

遺物管理プログラムの作成

吉 田 真

1 はじめに

当埋蔵文化財センターの平成元年度の事業計画として、発掘調査へのパーソナル・コンピュータ(以下、パソコンと略)利用法の開発計画があり、筆者らはこの1年その計画に携わってきました。一部の成果については既に発表していますが、^(註1)その後新たに加えられた機能もふくめ、一応の成果を報告したいと思います。

遺跡発掘調査において、出土遺物の管理は遺物台帳や図面によって行われます。台帳への記載、図面の作成は調査現場で行われ、室内での作業過程を経て整理され、報告作業へと利用されます。今年度、秋田県教育委員会が報告する小坂町・はりま館遺跡D区では約6,000件、来年度の報告になる南外村・小出I遺跡では約3,000件の遺物があります。これらの遺物は、遺跡内での平面位置、垂直位置、土器であれば時期や器形・紋様上の特徴、石器であれば器種や石材など遺物それぞれの属性を固有のものとしてもっており、さらには発掘調査による取り上げ日時なども加わって一連のデータを構成しています。最近の発掘調査では、遺物の出土位置の記録が調査記録の大部分を占める先土器時代の遺跡については勿論のこと、それ以後の縄紋時代、弥生もしくは続縄紋時代、古代の遺跡にまで遺物出土地点の記録が精細に行われるようになり、報告書にもそれらを図化した出土遺物分布図、接合関係図などが掲載されるようになりました。こうした記録法、および記録を整理した各種の図は、報告内容の信頼度を高め、微視的な観点からの遺構の解釈、遺跡の解釈を可能にしています。

しかし、開発計画に伴う緊急発掘調査では、調査から整理・報告に至るまでの期間が限られており、出土遺物の地点を丹念に記録し、それを報告に生かすための必ずしも十分な時間が確保されているとはいえないのが現状です。特に室内作業段階において、大量の記録中から目的とする遺物出土地点図を作成してゆく作業は、遺物を参照しながらの単純な繰り返しの作業を何度となく行うだけに、人手による作業ではミスも起こり易く、かつ長い期間を要します。したがって、調査の精度や報告の信頼性を落とすことなく、一定の期間内に総ての作業を終えるためには、パソコンなどの処理機器の活用が不可欠であり、その具体的な利用法の開発は急務

のひとつと思われます。

今年度、筆者らが行ったパソコンの利用法開発は以上に述べたような観点で調査・整理の作業効率化を図ることを目的としています。同様な処理を行うシステムは光波距離計を連結して既に市販されていますが、高価であることから、どのような場合にも使えるというものではありません。今回、作成したプログラムはパソコンの基本言語であるBASICを用いていますので、多少の変更を加えればどのような機種においても利用可能です。汎用機器としてのパソコンの活用に、役立てれば幸いです。

2 作業の準備

今回のプログラムは、最終的に遺物の出土地点図を作成することを目的としますが、光波距離計を使用しませんので、出土地点の記録そのものは旧来どおり、人手によった簡易遣り方測量法で台帳上に記録してゆきます。携帯可能な入力装置を用いて記録してゆけば台帳そのものも不要となり、それについてもいずれ検討したいと思いますが、今回はとりあえず、台帳作成を前提としています。

秋田県埋蔵文化財センターが行っている発掘調査では、調査区内に磁北あるいは真北を基準として4m四方の方眼を組んで、その1マス毎を単位とした記録を行っています。この4m四方のマスをグリッドと呼んで、それぞれにアルファベット2文字、アラビア数字2桁の組み合わせからなる呼称名が与えられています。例えばMA50、MB51、MC52……NA50、NB51、NC52……のようにです。グリッド呼称名(以下、単にグリッド名と略)は各グリッドの南東隅を基準とすることが慣例となっていますが、遺物台帳への平面位置の記載にもこれを利用します。すなわち、各グリッドの南東隅をXY座標の原点と見なし、Xについては原点から西側への距離を、Yについては北側への距離を計測して台帳に記入します。また、垂直位置は遺物の標高値を記入します。第1図に台帳記載の具体例を示します。

第1図 遺物台帳記載例

番号	グリッド名	X	Y	Z	種別	日付	備考
1	MA50	311	145	120.52	土器	900411	第II層
2	MA51	200	65	120.57	土器	900412	第III層
3	MB49	127	246	120.78	石器	900412	第III層
4	MC50	300	180	120.65	土器	900413	第1号住居内
5	MC50	76	37	120.88	石器	900413	第1号住居内
6	MD50	260	145	120.55	土器	900413	第II層

実際の調査は広い区域を併行して進められますから、逐次出土地点を記録するためには、同一遺跡内での遺物番号は通し番号である方が良いと思われます。出土地点図そのものはグリッド毎に作成されますが、グリッド毎に取り纏める作業はプログラムが行います。また、台帳には現場で直ちに識別できる遺物の種別欄や、取り上げ日時の記入欄、層位や遺構名を書き込む備考欄を設けておいた方が良くと思われます。

3 遺物管理プログラム

今回報告する{遺物管理プログラム}は、大きく4つのプログラムに分かれます。現場で作成された遺物台帳のデータを登録・追加する<<遺物データファイル作成プログラム>>と、登録された遺物データファイルをグリッド毎に取り纏める<<グリッドソートファイル生成プログラム>>、グリッド毎に取り纏められたファイルを読み込む<<グリッドソートファイル読込プログラム>>、

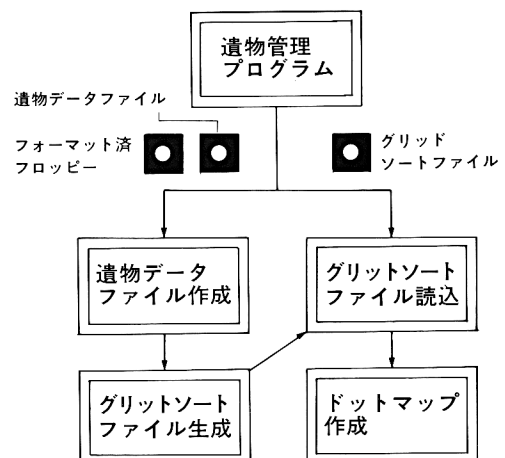
第2図-①基本画面

1.	2.	3.
4.	5.	
6.		

1. 表示1BOX 遺跡名表示
2. 表示2BOX プログラム名表示
3. 表示3BOX エラーメッセージ表示
4. 表示4BOX 処理名表示
5. 表示5BOX 指示および入力待
 フロンプト () が点滅している時は入力後実行キーを押す
 黄文字表示時…キャラクタ文字入力
 黄反転表示時…漢字入力
 (PF9押下後PF8押ローマ字変換しPF10戻り)
6. 表示6BOX 指示および選択枝表示
 選択枝をテンキーより入力

第2図-②起動画面

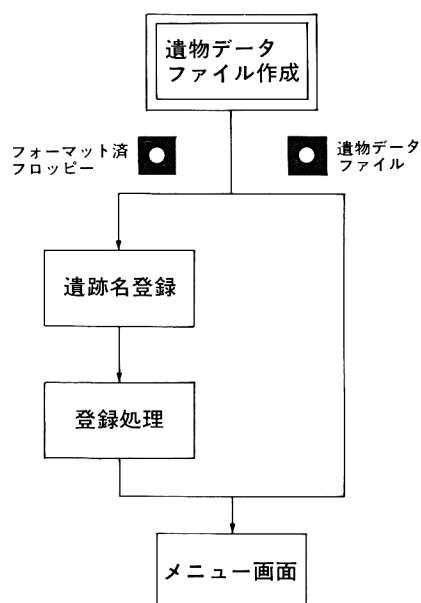
遺物管理プログラム	
これから遺物管理プログラムを行います	
1. 実行キー	に プログラムファイル を入れたままで
2. 実行キー	に フォーマット済フロッピーまたは 遺物データファイル または ソート済のファイル をセットし 《実行キー》を押して下さい



第2図 処理画面および処理概念図(1)

第3図-①遺跡名登録画面

		遺物データファイル作成	
遺跡名登録	登録文字数 10 文字以内 小出I遺跡 AB区		



第3図-②遺物データファイルメニュー画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2059
メニュー画面	以下のメニューから選び入力下さい	
1. 遺跡名変更 2. 検索処理 3. 登録処理 4. グリッドソートファイル生成 E. 終了 S. 再実行		



第3図-③遺跡名変更画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2059
遺跡名変更	登録文字数 10 文字以内	
遺跡名 小出I遺跡 AB区 を変更します		

第3図 処理画面および処理概念図(2)

そして実際に出土地点図を作成する<<ドットマップ作成プログラム>>の4つです。第2図右側に、この4つのプログラムの流れを追った概念図を示します。プログラムをCP/M86にLOAD後、RUNすると、第2図－②左側の画面のような起動画面が表示されます。起動画面の下には“フォーマット済フロッピー”、“遺物データファイル”、“ソート済ファイル”をパソコンのドライブ1に挿入するように指示があります。初めて遺物の登録を行う場合は、“フォーマット済フロッピー”を挿入しますが、フロッピーディスクの初期化であるフォーマットは各パソコンの独自の機能で行います。遺物データの追加を行う場合は既に登録している“遺物データファイル”の入ったフロッピーディスク、また、ドットマップを作成する際には後述する“ソート済ファイル”を挿入します。

以下、4つのプログラムに分けて説明します。なお、第2図以下第7図までに処理段階に対応する画面と、処理の細別段階を示す概念図を示しますが、概念図のうち二重線で囲まれた項目は前述の4つのプログラムに対応して画面上では第2図－①の【表示2BOX】中に、実線で囲まれた項目はそれぞれの処理項目に対応して画面上では【表示4BOX】中に表示されます。また、画面上(【表示5BOX】)に[]のマークが点滅する場合は、入力内容は実行キーを押さないで確定しません。それ以外は選択枝を数字あるいは文字キーによって指定するだけで、処理段階は進みます。(Y/N)は選択内容の確認の問い合わせに付けられます。処理を進める場合は[Y]キーを、キャンセルする場合は[N]キーを押します。

3－1<<遺物データファイル作成プログラム>>

遺跡名の登録・変更

台帳内容を登録・追加するプログラムです。新たに登録する際には“フォーマット済フロッピー”を挿入し、[実行]キー(リターン・キー)を押します。画面が切り替わり(第3図－①)、遺跡名の登録画面になりますから、10文字(半角のキャラクタ文字は20文字、以下、半角文字の場合は記した文字数の2倍)以内で遺跡名を入力します。入力が終わったら、[実行]キーを押します。起動画面で既に遺跡名を登録している“遺物データファイル”を挿入して[実行]キーを押した場合には、画面は第3図－②のメニュー画面に切り替わります。遺跡名を変更する時には[1]を選択します。画面が第3図－③のように切り替わり、変更する遺跡名の入力を行います。以上が遺跡名の登録と変更に関わる操作です。

次に台帳の遺物データを登録・追加します。新たに登録する際は遺跡名を入力し、[実行]キーを押した後、また既にデータの入っている“遺物データファイル”に追加する場合にはメニュー画面(第3図－②)の[3]を選択すると、第4図－①の登録内容設定の画面に切り替わります。登録内容の設定は登録する一覧表の項目決定を行います。はじめ、左側の列の登録項目欄には、

第4図-①登録内容設定画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2059												
登録内容設定														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>登録項目</th> <th>追加項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>遺物番号</td> <td>1 区域</td> </tr> <tr> <td>グリッド名</td> <td>2 器種</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>3 種別 3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>4 数値 1</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>5 数値 2</td> </tr> </tbody> </table>		登録項目	追加項目	遺物番号	1 区域	グリッド名	2 器種	X	3 種別 3	Y	4 数値 1	Z	5 数値 2	
登録項目	追加項目													
遺物番号	1 区域													
グリッド名	2 器種													
X	3 種別 3													
Y	4 数値 1													
Z	5 数値 2													

第4図-②略号登録画面1

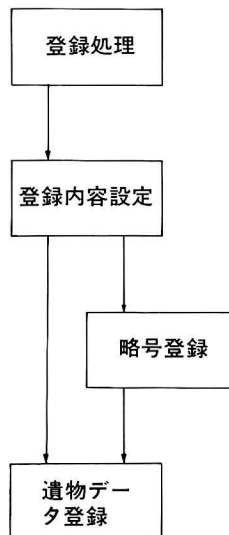
小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2059
略号登録	略号登録を行う項目を選択してください (1/2/E/M)	
1 , 区域 2 , 器種 E , 遺物データ登録 M , メニュー画面		

第4図-③略号登録画面2

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2059										
略号登録	登録略号を入力下さい (終了:E / プリント:P)											
器種 に略号登録いたします <table border="0"> <tr> <td>0 フレーク</td> <td>5 スクレイパ</td> </tr> <tr> <td>1 チップ</td> <td>6 レキ</td> </tr> <tr> <td>2 コア</td> <td>7 チョッパー</td> </tr> <tr> <td>3 ブレイド</td> <td>8 ポイント</td> </tr> <tr> <td>4 ナイフ</td> <td>9</td> </tr> </table>			0 フレーク	5 スクレイパ	1 チップ	6 レキ	2 コア	7 チョッパー	3 ブレイド	8 ポイント	4 ナイフ	9
0 フレーク	5 スクレイパ											
1 チップ	6 レキ											
2 コア	7 チョッパー											
3 ブレイド	8 ポイント											
4 ナイフ	9											

第4図-④遺物データ登録画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2059				
遺物データ登録	登録遺物番号 106 (終了:E)					
No	GRID	X	Y	Z	区域	器種
100	LP83	265	164	63.787	A	フレーク
101	LP83	251	175	63.858	A	フレーク
102	LP83	245	156	63.815	A	フレーク
103	LP83	236	172	63.869	A	フレーク
104	LP83	229	184	63.877	A	フレーク
105	LP83	233	232	63.671	A	コア



第4図 処理画面および処理概念図(3)

遺物番号、グリッド名、X、Y、Zの各項目が表示されますが、これは固定されています。右側の列の追加項目欄には、[1]種別1、[2]種別2、[3]種別3、[4]数値1、[5]数値2の5項目が表示されますが、これらは選択して任意の項目名に変更することが可能です。種別1から種別3までは文字データを入力する項目で、種別1は1文字、種別2は5文字、種別3は7文字までのデータを入れることができます。数値1、数値2は小数点を含む5桁つつの数値データを入れることができます。追加項目[1][2][3][4][5]から選択し、その項目名を入力すると、その項目が左側の登録項目欄に移動します。

選択が終了したら[E]キーを押します。略号登録を行う画面(第4図-②)に切り替わります。略号登録は追加項目から選択した種別1～種別3の文字データを、0～9の1桁の数字によって定義することができます。定義した後はその数字によって、文字データを簡便に入力することができます。第4図-②で追加項目から選択された任意項目名が表示されますので(この場合は[1]区域、[2]器種)、数字で選択すると次の画面(第4図-③)に切り替わり、0～9の数字が並びます。この数字に文字データを定義します。定義が終了したら[E]キーを押しますが、定義した内容を印刷する場合[P]を押します。以後の入力にミスがないよう印刷しておくと思われれます。

略号登録画面(第4図-②)から[E]キーを押すと、次の遺物データの入力画面(第4図-④)に切り替わります。一覧表の形式で表示されますので、遺物番号、グリッド名、X、Y、Z、選択した追加項目の順で入力して下さい。入力は[実行]キーで確定し登録されますが、遺物番号については[実行]キーを押すだけで1件入力する毎に番号が繰り上がり、グリッド名については[実行]キーを押すだけで前データと同じ内容が入力されます。また、選択された追加項目については、略号登録で定義した番号のキーを押すと定義内容が入力されますが、[=]キーを押すと前データと同じ内容が入力されます。グリッドおよびX、Y、Zのデータが無い遺物に関しては、グリッド入力時[H]を入力すると『表採』が定義されX、Y、Zの入力の必要が無くなります。遺物番号入力時[E]キーを押すと入力終了し、メニュー画面(第3図-②)に戻ります。

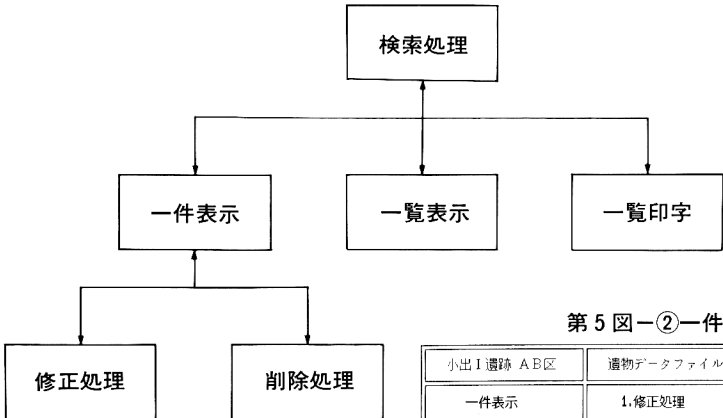
遺物データの検索

登録された“遺物データファイル”の中から目的とするデータを一件ずつ捜しだし、修正や削除を行います。また、一覧表にして表示することや、印刷することができます。

メニュー画面(第3図-②)で[2]検索処理を選択すると、第5図-①の画面に切り替わります。修正・削除を行う場合は[1]一件表示を選択し、切り替え画面で遺物番号を入力すると第5図-②のように遺物データが表示されますから、修正する場合には[1]修正処理を、その遺物番号のデータをすべて削除する場合には[2]削除処理を選択します。修正は、遺物番号、グリッ

第5図-① 検索処理画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2859
検索処理		
1. 一件表示 (修正 削除 可) 2. 一覧表示 3. 一覧印字 M. メニュー へ戻る		



第5図-② 一件表示画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	登録遺物数 = 2859																				
一件表示	1.修正処理	2.削除処理 (1/2/E)																				
<table border="1"><tr><td>遺物番号</td><td>1</td><td>区域</td><td></td></tr><tr><td>グリッド名</td><td>L052</td><td>器 種</td><td>フ レ ーク</td></tr><tr><td>X</td><td>315</td><td>種別 3</td><td></td></tr><tr><td>Y</td><td>260</td><td>数値 1</td><td></td></tr><tr><td>Z</td><td>64.317</td><td>数値 2</td><td></td></tr></table>			遺物番号	1	区域		グリッド名	L052	器 種	フ レ ーク	X	315	種別 3		Y	260	数値 1		Z	64.317	数値 2	
遺物番号	1	区域																				
グリッド名	L052	器 種	フ レ ーク																			
X	315	種別 3																				
Y	260	数値 1																				
Z	64.317	数値 2																				

第5図-③ 一覧表示画面

小出I遺跡 AB区	遺物データファイル作成	遺物数 = 2859 (5)							
一覧表示	《ESC》STOP & スローサーチ 《PF1》:サーチ終了								
No	GRID	X	Y	Z	区域	器 種	種別 3	数値 1	数値 2
1	L052	315	260	64.317		フ レ ーク			
2	L052	320	267	64.285		フ レ ーク			
3	L052	370	278	64.265		フ レ ーク			
4	L052	383	345	64.168		チ ャ ッ プ			
5	L052	375	349	64.182		フ レ ーク			

第5図-④ 印字結果

小出 I 遺跡 A B 区					遺物データファイル			(1 / 35)	
No	GRID	X	Y	Z	区域	器 種	種別 3	数値 1	数値 2
1	L052	315	260	64.317		フ レ ーク			
2	L052	320	267	64.285		フ レ ーク			
3	L052	370	278	64.265		フ レ ーク			
4	L052	383	345	64.168		チ ャ ッ プ			
5	L052	375	349	64.182		フ レ ーク			

第5図 処理画面および処理概念図(4)

第6図-①グリットソート
ファイル生成画面

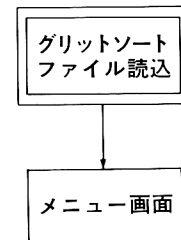
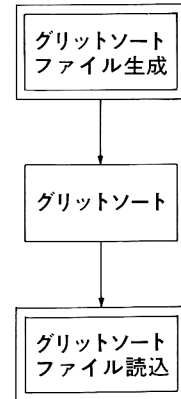
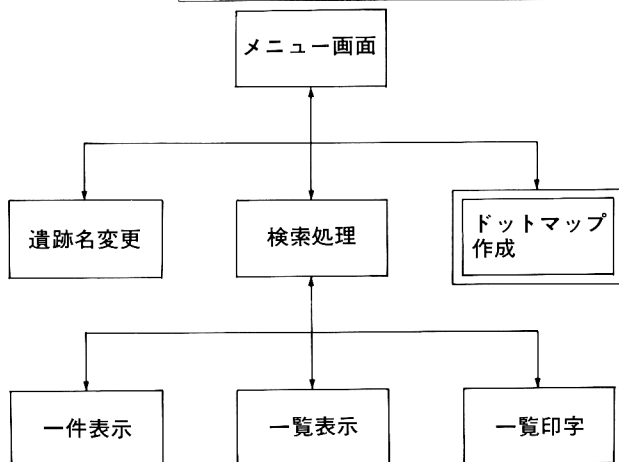
小出1遺跡 AB区	グリッドソートファイル生成	登録遺物数 = 2859
グリッドソートファイル生成プログラムを行います		
「ファイル」に 遺物データファイル を入れかえて 「フォーマット」に フォーマット済フロッキー をセットし 《実行キー》を押して下さい		

第6図-②
グリット画面

小出1遺跡 AB区	グリッドソートファイル生成	登録遺物数 = 2859
グリッドソート	グリッド内容プリントしますか (Y/N/E)	
Y, プリントする N, プリントしない E, 初期画面		

第6図-③
グリットソート
ファイル読込
メニュー画面

小出1遺跡 AB区	グリッドソートファイル読込	登録遺物数 = 2859
メニュー画面	以下のメニューから選り入力下さい	
1. 遺跡名変更 2. 検索処理 3. ドットマップ作成 E. 終了 S. 再実行		



第6図 処理画面および処理概念図(5)

