互バックアップすることがのぞましい。

### ソフトウェア

Windows Vista／7／8／8.1 オペレーティングシステム日本語版

(Windows XP 以前の Windows ではいかなる保証もいたしません。)

マイクロソフト Access2007～2013 または Access 2007～2013 ランタイムが必要。本プログラムのインストーラーには Access ランタイムダウンロードとインストールのオプションが含まれており、インストールするかしないか途中で選択できます。

(Access 97、2000 では動作しません。)

Access2010、Access2013のランタイム版では32ビット版の方をインストールしてください。

AccessRuntime2010.exe または

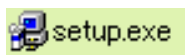
AccessRuntime2013\_ja-jp\_x86.exe を検索してマイクロソフトのダウンロードセンターからダウンロードしてインストールします。

**別紙または本説明書 7 ページの使用許諾書に同意いただいてからインストールしてください。**

マアート自動車管理プログラムのインストールは、通常 CD-ROM をセットすると自動起動して「次へ」「継続」... とボタンを押していくとセットアップします。くわしい説明は「はじめにお読みください」説明書の方に記述してあります。

**「はじめにお読みください」説明書の「新タイプのインストーラー」の方をお読みください。**

ダウンロードファイルでは圧縮ファイル(「GeoCalPackRT12maat.exe」などの名称です。エディションによりファイル名は異なります)をダブルクリックすると圧縮ファイルの置いてあるフォルダーの中に「マアート測量計算 ver200」というように関連ファイルのはいったフォルダーごと展開解凍します。その中には「インストール説明.pdf」というインストールの説明書もはいつていますので読んでください。フォルダーの中の setup.exe をダブルクリックするとインストールを開始します。



**注意 1** 他に起動しているソフトウェアはすべて停止させます。場合によっては常駐型ウィルス検知ソフトの使用するプログラムモジュールによってインストールが中断されることもあるのでその場合にはそれらも一時的に停止してください。マイクロソフトオフィスツールバーや一太郎のツールバー、エクスプローラーの表示も阻害要因になる場合もあります。インストール途中でメッセージがでた場合、それらを停止してください。

**注意 2** 「マアート測量計算 ver200」というフォルダー名はシステムのバージョンによって異なります。

**重要** インストール先ディレクトリー(フォルダー)は変更しないでください。絶対パス指定の部分があるためです。通常は変更できないようになっています。インストール後の移動も不可です。

インストール先ディレクトリー(フォルダー)は 3 ページに記述してあります。

### 1.3 マイクロソフト アクセスの「信頼できる場所」の指定

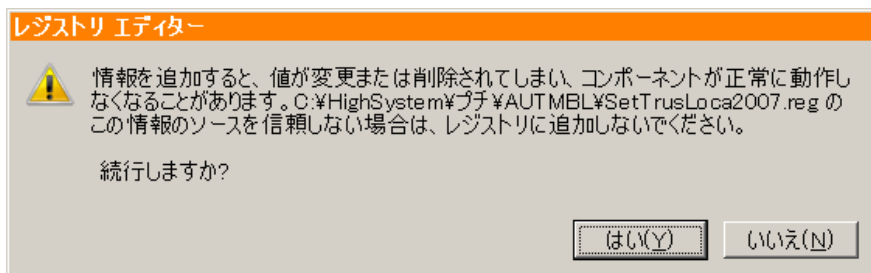
本プログラムはマイクロソフトのアクセス Access の上で動作します。

マイクロソフト社の Access2007 以降にはマクロウィルスから防護する観点からマクロ(ビジュアル・ベーシックを含む)をブロックする機能があり、セキュリティ管理しています。

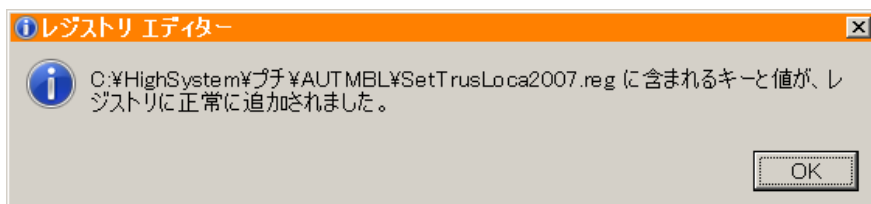
「信頼できる場所」としてプログラムのあるフォルダーを指定する必要がある、それはレジストリーに設定します。

弊社プログラムはインストーラーを実行すると「C:\¥HighSystem」フォルダーとそのサブフォルダーを「信頼できる場所」に指定する機能があります。

インストールの途中で以下のメッセージが出ますので、「はい」を押してください。



成功すると以下のメッセージが出て完了しますので「OK」を押してメッセージを消してください。



**注意** インストール時にこれをしなかった場合はインストール先のフォルダーに

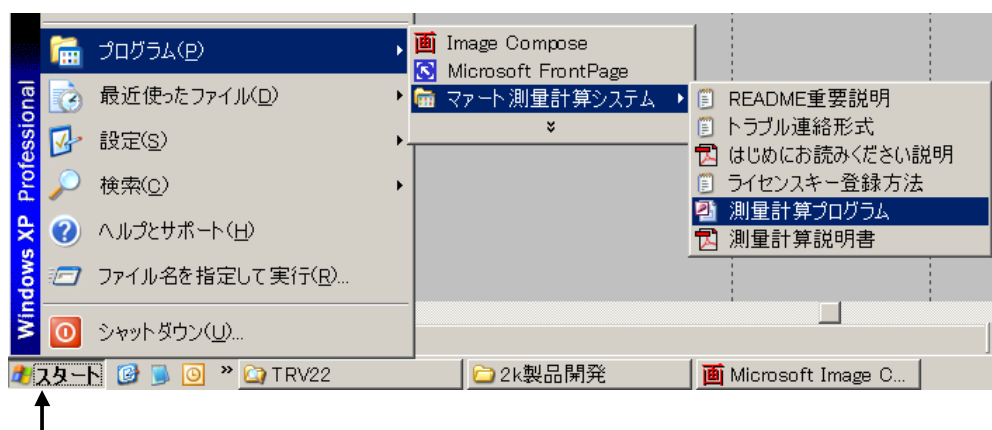
「SetTrusLocaAll.reg」という名称のファイルがあるのでダブルクリックしてください。同様のメッセージが出て「信頼できる場所」が設定されます。

## 起動

Windows を起動した後、スタートボタンをクリック、「すべてのプログラム」または「プログラム」という項目にマウスポインタを移動してから、サブメニューのマート測量計算システムにポインタを合わせ、さらに「測量計算プログラム」をクリックします。他のメニューは説明書類ですので必ず読んでください。

また標準インストールでは基本的に画面の左下にプログラム起動アイコンと説明書アイコンが表示されます。

Windows 8/8.1 環境での起動方法は「はじめにお読みください」説明書の「2 Windows 8 の Modern UI 上でのプログラム起動方法」13 ページを参照してください。



## スタートボタン

下図がです。本書では、これ以降この画面をメインメニューと呼びます。



ツールバーなどの表示が完全に完了してから、メインメニュー上の各ボタンで次のような処理の実行を指示できます。選択方法は絵のある各ボタンを押しプルダウンするメニューをマウスをクリックします。

## マスター管理

## 運用基本的事項関連の登録管理

基本情報

基本情報の設定を行います。

年度更新

会計年度の更新をします。

データ削除

過去の請求データの一括削除をします。

データバックアップ

データすべての保存と復元を管理します。

システムデータ  
郵便物選択

運用に必要な基礎データの管理画面です。  
一般的はがき、封筒の印刷。

## 計算

放射逆計算	放射逆トラバース計算します。
へロン求積	三角形の面積を計算します。
帳票選択	入力済みデータの印刷を指令します。

終了

プログラムを終了し Windows の画面に戻ります。

メインメニューから選んだ作業が終了したら、メインメニューに戻ります。すべてのデータはそれぞれの画面で入力したら即時記録されます。しかし終了する前に全体のデータバックアップをパソコン外部の **USB** メモリーなどに保存した方が事故災害等から安全です。「終了」ボタンをクリックすると、「データバックアップしますか」という確認メッセージを出します。「いいえ」を選択すればそのまま終了します。「はい」を押すと「TRV 年月日数字ー時刻数字.MHCA」形式のファイル名が入力された圧縮データバックアップ画面を表示します。

(例 2011 年 4 月 15 日の午後 3 時 2 分なら TRV20100415-1502.MHCA となります。)