ド名、X、Y、Zについては[実行]キーを押すと、また追加項目については[=]キーを押すと同じ内容のままで進みます。また、3-1で登録した略号も修正処理で使用できます。[E]キーを押して[実行]キーを押すと第5図-①の画面に戻ります。画面上で一覧表示する場合は[2]一覧表示を選択します。画面が第5図-③に切り替わります。[実行]キーで遺物番号1番から連番でスクロールしますが、その前に番号の入力を併用することにより(画面には番号表示はありません)指定した遺物番号から一覧することが可能です。スクロールを停止したい場合は[ESC]キーを押し再度スクロールをする際は[実行]キーを押します。一件ずつゆっくりとスクロールさせたい時は[ESC]キーを数度押す度、一件ずつ表示されます。中断する場合には[PF1]キーを押します。一覧表の形式で印刷する場合には、プリンターに用紙をセットして[実行]キーを押します。第5図-④に印刷結果を示します。

3-2<<グリッドソートファイル生成プログラム>>

入力された“遺物データファイル”から、ドットマップを描くための“グリッドソートファイル”を生成します。

操作はメニュー画面(第3図-②)から行います。[4]グリッドソートファイル生成を選択すると、画面が第6図-①に切り替わります。パソコンの2つのドライブのうち、ドライブ0に入力された“遺物データファイル”を入れ、ドライブ1に“フォーマット済フロッピー・ディスク”を入れて[実行]キーを押します。画面が第3図-②に切り替わり、各グリッドに入っているデータ数を印刷するかどうか問い合わせてきます。印刷する場合は[Y]キーを、印刷せずに処理のみを行う場合は[N]キーを、処理をキャンセルする場合は[E]キーを押します。処理にはかなり時間がかかり、およそ2,000件のデータを並べ替えるのに1時間30分程度を要します。

3-3<<グリッドソートファイル読み込みプログラム>>

3-2によって新たに生成されたグリッドソートファイルを読み込んで、遺跡名の変更や遺物データの検索を行い、さらにドットマップ作成プログラムに移行します。

3-2<<グリッドソートファイル生成プログラム>>が終了するか、起動画面(第2図-②)で“グリッドソートファイル”をドライブに入れて[実行]キーを押すと、第6図-③の画面に切り替わります。この場合の[2]検索処理ではデータの修正・削除は行えません。一件表示、一覧印字、一覧表示についてのみ、3-1<<遺物データファイル作成プログラム>>の検索処理と同じように行うことができます。

3-4<<ドットマップ作成プログラム>>

グリッド毎に取り纏められた“グリッドソートファイル”を対象として、ドットマップを作成します。

第6図-③のメニュー画面から操作します。[3]を選択すると画面が切り替わり、ドライブ

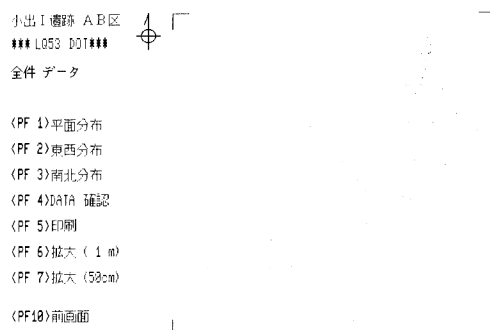
第7図-①グリッド選択画面

小出工機跡 AB区	ドットマップ作成	
グリッド選択	表示グリッド : L053 ("表採"選択時 XX 入力)	
LO LP LQ LR LS		

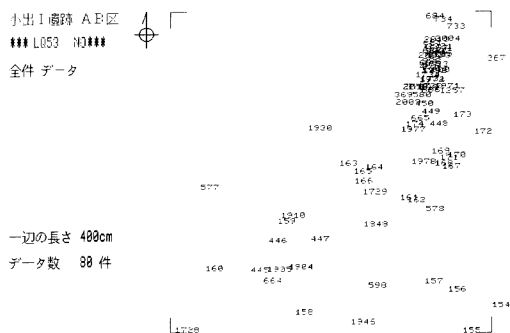
第7图-②抽出項目選択画面

小出 I 遺跡 A E 区	ドットマップ作成	
抽出項目選択	L053グリッド 88 件 から	
A. 全件表示 1, 区域 より抽出 2, 器 種 より抽出 3, 種別 3 より抽出		

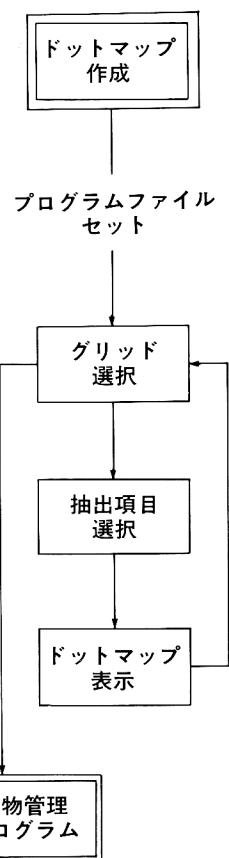
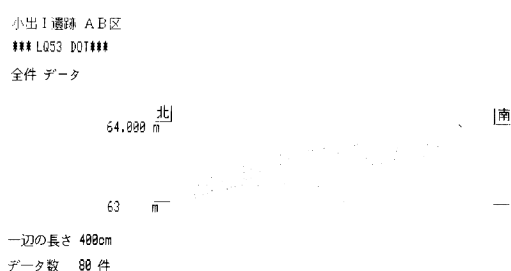
第7図-③ドットマップ画面



第 7 図一④印刷結果 1



第 7 圖一⑤印刷結果 2



第7図 処理画面および処理概念図(6)

にプログラム・ファイルを入れるように指示があります。プログラム・ファイルを入れて実行キーを押すと、画面は第7図－①のように切り替わります。“グリッドソートファイル”の中のアルファベットの列が表示されますから、アルファベット2文字、数字2桁で選択するグリッド名を入力します。グリッド名の入力をアルファベットと数字と2回に分けることもできます。画面に表示されているアルファベットの列から選択して入力すると、それに該当するグリッドとそのグリッド内のデータ件数が表示されますから、次にはその中から下2桁の数字を入力します。[実行]キーを押すと画面は第7図－②に切り替わり、作成するドットマップの種類の選択を行います。グリッド内の全件データを表示する場合は[A]を、〈〈遺物データファイル作成プログラム〉〉で選択された追加項目の中から任意のデータを表示したい場合は、[1]～[3]から選択します。[1]～[3]から選択した場合にはその項目中に記入された略号内容の文字データが表示されますので、[0]～[9]の数字で選択します。略号以外に直接入力した内容のものを選択する場合には[N]キーを押してから、選択内容を入力し、[実行]キーを押します。

画面が第7図－③のように切り替わり、それぞれの遺物の出土地点がドットで表示されます。左側には画面切り替えの[PF]キーの内容が表示されます。[PF1]キーを押すとグリッド内の点は遺物番号に替わります(第7図－④)。[PF2]キーを押すと東西方向で、[PF3]キーを押すと南北方向で切った場合の垂直分布図に切り替わります。この垂直分布図の場合には基準高の問い合わせがありますので、遺物データのZの値に適合した標高値を入力します。[PF4]キーを押すとデータの確認ができますが、表示がドットになっている場合は、指定した遺物番号のドットの脇に任意の1文字をマークとして加えて表示することができます。この際、異なったマークを指定する毎に画面の色は、白→緑→水色→青→紫→黄の順で変わり、6種類を越えては総て黄色で表示されるようになっていきます。また、表示が遺物番号になっている場合は、指定した遺物番号を赤色に変えて表示します。[PF5]キーを押すと印刷しますが、8.5cm四方と17cm四方の2種類の大きさを選択することができます。[PF6][PF7]キーは拡大して表示する機能キーです。ドットが密集する部分や、番号で表示した場合の重複部分を拡大して見やすくすることができます。グリッド内の任意の地点を[PF6]キーを押した場合は1m四方で、[PF7]キーを押した場合は50cm四方で拡大表示しますが、いずれもキーを押した後に画面中央に[+]印が現れますので、[→][←][↑][↓]のキーで拡大したい任意の位置に移動させます。単に[→][←][↑][↓]のキー移動では1ドット、[SHIFT]+[→][←][↑][↓]のキー移動では20ドット移動します。移動させたところで[実行]キーを押すと、その位置を起点として東および南に1mまたは50cmの枠が描かれ、拡大する範囲の確認を求めてきます。[Y]キーを押すとその範囲が拡大されて表示されます。いずれの場合も、[PF10]キーで前画面に切り替えることができますので、新たなグリッドについて表示させる場合は、[PF10]キーを繰り返して押し

て、第7図－①の画面まで戻します。また、グリッドを選択する画面で[R][T][N]と続けてキーを押し、[実行キー]を押すと{遺物管理プログラム}の起動画面(第2図－②)に戻ります。

処理過程で発生したエラーについては赤地の反転文字で【表示3BOX】にメッセージが伝えられます。各エラー・メッセージの内容は下の表のようになっています。

遺物データファイル作成 グリッドソートファイル作成 上のERROR

ERRコード	001 :	CAN'T SUPPORT No
意味:		入力した数が、有効数字ではありません。
ERRコード	002 :	CAN'T '.' SHYOU
意味:		小数は、入力できません。
ERRコード	003 :	CANNOT '-' MINUS
意味:		マイナスの数は、入力できません。
ERRコード	004 :	CANNOT - SHOUSU
意味:		マイナスの小数は、入力できません。
ERRコード	005 :	NUMERIC ERROR
意味:		数以外のデータは、入力できません。
ERRコード	006 :	FILE TYPE ERROR
意味:		セットしたファイルに誤りが、あります。
ERRコード	007 :	LENGTH OVER
意味:		入力したデータの桁数が、長すぎます。
ERRコード	008 :	NO NAME ERROR
意味:		名前を入力してください。
ERRコード	009 :	NUMBER EXIT IN
意味:		入力した番号は、既に登録済みです。
ERRコード	010 :	KEY TYPE ERROR
意味:		入力したデータに、誤りがあります。
ERRコード	011 :	DATA EXIT IN
意味:		入力したデータは、既に登録済みです。
ERRコード	012 :	CANNOT 'a' TO 'Z'
意味:		ローマ字の小文字は、登録できません。
ERRコード	013~016 :	GRD NAME ERROR
意味:		グリッドの名前が、間違っています。
ERRコード	017 :	NO DATA IN FILE
意味:		ファイルの中に当該データが、ありません。
ERRコード	018 :	DRIVE 0 NOT READY
意味:		ドライブ0の準備が、できていません。
ERRコード	019 :	DRIVE 1 NOT READY
意味:		ドライブ1の準備が、できていません。
ERRコード	020 :	PROGRAM-FILE IN 1
意味:		プログラムファイルが、ドライブ1に入ったままです。
ERRコード	021 :	UNMATCH FILE IN 0
意味:		ドライブ0のファイルが、不適正です。
ERRコード	022 :	UNMATCH FILE IN 1
意味:		ドライブ1のファイルが、不適正です。

ドットマップ表示上のERROR

ERRコード	017 :	NO DATA IN FILE
意味:		ファイルの中に当該データがありません。
ERRコード	024 :	ANOTHER GRID
意味:		別のグリッドのデータは、表示できません。
ERRコード	025 :	OUT OF AREA
意味:		拡大表示の外側のデータは、表示できません。

4 おわりに

第8図以下にプログラム・リストを掲げます。今回のプログラムも富士通FM-11BSという機種を使って作成しました。現在、PC-98シリーズでも使用可能なように移植作業を進めています。市販のアプリケーション・ソフトにはかなり汎用性の高いものもあり、様々なところで利用されてきています。しかし、一步それぞれの専門的な処理領域に入ると、専門領域独自のプログラムが必要とされ、そうした自前のプログラム開発は今後も続けてゆかなければならないものと考えます。そして、それは単に処理工程の一部をパーソナル・コンピュータなどに肩代わりさせるということに停どまらず、一連の処理全体をシステム化してゆくことにつながるものと思われます。最近のワード・プロセッサの普及が、文書の作成を容易にしたばかりでなく、印刷工程の合理化につながっていることはその一例でしょう。埋蔵文化財に関する仕事について、どれだけのシステム化が図れるものかはまだ解りません。しかし、発掘調査自体は機械に頼ることができないだけに、その分、得られた膨大なデータは合理的な流れの中で処理される必要があります。

今回の遺物管理プログラムの作成を通じて、そうしたシステム化の必要性は切実に感じられました。それも成果のひとつに加えて良いかも知れません。

註

- 註1 吉田真・小林克 「遺物出土地点図作成作業へのパーソナルコンピュータ利用」『よねしろ考古』5 1990(平成2年)

参考文献

- 富士通株式会社 『FM-11 F-BASIC86文法書』 1983(昭和58年)

```

10000 * *****
10020 *      THIS PROGRAM IS " 遺物データファイル作成 " *
10040 *      MAKING      "IBUTU MASTER FILE" *
10060 *      SORTING      " GRID SORT  FILE" *
10080 *      PRESENTED BY  M.YOSHIDA *
10100 *      1990/03/25 *
10120 * *****
10140 * DATA INS *
10160 CLEAR :CLS :DATA 2,10,14,5,5 :SCREEN0
10180 DIM TBLDT$(15) :DIM TBLNO$(15) :DIM TBLZZ$(15) :DIM TBLGD$(15)
10200 DIM TRKNM$(3,10) :DIM TBLAJ$(130,2)
10220 DIM FYNA$(10) :DIM FSB1N$(19) :DIM FSB2N$(19) :DIM FSB3N$(19)
10240 DIM FDATA$(8) :DIM FDSNZ$(8) :DIM FDINO$(8) :DIM FDGRD$(8)
10260 DIM FDX$(8) :DIM FDY$(8) :DIM FDZ$(8) :DIM FDNA1$(8)
10280 DIM FDNA2$(8) :DIM FDNA3$(8) :DIM FDNA4$(8) :DIM FDNA5$(8)
10300 DIM FDTIO$(8) :FOR I=1 TO 10 :KEY1,"" :NEXT I
10320 * *****
10340 *      遺物データファイル作成 S T A R T *
10360 * *****
10380 SCREEN6 :CLS :GOTO 10720 * 前処理 (1,1)
10400 IKS$=SPACE$(1) :IKS$=INKEY$ :IF TYPCD$="" THEN IKS$="3":TYPCD$="MST"
10420 IF IKS$="E" THEN COLOR 6:GOTO 10440 ELSE GOTO 10520
10440 LOCATE 30,4 : PRINT "プログラム 終了します 少々お待ち下さい"
10460 LOCATE 5,4 : PRINT SPACE$(14) :GOSUB 15500
10480 COLOR 7 :CLS :SCREEN 0 :KEY1,"AUTO ":KEY2,"LIST "
10500 KEY3,"RUN"+CHR$(&HOD):KEY4,"CONT"+CHR$(&HOD):KEY5,"LLIST ":
      KEY6,"LOAD " :KEY7,"SAVE "
      :KEY8,"FILES" : KEY9,"SCREEN " :KEY10,"HARDC"+CH
R$(&HOD):END
10520 IF IKS$="S" THEN COLOR 7:GOTO 10540 ELSE GOTO 10580
10540 LOCATE 5,4 : PRINT " 再実行 "
10560 LOCATE 30,4 : PRINT SPACE$(50):GOSUB 15500 : RUN
10580 IF IKS$="4" AND TYPCD$="MST" THEN COLOR 5:GOTO 10600 ELSE GOTO 10620
10600 LOCATE 0,4 : PRINT SPACE$(79):GOSUB 15500 : GOTO 30000
10620 IF IKS$="2" THEN GOSUB 14380 * 検索処理 (1,4)
10640 IF IKS$="3" AND TYPCD$="MST" THEN GOSUB 11920 * 登録処理 (1,3)
10660 IF IKS$="3" AND TYPCD$<>"MST" THEN GOSUB 15500 :
      GOTO 24560
10680 IF IKS$="1" THEN GOSUB 11660 * 遺跡名変更(1,2)
10700 FSFLG$="0" : GOTO 10400
10720 * *****
10740 *      前処理 *
10760 * *****
10780 GOSUB 21640 :COLOR 6 * 基本画面
10800 LOCATE 28, 4 :PRINT "これから遺物管理プログラムを行います"
10820 LOCATE 30, 9 :PRINT "プログラムファイル"
10840 LOCATE 28,13 :PRINT "フォーマット済フロッピー"
10860 LOCATE 30,15 :PRINT "遺物データファイル"
10880 LOCATE 30,17 :PRINT "ソート済みファイル" :COLOR 10
10900 LOCATE 10, 8 :PRINT "ドライブ 0":COLOR 7:PRINT " に":COLOR 10
10920 LOCATE 10,12 :PRINT "ドライブ 1":COLOR 7:PRINT " に"
10940 LOCATE 52,13 :PRINT "または" :LOCATE 52,15 :PRINT "または"
10960 LOCATE 52,17 :PRINT "をセットし"
10980 LOCATE 52, 9 :PRINT "を入れたままで"
11000 LOCATE 32,20 :PRINT "《";:COLOR 5:PRINT "実行キー";
      COLOR 7:PRINT "》を押して下さい"
11040 LOCATE 25, 5 :COLOR 0:INPUT " ",IB$:LOCATE 28,4:PRINT SPACE$(50)
11060 LOCATE 30, 4 :COLOR 6:PRINT"ファイル読み中 " :COLOR 7
11080 MSG=-1 : GOSUB 21120 : ON ERROR GOTO 23100
11100 OPEN "R",#10,"1:SIYOU" :FIELD #10,3 AS FSB CD$,26 AS FLNAM$
11120 ON ERROR GOTO 23120 : IF LOF(10)=0 THEN LOCATE 48,4 :GOTO 11220
11140 LOCATE 48,4 :GET #10,1 : TYPCD$=FSB CD$ :PNAME$=FLNAM$
11160 IF TYPCD$="MST" THEN MSG=-1:PRINT "<EXIT FILE>":GOTO 11240
11180 IF TYPCD$="GST" THEN MSG=-1:PRINT "<SORT FILE>":GOTO 11240
11200 IF TYPCD$="PRG" THEN MSG=20: GOTO 11240
11220 IF DSKF(1) =242 THEN PRINT "< NEW FILE>":FSB CD$="" :TYPCD$=""
      : FLNAM$="" 遺物データファイル作成
      :PNAME$=FLNAM$ ELSE MSG=22
11240 GOSUB 21120 : CLOSE #10
11260 IF MSG>0 THEN LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(45):GOTO 11040
11280 LOCATE 27,1 : COLOR 5 : PRINT FLNAM$
11300 IF TYPCD$="MST" OR TYPCD$="" THEN FFM$="遺物データファイル"
11320 IF TYPCD$="GST" THEN FFM$="グリッドソートファイル"

```

第8図 プログラム・リスト(1)

```

11340 GOSUB 20700 : IF TYPCD$="" THEN LSET FDSNZ$(1)="X":PUT #1,3801
11360 IF TYPCD$="" THEN GOTO 11380 ELSE GOTO 11560
11380 GOSUB 23020 : LOCATE 23,14:PRINT SPACE$(5)
11400 LOCATE 15,8 :PRINT SPACE$(5) :LOCATE 15,12:PRINT SPACE$(5)
11420 LOCATE 30,4 :COLOR 14:PRINT "遺跡名":COLOR 4 :PRINT "10":COLOR 6
11440 PRINT " 文字以内" :COLOR 7:LOCATE 5,4:PRINT "遺跡名登録"
11460 LOCATE 50, 4 :PRINT SPACE$(40)
11480 LOCATE 50, 4 :INPUT " ",GJINA$ :MSG=0 :ISLEN=LEN(GJINA$)
11500 IF ISLEN>20 THEN MSG=7
11520 IF ISLEN= 0 THEN MSG=8
11540 GOSUB 21120 :IF MSG=0 THEN GOTO 11560 ELSE GOTO 11420
11560 GOSUB 15720 ' グリッド情報テーブル作成(1,1,1)
11580 IF TYPCD$<>" THEN GOSUB 21840
11600 COLOR 5 :GOSUB 22120 :GOTO 10400
11620 '*****
11640 '* 遺跡名変更処理 *
11660 '*****
11680 COLOR 7 : ISLEN=0 :GOSUB 23020
11700 LOCATE 5,4 :PRINT " 遺跡名変更 " :LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(40)
11720 LOCATE 5,8 :PRINT "遺跡名" :COLOR 5 : PRINT GJINA$ :COLOR 7
11740 PRINT " を変更します" :COLOR 7 : GOSUB 22120
11760 LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(50):COLOR 14:LOCATE 30,4:PRINT "変更遺跡名":
11780 COLOR 6 :PRINT "( 文字以内 )" :COLOR 4 : LOCATE 42,4:PRINT "10"
11800 COLOR 7 :LOCATE 57,4:PRINT SPACE$(23):LOCATE 57,4:INPUT " ",ISKNA$
11820 ISLEN=LEN(ISKNA$) :IF ISLEN =0 THEN MSG=0 : GOTO 11860
11840 IF ISLEN>20 THEN MSG=7 ELSE GJINA$=ISKNA$ :MSG=0
11860 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN GOTO 11800
11880 LOCATE 2,1 : PRINT SPACE$(23) :COLOR 5 : GOSUB 22120
11900 GOSUB 21840 : RETURN
11920 '*****
11940 '* 登録処理 *
11960 '*****
11980 GOSUB 16200 ' 登録内容設定(1,3,1)
12000 IF TNYST>0 THEN GOSUB 25160 :IF IB$="M" THEN GOTO 12220
12020 GOSUB 23000 :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50)
12040 GOSUB 22440 ' 登録画面
12060 TAT=8 :TA2=0
12080 '***** IBUTU BANGOU *****
12100 TAT=TAT+1 :TA2=TA2+1
12120 COLOR 6 :LOCATE 30, 4 :PRINT SPACE$(50) :LOCATE 30,4:PRINT"登録遺物番号"
12140 COLOR 7 :LOCATE 45, 4 :PRINT SPACE$(34) :COLOR 6
12160 LOCATE 65, 4 :PRINT "( 終了 )" :COLOR 7 : PRINT "E":COLOR 6:PRINT " )"
12180 IBTNO$="" :COLOR 7 :LOCATE 45, 4 :INPUT " ",IBTNO$
12200 IF IBTNO$="E" THEN GOTO 12220 ELSE GOTO 12260
12220 IF GJISJ#=#0 THEN MSG=17 : GOTO 12340 ELSE
GOSUB 17160 : GOSUB 24460 :
GOSUB 21840
12240 FOR I=1 TO 5 :GJYSN%(I)=0 :NEXT I :RETURN
12260 IF LEN(IBTNO$)=0 THEN GOTO 12280 ELSE GOTO 12320
12280 SCNO#=SCNO#+1 : IBTNO$=STR$(SCNO#)
12300 IBTLN=LEN(IBTNO$)-1 : IBTNO$=RIGHT$(IBTNO$,IBTLN)
12320 SCCDI$=IBTNO$ : GOSUB 19740 ' 数字チェック (共)
12340 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN GOTO 12140
12360 LOCATE 50,4 : PRINT SPACE$(30) :GOSUB 20560 ' レコード計算(共)
12380 LSET FDALL$(D)=SPACE$(255) :GET #1,RCNO#
12400 IF FDSNZ$(TCNO%)="A" THEN MSG=11 ELSE MSG=0
12420 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN GOTO 12140
12440 LOCATE 1,TAT:PRINT USING "##### " :SCCDI$ :RSET FDINO$(TCNO%)=SCCDI$
12460 LINE(50,101)-(50,359),PSET,4:LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50):SCNO#=SCCDI#
12480 TBLDT$(TA2)=FDINO$(TCNO%) :LSET FDSNZ$(TCNO%)="A"
12500 '***** GRID *****
12520 COLOR 6:LOCATE 30, 4 : PRINT "グリッド名"
12540 COLOR 7:LOCATE 45, 4 : PRINT SPACE$(34) :LOCATE 45,4 :INPUT " ",GRDNA$
12560 IF LEN(GRDNA$)=0 THEN GRDNA$=TGRD$ ELSE TGRD$=GRDNA$
12580 GCCGD$=GRDNA$ :GOSUB 20200 :GOSUB 21120
12600 IF MSG<>0 THEN GOTO 12540
12620 GSCGD$=GRDNA$ :ADFLG$="1"
12640 LOCATE 7,TAT :PRINT GRDNA$ :LSET FDGRD$(TCNO%)=GRDNA$
12660 LINE ( 90,101)-( 90,359),PSET,4 : TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA2)+" "+GRDNA$
12680 IF GCCGD$="表採" THEN GOTO 12700 ELSE GOTO 12720
12700 TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA2)+SPACE$(16) : TBLZZ$(TA2)=0 :
LSET FDX$(TCNO%)=" " :LSET FDY$(TCNO%)=" " :LSE
T FDZ$(TCNO%)=" " :GOTO 13360