保存をしてから再度「終了」ボタンを押したときにはバックアップ確認メッセージは表示せず「測量計算プログラム」は終了します。終了すると **Windows** の画面に戻ります。バックアップは通常 10 秒から 20 秒程度で終了するのでめんどうがらず実施した方が無難です。次回に必ずパソコンが故障なく起動するとはかぎらないからです。

## 本書での操作表現

本書で説明する画面を表示するための操作順序はかぎ括弧「」で表示します。通常はメインメニュー画面からのメニューの選択順序になります。「マスター管理」「基本情報」「システム」と表現してあったら「マスター管理」ボタンを押しプルダウンするメニューから「基本情報」の項目をマウスクリックし選択し「システム」のタブページボタンを押すことを意味します。

## 入力用ソフトウェア部品の説明

マートツールバーやコンボボックス、プリンターの設定等については「はじめにお読みください」説明書の方に記述してあります。

**重要** 「はじめにお読みください」説明書の「日付形式の変更」の項目を必ず読んで実施してください。**Windows Me** 以降の OS では標準で年 4 桁日付形式になっています。**Win 98** 等、その前は 2 桁目付が標準になっています。(いわゆる 2000 年問題です。)

本プログラムはインターネット時代であるため一切の半角カタカナは使用していません



## 第2部

### 運用準備・その他

## 2.1 導入時の各種設定

本プログラムを実際にお使いになる際、以下のように最初に入力設定をしていただきたい項目がいくつかあります。

基本情報(名称、住所、郵便番号とその後**にライセンスキー**は必ず入力してください)

↓

運用

## 2.2

## 基本設定（ライセンスキー登録・最も重要）

メインメニューから、「マスター管理」「基本情報」を選択すると下図を表示します

The screenshot shows the 'Basic Information' (基本情報) tab selected. The form includes the following fields:

- 名称 (Company Name): スーパーシステム株式会社
- ふりがな (Kana Name): スーパーシステム株式会社
- 通称名 (Nickname):
- 電話番号 (Phone Number): 03-5555-0001
- FAX番号 (FAX Number): 03-5555-0002
- 郵便番号 (Postal Code): 100-0001
- 住所1 (Address 1): 東京都千代田区千代田
- 住所2 (Address 2):
- ホームページ (Homepage):
- 電子メール (Email):
- ライセンスキー (License Key): [Yellow highlighted field]

この画面は3つのタブページにわかれていて以下のような項目について入力します。

The screenshot shows the 'Mail/Other' (郵便・他) tab selected. The form includes the following fields:

- 銀行名/支店 (Bank/Branch): 三井住友銀行 小田支店
- 口座種別/番号 (Account Type/Number): 普通 123456789
- 口座名義人 (Account Holder): 鈴木 一郎
- 名刺書き (Business Card Writing): 鈴木 一郎
- 名刺氏名 (Business Card Name): 鈴木 一郎

タブページは「自組織」「郵便・他」「システム」のボタンを押すと切り替わります。

The screenshot shows the 'System' (システム) tab selected. The form includes the following fields:

- システム動作等設定 (System Operation Settings):
  - ☒ プログラム終了時最適化する (Optimize at program end)
- パスワード (Password): [Field]

名称、住所等 名称等を入力します。

### 重要 ライセンスキーの登録について

本プログラムはライセンスキーを正しく入力することにより、正常使用できます。

ユーザーがデータベースを登録する場合やライセンスキーを登録する場合はサンプルデータに上書きするのではなく補助データ以外は空の「MPM 初期化空.MHCA」を復元してから登録することを推奨します。

ライセンスキーは13文字から21文字程度の弊社から発行された数字とアルファベットからなる文字列です。ライセンスキーはアルファベットのIOXZは使用していません（数字の1、0、2や乗算記号の×と混同することを防ぐためです。アルファベットは大文字のみ使用します）。それ以外のアルファベットと0から9までの数字とマイナス記号(-)で構成されています。このキーはユーザーが使用する名称(購入者名とはかぎりません。本プログラムを使用する事業所や組織の名称です。)と郵便番号から生成されるもので一致しないと、最初にインストールしてから一定の限度で本プログラムは使用できなくなります。

ユーザーの名称変更や住所変更にとともなう郵便番号の変更が発生した場合には新しいキーを

弊社に請求してください。(本プログラムの正規ユーザーの変更にかぎりません。極端に変わる場合、証明資料が必要な場合もあります。)

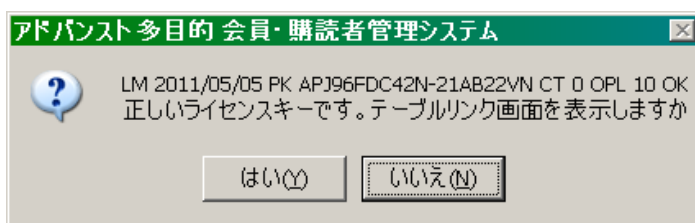
名称や電話番号、住所、郵便番号を入力してからライセンスキーを入力します。この場合、郵便番号は必ず半角文字で入力し 3 桁目と 4 桁目の間にはマイナス記号をいれます。(自動ではいりません。) またライセンスキーは通常メールで送付しますが、誤入力为防止するためメールのライセンスキー部分をコピーし、それをライセンスキー入力欄に貼り付け(ペースト)してください。(たとえば VV と連続する文字を W と読み違える場合などがあります。)

ライセンスキーにはほぼ真中に必ずマイナス記号がありますがそれも必ず入力します。キーを 1 度入れて **Enter** キーを押すとすると正しいか間違いかの判定がでます。画面を閉じて再表示したときにはキーは消えます。キーが正しくないまたは未入力の場合、最初の起動から 2 週間後にプログラム起動回数が 30 回を超えた時点または 3 週間後に無条件で使用できなくなります。この場合、入力したデータは削除されません。保持されていますが使用できなくなります。またプログラムを再インストールすると出荷時の空のデータに置き換わってしまいますので注意してください。

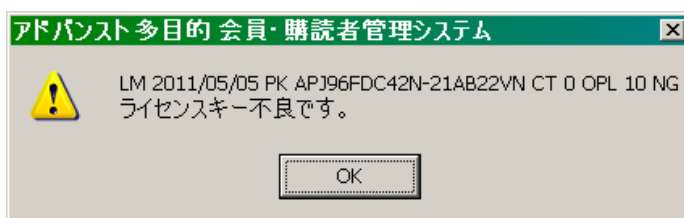
一旦使用できなくなったプログラムは正規のライセンスキーを入力後(登録完了とメッセージがでます。正しくないといちがいですと出ます。) 入力欄右にある「確認」ボタンを押します。



正しい場合は下図のようなメッセージが出ます。「はい」を押すとテーブルリンク画面が表示されるので「リンク」指令ボタンを押してデータベースとリンクしてください。正しいはずなのに「ライセンスキー不良です」と出る場合は画面を閉じてメインメニューから再度、基本情報画面を開いて押してみてください。



または「マスター管理」「データバックアップ」「リンク」と選択し表示されるテーブルリンク画面で既定リンク先に指定ボタンを押してからリンク指令ボタンを押して再び使用できるようになります。「確認」ボタンでライセンスキーが違う場合には下図メッセージが出ます。



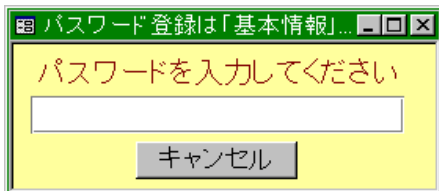
**名刺肩書、氏名** 市販の A4 名刺用紙に印刷できます。プリンターによっては余白の調整が必要なきときもあります。エーワン(株)の品番 51002 用紙に対応しています。他社もほぼ同サイズです。

**プログラム終了時最適化する** ここにチェックがあるとプログラム終了時に自動でプログラ

ムのごみを取る最適化を実行します。そのためプログラムの終了が少し遅くなります。

**パスワード** このプログラムを不用意に第3者に起動、操作されるのを防止するために設定します。パスワードを設定し、次回プログラムを起動すると次図が表示されます。正しいパスワードをいれない場合、プログラムは終了します。

パスワードを設定すると入力した文字数分の\*が表示されます。変更するにはこの\*\*を消してから登録してください。パスワード保護を使用しない場合には、\*を全部消してください。



**重要** パスワードは忘れないように対策してください。忘れたパスワードは弊社でも回復できません。その場合プログラムは2度と起動できません。このパスワードはプログラムに格納されるのではなくデータファイルに格納されます。したがって別のプログラムやネットワークからの他のパソコンからも起動することはできません。再インストールしても今までのデータファイルを使用するかぎり同じです。