```

第9図 プログラム・リスト(2)

```

12720 ***** X *****
12740 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50):COLOR 6 :LOCATE 30,4 :PRINT " X "
12760 LOCATE 45,4 :PRINT SPACE$(34):COLOR 7 :LOCATE 45,4 :INPUT " ",IBDXX$
12780 SCCDI$=IBDXX$ :GOSUB 19740
12800 IF SCKTS%>3 THEN MSG=7
12820 IF MSG <2 THEN MSG=0 :IF SCCDI#>400 THEN MSG=1
12840 GOSUB 21120
12860 IF MSG > 0 THEN GOTO 12760
12880 LOCATE 12,TAT :PRINT USING "### ";SCCDI# :RSET FDX$(TCNO%)=IBDXX$
12900 LINE (123,101)-(123,359),PSET,4 : TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA2)+" "+FDX$(TCNO%)
12920 ***** Y *****
12940 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :COLOR 6 :LOCATE 30,4:PRINT " Y "
12960 LOCATE 45,4 :PRINT SPACE$(34) :COLOR 7 :LOCATE 45,4:INPUT " ",IBDYY$
12980 SCCDI$=IBDYY$ :GOSUB 19740
13000 IF SCKTS%>3 THEN MSG=7
13020 IF MSG <2 THEN MSG=0 :IF SCCDI#>400 THEN MSG=1
13040 GOSUB 21120
13060 IF MSG > 0 THEN GOTO 12960
13080 LOCATE 16,TAT :PRINT USING "### ";SCCDI# :RSET FDY$(TCNO%)=IBDYY$
13100 LINE (155,101)-(155,359),PSET,4 : TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA2)+" "+FDY$(TCNO%)
13120 ***** Z *****
13140 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :COLOR 6 :LOCATE 30,4 :PRINT " Z "
13160 LOCATE 45,4 :PRINT SPACE$(34) :COLOR 7 :LOCATE 45,4 :INPUT " ",IBDZZ$
13180 SCCDI$=IBDZZ$ :GOSUB 19740
13200 IF SCKTS%>7 THEN MSG=7
13220 IF MSG <3 THEN MSG=0
13240 IF SCCDI#>999.999 THEN MSG=1
13260 GOSUB 21120
13280 IF MSG > 0 THEN GOTO 13160
13300 LOCATE 20,TAT:PRINT USING "###,### ";SCCDI#:RSET FDZ$(TCNO%)=IBDZZ$
13320 LINE (219,101)-(219,359),PSET,4:TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA2)+" "+FDZ$(TCNO%)
13340 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :TBLZZ$(TA2)=SCCDI#
13360 ***** TUIKA NAIYOU *****
13380 YOK=30 : LSET FDNA1$(TCNO%)=" "
13400 LSET FDNA2$(TCNO%)=" " :LSET FDNA3$(TCNO%)=" "
13420 LSET FDNA3$(TCNO%)=" " :LSET FDNA4$(TCNO%)=" "
13440 FOR I=1 TO 5 : NAIYOU$=" "
13460 IF GJYSN$(I)>0 THEN GOTO 13480 ELSE GOTO 14040
13480 J=GJYSN$(I) :LOCATE 30,4 : PRINT SPACE$(50)
13500 IF J>3 THEN COLOR6:MOJS%=GJYK$(J) ELSE COLOR14:MOJS%=GJYK$(J)/2
13520 LOCATE 30,4 :PRINT GJYNA$(J):COLOR 4:PRINT " ";MOJS%:COLOR 6
13540 IF J>3 THEN PRINT "桁"; ELSE PRINT "文字";
13560 PRINT "以内" :COLOR 7
13580 LOCATE 59,4 :PRINT SPACE$(20) :LOCATE 59,4 :INPUT " ",NAIYOU$
13600 IF J>3 OR LEN(NAIYOU$)<>1 THEN GOTO 13680
13620 IF NAIYOU$="0" AND NAIYOU$<="9" THEN GOTO 13660
13640 GOTO 13680
13660 NAIYOU$=TRKNM$(J,VAL(NAIYOU$))
13680 NAILEN=LEN(NAIYOU$):IF NAILEN>GJYK$(J) THEN MSG=7 ELSE MSG=0
13700 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN MSG=0 : GOTO 13580
13720 IF NAIYOU$="" THEN NAIYOU$=NAI$(J)
13740 IF 3<J THEN GOTO 13760 ELSE GOTO 13880
13760 SCCDI$=NAIYOU$ : GOSUB 19740
13780 IF SCKTS%=0 THEN MSG=0 :NAIYOU$=SPACE$(14) :GOTO 13840
13800 IF SCKTS%>5 THEN MSG=7 :GOTO 13840
13820 IF MSG=5 THEN GOTO 13840 ELSE MSG=0
13840 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN MSG=0 :GOTO 13580
13860 LOCATE YOK+(5-SCKTS%),TAT:PRINT USING "a";NAIYOU$; " ":GOTO 13900
13880 LOCATE YOK ,TAT:PRINT USING "a";NAIYOU$
13900 IF J=1 THEN LSET FDNA1$(TCNO%)=NAIYOU$ :
TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA
2)+" "+FDNA1$(TCNO%)
13920 IF J=2 THEN LSET FDNA2$(TCNO%)=NAIYOU$ :
TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA
2)+" "+FDNA2$(TCNO%)
13940 IF J=3 THEN LSET FDNA3$(TCNO%)=NAIYOU$ :
TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA
2)+" "+FDNA3$(TCNO%)
13960 IF J=4 THEN RSET FDNA4$(TCNO%)=NAIYOU$ :
TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA
2)+" "+FDNA4$(TCNO%)
13980 IF J=5 THEN RSET FDNA5$(TCNO%)=NAIYOU$ :
TBLDT$(TA2)=TBLDT$(TA

```

第10図 プログラム・リスト(3)

```

2)+ " " + FDNA5$(TCNO%)
14000 NAI$(J)=NAIYOU$ :YOK=YOK+GJYYK%(J)+3
14020 NEXT I
14040 '***** FLOPY WRITE *****
14060 PUT #1,RCNO% :GJISJ#=GJISJ#+1 : GOSUB 24460
14080 LSET FDATA$(D)=SPACE$(255)
14100 '***** SCROLL *****
14120 IF TA2>12 THEN TA2=12
14140 IF TAT>20 THEN TAT=20 ELSE GOTO 14360
14160 LOCATE 1,21 :PRINT SPACE$(78)
14180 FOR I=12 TO 1 STEP -1
14200 LOCATE 1,I+8 :PRINT TBLDT$(I+1)
14220 IF TBLZZ$(I+1)=0 THEN GOTO 14240 ELSE GOTO 14260
14240 LOCATE 20,I+8 :PRINT " " :GOTO 14280
14260 LOCATE 20,I+8 :PRINT USING "###.###";TBLZZ$(I+1)
14280 NEXT I : LOCATE 0,21 :PRINT SPACE$(61)
14300 FOR I=1 TO 12
14320 TBLDT$(I)=TBLDT$(I+1) :TBLZZ$(I)=TBLZZ$(I+1)
14340 NEXT I
14360 GOSUB 22700 : GOTO 12100
14380 '*****
14400 '* 検索処理 *
14420 '*****
14440 LOCATE 5,4 :COLOR 7:PRINT " 検索処理 " :LOCATE 55,1 :PRINT SPACE$(24)
14460 LOCATE 28,4 :PRINT SPACE$(50) :GOSUB 23000 : GOSUB 24460 :COLOR 6
14480 COLOR 7 : LOCATE 6,10 :PRINT "1. 一件表示"
14500 IF TPCD$="MST" THEN LOCATE 22,10 :PRINT "( 修正 削除 可 )"
14520 LOCATE 6,12 :PRINT "2. 一覧表示"
14540 LOCATE 6,14 :PRINT "3. 一覧印字"
14560 LOCATE 6,16 :PRINT "M. メニュー へ戻る "
14580 IB$=SPACE$(1):IB$=INKEY$ :IA$=IB$
14600 IF IB$="1" THEN GOSUB 23000 : GOTO 14660
14620 IF IB$="2" OR IB$="3" THEN GOSUB 23000 : GOTO 23220
14640 IF IB$="M" THEN GOSUB 21840:RETURN ELSE GOTO 14580
14660 GOSUB 22780
14680 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :MSG=0
14700 LOCATE 30,4 :COLOR 6 :PRINT " 検索 遺物 番号 ; "
14720 LOCATE 50,4 :PRINT SPACE$(30) :COLOR 6
14740 LOCATE 65,4 :PRINT "( 終了 ; " :COLOR 7 : PRINT "E";:COLOR 6:PRINT " )"
14760 LOCATE 50,4 :COLOR 7 :INPUT " ",KNSNO$
14780 IF KNSNO$="E" THEN GOTO 14380 ELSE SCCDI$=KNSNO$
14800 GOSUB 19740 :GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN GOTO 14700
14820 GOSUB 20620 : IF TPCD$="MST" THEN GOTO 14920
14840 LSET FDALL$(D)=SPACE$(255)
14860 GET #1,RCNO%:TIO%=VAL(FDTIO$(TCNO%)) :IF TIO%=0 THEN MSG=17 ELSE MSG=0
14880 GOSUB 21180 :LSET FDTIO$(TCNO%)=" " :IF MSG<>0 THEN GOTO 14680
14900 SCCDI$=TIO% :GOSUB 20620
14920 LSET FDSNZ$(TCNO%)=" " :GET #1,RCNO%
14940 LOCATE 23,10 :PRINT SPACE$(6) :LOCATE 24,12 :PRINT SPACE$(5)
14960 LOCATE 25,14 :PRINT SPACE$(4) :LOCATE 25,16 :PRINT SPACE$(4)
14980 LOCATE 21,18 :PRINT SPACE$(8) :LOCATE 52,10 :PRINT SPACE$(20)
15000 LOCATE 52,12 :PRINT SPACE$(20):LOCATE 52,14 :PRINT SPACE$(20)
15020 LOCATE 52,16 :PRINT SPACE$(20):LOCATE 52,18 :PRINT SPACE$(20)
15040 IF FDSNZ$(TCNO%)<>"A" THEN MSG=17 ELSE MSG=0
15060 GOSUB 21120 :IF MSG<>0 THEN GOTO 14700 ELSE COLOR 7
15080 KNSNO$=FDINO$(TCNO%) :LOCATE 23,10 :PRINT KNSNO$
15100 KNSGD$=FDGRD$(TCNO%) :LOCATE 24,12 :PRINT KNSGD$
15120 IF KNSGD$="表 採" THEN GOTO 15200
15140 KNSXX#=VAL(FDX$(TCNO%)) :LOCATE 25,14 :PRINT USING "### ";KNSXX#
15160 KNSYY#=VAL(FDY$(TCNO%)) :LOCATE 25,16 :PRINT USING "### ";KNSYY#
15180 KNSZZ#=VAL(FDZ$(TCNO%)) :LOCATE 21,18 :PRINT USING "###.### ";KNSZZ#
15200 KNSY$(1)=FDNA1$(TCNO%) :KNSY$(2)=FDNA2$(TCNO%)
15220 KNSY$(3)=FDNA3$(TCNO%) :KNSY$(4)=FDNA4$(TCNO%) : KNSY$(5)=FDNA5$(TCNO%)
15240 IF KNSY$(1)<>SPACE$(2) THEN LOCATE 52,10 : PRINT KNSY$(1)
15260 IF KNSY$(2)<>SPACE$(10) THEN LOCATE 52,12 : PRINT KNSY$(2)
15280 IF KNSY$(3)<>SPACE$(14) THEN LOCATE 52,14 : PRINT KNSY$(3)
15300 IF KNSY$(4)<>SPACE$(5) THEN LOCATE 52,16 : PRINT KNSY$(4)
15320 IF KNSY$(5)<>SPACE$(5) THEN LOCATE 52,18 : PRINT KNSY$(5)
15340 COLOR 7 :LOCATE 30,4 :PRINT " 検索 "
15360 IF TPCD$<>"MST" THEN GOTO 14680
15380 LOCATE 30,4 :PRINT " 1. 修正 処理 " :LOCATE 49,4 :PRINT " 2. 削除 処理 "
(1/2/E) " :COLOR 6

```

第11図 プログラム・リスト(4)

```

15400 II$=INKEY$ :IF II$="E" THEN GOTO 15460
15420 IF II$="1" THEN GOTO 17320
15440 IF II$="2" THEN GOTO 19280 ELSE GOTO 15400
15460 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50)
15480 GOSUB 24460 :GOTO 14680
15500 *****
15520 * 後 処 理 *
15540 *****
15560 GOSUB 23020 :GET #10,1
15580 LSET FSB CD$=TYPCD$ :LSET FISEK$=GJIN$ :LSET FIBSJ$=STR$(GJISJ#)
15600 IF TYPCD$="MST" THEN LSET FLNAM$=" 遺物データファイル作成 " :GOTO 15640
15620 IF TYPCD$="GST" THEN LSET FLNAM$=" グリッドソートファイル読込 " :GOTO 15640
15640 FOR I=1 TO 5:LSET FYNA$(I)=GJYNA$(I) :NEXT I
15660 PUT #10,1
15680 IF TYPCD$<>"MST" THEN ON ERROR GOTO 0 :RETURN
15700 CLOSE #1,#10 :ON ERROR GOTO 0 :RETURN
15720 *****
15740 * グリッド情報テーブル作成 *
15760 *****
15780 GJNJF$="2" :GOSUB 23020 : LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(40)
15800 LOCATE 15,8 :PRINT SPACE$(5) :LOCATE 15,12 :PRINT SPACE$(5)
15820 FOR I=1 TO 5:GJYSN%(I)=0 : NEXT I
15840 IF TYPCD$=" " THEN GOTO 15860 ELSE GOTO 15920
15860 GJYNA$(1)="種別 1" :GJYNA$(2)="種別 2" :GJYNA$(3)="種別 3"
15880 GJYNA$(4)="数値 1 " :GJYNA$(5)="数値 2 "
15900 GJGSJ%=0 : GJISJ#=0 : GOTO 16180
15920 GET #10,1: COLOR 7 :TYPCD$=FSBCD$
15940 GJIN$=FISEK$ :GJISJ#=VAL(FIBSJ$) :SCNO#=GJISJ#
15960 LOCATE 10,10 :PRINT "現在登録されている遺物数は " :COLOR 6
15980 LOCATE 35,12 :PRINT GJISJ# :COLOR 7
16000 LOCATE 42,12 :PRINT "件 あります"
16020 FOR I=1 TO 20:IF RIGHT$(GJIN$,I)<>SPACE$(I) THEN 16040 ELSE NEXT I
16040 GJIN$=LEFT$(GJIN$,20-I+1)
16060 FOR I=1 TO 5 :GJYNA$(I)=FYNA$(I) :NEXT I
16080 IF GJYNA$(1)="種別" THEN GJYNA$(1)="種別 1 "
16100 GET #10,2
16120 FOR I=0 TO 9 :TRKNM$(1,I)=FSB1N$(I) :TRKNM$(2,I)=FSB2N$(I) :NEXT I
16140 GET #10,3
16160 FOR I=0 TO 9 :TRKNM$(3,I)=FSB3N$(I) :NEXT I
16180 COLOR 5 : GOSUB 22120 : RETURN
16200 *****
16220 * 登録内容設定 *
16240 *****
16260 GOSUB 22200 :TNYST=0 : GAMEN
16280 FOR I=1 TO 5
16300 LOCATE 10,7 :PRINT SPACE$(40):COLOR 5
16320 LOCATE 30,4 :PRINT "追加項目";
16340 COLOR 6 : PRINT "を 1~4 より入力下さい";:COLOR 6:PRINT "(";
16360 COLOR 6 : PRINT "追加終了 E)"
16380 IK$=SPACE$(1) :IK$=INKEY$ :IF IK$="E" THEN GOTO 17040
16400 IF IK$=>"1" AND IK$<="5" THEN GOTO 16420 ELSE GOTO 16380
16420 IK%=VAL(IK$)
16440 IF YSNFG$(IK%)<>"0" THEN GOTO 16480 ELSE GOTO 16460
16460 MSG=9 : GOSUB 21120 : GOTO 16300
16480 MSG=0 : GOSUB 21120 : YSNFG$(IK%)="0" :GJYSN%(I)=IK%
16500 IF IK%=1 THEN MOJIS%= 4 :TNYST=TNYST+1
16520 IF IK%=2 THEN MOJIS%=10 :TNYST=TNYST+1
16540 IF IK%=3 THEN MOJIS%=14 :TNYST=TNYST+1
16560 IF IK%>3 THEN MOJIS%= 6
16580 COLOR 6,0,7,2 :LOCATE 50,IK%*2+8:PRINT IK% ; " ";
16600 COLOR 6,0,7,0 : PRINT GJYNA$(IK%)
16620 COLOR 5 :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :LOCATE 30,4:PRINT GJYNA$(IK%)
16640 COLOR 7 :LOCATE 30+MOJIS%+2,4 :PRINT "の名称を変更しますか (Y/N) "
16660 IF IK$="1" AND GJYNA$(1)="種別 1 " THEN GOTO 16740
16680 IK$=SPACE$(1) :IK$=INKEY$
16700 IF IK$="Y" THEN GOTO 16740
16720 IF IK$="N" THEN GJYNA$=GJYNA$(IK%) :GOTO 16920 ELSE GOTO 16680
16740 LOCATE 30,4 : PRINT SPACE$(50)
16760 LOCATE 30,4 :COLOR 14 :PRINT "変更名称";
16780 COLOR 4 :PRINT " ";MOJIS%/2;" " :COLOR 6 :PRINT " 文字以内 " :COLOR 7
16800 LOCATE 54,4 :PRINT SPACE$(25) :LOCATE 54,4 :INPUT " ",GJYNA$
16820 IF GJYNA$=" " AND IK$="Y" THEN GJYNA$=GJYNA$(IK%)
16840 IF GJYNA$=" " AND IK$="1" THEN MSG=8

```

```

16860      GJLEN=LEN(GJYNA$): IF GJLEN>MOJIS% THEN MSG=7 :GOTO 16900
16880      IF GJLEN=0 THEN MSG=8
16900      GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN MSG=0 :GOTO 16800
16920      GJYNA$(IK%)=GJYNA$:LOCATE 30,I*2+8 :COLOR 6 :PRINT I;GJYNA$(IK%)
16940      GJYSN%(I)=IK%:GOSUB 17060
16960      LOCATE 4,9 :PRINT SPACE$(13) :LOCATE 50,IK%*2+8:PRINT SPACE$(30)
16980      LOCATE 45,21 :PRINT SPACE$(15) :LOCATE 15,7 : PRINT SPACE$(60)
17000      LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(45)
17020      NEXT I :COLOR 7
17040      FOR I=1 TO 5 : YSNFG$(I)="F" :NEXT I :RETURN
17060      IF IK%=1 THEN GJYYK%(IK%)=2 : RETURN
17080      IF IK%=2 THEN GJYYK%(IK%)=10 : RETURN
17100      IF IK%=3 THEN GJYYK%(IK%)=14 : RETURN
17120      IF IK%=4 THEN GJYYK%(IK%)=5 : RETURN
17140      IF IK%=5 THEN GJYYK%(IK%)=5 : RETURN ELSE STOP
17160      '*****
17180      '* 登録終処理 *
17200      '*****
17220      FOR I=0 TO 9:LSET FSB1N$(I)=TRKNM$(1,I):LSET FSB2N$(I)=TRKNM$(2,I):NEXT I
17240      PUT #10,2
17260      FOR I=0 TO 9:LSET FSB3N$(I)=TRKNM$(3,I):NEXT I :PUT #10,3
17280      IF TYPCD$=" THEN TYPCD$="MST"
17300      RETURN
17320      '*****
17340      '* 修正 処理 *
17360      '*****
17380      COLOR 7 :II$="2"
17400      LOCATE 5,4 : PRINT " 修正 処理"
17420      TIHNO$=KNSNO$ :TIHGD$=KNSGD$ :COLOR 6
17440      '***** IBUTU BANGOU *****
17460      LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(50) :LOCATE 30,4:PRINT "修正遺物番号 ; ":COLOR 6
17480      LOCATE 50,4:PRINT SPACE$(29) :MSG=0
17500      LOCATE 65,4:PRINT "( 戻り ; ":COLOR 7 :PRINT " E";:COLOR 6 :PRINT " )"
17520      COLOR 7 : LOCATE 50,4 :INPUT " ", SSINO$
17540      IF SSINO$="E" THEN LOCATE 5,4 :PRINT " 一件表示 " :GOTO 14680
17560      IF LEN(SSINO$)=0 THEN MSG=0 :GOSUB 21120 :
          SSINO$=KNSNO$:SCCDI#=#
VAL(SSINO$):GOTO 17620
17580      SCCDI$=SSINO$ :GOSUB 19740:GOSUB 21120 :IF MSG<>0 THEN GOTO 17480
17600      IF VAL(KNSNO$)=VAL(SSINO$) THEN SSINO$=KNSNO$:SCCDI$=VAL(SSINO$):
          GOTO 17620 ELSE GOTO 19480
17620      LOCATE 23,10 : COLOR 6 : PRINT USING "#### ";SCCDI#
17640      GET #1,RCNO% :LSET FDSNZ$(TCNO%)="A" :RSET FDINO$(TCNO%)=SSINO$
17660      '***** GRID *****
17680      LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(50):LOCATE 30,4 :COLOR 6:PRINT " グリッド ; "
17700      COLOR 7 : LOCATE 50,4 :INPUT " ",SSIGD$
17720      IF LEN(SSIGD$)=0 THEN MSG=0 :GOSUB 21120 :SSIGD$=KNSGD$
17740      IF KNSGD$=SSIGD$ THEN GOTO 17820
17760      GCCGD$=SSIGD$ :GOSUB 20200 : GOSUB 21120
17780      IF MSG=0 THEN GOTO 17820 ELSE GOTO 17660
17800      '
17820      LOCATE 24,12:COLOR 6:PRINT SSIGD$ :LSET FDGRD$(TCNO%)=SSIGD$
17840      IF SSIGD$<>"表採" THEN GOTO 17900
17860      LSET FDZ$(TCNO%)=" " :LSET FDY$(TCNO%)=" " :LSET FDX$(TCNO%)=" "
17880      FOR I=14 TO 18 STEP 2:LOCATE 21,I:PRINT SPACE$(7):NEXT I :GOTO 18520
17900      '***** X *****
17920      COLOR 6 :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :LOCATE 30,4 :PRINT " X "
17940      COLOR 7 :LOCATE 50,4 :PRINT SPACE$(30) :LOCATE 50,4 :INPUT " ",SSIXX$
17960      IF LEN(SSIXX$)=0 THEN MSG=0 :GOSUB 21120 :SSIXX$=STR$(KNSXX#)
17980      IF SSIXX$=STR$(KNSXX#) THEN GOTO 18060 ELSE SCCDI$=SSIXX$ :GOSUB 19740
18000      IF MSG<2 THEN MSG=0 : IF SCCDI#>400 THEN MSG=1
18020      IF SCKTS%>3 THEN MSG=7
18040      GOSUB 21120 :IF MSG<>0 THEN GOTO 17940
18060      SSIXX$=VAL(SSIXX$) : RSET FDX$(TCNO%)=RIGHT$(SSIXX$,3)
18080      COLOR 6 :LOCATE 25,14 : PRINT USING "### ";SSIXX#
18100      '***** Y *****
18120      COLOR 6 :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :LOCATE 30,4 :PRINT " Y "
18140      COLOR 7 :LOCATE 50,4 :PRINT SPACE$(30) :LOCATE 50,4 :INPUT " ",SSIYY$
18160      IF LEN(SSIYY$)=0 THEN MSG=0 :GOSUB 21120 :SSIYY$=STR$(KNSYY#)
18180      IF SSIYY$=STR$(KNSYY#) THEN GOTO 18260 ELSE SCCDI$=SSIYY$ :GOSUB 19740
18200      IF MSG<2 THEN MSG=0 : IF SCCDI#>400 THEN MSG=1
18220      IF SCKTS%>3 THEN MSG=7
18240      GOSUB 21120 :IF MSG<>0 THEN GOTO 18120

```

第13図 プログラム・リスト(6)

```

18260 SSIYY#=VAL(SSIYY$)      :      RSET FDY$(TCNO%)=RIGHT$(SSIYY$,3)
18280 COLOR 6 :LOCATE 25,16 :      PRINT USING "### ";SSIYY#
18300 ***** Z *****
18320 COLOR 6 :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :LOCATE 30,4 :PRINT " Z "
18340 COLOR 7 :LOCATE 50,4 :PRINT SPACE$(30) :LOCATE 50,4 :INPUT " ",SSIZZ$
18360 IF      LEN(SSIZZ$)=0 THEN MSG=0 :GOSUB 21120 :
                                SSIZZ$=RIGHT$(STR$(KN
SZZ#),7)
18380 IF SSIZZ$=STR$(KNSZZ#) THEN GOTO 18480 ELSE SCCDI$=SSIZZ$ :GOSUB 19740
18400 IF      MSG<3 THEN MSG=0
18420 IF      SCCDI#>999.999 THEN MSG=1
18440 IF      SKCTS%>7 THEN MSG=7
18460 GOSUB 21120:IF MSG<>0 THEN GOTO 18320
18480 SSIZZ#=VAL(SSIZZ$)      :      RSET FDZ$(TCNO%)=SSIZZ$
18500 COLOR 6 :LOCATE 21,18 :      PRINT USING "###,### ";SSIZZ#
18520 ***** TUIKA KOUUMOKU *****
18540 LSET FDNA1$(TCNO%)=" "      :LSET FDNA2$(TCNO%)=" "
18560 LSET FDNA3$(TCNO%)=" "      :LSET FDNA4$(TCNO%)=" "
18580 LSET FDNA5$(TCNO%)=" "      :RESTORE
18600 FOR      I=1 TO      5 :TAT=8+I*2 :READ MOJI
18620 LOCATE 30,4 :      PRINT SPACE$(50)
18640 IF I>3 THEN COLOR6:MOJS%=MOJI ELSE      COLOR14 : MOJS%=MOJI/2
18660 LOCATE 30,4 :PRINT GJYNA$(I);:COLOR 4:PRINT " ";MOJS%:COLOR 6
18680 IF I>3 THEN PRINT "桁"; ELSE      PRINT "文字";
18700 PRINT "以内" :COLOR 7
18720 LOCATE 59,4 :      PRINT SPACE$(20):LOCATE 59,4 :INPUT " ",NAIYOU$
18740 NAILEN=LEN(NAIYOU$):IF NAILEN>MOJI THEN MSG=7 ELSE MSG=0
18760 GOSUB 21120 :      IF      MSG<>0 THEN MSG=0 :GOTO 18720
18780 IF (NAIYOU$<="9" AND NAIYOU$>="0") AND I<=3 THEN NAIYOU$=TRKNM$(I,VAL(NA
IYOU$))
18800 IF      NAIYOU$=" " THEN      NAIYOU$=KNSY$(I) :GOTO 18960
18820 IF      NAILEN = 0 THEN      NAIYOU$=" " :GOTO 18960
18840 IF      3<I      THEN      GOTO 18860 ELSE GOTO 18960
18860 SCCDI$=NAIYOU$ :      GOSUB 19740
18880 IF      SKCTS%=0 THEN MSG=0 :NAIYOU$="N" :GOTO 18940
18900 IF      SKCTS%>5 THEN MSG=7 :GOTO 18940
18920 IF      MSG=5 THEN      GOTO 18940 ELSE      MSG=0
18940 GOSUB 21120 :      IF MSG<>0 THEN MSG=0 :GOTO 18720
18960 IF      NAIYOU$=" " THEN      GOTO 18980 ELSE      GOTO 19000
18980 LOCATE 46,TAT:PRINT SPACE$(15):NAIYOU$=SPACE$(14) :GOTO 19020
19000 COLOR 6: LOCATE 52,TAT      :PRINT USING "a";NAIYOU$;" "
19020 IF I=1 THEN LSET FDNA1$(TCNO%)=NAIYOU$
19040 IF I=2 THEN LSET FDNA2$(TCNO%)=NAIYOU$
19060 IF I=3 THEN LSET FDNA3$(TCNO%)=NAIYOU$
19080 IF I=4 THEN RSET FDNA4$(TCNO%)=NAIYOU$
19100 IF I=5 THEN RSET FDNA5$(TCNO%)=NAIYOU$
19120 NEXT      I
19140 ***** FLOPY WRITE *****
19160 FOR I=1 TO 4 :IF FDSNZ$(I)<>"A" THEN LSET FDATA$(I)=SPACE$(64)
19180 NEXT I :PUT #1,RCNO%
19200 IF      KNSNO$=SSINO$ THEN GOTO 15460
19220 SCCDI# =VAL(KNSNO$) :GOSUB 20620 :      GET #1,RCNO%
19240 LSET FDATA$(TCNO%)=SPACE$(64) :PUT #1,RCNO%
19260 COLOR 7 :LOCATE 5,4:PRINT " 検索" :GOTO 15460
19280 *****
19300 *      削除処理      *
19320 *****
19340 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :COLOR 7
19360 LOCATE 5,4 :PRINT " 削除処理 " :COLOR 6
19380 LOCATE 30,4 :PRINT "データの削除 実行します (Y/N) " :IK$=" "
19400 IK$=INKEY$:IF IK$="N" THEN LOCATE 7,4:COLOR 7:PRINT "一件表示":GOTO 15340
19420 IF IK$="Y" THEN GOTO 19440 ELSE GOTO 19400
19440 LSET FDATA$(TCNO%)=SPACE$(64) :PUT #1,RCNO% :GJISJ#=GJISJ#-1
19460 COLOR 7 : LOCATE 7,4 :PRINT "一件表示" :GOTO 15460
19480 *****
19500 *      修正第2処理      *
19520 *****
19540 GOSUB 20620 :COLOR 6 :LSET FDALL$(1)=SPACE$(255):GET #1,RCNO%
19560 IF FDSNZ$(TCNO%)="A" THEN GOTO 19580 ELSE GOTO 17620
19580 LOCATE 30,4 :      PRINT SPACE$(50) :COLOR 6
19600 LOCATE 30,4 :      PRINT "修正番号 " :COLOR 7 :PRINT ;SSINO$;
19620 COLOR 6 :      PRINT " のデータが破壊されますが, (Y/N)"
19640 IK$=SPACE$(1) :      IK$=INKEY$

```

第14図 プログラム・リスト(7)

```

19660 IF IK$="Y" THEN GJISJ#=GJISJ#-1 : GOTO 17620
19680 IF IK$="N" THEN GOTO 17460 ELSE GOTO 19640
19700 '*****
19720 '* 共通 モジュール *
19740 '*****
19760 '* 数字チェック *
19780 '*****
19800 SCKTS%=LEN(SCCDI$) :SSFLG=0 :MNSFG=0 :MSG=0 :KTFLG=0
19820 TAA$=LEFT$(SCCDI$,1)
19840 IF SCKTS%=1 THEN IF TAA$="." OR TAA$="-" THEN MSG=5 :RETURN
19860 IF TAA$="-" THEN MNSFG=1 : GOTO 19920
19880 IF TAA$="." THEN SSFLG=SSFLG+1 : GOTO 19920
19900 IF TAA$<"0" OR TAA$>"9" THEN MSG=5 :RETURN
19920 IF SCKTS%>1 THEN GOTO 19940 ELSE GOTO 20060
19940 FOR SI=2 TO SCKTS%
19960 TAA$=MID$(SCCDI$,SI,1)
19980 IF TAA$="." THEN SSFLG=SSFLG+1 : GOTO 20040
20000 IF 2<=SSFLG THEN MSG=5 :RETURN ELSE GOTO 20020
20020 IF "0">TAA$ OR TAA$>"9" THEN MSG=5 :RETURN
20040 NEXT SI
20060 IF SSFLG=1 THEN IF MNSFG=0 THEN MSG=2 ELSE MSG=4 : RETURN
20080 SCCDI#=VAL(SCCDI$)
20100 IF SCCDI#<0 THEN MSG=3 :RETURN
20120 IF SCCDI#>15000 OR SCCDI#=0 THEN MSG=1
20140 RETURN
20160 IF MSG=2 THEN MSG=3
20180 RETURN
20200 '*****
20220 '* グリッド名チェック *
20240 '*****
20260 GCKTS=LEN(GCCGD$) :MSG=0
20280 IF GCCGD$="H" THEN GCCGD$="表採"
20300 IF GCCGD$="表採" THEN GRDNA$="表採" :RETURN
20320 IF GCKTS>4 THEN MSG=7 :RETURN
20340 IF GCKTS<4 THEN MSG=16:RETURN
20360 GCAIJ$=LEFT$(GCCGD$,2) :GCSUJ$=RIGHT$(GCCGD$,2)
20380 FOR SI=1 TO 2
20400 TAAI$=MID$(GCAIJ$,SI,1)
20420 IF TAAI$<"A" OR "I"<TAAI$ THEN GOTO 20440 ELSE GOTO 20460
20440 IF TAAI$<"a" OR "t"<TAAI$ THEN MSG=13 ELSE MSG=12
20460 TASJ$=MID$(GCSUJ$,SI,1)
20480 IF TASJ$<"0" OR "9"<TASJ$ THEN GOTO 20500 ELSE GOTO 20520
20500 IF MSG=0 THEN MSG=14 ELSE MSG=15
20520 NEXT SI
20540 RETURN
20560 '*****
20580 '* レコード番号 登録番号 計算 *
20600 '*****
20620 RCNO%=(SCCDI#-1)¥4+1 :TCNO%=SCCDI#MOD4 :IF TCNO%=0 THEN TCNO%=4
20640 RETURN
20660 '*****
20680 '* O P E N 処理 *
20700 '*****
20720 IF IB$="S" THEN GOTO 20740 ELSE A=1:B=10:C=0 :DRV$="1":GOTO 20760
20740 A=1:B=10:C=0 :DRV$="0:"
20760 OPEN "R",#B,DRV$+"SIHYOU" :FIELD #B,255AS FDA10$(A)
20780 '**** REC 1 *****
20800 FIELD #B, 3 AS FSBCD$, 26 AS FLNAM$, 20 AS FISEK$, 4 AS FYNA
$(1+C/2), 10 AS FYNA$(2+C/2),14 AS FYNA$(3+C/2),6 A
S FYNA$(4+C/2),6 AS FYNA$(5+C/2), 5 AS FIBSJ$, 5 AS FGDSJ$
20820 '**** REC 2 *****
20840 FIELD #B,2 AS FSB1N$(0+C), 2 AS FSB1N$(1+C), 2 AS FSB1N$(2+C), 2 AS FSB1N$
(3+C), 2 AS FSB1N$(4+C), 2 AS FSB1N$(5+C), 2 AS
FSB1N$(6+C), 2 AS FSB1N$(7+C), 2 AS FSB1N$(8+C), 2 AS FSB1N$(9+C),235AS
FSB2N$
20860 FIELD #B,20 AS FSB1N$, 10 AS FSB2N$(0+C),10 AS FSB2N$(1+C),10 AS FSB2N
$(2+C), 10 AS FSB2N$(3+C),10 AS FSB2N$(4+C),10 AS
FSB2N$(5+C),10 AS FSB2N$(6+C), 10 AS FSB2N$(7+C),10 AS FSB2N$(8+C),10 AS
FSB2N$(9+C),135AS FSBXN$(C)
20880 '**** REC 3 *****
20900 FIELD #B,14 AS FSB3N$(0+C),14 AS FSB3N$(1+C),14 AS FSB3N$(2+C),14 AS FSB3N
$(3+C), 14 AS FSB3N$(4+C),14 AS FSB3N$(5+C),14 AS
FSB3N$(6+C),14 AS FSB3N$(7+C), 14 AS FSB3N$(8+C),14 AS FSB3N$(9+C),115AS

```

第15図 プログラム・リスト(8)

```

FSBYNS$
20920 '
20940 '***** IBUTU MASTR AND GRD SORT FILE *****
20960 D=(A-1)*4+1 :E=(A-1)*4+2 :F=(A-1)*4+3 :G=(A-1)*4+4
20980 IF TYPED$="" THEN FLP$="MST" ELSE FLP$=TYPED$
21000 OPEN "R",#A,DRV$+FLP$ :FIELD #A,255AS FDALL$(D)
21020 FIELD #A, 1AS FDSNZ$(D),5AS FDINO$(D), 4AS FDGRD$(D),3 AS FDX$(D), 3AS FD
Y$(D), 7AS FDZ$(D), 2AS FDNA1$(D),10AS FDNA2$(
D),14AS FDNA3$(D),5AS FDNA4$(D), 5AS FDNA5$(D),5AS FDTIO$(D),64AS FDATA$(
E),64AS FDATA$(F),64 AS FDATA$(G)
21040 FIELD #A,64AS FDATA$(D),1 AS FDSNZ$(E),5 AS FDINO$(E), 4AS FDGRD$(E), 3AS
FDX$(E), 3 AS FDY$(E), 7 AS FDZ$(E), 2 AS FDNA1$
(E),10AS FDNA2$(E),14AS FDNA3$(E), 5 AS FDNA4$(E),5 AS FDNA5$(E),5 AS FDTIO$(
E),64AS FDATA$(F),64AS FDATA$(G)
21060 FIELD #A,64AS FDATA$(D),64AS FDATA$(E),1 AS FDSNZ$(F),5AS FDINO$(F), 4AS F
DGRD$(F), 3AS FDX$(F), 3AS FDY$(F), 7 AS FDZ$(F
), 2AS FDNA1$(F),10AS FDNA2$(F), 14AS FDNA3$(F), 5AS FDNA4$(F),5 AS FDNA5$(
F),5AS FDTIO$(F),64AS FDATA$(G)
21080 FIELD #A,64AS FDATA$(D),64AS FDATA$(E),64AS FDATA$(F),1AS FDSNZ$(G),5AS FD
INO$(G), 4 AS FDGRD$(G),3 AS FDX$(G), 3 AS FDY$(G
), 7AS FDZ$(G), 2AS FDNA1$(G), 10AS FDNA2$(G),14AS FDNA3$(G),5 AS FDNA4$(
G),5AS FDNA5$(G),5AS FDTIO$(G)
21100 RETURN
21120 '*****
21140 '* ERROR MESSAGE *
21160 '*****
21180 LOCATE 55,1:COLOR 7:IF MSG=0 THEN GOSUB 24460 :RETURN
21200 IF MSG=-1 THEN PRINT " ":RETURN
21220 COLOR 10 :BEEP
21240 IF MSG= 1 THEN PRINT "*001* CAN'T SUPPORT No *"
21260 IF MSG= 2 THEN PRINT "*002* CAN'T ' ' SHYOU *"
21280 IF MSG= 3 THEN PRINT "*003* CANNOT '-' MINUS *"
21300 IF MSG= 4 THEN PRINT "*004* CANNOT - SHOUSH *"
21320 IF MSG= 5 THEN PRINT "*005* NUMERIC ERROR *"
21340 IF MSG= 6 THEN PRINT "*006* FILE TYPE ERROR *"
21360 IF MSG= 7 THEN PRINT "*007* LENGTH OVER *"
21380 IF MSG= 8 THEN PRINT "*008* NO NAME ERROR *"
21400 IF MSG= 9 THEN PRINT "*009* NUMBER EXIT IN *"
21420 IF MSG=10 THEN PRINT "*010* KEY TYPE ERROR *"
21440 IF MSG=11 THEN PRINT "*011* DATA EXIT IN *"
21460 IF MSG=12 THEN PRINT "*012* CANNOT 'a' TO 'z' *"
21480 IF MSG>12 AND MSG<17 THEN PRINT "*";MSG;"* GRD NAME ERROR *"
21500 IF MSG=17 THEN PRINT "*017* NO DATA IN FILE *"
21520 IF MSG=18 THEN PRINT "*018* DRIVE 0 NOT READY*"
21540 IF MSG=19 THEN PRINT "*019* DRIVE 1 NOT READY*"
21560 IF MSG=20 THEN PRINT "*020* PROGRAM-FILE IN 1*"
21580 IF MSG=21 THEN PRINT "*021* UNMATCH FILE IN 0*"
21600 IF MSG=22 THEN PRINT "*022* UNMATCH FILE IN 1*"
21620 COLOR 7 :RETURN
21640 '*****
21660 '* 基本画面 *
21680 '*****
21700 LOCATE 28,1 :COLOR 5 :PRINT " 遺物管理プログラム " :COLOR 7
21720 LINE (0,0)-(640,365),PSET,4,B
21740 LINE (5,5)-(200, 45),PSET,4,B :LINE (205, 5)-(430, 45),PSET,4,B
21760 LINE (435,5)-(635, 45),PSET,4,B
21780 LINE ( 5,50)-(200, 95),PSET,4,B :LINE (205, 50)-(635, 95),PSET,4,B
21800 LINE (5,100)-(635,360),PSET,4,B
21820 RETURN
21840 '*****
21860 '* メニュー画面 *
21880 '*****
21900 GOSUB 23000 :COLOR 6:LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(50)
21920 LOCATE 28,4:PRINT " 以下のメニューから並び入力下さい " :COLOR 7
21940 LOCATE 0, 4:PRINT " メニュー画面 "
21960 LOCATE 5, 8:PRINT " 1. 遺跡名変更 ":LOCATE 5,10:PRINT " 2. 検索処理 "
21980 LOCATE 5,16:PRINT " E. 終了 ":LOCATE 5,18:PRINT " S. 再実行 "
22000 IF TYPED$<>"MST" THEN GOTO 22020 ELSE GOTO 22040
22020 LOCATE 5,12:PRINT " 3. ドットマップ作成 " :GOTO 22080
22040 LOCATE 5,12:PRINT " 3. 登録処理 "
22060 LOCATE 5,14:PRINT " 4. グリッドソートファイル生成"
22080 COLOR 5:GOSUB 22120
22100 IF ERFG$<>"1" THEN GOSUB 24460 :RETURN