画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

閉じる【F8】 メインメニューにもどります。

メインメニューの「マスター管理」「データバックアップ」を選択するとデータバックアップの画面を表示します。データバックアップ保存の説明は「はじめにお読みください」説明書の方に記述してありますのでそちらを参照してください。

**重要** 不慮の事態にそなえてデータのバックアップは最低毎月、月初か月末の時点等でデータを日付保存(保存した日付がファイル名になりどれが最新かすぐにわかります。)で外部のメディア(USB メモリーや USB 外部ハードディスクがのぞましい。)にバックアップすることを推奨します。もしハードディスク等が故障して修理完了した場合、プログラムは CD-ROM 等から再インストールして復元できますがデータはバックアップがなければ回復はできません。(パソコンの部品で一番故障する可能性が高いのは超高速で常時回転しているハードディスクです。)

また、ときどきバックアップデータを復元して復元が可能か確認してください。

USB メモリーや USB 外部ハードディスクの残容量があることも確認してください。

本プログラムはプログラムを終了するため、メインメニューの「終了」ボタンを押したとき、必ずデータバックアップ保存の可否を問います。必要な頻度でバックアップを実行してください。

## 2.4

## 郵便物選択

メインメニューから「帳票管理」「郵便物選択」を選択すると下図を表示します。

返信用はがき、封筒の印刷ができます。

料金受取人払い郵便物の料金受取人郵便番号は 10 桁です。郵便局で発行されます。

「はがき印字」「枠切替」は料金受取人払いはがき 2 種類のみの切替スイッチです。

「はがき印字」は料金受取人払いはがきの上部に「郵便はがき」という文字を印字するかしないかの切替です。

「枠切替」は料金受取人払いはがきの承認番号を囲う四角い枠を 1 重にするか 2 重にするかの切替です。

「はがき裏面画像」の下にあるウインドウに画像を貼り付けて、はがき裏面文に最大 4 行程度の文章を入力してから、このボタンを押すとはがきの裏面印刷用の印刷プレビューを表示します。

それぞれの帳票ボタンを押すと該当する帳票の印刷プレビューを表示します。印刷する場合は印刷アイコンを押します。

郵便振替番号は左から 6 桁目と 7 桁目の間に半角スペースをいれてください  
ここで変更することもできます。基本情報の画面で変更すればこの表示も変わります。

印刷アイコン      印刷プレビューを閉じるボタン

上図は「料金受取人払いはがき」ボタンを押したときの表示です。

## 切り替え機能ボタン

下記5項目は料金受取人払い郵便物用です。

承認郵便局	架空局	局留め扱局	架空局
承認番号	555	受取人用郵便番号(10桁)	1234562262
有効期限	2013年12月31日		

料金受取人払封筒

ユーザー登録はがき 1

料金受取人払はがき

ユーザー登録はがき 2

料金受取人払はがき上

(はがき印字)

印字する

印字しない

枠切替

1重枠

2重枠

**はがき印字** 料金受取人払いはがきの上部に「郵便はがき」という文字を印刷するかしないかの選択です。

**枠切替** 料金受取人払いはがきのスタンプ枠を 1 重にするか 2 重にするかの切り替えです。

郵便はがき

1 2 3 4 5 6 7

8 9 0

料金受取人払い

架空局承認

5555

差出有効期限  
2004/12/31ま

架空局留め

架空市弥生町8-7-223

これらの切り替えは郵便局の規程にしたがって行なってください。

画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

閉じる【F8】 メインメニューに戻ります。



## 第 3 部

# 計算

### 3.1

## 放射逆計算

メインメニューの「計算」「放射逆計算」を選択すると下図を表示します。

詳細	番号	作成日	サイト名	備考
	?	2013/06/12/金	東京都 緑ヶ丘1	
	0	2013/06/13/金	テスト	※
	4	2013/07/14/月	東京	※
	2	2013/06/14/木	東京都 千代田区	
	1	2013/06/12/火	東京都 台東区	カイト

縦スクロールバー

既存のデータを見るときはそのデータ行の左の「詳細」ボタンを押します。

新規に新しいデータを作成する場合は機能ボタン「新規」を押します。いずれの場合も次ページの画面を表示します。新規の場合には無入力画面になります。

画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

新規【F2】 新規の入力画面を表示します。

編集【F4】 カーソルのある行のデータを表示します。

閉じる【F8】 メインメニューにもどります。

## 放射逆計算入力画面



番号	観測点	地点	X座標	Y座標	Y差分	方向角	交角(右回り)	距離	距離差	行削除	
1	観測点	B1	108.384	95.664						行削除	
2	機械点	M20	109.91	62.325	1.126	-34.558	31-31-41	24.558	B11~M20	行削除	
3	観測点	K1	110.006	95.981	0.66	33.655	89-33-13	257-57-20	23.655	M20~K1	行削除
4	観測点	K2	114.142	80.844	4.222	18.518	77-37-37	245-14-56	18.518	M20~K2	行削除
5	観測点	K11	113.54	79.257	3.620	18.521	77-33-53	246-01-12	17.518	M20~K11	行削除
6	観測点	K15	105.888	75.985	-4.022	14.658	100-23-34	10-27-52	15.201	M20~K15	行削除
7	観測点	K17	101.109	91.701	-8.801	32.015	100-23-37	12-27-56	33.261	M20~K17	行削除
8	観測点	K20	112.142	97.651	2.222	35.328	89-23-06	254-20-24	35.328	M20~K20	行削除
9	観測点	H1	115.502	93.645	5.522	36.318	81-14-42	248-22-08	36.247	M20~H1	行削除
10	観測点	H8	114.605	97.395	4.885	35.070	82-03-15	250-10-58	35.410	M20~H8	行削除

最初にタイトル(工事名)を必ず入力します。日付は本日が自動ではいますが必要なら変更してください。

備考欄は任意の入力です。

画面下部が座標データなどの入力エリアです。

通常、入力するのは地点名、X座標、Y座標の3つのみです。他の番号、種別などは自動で入力されます。

最初に入力するのは後視点のデータです。次に機械点のデータです。この順序にいらければ自動で判別していきます。後でこれらの区別を変更することもできます。番号を1にしたものが後視点になります。番号を2にしたものが機械点になります。したがって同じ番号を2つつくらないでください。これらは印刷順序にも関係してきます。または手動で種別欄のコンボボックスでタイプを後視点や機械点に変更もできます。

番号3以上は視準点になります。

入力する順序も地点名、X座標、Y座標の順に移動していきます。画面では小数点位置は不定で小数以下がなければ整数のみ表示しますが、印刷時にはすべて小数以下3位までそろえて印刷します。

### 削除ボタン

削除したい行の削除ボタンを押すと確認メッセージの後、削除します。削除した行の復活はできませんので間違えた場合は再度、入力して作成してください。また途中の番号の行を削除しても自動的に番号が連続になるように付け替えることはしません。

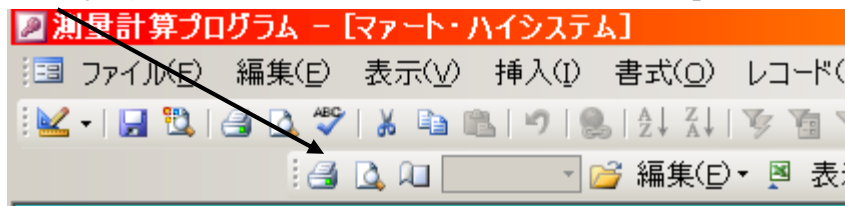
### 計算ボタン

入力したデータから方向角や距離、差分、交角などを計算して表示します。

印刷ボタンや閉じるボタンを押したときも再計算します。

## 印刷ボタン

入力したデータを印刷する場合は画面下部の印刷ボタンを押してください。印刷プレビューが出ます。実際に印刷するには印刷プレビューからさらにマアートツールバーにある印刷アイコンを押します。印刷プレビューからもどるには「閉じる」ボタンを押します。



画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

- 削除【F3】      表示している画面データをすべて削除します。
- 印刷【F5】      印刷プレビューを表示します。
- 閉じる【F8】    メインメニューにもどります。
- 計算【F9】      入力したデータから方向角などを計算します。

## 3.2

## ヘロン求積

メインメニューの「計算」「ヘロン求積」を選択すると下図を表示します。

番号	作成日	タイトル	備考
14	2000/11/20/日	皮売スーパーストリート測量	
13	2000/11/20/日	田舎町たんば測量	
12	2000/11/20/日	田舎町公民館測量	
11	2000/11/20/日	A区郷土地測量	
10	2000/11/20/日	B区郷土地測量	
8	2000/11/20/日	テスト	