```

第16図 プログラム・リスト(9)

```

22120 LOCATE 2,1 :PRINT SPACE$(20) :IF ISLEN>14 THEN GOTO 22140 ELSE GOTO 22160
22140 LOCATE 2,1 :PRINT GJINA$ :GOTO 22180
22160 LOCATE 4,1 :PRINT GJINA$
22180 RETURN
22200 *****
22220 * 登録内容設定画面 *
22240 *****
22260 GOSUB 23020 : COLOR 7
22280 LINE ( 70,150)-(570,150),PSET,4,B :LINE (380,120)-(380,320),PSET,4,B
22300 LINE ( 70,120)-(570,320),PSET,4,B :LOCATE 5,4 :PRINT "登録内容設定"
22320 COLOR 6:LOCATE 12,10:PRINT "遺物番号":LOCATE 12,12:PRINT "グリッド名"
22340 LOCATE 14,14:PRINT "X":LOCATE 14,16 :PRINT "Y":LOCATE 14,18:PRINT "Z"
22360 COLOR 5 :FOR MI=1 TO 5 :LOCATE 50,MI*2+8:PRINT MI;" ";GJYNA$(MI):NEXT MI
22380 LOCATE 54,8 :PRINT "追加項目":COLOR 6
22400 LOCATE 24,8 :PRINT "登録項目"
22420 GOSUB 24460 :RETURN
22440 *****
22460 * 登録画面 *
22480 *****
22500 LOCATE 1,4 :PRINT SPACE$(76) :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(20)
22520 GOSUB 23020
22540 LOCATE 5,4 :COLOR 7:PRINT "遺物データ登録":COLOR 6
22560 LOCATE 3,7 :PRINT "No" :LOCATE 7,7 :PRINT "GRID"
22580 LOCATE 13,7 :PRINT "X" :LOCATE 17,7 :PRINT "Y" :LOCATE 23,7:PRINT "Z"
22600 YOK=30 :FOR MI=1 TO 5
22620 IF GJYSN$(MI)=0 THEN GOTO 22700 ELSE J=GJYSN$(MI)
22640 LOCATE YOK,7 :PRINT GJYNA$(J)
22660 YOK=YOK+GJYK$(J)+3
22680 NEXT MI
22700 LINE ( 50,101)-( 50,359),PSET,4 :LINE ( 6,130)-(634,130),PSET,4
22720 LINE ( 90,101)-( 90,359),PSET,4 :LINE (123,101)-(123,359),PSET,4
22740 LINE (155,101)-(155,359),PSET,4 :LINE (219,101)-(219,359),PSET,4
22760 LINE (221,101)-(221,359),PSET,4 :GOSUB 24460 :RETURN
22780 *****
22800 * 検索画面 *
22820 *****
22840 GOSUB 23020 :LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :COLOR 7:
LOCATE 5,4 :PRINT "一件表示":COLO
R 6
22860 LOCATE 9,10 :PRINT "遺物番号"
22880 LOCATE 8,12 :PRINT "グリッド名"
22900 LOCATE11,14 :PRINT "X":LOCATE11,16:PRINT "Y":LOCATE11,18:PRINT "Z"
22920 FOR MI=1 TO 5 :LOCATE 32,MI*2+8 : PRINT GJYNA$(MI) :NEXT MI
22940 LINE (150,135)-(150,320),PSET,4,B:LINE (250,135)-(250,320),PSET,4,B
22960 LINE (380,135)-(380,320),PSET,4,B:LINE ( 60,135)-(570,320),PSET,4,B
22980 GOSUB 24460 :RETURN
23000 FOR ML=7 TO 21 :LOCATE 0,ML:PRINT SPACE$(79):NEXT ML
23020 LINE(6,101)-(634,359),PSET,0,BF :RETURN
23040 *****
23060 * ERROR 1 *
23080 *****
23100 LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(45) :MSG=19 : GOSUB 21120 :RESUME 11040
23120 *****
23140 * ERROR 2 *
23160 *****
23180 LOCATE 55,1 :COLOR 10 :BEEP :PRINT"*ERR":ERR;"*IN " :ERL;"LINE*":COLOR 7
23200 ERFG$="1" :GOSUB 21840 :ERFG$="0" :RESUME 10400
23220 *****
23240 * 全件データ表示 *
23260 *****
23280 LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(40):IF IB$="2" THEN GOTO 23360
23300 LOCATE 10,10:PRINT "プリンターに用紙をセットして":LOCATE 20,12
23320 PRINT "《":COLOR5:PRINT"実行":COLOR 7 :PRINT"》を押してください":COLOR0
23340 LOCATE 25,5:INPUT " ",IC$ :LOCATE 10,9:PRINT SPACE$(250)
23360 LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(45) :COLOR 7
23380 LOCATE 55,1:PRINT SPACE$(24) :LOCATE 55,1:PRINT "遺物数=";GJISJ#;
23400 LOCATE 5,4 :IF IB$="2" THEN PRINT "一覧表示" ELSE PRINT "一覧印字"
23420 LOCATE 70,1:PRINT "( 0 )" :COLOR 6
23440 LOCATE 4,7:PRINT "No" :LOCATE 7,7:PRINT "GRID"
23460 LOCATE 13,7:PRINT "X" :LOCATE 17,7:PRINT "Y" :LOCATE 23,7:PRINT "Z"
23480 LOCATE 29,7:PRINT GJYNA$(1) :LOCATE 34,7:PRINT GJYNA$(2)
23500 LOCATE 47,7:PRINT GJYNA$(3) :LOCATE 64,7:PRINT GJYNA$(4)
23520 LOCATE 71,7:PRINT GJYNA$(5) :LOCATE 30,4

```

第17図 プログラム・リスト(10)

```

23540 IF IA$="3" THEN PRINT "全件印字"; ELSE PRINT "全件表示";
23560 PRINT "を行います"; :COLOR 7:PRINT "《";
23580 AAG=GJISJ#*60 :IF GJISJ#MOD60>0 THEN AAG=AAG+1
23600 COLOR 5:PRINT "実行キー"; :COLOR 7:PRINT "》";
23620 COLOR 6:PRINT "を押して下さい"; :LOCATE 25,5 :COLOR 0 :INPUT " ",IB$
23640 T=0 :R=1:IF IA$="3" THEN PAG=0 : GOSUB 26240
23660 J=0 :IF LEN(IB$)=0 THEN GOTO 23800 ELSE SCCDI$=IB$ :GOSUB 19740
23680 IF MSG<>0 THEN GOTO 23800
23700 IF TYPCD$="MST" THEN GOTO 23720 ELSE GOTO 23740
23720 J=SCCDI#-1 :SCCDI#=SCCDI#-1 :GOSUB 20600 :GOTO 23780
23740 GOSUB 20600 :GET #1,RCNO% :SCCDI#=VAL(FDTIO$(TCNO%))-1
23760 IF SCCDI#=-1 THEN GOTO 23800 ELSE GOSUB 20600
23780 T=TCNO% :R=RCNO% :LOCATE 55,1:PRINT SPACE$(15)
23800 LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(49) : GOSUB 23820 : GOTO 23900
23820 COLOR 7:LOCATE 30,4:PRINT "《";:COLOR 5:PRINT "ESC";
23840 COLOR 7:PRINT "》";:COLOR 6 :PRINT " S T O P & スローサーチ";
23860 COLOR 7:PRINT "《";:COLOR 5 :PRINT "PF1";
23880 COLOR 7:PRINT "》"; :COLOR 6 :PRINT " ";サーチ終了" :RETURN
23900 II=8 :COLOR 6:LOCATE 30,4
23920 IF GJISJ#=0 THEN PRINT "データありません ";: GOTO 24400 ELSE COLOR 7
23940 ON KEY (1) GOSUB 24440 :COLOR 7
23960 JA=0 :TT=4 :GET #1,R
23980 FOR I=1 TO GJISJ# :KEY(1) ON
24000 T=T+1 : IF T>4 THEN R=R+1 :T=1 : GET #1,R
24020 J=J+1 : II=II+1 : IF II>21 THEN II=9
24040 I2=II+1 : IF I2>21 THEN I2=9
24060 I3=II+2 : IF I3>22 THEN I3=9
24080 LOCATE 7,II :PRINT SPACE$(72) : LOCATE 0,I2 :PRINT SPACE$(79)
24100 LOCATE 0,I3 :PRINT SPACE$(79)
24120 IF FDSNZ$(T)="A" THEN JA=JA+1 : DZ=VAL(FDZ$(T)):GOTO 24180
24140 IF TYPCD$="GST" AND VAL(FDINO$(T))<J THEN GOTO 24280
24160 LOCATE 1,II :PRINT USING"#####";J :GOTO 24000
24180 LOCATE 1,II :PRINT FDINO$(T)+" "+FDGRD$(T)+" "+FDX$(T)+" "+FDY$(T)+
" "+FDZ$(T)+" "+FDNA1$(T)+"
" "+FDNA2$(T)+" "+
FDNA3$(T)+" "+FDNA4$(
T)+" "+FDNA5$(T)
24200 IF FDGRD$(T)<>"表採" THEN LOCATE 19,II:PRINT USING"###.###";DZ
24220 KEY(1) OFF:IF IA$="3" THEN GOSUB 26320 :JJ=JJ+1 :
IF JJ>60 THEN GOSUB 26160
24240 LOCATE 70, 1:PRINT "(";JA;")"
24260 NEXT I
24280 LOCATE 18,I2:COLOR 4:PRINT "***** END OF DATA *****"
24300 ON ERROR GOTO 23160
24320 IF IA$="3" THEN FOR I=1 TO (60-JJ)+2 :LPRINT :NEXT I
24340 IF I2<11 THEN GOTO 24380 ELSE GOTO 24360
24360 FOR I=I3 TO 21 :LOCATE 0,I :PRINT SPACE$(79):NEXT I
24380 KEY (1) OFF :LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(49) :LOCATE 30,4 :PRINT " ";
24400 COLOR 7:PRINT "《";:COLOR 5:PRINT "実行キー";:COLOR 7:PRINT "》";
24420 COLOR 6:PRINT " ";戻り":COLOR 0 :INPUT " ",IK$ :GOTO 14380
24440 RETURN 24380
24460 '***** TOOL GJ PICK UP *****
24480 LOCATE 55,1 :PRINT SPACE$(24)
24500 COLOR 7:LOCATE 55,1 :PRINT "登録遺物数 =";GJISJ# :RETURN
24520 CLOSE #1,#2,#3,#4,#5,#6,#7,#8,#9,#10
24540 '
24560 '*****
24580 '* ドットマップ作成 *
24600 '*****
24620 GOSUB 23020 : COLOR 7
24640 LOCATE 30, 4 : PRINT SPACE$(50):LOCATE 10,10:PRINT SPACE$(20):LOCATE 5,4
24660 IF IKS$="3" THEN PRINT "ドットマップ作成" ELSE PRINT "下位ソート実行"
24680 LOCATE 30,10 :COLOR 6 :PRINT "プログラムファイル" :COLOR 10
24700 LOCATE 10,10 :PRINT "ドライブ 0":::COLOR 7:PRINT " に"
24720 LOCATE 52,11 :PRINT "をセットし"
24740 LOCATE 32,14 :PRINT "《";:COLOR 5:PRINT "実行キー";
24760 COLOR 7:PRINT "》を押して下さい"
24780 LOCATE 25, 5 :COLOR 0 : INPUT " ",IB$ :LOCATE 28,4:PRINT SPACE$(50)
24800 MSG=0 : GOSUB 21120 : ON ERROR GOTO 24980
24820 OPEN "R",#2,"0:SIHYOU" :FIELD #2, 3 AS FSBCD$
24840 GET #2,1 :SI$=FSBCD$ :CLOSE #2
24860 IF SI$="PRG" THEN MSG=0 ELSE MSG=21
24880 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN GOTO 24780 ELSE ON ERROR GOTO 25000
24900 OPEN "R",#2,"1:SIHYOU" :FIELD #2, 3 AS FSBCD$

```

```

24920 GET #2,1 :SI$=FSBCD$ :CLOSE #2
24940 IF SI$="GST" THEN MSG=0 ELSE MSG=21
24960 GOSUB 21120 : IF MSG<>0 THEN GOTO 24780 ELSE GOTO 25040
24980 MSG=18 :GOSUB 21120 :RESUME 24780
25000 MSG=19 :GOSUB 21120 :RESUME 24780
25020 '***** CALL NEXT PROGRAM *****
25040 FOR I=1 TO 10 :CLOSE #I :NEXT I
25060 GOSUB 23020 : LOCATE 10,10:PRINT SPACE$(20):COLOR 6
25080 IF IKS$="3" THEN GOTO 25100 ELSE GOTO 25120
25100 LOCATE 30,4:PRINT "ドットマッププログラム読込中":RUN"0:PROG-II"
25120 LOCATE 30,4:PRINT " 下位ソートプログラム読込中":RUN"0:PROG-III"
25140 '*****
25160 '* No TOUROKU *
25180 '*****
25200 GOSUB 23000 : LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(50) :COLOR 7 :J=0
25220 LOCATE 5,4 :PRINT " 略号登録 "
25240 FOR I=1 TO TNYST
25260 J=J+1 :IF GJYSN$(J)<4 THEN GOTO 25300 ELSE 25280
25280 GOTO 25260
25300 LOCATE 5,8+2*I: PRINT I;" . ";GJYNA$(GJYSN$(J)):I(I)=J :NEXT I
25320 LOCATE 6, 16 :PRINT "E . 遺物データ登録"
25340 IF GJISJ#<>0 THEN LOCATE 6, 18 :PRINT "M . メニュー画面"
25360 COLOR6:LOCATE 30,4:PRINT"略号登録を行う項目を選択してください";:COLOR7
25380 PRINT("";FOR A=1 TO I-1:PRINT RIGHT$(STR$(A),1);"/";:NEXT A:PRINT"E";
25400 IF GJISJ#<>0 THEN PRINT "/M)" ELSE PRINT ")")
25420 IB$=" " :IB$=INKEY$ :IF IB$="E" THEN RETURN
25440 :IF IB$="M" AND GJISJ#<>0 THEN RETURN
25460 IF VAL(IB$)>0 AND VAL(IB$)<I THEN COLOR 6 :GOTO 25480 ELSE GOTO 25420
25480 A=GJYSN$(I(VAL(IB$))):LOCATE 10,8 : PRINT GJYNA$(A);
25500 COLOR 7 :PRINT "に略号登録いたします":LOCATE 64,4:PRINT SPACE$(15)
25520 FOR II=10 TO 18 STEP 2:LOCATE 5,II: PRINT SPACE$(30) :NEXT II
25540 FOR II= 0 TO 4 :LOCATE 5,2*II+11: PRINT RIGHT$(STR$(II),1);" ";
25560 PRINT TRKNM$(A,II):NEXT II
25580 FOR II= 5 TO 9 :LOCATE 40,2*(II-5)+11 :PRINT RIGHT$(STR$(II),1);" ";
25600 PRINT TRKNM$(A,II):NEXT II
25620 COLOR 6 :LOCATE 30,4:PRINT "登録略号を入力下さい ( 終了:E / プリント:P )"
25640 IB$=" " :IB$=INKEY$ :IF IB$="E" THEN GOTO 25200
25660 IF IB$="P" THEN GOTO 25960
25680 IF IB$<"0" OR IB$>"9" THEN GOTO 25640 ELSE IB=VAL(IB$)
25700 IF IB > 4 THEN LOCATE 40,2*(IB-5)+11 ELSE LOCATE 5,2*IB+11
25720 COLOR 6,0,0,2: PRINT RIGHT$(STR$(IB),1)
25740 COLOR 6,0,7,1: LOCATE 30,4: PRINT IB$;" に登録してください";
25760 COLOR 7,0,7,0: PRINT SPACE$(25)
25780 LOCATE 55,4: INPUT " ",TRKNM$ :TRKLN=LEN(TRKNM$)
25800 IF TRKLN=0 THEN TRKNM$=TRKNM$(A,IB)
25820 IF TRKLN>GJYK%(A) THEN MSG=7
25840 GOSUB 21180 :IF MSG<>0 THEN MSG=0:GOTO 25740
25860 IF TRKLN=GJYK%(A) THEN GOTO 25900
25880 FOR II=TRKLN+1 TO GJYK%(A) :TRKNM$=TRKNM$+" " :NEXT II :COLOR 7
25900 IF IB > 4 THEN LOCATE 40,2*(IB-5)+11 ELSE LOCATE 5,2*IB+11
25920 PRINT RIGHT$(STR$(IB),1);" ";TRKNM$
25940 TRKNM$(A,IB)=TRKNM$ :GOTO 25620
25960 '*** PRINT ***
25980 COLOR 6:LOCATE 30,4:PRINT "プリンターに用紙をセット";:COLOR 7:PRINT "《";
:COLOR 5:PRINT "実行";:COLOR 7:PRINT "》";:COLOR 6:PRINT
" 開始 "
26000 COLOR 0:LOCATE 26,5:INPUT " ",IC$ :COLOR 6:JJ=GJYK%(A) :A3$=" "
26020 LOCATE 30,4:PRINT "プリント中"
26040 LPRINT " ";GJYNA$(A);" に登録されているのは以下のとおりです"
26060 LPRINT " "
26080 FOR II=0 TO 4 :A1$=TRKNM$(A,II) :A2$=TRKNM$(A,II+5)
26100 LPRINT II;" ";:IF A1$="" THEN LPRINT SPACE$(JJ):A3$;ELSE LPRINT A1$;A3$;
26120 LPRINT II+5;" ";:IF A2$="" THEN LPRINT SPACE$(JJ) ELSE LPRINT A2$
26140 LPRINT " " : NEXT II :GOTO 25620
26160 '***** KAI PAGE *****
26180 LPRINT " ":LOCATE 30,4:COLOR6 :PRINT"用紙をセットして";:COLOR7:PRINT"《";
26200 COLOR 5 :PRINT "実行";:COLOR7 :PRINT"》"; :COLOR 6 :PRINT "を押して下さい"
"
26220 LOCATE 26,5:INPUT " ",IE$
26240 GOSUB 23820
26260 PAG=PAG+1 :LPRINT " ":JJ=1 :LPRINT SPACE$(15);GJINA$;SPACE$(5);FFNM$;
SPACE$(10);"(";
PAG;"/";AAG;")"

```

第19図 プログラム・リスト(12)

```

26280 LPRINT " " :LPRINT " No GRID X Y Z " :GJYNA$(1); " " :GJYNA$(2)
; " " :GJYNA$(3); " " :GJYNA$(4); " " :GJYNA$(5):LPRINT
T " " :COLOR 7
26300 RETURN
26320 '***** PRINT DATA *****
26340 FDZ#=VAL(FDZ$(T)) :LPRINT FDINO$(T)+" "+FDGRD$(T)+" " ;
26360 IF FDGRD$(T)="表探" THEN LPRINT SPACE$(16);:GOTO 26400
26380 LPRINT FDZ$(T)+" "+FDY$(T)+" " :LPRINT USING"###.###";FDZ#;:LPRINT " " ;
26400 LPRINT FDNA1$(T)+" "+FDNA2$(T)+" "+FDNA3$(T)+" "+FDNA4$(T)+" "+
FDNA5$(T):RETURN
26420 '
30000 '*****
30020 '* グリッドソートファイル作成 *
30040 '*****
30060 LOCATE 4, 4:PRINT SPACE$(14) :LOCATE 10, 8 :PRINT SPACE$(20) :COLOR 6
30080 LOCATE 28, 4:PRINT"グリッドソートファイル生成プログラムを行います":COLOR 5
30100 LOCATE 27, 1:PRINT"グリッドソートファイル生成" :COLOR 6
30120 LOCATE 28, 8:PRINT"遺物データファイル"
30140 LOCATE 28,12:PRINT"フォーマット済フロッピー" :COLOR 10
30160 LOCATE 10, 8:PRINT "ドライブ 0 " :COLOR 7:PRINT " に":COLOR 10
30180 LOCATE 10,12:PRINT "ドライブ 1 " :COLOR 7:PRINT " に"
30200 LOCATE 54,13:PRINT "をセットし"
30220 LOCATE 54, 9:PRINT "を入れかえて"
30240 LOCATE 30,16:PRINT "《":COLOR 5:PRINT "実行キー";
30260 COLOR 7:PRINT "》を押して下さい"
30280 LOCATE 25, 5:COLOR 0:INPUT " ",IB$:LOCATE 28,4:PRINT SPACE$(50) :MSG=0
30300 '***** DRIVE 0 OPEN *****
30320 ON ERROR GOTO 30400
30340 OPEN "R",#1,"0:SIHYOU":FIELD #1,3 AS FSBCD$ :ON ERROR GOTO 0
30360 GET #1, 1 :IF FSBCD$<>"MST" THEN MSG = 21 ELSE MSG =0
30380 GOSUB 21120 :CLOSE #1 :IF MSG=0 THEN GOTO 30420 ELSE GOTO 30280
30400 LOCATE 30, 4 :PRINT SPACE$(45):MSG=18 : GOSUB 21120 : RESUME 30280
30420 '***** DRIVE 1 OPEN *****
30440 ON ERROR GOTO 30500
30460 IF DSKF(1)<242 THEN MSG = 22 ELSE MSG=0
30480 GOSUB 21120 : IF MSG=0 THEN GOTO 30520 ELSE GOTO 30280
30500 LOCATE 30, 4 :PRINT SPACE$(45):MSG=19 : GOSUB 21120 : RESUME 30280
30520 ON ERROR GOTO 0
30540 COLOR 7 :GOSUB 23020 :LOCATE 18,8 :PRINT " " :LOCATE 18,12 :PRINT " "
30560 '***** SORT START OR NOT *****
30580 LOCATE 30, 4 :PRINT"グリッド内容プリントしますか (Y/N/E)":IK$=" "
30600 LOCATE 5,10 :PRINT"Y. プリントする"
30620 LOCATE 5,12 :PRINT"N. プリントしない":LOCATE 5,14:PRINT"E. 初期画面"
30640 LOCATE 6, 4 :PRINT"グリッドソート" :IK$=" " :IK$=INKEY$
30660 IF IK$="E" THEN LOCATE 12,12 :PRINT " "
:LOCATE 0, 4 :PRINT SPACE$(20)
:RUN
30680 IF IK$="N" THEN IB$="S" :GOTO 30720
30700 IF IK$="Y" THEN IB$="S" :GOTO 30720 ELSE GOTO 30640
30720 LOCATE 30, 4 :PRINT SPACE$(45)
30740 FOR I=10 TO 14:LOCATE 5,I:PRINT SPACE$(20):NEXT I
30760 GOSUB 20700 :J=0 : T=4 : R=0 :IF IK$="N" THEN GOTO 30840
30780 LOCATE 5,10 :PRINT SPACE$(30) :LOCATE 5,12 :PRINT "プリンターに用紙をセッ
《 " :COLOR 5 :PRINT "実行" ; :COLOR 7 : PRINT
"》キーを押して下さい"
30800 COLOR 0:LOCATE 28,5:INPUT " ",IB$:COLOR 7:LOCATE 5,12:PRINT SPACE$(60)
30820 LPRINT " " :GJYNA$; " グリッド内容一覧 " :LPRINT " "
30840 LOCATE 5,10 :PRINT SPACE$(20) :LOCATE 5,12 :PRINT SPACE$(20)
30860 LOCATE 29, 4 :PRINT "グリッド内容カウント中" :COLOR 6
30880 LOCATE 5,10 :PRINT "遺物番号" :LOCATE 5,13 :PRINT "グリッド"
30900 LOCATE 5,15 :PRINT "遺物数" :COLOR 7
30920 FOR I=1 TO GJISJ#
30940 T=T+1 :IF T>4 THEN R=R+1 :T=1 :LSET FDATA$(D)=SPACE$(255):GET #1,R
30960 J=J+1
30980 IF FDSNZ$(T)<>"A" THEN GOTO 30940
31000 IF FDGRD$(T)="表探" THEN GCAIJ$="XX" :GCSUJ$="00":GOTO 31040
31020 GCAIJ$=LEFT$(FDGRD$(T),2) :GCSUJ$=RIGHT$(FDGRD$(T),2)
31040 GOSUB 32460 : LOCATE 15,10 :PRINT FDINO$(T)
31060 LOCATE 16,13 :PRINT FDGRD$(T) : LOCATE 15,15 :PRINT FDT$
31080 NEXT I :CLOSE #5
31100 LOCATE 5,10 :PRINT SPACE$(30)
31120 '***** COUNT PRINT *****

```

```

31140 LOCATE 5,15 :PRINT SPACE$(30) :LOCATE 5,13:PRINT SPACE$(30):GDS%=0
31160 LOCATE 5,13 :PRINT SPACE$(60) :LOCATE 41,4 :PRINT "表示 ";SPACE$(20)
31180 LOCATE 2, 7 :TTS%=1
31200 FOR I=1 TO AJGSS% :GYS%=1
31220 OPEN "R",#9,"1:"+TBLAJ$(I,AJFLG%) :FIELD #9,5 AS A$
31240 IF TBLAJ$(I,AJFLG%)="XX" THEN GOTO 31640
31260 FOR II=1 TO 101 : LSET A$=" " :GET #9,II
31280 IF VAL(A$)>0 THEN PRINT "<";:GDS%=GDS%+1 ELSE GOTO 31560
31300 IF IK$="Y" THEN LPRINT "<";
31320 PRINT TBLAJ$(I,AJFLG%);
31340 IF IK$="Y" THEN LPRINT TBLAJ$(I,AJFLG%);
31360 IF II<11 THEN GOTO 31440
31380 PRINT RIGHT$(STR$(II-1),2);" ";A$;
31400 IF IK$="Y" THEN LPRINT RIGHT$(STR$(II-1),2);" ";A$;
31420 GOTO 31480
31440 PRINT "0";RIGHT$(STR$(II-1),1);" ";A$;
31460 IF IK$="Y" THEN LPRINT "0";RIGHT$(STR$(II-1),1);" ";A$;
31480 PRINT "件>" ;: PRINT " "; :GYS%=GYS%+1
31500 IF IK$="Y" THEN LPRINT "件>" ;:LPRINT " ";
31520 IF GYS%=> 6 THEN GYS%=1:TTS%=TTS%+1: PRINT " ": PRINT " "; :
IF IK$="Y" THEN LPRINT " "
31540 IF TTS%>16 THEN TTS%=1:GOSUB 31680
31560 NEXT II :CLOSE #9 :IF IK$="Y" THEN LPRINT " " :LPRINT " "
31580 PRINT " " :PRINT " " :TTS%=TTS%+2
31600 IF TTS%>15 THEN TTS%=1 : GOSUB 31680 ELSE PRINT " ";
31620 NEXT I :GOTO 31700
31640 GET #9,1:IF IK$="Y" THEN LPRINT "<表採 ";:LPRINT A$;"件>";:LPRINT " "
31660 GDS%=GDS%+1 : CLOSE #9 : PRINT "<表採 ";: PRINT A$;"件>" :GOTO 31700
31680 FOR L=7 TO 21 :LOCATE 0,L:PRINT SPACE$(79) :NEXT L :LOCATE 2,7:RETURN
31700 '***** GRD > TBL SET *****
31720 LOCATE 30,4 :PRINT "ドライブ内ソート準備 "
31740 DIM SGRD$(GDS%) :DIM SGDS$(GDS%) :DIM SSDS$(GDS%) :DIM SGGG$(GDS%)
31760 FOR I=1 TO AJGSS% :OPEN"R",#9,"1:"+TBLAJ$(I,AJFLG%) :FIELD #9,5 AS A$
31780 IF TBLAJ$(I,AJFLG%)="XX" THEN GOTO 31960
31800 FOR II=1 TO 101 :LSET A$=" " :GET #9,II
31820 IF VAL(A$)>0 THEN GS%= GS%+1 ELSE GOTO 31920
31840 IF II<11 THEN GOTO 31860 ELSE GOTO 31880
31860 SGRD$(GS%)=TBLAJ$(I,AJFLG%)+ "0"+RIGHT$(STR$(II-1),1) :GOTO 31900
31880 SGRD$(GS%)=TBLAJ$(I,AJFLG%)+RIGHT$(STR$(II-1),2)
31900 SGDS$(GS%)=VAL(A$) :SGGG$(GS%)="A"
:SSDS$(GS%)=SSDS$(GS%-1)+SGDS$(GS%-1)
31920 NEXT II :CLOSE #9 : KILL"1:"+TBLAJ$(I,AJFLG%)
31940 NEXT I :GOTO 32000
31960 GS%=GS%+1 :GET #9,1:SGRD$(GS%)="表採":SGDS$(GS%)=VAL(A$):SGGG$(GS%)="A"
31980 CLOSE #9 :KILL"1:XX" :SSDS$(GS%)=SSDS$(GS%-1)+SGDS$(GS%-1)
32000 GOSUB 31680
32020 '***** SORT *****
32040 LOCATE 30,4 :PRINT "ソート実行中 " :F=0 :RR=5 :COLOR 6
32060 J=0 :T=4 :R=0 :A=2 :B=9 :C=10 :DRV$="1:" :TYPCD$="GST" :GOSUB 20760
32080 PUT #2,3750 :PUT #9,350 : P=0 :LOCATE 6,10 :PRINT "遺物番号":COLOR 7 :
GOSUB 32360 :PP=0
32100 FOR I=1 TO GJISJ#
32120 T=T+1 :IF T>4 THEN R=R+1 :T=1 :LSET FDALL$(1)=SPACE$(255):GET #1,R
32140 J=J+1 :LOCATE 15,10 :PRINT FDINO$(T)
32160 IF FDSNZ$(T)<>"A" THEN GOTO 32120 ELSE PP=PP+1
32180 GOSUB 32900
32200 NEXT I :LOCATE 6,10 :PRINT SPACE$(40)
32220 '***** SIHYOU *****
32240 LOCATE 30,4:PRINT "指標部書込 ";SPACE$(20) :GET #10,1
32260 LSET FDA10$(2)=FDA10$(1) :LSET FLNAM$="グリッドソートファイル読込"
32280 LSET FSBGD$="GST" :LSET FGDSJ$=RIGHT$(STR$(GDS%),5) :PUT #9,1
32300 GET #10,2 : LSET FDA10$(2)=FDA10$(1) :PUT #9,2
32320 GET #10,3 : LSET FDA10$(2)=FDA10$(1) :PUT #9,3
32340 FOR I=1 TO 10 : CLOSE #I :NEXT I :GOTO 11060
32360 '*****
32380 DIM G$(36) :DIM I$(36) :FIELD #9,2AS G$(1),5AS I$(1),2AS G$(2),5AS I$(2),2
AS G$(3),5AS I$(3),2AS G$(4),5AS I$(4),2AS G$(5),5AS I$(
5),2AS G$(6),5AS I$(6),2AS G$(7),5AS I$(7),2AS G$(8),5AS I$(8),2AS G$(9),5AS I$(
9),2AS G$(10),5AS I$(10)
32400 FIELD #9,70AS X$,2AS G$(11),5AS I$(11),2AS G$(12),5AS I$(12),2AS G$(13),5A
S I$(13),2AS G$(14),5AS I$(14),2AS G$(15),5AS I$(15),2AS
G$(16),5AS I$(16),2AS G$(17),5AS I$(17),2AS G$(18),5AS I$(18),2AS G$(19),5AS I$

```

第21図 プログラム・リスト(14)

```

(19),2AS G$(20),5AS I$(20)
32420 FIELD #9,140AS Y$,2AS G$(21),5AS I$(21),2AS G$(22),5AS I$(22),2AS G$(23),5
AS I$(23),2AS G$(24),5AS I$(24),2AS G$(25),5AS I$(25),2A
S G$(26),5AS I$(26),2AS G$(27),5AS I$(27),2AS G$(28),5AS I$(28),2AS G$(29),5AS I
$(29),2AS G$(30),5AS I$(30)
32440 FIELD #9,210AS Z$,2AS G$(31),5AS I$(31),2AS G$(32),5AS I$(32),2AS G$(33),5
AS I$(33),2AS G$(34),5AS I$(34),2AS G$(35),5AS I$(35),2A
S G$(36),5AS I$(36): FIELD #9,255 AS AL$ :RETURN
32460 '*****
32480 '* グリッド名存在チェック *
32500 '*****
32520 IF GCAIJ$=TIAIJ$ THEN IB$="0" :GOTO 32580 ELSE TIAIJ$=GCAIJ$ :CLOSE #5
32540 OPEN "R",#5,"1:"+GCAIJ$:FIELD #5,5 AS FDT$
32560 IF LOF(5)=0 THEN LSET FDT$="XXXXX" :IB$="N" :PUT #5,102 ELSE IB$="0"
32580 GCSUJ%=VAL(GCSUJ$)+1 :LSET FDT$=" 0" :GET #5,GCSUJ%
32600 DTS% =VAL( FDT$)+1 :RSET FDT$=STR$(DTS%) :PUT #5,GCSUJ%
32620 IF IB$="0" THEN RETURN
32640 KK=0 :IF AJFLG%=2 THEN AI=2 :BI=1 ELSE AI=1 :BI=2
32660 IF I=1 THEN TBLAJ$(1,BI)=GCAIJ$ :GOTO 32820 ELSE GOTO 32680
32680 FOR KI=1 TO AJGSS% :KK=KK+1
32700 IF TBLAJ$(KI,AI)<GCAIJ$ OR AJFLG%=9 THEN GOTO 32720 ELSE GOTO 32740
32720 TBLAJ$(KK,BI)=TBLAJ$(KI,AI) :GOTO 32780
32740 TBLAJ$(KK,BI)=GCAIJ$ :AJFLG%=9 :KK=KK+1
32760 TBLAJ$(KK,BI)=TBLAJ$(KI,AI)
32780 NEXT KI
32800 IF AJFLG%<>9 THEN TBLAJ$(AJGSS%+1,BI)=GCAIJ$
32820 AJGSS%=AJGSS%+1
32840 AJFLG%=BI :RETURN
32860 '*****
32880 '* PUT SUB *
32900 '*****
32920 FOR II=1 TO GDS% :IF SGRD$(II)=FDGRD$(T) THEN GOTO 32940 ELSE NEXT II
32940 SSDS$(II)=SSDS$(II)+1 :SCCDI#=SSDS$(II) :GOSUB 20600
32960 LSET FDALL$(5)=SPACE$(255) :GET #2,RCNO%
32980 FDTIO$=FDTIO$(4+TCNO%) :LSET FDATA$(4+TCNO%)=FDATA$(T)
33000 LSET FDTIO$(4+TCNO%)=FDTIO$ :PUT #2,RCNO%
33020 SCCDI#=J :GOSUB 20600
33040 LSET FDALL$(5)=SPACE$(255) :GET #2,RCNO%
33060 FDTIO$=RIGHT$(STR$(SSDS$(II)),5)
33080 LSET FDTIO$(4+TCNO%)=FDTIO$ :PUT #2,RCNO%
33100 P=P+1 : LOCATE 21,10 :PRINT " (";GJISJ#-P;"/";GJISJ#;" "
33120 IF SGGG$(II)="A" THEN GOSUB 33160 :SGGG$(II)="B"
33140 RETURN
33160 IIT=II MOD 36 :IIR=II ¥ 36 +5
33180 LSET AL$=SPACE$(255) :GET #9,IIR :LSET I$(IIT)=FDTIO$
33200 IF SGRD$(II)<>"表 採" THEN LSET G$(IIT)=LEFT$(SGRD$(II),2)
ELSE LSET G$(IIT)="X"
X"
33220 PUT #9,IIR : RETURN

```

《注》

以下の行番号については、3段に分かれてプログラムが書かれています。
 プリンターの制御の関係が原因ですが、実際のプログラム上では、2段目
 後ろの空白に3段目を詰めて入力下さい。

10500. 11220. 12220. 13900. 13920. 13960. 13980. 17560. 18360. 20800
 20840. 208600. 20900. 21020. 21040. 21060. 21080. 22840. 24180. 25980
 26260. 30660. 30780. 32380. 32400. 32420. 32440. 33200

第22図 プログラム・リスト(15)

```

10000 *****
10020 * THIS PROGRAM IS "ドットマップ表示" *
10040 * READ JUST GRID SORT FILE *
10060 * PRESENTED BY M.YOSHIDA 1990/03/25 *
10080 *****
10100 CLEAR : SCREEN 6:CLS :COLOR 7 : GOSUB 10120 :GOTO 10200
10120 LINE (0,0)-(640,365),PSET,4,B :LINE ( 5, 5)-(200,45),PSET,4,B
10140 LINE (205,5)-(430, 45),PSET,4,B :LINE (435, 5)-(635,45),PSET,4,B
10160 LINE ( 5,50)-(200, 95),PSET,4,B :LINE (205,50)-(635,95),PSET,4,B
10180 LINE ( 5,100)-(635,360),PSET,4,B :DIM KORAJ(14) :DIM ISK(20):RETURN
10200 DRV$="1":FLP$="GST" :DATA 7,4,5,1,3 :COLOR 7
10220 *****
10240 * ドットマップ作成 *
10260 *****
10280 LINE (6,101)-(634,359),PSET,0,BF:COLOR 6:LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(50)
10300 COLOR 5 :LOCATE 5,1:PRINT GJIN$ :LOCATE 28,1:PRINT " ドットマップ作成 "
10320 COLOR 7 :LOCATE 5,4:PRINT "グリッド選択 "
10340 OPEN"R",#1,"1:SIHYOU":FIELD #1,3 AS FSB$ :LSET FSB$=" " :GET #1,1
10360 TPCD$=FSB$ :IF TPCD$<>"GST" AND TPCD$<>"KST" THEN BEEP:STOP
10380 CLOSE #1 :DRV$="1":GOSUB 19320 :GOSUB 20280 : R=5 :RC=0
10400 GET #10,1 :GJGSJ%=VAL(FGDSJ$) :GJISJ#=VAL(FIBSJ$) :DIM TG$(GJGSJ%)
10420 FOR I=20 TO 1:IF MID$(FISEK$,I,1)=" " THEN GOTO 10440 ELSE NEXT I
10440 ISKNM$=LEFT$(FISEK$,I-1)
10460 COLOR 5 : IF LEN(ISKNM$)>14 THEN IY=2 ELSE IY=4
10480 LOCATE IY,1 : PRINT ISKNM$
10500 FOR I=1 TO KLEN(ISKNM$) :ISK(I)=KTYPE(ISKNM$,I) :NEXT I
10520 FOR I=1 TO 3 :YN$(I)=FYNA$(I) :NEXT I :DIM TI$(GJGSJ%)
10540 GET #10,2 : :COLOR 7 : DIM TGRD$(GJGSJ%)
10560 FOR I=0 TO 9 :TRKNM$(1,I)=FSB1N$(I):TRKNM$(2,I)=FSB2N$(I):NEXT I
10580 GET #10,3
10600 FOR I=0 TO 9 :TRKNM$(3,I)=FSB3N$(I) :NEXT I
10620 GET #10,5
10640 FOR I=1 TO GJGSJ% :RC=RC+1 : IF RC>36 THEN R=R+1:GET #10,R:RC=1
10660 TI$(I)=VAL(I$(RC)) :SCCDI#=TI$(I) :GOSUB 19220
10680 GET #1,RCNO$ :TGRD$(I)=FDGRD$(TCNO$)
10700 IF TG$<>G$(RC) THEN RR=RR+1 :TG$(RR)=G$(RC) :TG$=G$(RC)
10720 NEXT I :AA=0 :KKFG$="0":IT=8 :IY=0
10740 FOR I=1 TO GJGSJ%
10760 IY=IY+5 :IF IY>75 THEN IY=5 :IT=IT+2:IF IT>20 THEN IT=8 :GOTO 10800
10780 LOCATE IY,IT :PRINT TG$(I):GOTO 10860
10800 GOSUB 10880 :GOSUB 10900 :GOTO 10960
10820 LOCATE 30, 4 :PRINT SPACE$(49)
10840 FOR II=8 TO 20:LOCATE 0,II :PRINT SPACE$(79) :NEXT II :GOTO 10780
10860 NEXT I :KKFG$="X" :GOSUB 10880 : GOSUB 10920 :GOTO 10960
10880 LOCATE 30, 4 :COLOR 6:PRINT "表示グリッド:" :RETURN
10900 LOCATE 53, 4 :PRINT "《"; :COLOR 5 :PRINT "実行" ; :COLOR 7 :
PRINT "》"; :COLOR 6 :PRINT "
継続表示":RETURN
10920 LOCATE 53,4:COLOR 7:PRINT "(";:COLOR 6:PRINT "表採"選択時";
10940 COLOR 7:PRINT "XX"; :COLOR 6:PRINT "入力";:COLOR 7:PRINT ")" :RETURN
10960 LOCATE 45, 4 :COLOR 7 :PRINT " " :LOCATE 45,4 :INPUT " ",MPGD$
10980 IF MPGD$="XX" THEN GOTO 11000 ELSE GOTO 11060
11000 IF TGRD$(GJGSJ%)="表採" THEN AAA%=GJISJ%-TI%(GJGSJ%) ELSE AAA%=0
11020 LOCATE 53,4:PRINT SPACE$(25) :LOCATE 60,4:COLOR 6:PRINT "(";:COLOR 7
11040 PRINT "表採":COLOR 4:PRINT";";:COLOR 6:PRINT AAA%;")":GOTO 10960
11060 IF MPGD$="RTN" THEN FOR I=1 TO 10: CLOSE #I :NEXT I :RUN"PROG-I"
11080 IF LEN(MPGD$)<>0 AND LEN(MPGD$)<>2 AND LEN(MPGD$)<>4 THEN GOTO 10960
11100 IF KKFG$="0" AND LEN(MPGD$)=0 THEN GOTO 10820
11120 IF KKFG$="X" AND LEN(MPGD$)=0 THEN GOTO 10960
11140 IF LEN(MPGD$)=2 THEN GCCGD$=MPGD$+"00":GOSUB 18860:GOSUB 19780:GOTO 11180
11160 IF LEN(MPGD$)=4 THEN GCCGD$=MPGD$ :GOSUB 18860:GOSUB 19780
11180 IF MSG<>0 THEN MSG=0 :GOTO 10960
11200 IF LEN(MPGD$)=2 THEN GOTO 11220 ELSE GOTO 11260
11220 FOR II=1 TO RR :IF TG$(II)=MPGD$ THEN GOTO 11320 ELSE NEXT II
11240 MSG=17 :GOSUB 19780 :MSG=0 :GOTO 10960
11260 IF LEN(MPGD$)=4 THEN GOTO 11280 ELSE STOP
11280 FOR II=1 TO GJGSJ% :IF TGRD$(II)=MPGD$ THEN GOTO 11740 ELSE NEXT II
11300 MSG=17 :GOSUB 19780 :MSG=0 :GOTO 10960
11320 ***** 2 KETA *****
11340 FOR I=8 TO 20 :LOCATE 0,I :PRINT SPACE$(79) :NEXT I :IY=2 :IT=8
11360 LINE (6,101)-(634,359),PSET,0,BF:LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(47)
11380 FOR I=II TO GJGSJ% :SCCDI#=TI$(I) :GOSUB 19220