縦スクロールバー

既存のデータを見るときはそのデータ行の左の「詳細」ボタンを押します。

新規に新しいデータを作成する場合は機能ボタン「新規」を押します。いずれの場合も次項の画面を表示します。新規の場合には無入力画面になります。

画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

**新規【F2】** 新規の入力画面を表示します。

**編集【F4】** カーソルのある行のデータを表示します。

**閉じる【F8】** メインメニューにもどります。

### データ入力画面

番号	種別	a	b	c	S	面積
1	ヘロン	7.000	8.000	11.000	13.000	27.928
2	ヘロン	11.000	12.000	14.000	19.500	63.705
3	ヘロン	5.000	6.800	8.600	10.200	16.985
4	ヘロン	6.000	6.500	9.300	10.925	19.443
5	ヘロン	6.000	8.000	12.000	13.000	21.331
6	ヘロン	7.000	8.000	9.500	12.250	27.415
7	ヘロン	13.000	14.000	20.000	23.500	90.578
8	ヘロン	15.000	5.000	11.000	15.500	19.135

最初にタイトル(工事名)を必ず入力します。日付は本日が自動ではいりませんが必要なら変更してください。

備考欄は任意の入力です。

画面下部が三角辺データなどの入力エリアです。

通常、入力するのは A,B,C の 3 つの辺のみです。他の S、面積などは自動で計算入力されます。

摘要欄はメモ、注意書きなどに使用します。

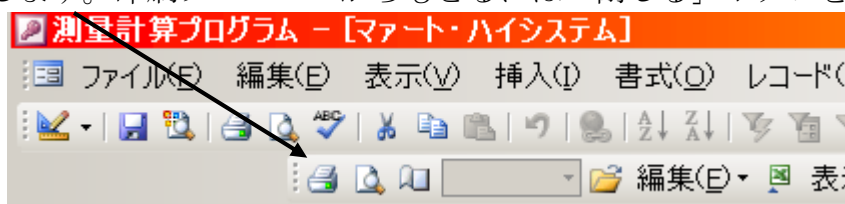
### 削除ボタン

削除したい行の削除ボタンを押すと確認メッセージの後、削除します。削除した行の復活はで

きませんので間違えた場合は再度、入力して作成してください。また途中の番号の行を削除しても自動的に番号が連続になるように付け替えることはしません。  
放射逆トラバースのような計算ボタンはありません。三辺のデータをいれるとただちに計算結果を表示します。

## 印刷ボタン

入力したデータを印刷する場合は画面下部の印刷ボタンを押してください。印刷プレビューが出ます。実際に印刷するには印刷プレビューからさらにマアートツールバーにある印刷アイコンを押します。印刷プレビューからもどるには「閉じる」ボタンを押します。



画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

- 削除【F3】      表示している画面データをすべて削除します。
- 印刷【F5】      印刷プレビューを表示します。
- 閉じる【F8】      メインメニューにもどります。

### 3.3

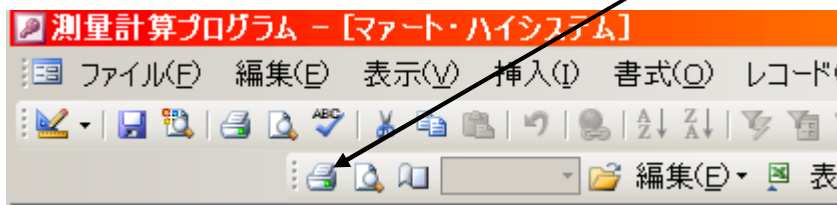
## 帳票選択

メインメニューの「計算」「帳票選択」を選択すると下図を表示します



リスト表示している作成済みのデータで必要なものをクリックします。黒く選択されたものが印刷対象です。

「放射逆計算表」ボタンを押すと選択したデータの計算表の印刷プレビューを表示します。印刷プレビューから実際に印刷するには印刷アイコンを押します。印刷プレビューからもど



るには「閉じる」ボタンを押します。

### 放射逆計算表

選択したデータの印刷プレビューを表示します。

画面下部の機能ボタン説明。【】の中は対応するファンクションキー名です。

閉じる【F8】      メインメニューにもどります。