```

第23図 プログラム・リスト(16)

```

11400 LSET FDGRD$(TCNO%)=" " :GET #1,RCNO%
11420 IF LEFT$(FDGRD$(TCNO%),2)=MPGD$ THEN GOTO 11440 ELSE 11520
11440 LOCATE IY,IT :PRINT FDGRD$(TCNO%);
11460 IF I=GJGSJ% THEN TT%=GJISJ#+1 ELSE TT%=TI%(I+1)
11480 COLOR6:PRINT TT%-TI%(I):COLOR4:LOCATE IY+4,IT:PRINT":":COLOR 7
11500 IY=IY+11:IF IY>75 THEN IY=2 :IT=IT+2 :IF IT>20 THEN IT=7
11520 NEXT I
11540 LOCATE 30,4 :COLOR 6 :PRINT "表示グリッド" :MSG=0
11560 LOCATE 55,4 :PRINT "数字 2 桁で入力下さい"
11580 LOCATE 44,4 :PRINT " ":LOCATE 44,4:COLOR 7 :INPUT " ",MPSJ$
11600 IF LEN(MPSJ$)=0 THEN IY=2 : IT=8: GOTO 11620 ELSE GOTO 11680
11620 FOR I=5 TO 22 :LOCATE 0,I : PRINT SPACE$(78) :NEXT I :GOTO 10740
11640 SCCDI$=MPSJ$ :GOSUB 18400 :IF MSG=0 AND SKCTS%<>2 THEN MSG=1
11660 GOSUB 19780 :IF MSG<>0 THEN GOTO 11540
11680 MPGD$=LEFT$(MPGD$,2)+MPSJ$
11700 FOR II=1 TO GJGSJ%:IF TGRD$(II)=MPGD$ THEN GOTO 11740 ELSE NEXT II
11720 MSG=17 : GOSUB 19780 : GOTO 11540
11740 IF II=GJGSJ% THEN TT%=GJISJ#+1 ELSE TT%=TI%(II+1)
11760 MXIBS%=TT%-TI%(II) :SCCDI#=TI%(II) : TI%=TI%(II):GOSUB 19220
11780 '*****
11800 '* SYUBETU PICK UP *
11820 '*****
11840 FOR I=5 TO 22 :LOCATE 0,I :PRINT SPACE$(80) :NEXT I :COLOR 7
11860 LOCATE 5, 4 :PRINT "抽出項目選択" :LOCATE 5,10:PRINT " 1 . ":YN$(1)
11880 LOCATE 5,12 :PRINT " 2 . ":YN$(2) :LOCATE 5,14:PRINT " 3 . ":YN$(3)
11900 FOR I=10 TO 14 STEP 2 :LOCATE 25,I :PRINT "より抽出" :NEXT I
11920 LOCATE 5, 8 :PRINT " A . 全件表示":LOCATE 30,4 :PRINT SPACE$(49)
11940 LOCATE 30, 4 :PRINT MPGD$;"グリッド";MXIBS%;"件 から"
11960 IB$=" " :IB$=INKEY$
11980 IF IB$="A" THEN SPUGF=0 :TSTNA$="全件 データ" :TSTLN=6:GOTO 12540
12000 IF IB$>"0" AND IB$<"4" THEN SPUGF=VAL(IB$) ELSE GOTO 11960
12020 '
12040 FOR I=5 TO 22 :LOCATE 0,I :PRINT SPACE$(80) :NEXT I :COLOR 6
12060 LOCATE 5,8 : PRINT YN$(SPUGF)::COLOR 7:PRINT "より抽出いたします"
12080 FOR I=0 TO 4 :LOCATE 5, 2*I+11 : PRINT RIGHT$(STR$(I),1);" ";
TRKNM$(SPUGF,I):NEXT I
12100 FOR I=5 TO 9 :LOCATE 30,2*(I-5)+11 : PRINT RIGHT$(STR$(I),1);" ";
TRKNM$(SPUGF,I):NEXT I :COLOR
6
12120 LOCATE30,4:PRINT"抽出データ N o を入力ください":COLOR7:PRINT" (0-9/N/E)"
12140 TSTNO$=" " :TSTNO$=INKEY$ :IF TSTNO$="N" THEN GOTO 12220
12160 IF TSTNO$="E" THEN GOTO 11840
12180 IF TSTNO$<"0" OR TSTNO$>"9" THEN GOTO 12140
12200 TSTNA$=TRKNM$(SPUGF,VAL(TSTNO$)) : GOTO 12260
12220 LOCATE 30,4:COLOR 14:PRINT"抽出データ名":COLOR7:PRINT SPACE$(30)
12240 LOCATE 45,4:INPUT " ",TSTNA$ :IF LEN(TSTNA$)=0 THEN COLOR 6:GOTO 12120
12260 IF TSTNA$=" " OR TSTNA$=" " OR TSTNA$=" " THEN
MSG=8 : GOSUB 19780 : MSG=0 : GOTO 12140
12280 TSTLN=LEN(TSTNA$) :IF TSTLN>14 THEN MSG=7
12300 IF IB$<>"3"AND TSTLN>10 THEN MSG=7
12320 IF LEFT$(TSTNA$,7)=" AND RIGHT$(TSTNA$,7)=" THEN MSG=8
12340 GOSUB 19780 : IF MSG<>0 THEN COLOR 6:MSG=0 :GOTO 12120
12360 '
12380 LOCATE 30,4:PRINT SPACE$(49)
12400 LOCATE 5,8 :COLOR 6:PRINT YN$(SPUGF)::COLOR7:PRINT "より"
12420 FOR I=9 TO 20:LOCATE 4,I:PRINT SPACE$(70):NEXT I
12440 LOCATE15,13:COLOR 6:PRINT TSTNA$;:COLOR7:PRINT" を抽出いたします (Y/N)"
12460 IB$=" " :IB$=INKEY$ :IF IB$="Y" THEN GOTO 12500
12480 IF IB$="N" THEN GOTO 11840 ELSE GOTO 12460
12500 IF SPUGF=1 OR SPUGF=2 THEN TSTNA$=TSTNA$+SPACE$(10-TSTLN)
12520 IF SPUGF=3 THEN TSTNA$=TSTNA$+SPACE$(14-TSTLN)
12540 GOSUB 18100
12560 '*****
12580 '* ZU MAKE *
12600 '*****
12620 SCREEN 5 :CONSOLE 6,19,0 :CNGFLG$="1" :DFLG%=1 :CLR=6
12640 DIM CC$(MXIBS%):DIM CP$(MXIBS%):DIM PP$(6) :A$="1" :B$="0" :C$="0"
12660 DIM CB$(MXIBS%):DIM CX$(MXIBS%):DIM CY$(MXIBS%):DIM CZ$(MXIBS%)
12680 FOR I=1 TO 10 :KEY(I) OFF :NEXT I
12700 ON KEY(1) GOSUB 13260 :ON KEY( 2) GOSUB 13280 :ON KEY( 3) GOSUB 13300
12720 ON KEY(4) GOSUB 13320 :ON KEY( 5) GOSUB 13340 :ON KEY( 6) GOSUB 13360
12740 ON KEY(7) GOSUB 13380 :ON KEY(10) GOSUB 13400

```

第24図 プログラム・リスト(17)

```

12760 SCCDI#=TI%(II) :GOSUB 19220 :J=1 : LSET FDALL$(1)=SPACE$(255)
12780 GET #1,RCNO% :GRDNAME$=FDGRD$(TCNO%) :GOSUB 14600 :GOSUB 12800:GOTO 12900
12800 CYY=0 :COLOR 5 :FOR I=1 TO LEN(ISKNM$) :LOCATE CYY,0
12820 IF ISK(I)=1 THEN GOTO 12840 ELSE GOTO 12860
12840 KANJI JIS(KMID$(ISKNM$,I,1)) :CYY=CYY+2 : GOTO 12880
12860 PRINT KMID$(ISKNM$,I,1) :CYY=CYY+1
12880 NEXT I :COLOR 7 :RETURN
12900 IF SPUFG=0 THEN GOTO 12980
12920 IF SPUFG=1 AND FDNA1$(TCNO%)=LEFT$(TSTNA$,2) THEN GOTO 12980
12940 IF SPUFG=2 AND FDNA2$(TCNO%)=TSTNA$ THEN GOTO 12980
12960 IF SPUFG=3 AND FDNA3$(TCNO%)=TSTNA$ THEN GOTO 12980 ELSE GOTO 13140
12980 X%=VAL(FDX$(TCNO%)) :Y%=VAL(FDY$(TCNO%)) :Z#=VAL(FDZ$(TCNO%))
13000 FOR I=1 TO 5:IF MID$(FDINO$(TCNO%),I,1)<>" " THEN GOTO 13020 ELSE NEXT I
13020 IB$=RIGHT$(FDINO$(TCNO%),6-I)
13040 LOCATE 0,TATE% :PRINT USING"#####";VAL(IB$) :CB$(J)=IB$
13060 LOCATE 7,TATE% :PRINT USING"####";X% :CX%(J)=X%
13080 LOCATE 11,TATE% :PRINT USING"####";Y% :CY%(J)=Y% :GOSUB 14960
13100 LOCATE 15,TATE% :PRINT USING"####";Z# :CZ%(J)=Z# :J=J+1
13120 IF TATE%=>23 THEN LOCATE 1,24:PRINT " " ELSE TATE%=TATE%+1
13140 TCNO%=TCNO%+1 :IF TCNO%>4 THEN
TCNO%=1 :RCNO%=RCNO%+1 :LSET FDALL$(1)=SPACE$(255) :GET #1,RCNO%
13160 IF GRDNAME$=FDGRD$(TCNO%) THEN GOTO 12900 ELSE JMAX=J-1
13180 GOSUB 18180
13200 IF J=1 THEN RTNCD=1 :BEEP :GOSUB 17940 ELSE GOTO 13240
13220 KEY(10) ON : GOSUB 16600 : GOTO 14520
13240 FOR I=1 TO 7:KEY(I) ON : NEXT I :KEY(10) ON:GOTO 14000
13260 A$="1" :KEY(6) ON:KEY(7) ON:RETURN 13480 ' 1 HEIMEN
13280 A$="2" :KEY(6) OFF:KEY(7) OFF:RETURN 13480 ' 2 S-N
13300 A$="3" :KEY(6) OFF:KEY(7) OFF:RETURN 13480 ' 3 E-W
13320 RETURN 17220 ' 4 DATA C
13340 RETURN 16040 ' 5 PRINT
13360 B$="1" :KEY(6) OFF:KEY(7) OFF:RETURN 13500 ' 6 BIG 1*1
13380 B$="2" :KEY(6) OFF:KEY(7) OFF:RETURN 13500 ' 7 BIG 50*50
13400 IF B$<>"0" THEN GOTO 13420 ELSE GOTO 13460 '10
13420 IF A$<>"1" THEN B$="0" :C$="0" :RETURN 13560 '
13440 KEY(6) ON:KEY(7) ON:B$="0" :C$="0" :RETURN 13560 '
13460 CLOSE #1,#10 :RUN
13480 IF B$<>"0" THEN C$="1" : GOTO 13520
13500 IF B$="0" THEN GOTO 13520 ELSE GOSUB 16700 :GOTO 13560
13520 IF CNGFLG$=A$ THEN GOTO 13540 ELSE GOTO 13560
13540 IF DFLG%=1 THEN DFLG%=2 ELSE DFLG%=1
13560 SSRC=STRC :CNGFLG$=A$ :D%=DFLG% :JS=0
13580 IF A$="1" THEN GOSUB 14600 ELSE GOSUB 15200
13600 FOR J=1 TO JMAX :DFLG%=D%
13620 X%=CX%(J) :Y%=CY%(J) :Z#=CZ%(J) :CLR=CC%(J):IF CLR=0 THEN CLR=6
13640 IF B$="0" THEN GOTO 13700
13660 IF X%>GCXL2% OR X%<GCXL1% THEN GOTO 13960
13680 IF Y%>GCYL2% OR Y%<GCYL1% THEN GOTO 13960
13700 IB$=CB$(J) :JS=JS+1
13720 IF A$="1" THEN GOTO 13740 ELSE GOTO 13880
13740 LOCATE 0,TATE% :PRINT USING"#####";VAL(IB$)
13760 LOCATE 7,TATE% :PRINT USING"####";X%
13780 LOCATE 11,TATE% :PRINT USING"####";Y%
13800 LOCATE 15,TATE% :PRINT USING"####";Z#
13820 IF TATE%=>23 THEN GOTO 13840 ELSE GOTO 13860
13840 LOCATE 1,24 : PRINT SPACE$(23):GOTO 13880
13860 TATE%=TATE%+1
13880 IF CC%(J)<>0 AND DFLG%=1 THEN DFLG%=2 :IB$=CP$(J)
13900 IF CC%(J)=2 AND D%=1 THEN DFLG%=1
13920 IF A$="1" THEN GOSUB 14960
13940 IF A$="2" OR A$="3" THEN GOSUB 15760
13960 NEXT J :DFLG%=D% : GOSUB 18180
13980 BEEP 1:FOR BB=1 TO 30:NEXT BB:BEEP 0:FOR BB=1 TO 50:NEXT BB
14000 TAKE%=TATE%-1 :COLOR 7
14020 IF A$="1" THEN GOTO 14040 ELSE GOTO 14140
14040 IF TAKE%=>23 THEN GOTO 14060 ELSE GOTO 14080
14060 FOR I=1 TO 22 :LOCATE 1,24:PRINT SPACE$(23):NEXT I:GOTO 14140
14080 IF B$="0" THEN GOTO 14100 ELSE GOTO 14120
14100 FOR I=1 TO TAKE%-5 :LOCATE 0,24:PRINT SPACE$(22):NEXT I:GOTO 14140
14120 FOR I=1 TO TAKE%-9 :LOCATE 0,24:PRINT SPACE$(22):NEXT I
14140 COLOR 7:IF A$<>"1" OR B$<>"0" THEN GOTO 14240 ELSE GOTO 14160

```

第25図 プログラム・リスト(18)

```

14160 FOR I=0 TO 6 :LOCATE 0, 8+I*2:PRINT"< >" :NEXT I:COLOR 4
14180 FOR I=0 TO 6 :LOCATE 1, 8+I*2:PRINT"PF";RIGHT$(STR$(I+1),2) :NEXT I
14200 FOR I=1 TO 7 :IX= 99+I*31 :IX(I)=IX :NEXT I:IXX=14
14220 GOTO 14300
14240 FOR I=0 TO 4 :LOCATE 0,12+I*2:PRINT"< >" :NEXT I:COLOR 4
14260 FOR I=0 TO 4 :LOCATE 1,12+I*2:PRINT"PF";RIGHT$(STR$(I+1),2) :NEXT I
14280 FOR I=1 TO 5 :IX=163+I*31 :IX(I)=IX :NEXT I:IXX=18
14300 COLOR 6 :PRINT@ (50,IX(1)),&H4A3F,&H4C4C,&H4A2C,&H495B
14320 PRINT@ (50,IX(2)),&H456C,&H403E,&H4A2C,&H495B
14340 PRINT@ (50,IX(3)),&H466E,&H4B4C,&H4A2C,&H495B
14360 PRINT@ (90,IX(4)),&H334E,&H4727 :LOCATE 6,IXX:PRINT "DATA "
14380 PRINT@ (50,IX(5)),&H3075,&H3A7E
14400 IF A$<>"1" OR B$<>"0" THEN GOTO 14460
14420 PRINT@ (50,IX(6)+2),&H3348,&H4267 :LOCATE 11,18:PRINT "( 1 m)"
14440 PRINT@ (50,IX(7)+3),&H3348,&H4267 :LOCATE 11,20:PRINT "(50cm)"
14460 GOSUB 16600
14480 IF B$<>"0" THEN GOTO 14500 ELSE GOTO 14520
14500 COLOR 6 : LOCATE 0, 3 :PRINT SPACE$(25):
LOCATE 0,6 :PRINT"X=";GCXL2%:"-GCXL1%";"Y=";GCYL2
%:"-";GCYL1%
14520 GOTO 14520
14540 *****
14560 * HEIMEN ZU *
14580 *****
14600 CLS :IF B$="0" THEN CC=5:LOCATE 0,3:PRINT SPACE$(20) :GOTO 14660
14620 COLOR 6:LOCATE 0,3:PRINT "X=";GCXL2%:"-GCXL1%";"Y=";GCYL2%:"-";GCYL1%
14640 IF B$="1" THEN CC=1 ELSE CC=2
14660 LINE(200, 0)-(220, 0),PSET,CC:LINE(200, 0)-(200, 20),PSET,CC
14680 LINE(600, 0)-(580, 0),PSET,CC:LINE(600, 0)-(600, 20),PSET,CC
14700 LINE(200,400)-(200,380),PSET,CC:LINE(200,400)-(220,400),PSET,CC
14720 LINE(600,400)-(600,380),PSET,CC:LINE(600,400)-(580,400),PSET,CC
14740 LINE(170, 0)-(170,45),PSET,7: LINE(170,0)-(165,14),PSET,7
14760 LINE(155,28)-(185,28),PSET,7: CIRCLE(170,28),10,7
14780 SYMBOL (0,30),"***" :LOCATE 1,2,4,0
14800 SYMBOL (30,30),GRDNAME$,1,2,6,0
14820 IF DFLG%=1 THEN SYMBOL (72,30),"DOT",1,2,6,0
14840 IF DFLG%=2 THEN SYMBOL (72,30)," NO",1,2,6,0
14860 SYMBOL (5,70)," No X Y Z",1,2,5,0
14880 TATE%=6 :COLOR 4
14900 GOSUB 12800 :RETURN
14920 *****
14940 * HEIMEN PSET *
14960 *****
14980 Y%=400-Y% :X%=600-X%
15000 IF B$="1" OR B$="2" THEN X%=400*(X%-GCX%)/GCL+200 :Y%=400*(Y%-GCY%)/GCL
15020 IF DFLG%=1 THEN GOTO 15040 ELSE GOTO 15060
15040 PSET(X%,Y%,CLR) :GOTO 15120
15060 IF DFLG%=2 THEN GOTO 15080 ELSE GOTO 15120
15080 IF Y%=>393 THEN Y%=393
15100 SYMBOL(X%,Y%),IB$,1,1,CLR,0,PSET
15120 RETURN
15140 *****
15160 * DANMEN ZU *
15180 *****
15200 CLS :IF B$="0" THEN CC=5 : LOCATE 0,3:PRINT SPACE$(20):GOTO 15280
15220 IF B$="1" THEN CC=1
15240 IF B$="2" THEN CC=2
15260 COLOR 6:LOCATE 0,6:PRINT "X=";GCXL2%:"-GCXL1%";"Y=";GCYL2%:"-";GCYL1%
15280 SYMBOL (0,30),"***" :LOCATE 1,2,4,0 :GOSUB 12800
15300 SYMBOL (30,30),GRDNAME$,1,2,6,0
15320 IF DFLG%=1 THEN SYMBOL (72,30),"DOT",1,2,6,0
15340 IF DFLG%=2 THEN SYMBOL (72,30)," NO",1,2,6,0
15360 LINE(200,110)-(200,130),PSET,CC:LINE(600,110)-(600,130),PSET,CC
15380 LINE(180,130)-(200,130),PSET,CC:LINE(600,130)-(620,130),PSET,CC
15400 LINE(180,230)-(200,230),PSET,CC:LINE(600,230)-(620,230),PSET,CC
15420 IF A$="2" THEN COLOR 4 :PRINT@ (182,110),&H403E :PRINT@ (605,110),&H456C
15440 IF A$="3" THEN COLOR 4 :PRINT@ (182,110),&H4B4C :PRINT@ (605,110),&H466E
15460 COLOR 4 : PRINT@ (0,128),&H3470,&H3D60,&H3962 :COLOR 7
15480 LOCATE 7,8 :INPUT " ",KJNK0$ :SCCDI$=KJNK0$
15500 IF LEN(KJNK0$)=0 THEN KJNK0$=KKKK0$ :SCCDI$=KKKK0$
15520 LOCATE 7,8 :PRINT " " :GOSUB 18400

```

第26図 プログラム・リスト(19)

```

15540 IF MSG> 3 THEN GOTO 15480 ELSE KKKKO$=KJNKO$
15560 KJNKO#=VAL(KJNKO$) :HIKU#=1
15580 IF KJNKO#=0 THEN KJNKO$=KJN$ ELSE KJN$=KJNKO$
15600 SYMBOL (120,130),KJNKO$,1,2,6 :IF B$="1" THEN HIKU#=.25
15620 SYMBOL (177,130),"m",1,2,6 : IF B$="2" THEN HIKU#=.125
15640 KJNKO#=VAL(KJNKO$) :KJNKK#=KJNKO#-HIKU# :KJNKK$=STR$(KJNKK#)
15660 SYMBOL (114,230),KJNKK$,1,2,6
15680 SYMBOL (177,230),"m",1,2,6
15700 TATE%=6 :COLOR 4 :GOSUB 18180 :RETURN
15720 '*****
15740 '* DANMEN PSET *
15760 '*****
15780 XX%=600-X% :YY%=600-Y% :KKR=100
15800 IF B$<>"0" THEN XX%=400*(XX%-GCX%)/GCL+200:YY%=400*(YY%-GCY%-200)/GCL+200
15820 IF B$="1" THEN KKR=400
15840 IF B$="2" THEN KKR=800
15860 ZZ#=(KJNKO#-Z#)*KKR+130
15880 IF A$="3" THEN GOTO 15900 ELSE GOTO 15960
15900 IF DFLG%=1 THEN GOTO 15920 ELSE GOTO 15940
15920 PSET (YY%,ZZ#,CLR) :GOTO 15980
15940 SYMBOL(YY%,ZZ#),IB$,1,1,CLR,0,PSET:GOTO 15980
15960 IF DFLG%=1 THEN PSET (XX%,ZZ#,CLR) ELSE SYMBOL(XX%,ZZ#),IB$,1,1,CLR
15980 RETURN
16000 '*****
16020 '* HARDC *
16040 '*****
16060 GOSUB 16520 :GOSUB 16600 :KEY(10) OFF :ONKEY(10) GOSUB 16460 :COLOR 7
16080 PRINT@ (5,286),&H2331,&H2125,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H3B4D,&H4A7D
16100 PRINT@ (5,321),&H2332,&H2125,&H2120,&H2120,&H2120,&H2120,&H3B4D,&H4A7D
16120 LOCATE 5,18 :PRINT "8,5 cm" :LOCATE 5,20:PRINT "17 cm" :KEY(10) ON
16140 IB$=" " :IB$=INKEY$
16160 IF IB$="1" OR IB$="2" THEN GOTO 16180 ELSE GOTO 16140
16180 GOSUB 16520:LINE(0,270)-(199,351),PSET,4,B :COLOR 7
16200 IF B$<>"0" THEN COLOR 6:LOCATE 0,6:PRINT "X=";GCXL2%:"-GCXL1%";"Y=";GCYL2%
:"-";GCYL1% : COLOR 7
16220 PRINT@ ( 5,286),&H2557,&H256A,&H2573,&H253F,&H244B,&H4D51,&H3B66,&H2472
,&H253B,&H2543,&H2548,&H2437'&H2446
16240 PRINT@ ( 5,316),&H3C42,&H3954,&H252D,&H213D,&H2472,&H3221,&H2437,&H2446
,&H323C,&H2435,&H2424
16260 LOCATE 0,21 : INPUT " ",IK$ :LINE(0,270)-(199,351),PSET,0,BF
16280 LOCATE 0,17 :KANJI &H306C;&H4A55;&H244E;&H4439;&H2435
16300 IF B$="0" THEN LOCATE 10,17 :PRINT " 400cm" :JJJ=JMAX
16320 IF B$="1" THEN LOCATE 10,17 :PRINT " 100cm" :JJJ=JS
16340 IF B$="2" THEN LOCATE 10,17 :PRINT " 50cm" :JJJ=JS
16360 LOCATE 0,19:KANJI&H2547;&H213D;&H253F;&H3F74;:PRINT " ";JJJ;:KANJI &H376F
16380 IF IB$="1" THEN HARDC4 ELSE HARDC3
16400 GOSUB 16520
16420 FOR B=1 TO 2:BEEP 1:FOR BB=1 TO 30:NEXT BB:BEEP 0:FOR BB=1 TO 50:NEXT BB:N
EXT B
16440 KEY(10) OFF :ON KEY(10) GOSUB 13400 :KEY(10) ON : GOTO 14140
16460 KEY(10) OFF :ON KEY(10) GOSUB 13400 :KEY(10) ON
16480 GOSUB 16500 :TT=10 : RETURN 14140
16500 '***** DSP CLR *****
16520 FOR I=0 TO 20 : LOCATE 0, 8+I :PRINT SPACE$(25) :NEXT I
16540 LINE (0,250)-(160,399),PSET,0,BF:LINE ( 0,120)-(120,150),PSET,0,BF
16560 LINE (0,220)-(120,259),PSET,0,BF:LINE(160,270)-(195,380),PSET,0,BF
16580 LINE (0, 90)-(160,120),PSET,0,BF:LINE ( 0,150)-(160,220),PSET,0,BF:RETURN
16600 '***** DSP PF10 *****
16620 COLOR 7 :LOCATE 0,23:PRINT "<";:COLOR4:PRINT"PF10";:COLOR7:PRINT">"
16640 COLOR 6 :PRINT@ (50,367 ),&H4130,&H3268,&H4C4C :RETURN
16660 '*****
16680 '* KAKUDAI *
16700 '*****
16720 IF C$="1" THEN RETURN ELSE GOSUB 16500 :COLOR 7
16740 PRINT@ ( 0,254),&H222C,&H222D,&H222B,&H222A,&H252D,&H213D,&H2447
16760 PRINT@ ( 50,285),&H252B,&H213D,&H253D,&H256B,&H2472,&H253B,&H2543,&H2548
16780 PRINT@ (100,316),&H2437,&H2446,&H323C,&H2435,&H2424
16800 IF B$="2" THEN GCL=50 ELSE GCL=100
16820 LOCATE 0,12 :PRINT GCL;"cm X";GCL;"cm"
16840 GCURSOR (400,200),(GCX%,GCY%),7 :RTN=0
16860 IF B$="2" THEN GOTO 16900
16880 IF GCX%>500 OR GCY%>300 THEN RTN=1 :GOTO 16920

```

第27図 プログラム・リスト(20)

```

16900 IF GCX%>550 OR GCY%>350 THEN RTN=1
16920 IF GCX%<200 OR GCY%<0 THEN RTN=1
16940 IF RTN=0 THEN GCXL%=GCX%+GCL:GCYL%=GCY%+GCL ELSE GOTO 16840
16960 GCXL1%=600-GCXL% :GCYL1%=400-GCYL% :GCXL2%=600-GCX% :GCYL2%=400-GCY%
16980 LINE(GCX%,GCY%)-(GCXL%,GCYL%),PSET,4,B :GOSUB 16500
17000 LOCATE 5,12 :PRINT "X =(";GCXL2%;"-";GCXL1%;")"
17020 LOCATE 5,13 :PRINT "Y =(";GCYL2%;"-";GCYL1%;")"
17040 PRINT@ ( 0,254),&H3348,&H4267,&H3255,&H3D6A,&H244F
17060 PRINT@ ( 50,285),&H4E49,&H2424,&H2447,&H2439,&H242B :LOCATE 13,20
17080 PRINT "(Y/N)" : IB$=" " :IB$=INKEY$ :LOCATE 13,20
17100 IF IB$="Y" THEN GOTO 17160
17120 IF IB$="N" THEN GOTO 17140 ELSE GOTO 17080
17140 LINE(GCX%,GCY%)-(GCXL%,GCYL%),PSET,0,B :GOTO 16720
17160 RETURN
17180 '*****
17200 '* DATA CHECK *
17220 '*****
17240 GOSUB 16500 :COLOR 7 :RTNCD=0:CLR=2:IA$=" " :D%=DFLG%
17260 PRINT@ ( 0,286),&H493D,&H3C28,&H4856,&H3966,&H2472,&H467E,&H4E4F
17280 PRINT@ ( 50,321),&H2437,&H2446,&H323C,&H2435,&H2424
17300 COLOR 6:LOCATE 17,20 :INPUT " ",CKNO$ :RTNCD=0 :MSG=0 :GOSUB 17940
17320 IF LEN(CKNO$)=0 THEN GOSUB 16500 :CLR=6 :GOTO 14140
17340 IF CKNO$="END" THEN GOSUB 16500 : GOTO 17360 ELSE GOTO 17380
17360 ERASE CC$,CP$,PP$:DIM CC$(MXIBS%):DIM CP$(500):DIM PP$(6):GOTO 14140
17380 SCCDI$=CKNO$ : GOSUB 18400
17400 IF MSG=0 THEN GOSUB 19220 ELSE GOTO 17300
17420 IF SCCDI#>15000 THEN RTNCD=1 :GOSUB 17940 :GOTO 17300
17440 LSET FDLAL$(1)=SPACE$(255) :LSET FDTIO$(4)=SPACE$(5)
17460 GET #1,RCNO% :SCCDI#=VAL(FDTIO$(TCNO%)) :GOSUB 19220 :GET #1,RCNO%
17480 IF FDGRD$(TCNO%)<>GRDNAME$ THEN RTNCD=2 :GOSUB 17940 :GOTO 17300
17500 X%=VAL(FDX$(TCNO%)) :Y%=VAL(FDY$(TCNO%))
17520 Z#=VAL(FDZ$(TCNO%)) :IB$=FDINO$(TCNO%)
17540 FOR I=1 TO 5:IF MID$(IB$,I,1)<>" " THEN GOTO 17560 ELSE NEXT I
17560 IB$=RIGHT$(IB$,6-I)
17580 IF B$="0" THEN GOTO 17640
17600 IF GCXL1%>X% OR X%>GCXL2% OR GCYL1%>Y% OR Y%>GCYL2% THEN RTNCD=3
17620 GOSUB 17940 : IF RTNCD<>0 THEN GOTO 17260 ELSE GOSUB 16500
17640 II=SCCDI#-II+1 :IF D%<>1 THEN CP$(II)=" " :GOTO 17760
17660 LINE (0,270)-(200,400),PSET,0,BF:LOCATE 18,20:PRINT " "
17680 PRINT@ ( 0,286),&H493D,&H3C28,&H255E,&H213D,&H252F,&H467E,&H4E4F
17700 IA$=" " :COLOR 6:LOCATE 15,18:INPUT " ", IA$
17720 IF LEN(IA$)=0 THEN CP$(II)=" " : GOTO 17760 ELSE GOTO 17740
17740 IF LEN(IA$)<>1 THEN GOTO 17700 ELSE CP$(II)=IA$:DFLG%=2:IB$=IA$
17760 IF CP$(II)=" " OR D%=2 THEN CC$(II)=2: GOTO 17900
17780 FOR I=1 TO 5:IF CP$(II)=PP$(I) THEN GOTO 17880 ELSE NEXT I
17800 PI=PI+1 : IF PI>5 THEN GOTO 17820 ELSE GOTO 17840
17820 COLOR 6:CC$(II)=6:CLR=6:LOCATE 0,7:PRINT " YELLOW COLOR ":GOTO 17900
17840 PP$(PI)=IA$
17860 RESTORE :FOR I=1 TO PI :READ CLR :NEXT I :CC$(II)=CLR :GOTO 17900
17880 RESTORE :FOR X=1 TO I :READ CLR :NEXT X :CC$(II)=CLR :GOTO 17900
17900 IF A$="1" THEN GOSUB 14960 ELSE GOSUB 15760
17920 CLR=6 : GOSUB 16500:DFLG%=D% :GOTO 14140
17940 '***** RTNCD MSG *****
17960 LOCATE 0,7 :COLOR 10
17980 IF RTNCD=0 THEN COLOR 7 :PRINT SPACE$(20)
18000 IF RTNCD=1 THEN PRINT "17 NO DATA IN FILE "
18020 IF RTNCD=2 THEN PRINT "24 ANOTHER GRID "
18040 IF RTNCD=3 THEN PRINT "25 OUT OF AREA "
18060 IF RTNCD=4 THEN PRINT "26 DO NOT CHOOSE "
18080 COLOR 7:RETURN
18100 '***** KANJI AND ANK COUNT *****
18120 FOR I=1 TO KLEN(TSTNA$)
18140 KORAJ(I)=KTYPE(TSTNA$,I)
18160 NEXT I :RETURN
18180 '***** SYUBETU PRINT DISP *****
18200 COLOR 7 :CYY=0 :LINE(0,60)-(160,90),PSET,0,BF
18220 FOR I=1 TO KLEN(TSTNA$) :LOCATE CYY,4
18240 IF KORAJ(I)=1 THEN GOTO 18260 ELSE 18280
18260 KANJI JIS(KMID$(TSTNA$,I,1)) :CYY=CYY+2 :GOTO 18300
18280 PRINT KMID$(TSTNA$,I,1) :CYY=CYY+1
18300 NEXT I :COLOR 4 :RETURN
18320 '*****

```

```

18340  *      共 通      モ ジ ュ ー ル      *
18360  ******
18380  *      数 字 チ ェ ッ ク      *
18400  ******
18420  SKCTS%=LEN(SCCDI$)      :SSFLG=0 :MNSFG=0 :MSG=0 :KTFLG=0
18440  TAA$=LEFT$(SCCDI$,1)
18460  IF SKCTS%=1 THEN IF TAA$="." OR TAA$="-" THEN MSG=5 :RETURN
18480  IF TAA$="-" THEN MNSFG=1 : GOTO 18540
18500  IF TAA$="." THEN SSFLG=SSFLG+1 : GOTO 18540
18520  IF TAA$<"0" OR TAA$>"9" THEN MSG=5 :RETURN
18540  IF SKCTS%>1 THEN GOTO 18560 ELSE GOTO 18680
18560  FOR SI=2 TO SKCTS%
18580      TAA$=MID$(SCCDI$,SI,1)
18600      IF TAA$="." THEN SSFLG=SSFLG+1 : GOTO 18660
18620      IF 2<=SSFLG THEN MSG=5 :RETURN ELSE GOTO 18640
18640      IF "0">TAA$ OR TAA$>"9" THEN MSG=5 :RETURN
18660  NEXT SI
18680  IF SSFLG=1 THEN IF MNSFG=0 THEN MSG=2 ELSE MSG=4 : RETURN
18700  SCCDI#=VAL(SCCDI$)
18720  IF SCCDI#<0 THEN MSG=3 :RETURN
18740  IF SCCDI#>15000 OR SCCDI#=0 THEN MSG=1
18760  RETURN
18780  IF MSG=2 THEN MSG=3
18800  RETURN
18820  ******
18840  *      グ リ ッ ド 名 チ ェ ッ ク      *
18860  ******
18880  GCKTS=LEN(GCCGD$) :MSG=0
18900  IF GCCGD$="H" THEN GCCGD$="表 採"
18920  IF GCCGD$="表 採" THEN GRDNA$="表 採" :RETURN
18940  IF GCKTS >4 THEN MSG=7 :RETURN
18960  IF GCKTS<>4 THEN MSG=16:RETURN
18980  GCAIJ$=LEFT$(GCCGD$,2) :GCSUJ$=RIGHT$(GCCGD$,2)
19000  FOR SI=1 TO 2
19020      TAAI$=MID$(GCAIJ$,SI,1)
19040      IF TAAI$<"A" OR "I"<TAAI$ THEN GOTO 19060 ELSE GOTO 19080
19060      IF TAAI$<"a" OR "t"<TAAI$ THEN MSG=13 ELSE MSG=12
19080      TASJ$=MID$(GCSUJ$,SI,1)
19100      IF TASJ$<"0" OR "9"<TASJ$ THEN GOTO 19120 ELSE GOTO 19140
19120      IF MSG=0 THEN MSG=14 ELSE MSG=15
19140  NEXT SI
19160  RETURN
19180  ******
19200  *      レ コ ー ド 番 号 登 録 番 号 計 算      *
19220  ******
19240  RCNO%=(SCCDI#-1)¥4+1 :TCNO%=SCCDI#MOD4 :IF TCNO%=0 THEN TCNO%=4
19260  RETURN
19280  ******
19300  *      O P E N 処 理      *
19320  ******
19340  IF IB$="S" THEN GOTO 19360 ELSE A=1:B=10:C=0 :DRV$="1":GOTO 19380
19360      A=1:B=10:C=0 :DRV$="0:"
19380  OPEN "R",#B,DRV$+"SIHYOU" :FIELD #B,255AS FDA10$(A)
19400  ***** REC 1 *****
19420  FIELD #B, 3 AS FSB CD$, 26 AS FLNAM$, 20 AS FISEK$, 4 AS FYNA
$(1+C/2), 10 AS FYNA$(2+C/2),14 AS FYNA$(3+C/2),6 A
S FYNA$(4+C/2),6 AS FYNA$(5+C/2), 5 AS FIBSJ$, 5 AS FGDSJ$
19440  ***** REC 2 *****
19460  FIELD #B,2 AS FSB1$(0+C), 2 AS FSB1$(1+C), 2 AS FSB1$(2+C), 2 AS FSB1$(
3+C), 2 AS FSB1$(4+C), 2 AS FSB1$(5+C), 2 AS
FSB1$(6+C), 2 AS FSB1$(7+C), 2 AS FSB1$(8+C), 2 AS FSB1$(9+C),235AS
FSB2N$
19480  FIELD #B,20 AS FSB1$, 10 AS FSB2N$(0+C),10 AS FSB2N$(1+C),10 AS FSB2N
$(2+C), 10 AS FSB2N$(3+C),10 AS FSB2N$(4+C),10 AS
FSB2N$(5+C),10 AS FSB2N$(6+C), 10 AS FSB2N$(7+C),10 AS FSB2N$(8+C),10 AS
FSB2N$(9+C),135AS FSBXN$(C)
19500  ***** REC 3 *****
19520  FIELD #B,14 AS FSB3N$(0+C),14 AS FSB3N$(1+C),14 AS FSB3N$(2+C),14 AS FSB3N
$(3+C), 14 AS FSB3N$(4+C),14 AS FSB3N$(5+C),14 AS
FSB3N$(6+C),14 AS FSB3N$(7+C), 14 AS FSB3N$(8+C),14 AS FSB3N$(9+C),115AS
FSBYN$

```

第29図 プログラム・リスト(22)

```

19540 *
19560 ***** IBUTU MASTR AND GRD SORT FILE *****
19580 D=(A-1)*4+1 :E=(A-1)*4+2 :F=(A-1)*4+3 :G=(A-1)*4+4
19600 IF TYPED$=" THEN FLP$="MST" ELSE FLP$=TYPED$
19620 OPEN "R",#A,DRV$+FLP$ :FIELD #A,255AS FDALL$(D)
19640 FIELD #A, 1AS FDSNZ$(D),5AS FDINO$(D), 4AS FDGRD$(D),3 AS FDX$(D), 3AS FD
Y$(D), 7AS FDZ$(D), 2AS FDNA1$(D),10AS FDNA2$(
D),14AS FDNA3$(D),5AS FDNA4$(D), 5AS FDNA5$(D),5AS FDTIO$(D),64AS FDATA$(
E),64AS FDATA$(F),64 AS FDATA$(G)
19660 FIELD #A,64AS FDATA$(D),1 AS FDSNZ$(E),5 AS FDINO$(E), 4AS FDGRD$(E), 3AS
FDX$(E), 3 AS FDY$(E), 7 AS FDZ$(E), 2 AS FDNA1$
(E),10AS FDNA2$(E),14AS FDNA3$(E), 5 AS FDNA4$(E),5 AS FDNA5$(E),5 AS FDTIO$
(E),64AS FDATA$(F),64AS FDATA$(G)
19680 FIELD #A,64AS FDATA$(D),64AS FDATA$(E),1 AS FDSNZ$(F),5AS FDINO$(F), 4AS F
DGRD$(F), 3AS FDX$(F), 3AS FDY$(F), 7 AS FDZ$(F
), 2AS FDNA1$(F),10AS FDNA2$(F), 14AS FDNA3$(F), 5AS FDNA4$(F),5 AS FDNA5$
(F),5AS FDTIO$(F),64AS FDATA$(G)
19700 FIELD #A,64AS FDATA$(D),64AS FDATA$(E),64AS FDATA$(F),1AS FDSNZ$(G),5AS FD
INO$(G), 4 AS FDGRD$(G),3 AS FDX$(G), 3 AS FDY$(G
), 7AS FDZ$(G), 2AS FDNA1$(G), 10AS FDNA2$(G),14AS FDNA3$(G),5 AS FDNA4$
(G),5AS FDNA5$(G),5AS FDTIO$(G)
19720 RETURN
19740 *****
19760 * ERROR MESSAGE *
19780 *****
19800 LOCATE 55,1:COLOR 7:IF MSG=0 THEN PRINT SPACE$(24) :RETURN
19820 COLOR 10 :BEEP
19840 IF MSG= 1 THEN PRINT "*001* CAN'T SUPPORT No *"
19860 IF MSG= 2 THEN PRINT "*002* CAN'T ' ' SHYOU *"
19880 IF MSG= 3 THEN PRINT "*003* CANNOT ' - ' MINUS *"
19900 IF MSG= 4 THEN PRINT "*004* CANNOT - SHOUSU *"
19920 IF MSG= 5 THEN PRINT "*005* NUMERIC ERROR *"
19940 IF MSG= 6 THEN PRINT "*006* FILE TYPE ERROR *"
19960 IF MSG= 7 THEN PRINT "*007* LENGTH OVER *"
19980 IF MSG= 8 THEN PRINT "*008* NO NAME ERROR *"
20000 IF MSG= 9 THEN PRINT "*009* NUMBER EXIT IN *"
20020 IF MSG=10 THEN PRINT "*010* KEY TYPE ERROR *"
20040 IF MSG=11 THEN PRINT "*011* DATA EXIT IN *"
20060 IF MSG=12 THEN PRINT "*012* CANNOT 'a' TO 'z' *"
20080 IF MSG>12 AND MSG<17 THEN PRINT "*";MSG;"* GRD NAME ERROR *"
20100 IF MSG=17 THEN PRINT "*017* NO DATA IN FILE *"
20120 IF MSG=18 THEN PRINT "*018* DRIVE 0 NOT READY*"
20140 IF MSG=19 THEN PRINT "*019* DRIVE 1 NOT READY*"
20160 IF MSG=20 THEN PRINT "*020* PROGRAM-FILE IN 1*"
20180 IF MSG=21 THEN PRINT "*021* UNMATCH FILE IN 0*"
20200 IF MSG=22 THEN PRINT "*022* UNMATCH FILE IN 1*"
20220 COLOR 7 :RETURN
20240 *****
20260 * 基本画面 *
20280 *****
20300 DIM G$(36) :DIM I$(36) :FIELD #10,2AS G$(1),5AS I$(1),2AS G$(2),5AS I$(2),
2AS G$(3),5AS I$(3),2AS G$(4),5AS I$(4),2AS G$(5),5AS I$
(5),2AS G$(6),5AS I$(6),2AS G$(7),5AS I$(7),2AS G$(8),5AS I$(8),2AS G$(9),5AS I$
(9),2AS G$(10),5AS I$(10)
20320 FIELD #10,70AS X$,2AS G$(11),5AS I$(11),2AS G$(12),5AS I$(12),2AS G$(13),5
AS I$(13),2AS G$(14),5AS I$(14),2AS G$(15),5AS I$(15),2A
S G$(16),5AS I$(16),2AS G$(17),5AS I$(17),2AS G$(18),5AS I$(18),2AS G$(19),5AS I
$(19),2AS G$(20),5AS I$(20)
20340 FIELD #10,140AS Y$,2AS G$(21),5AS I$(21),2AS G$(22),5AS I$(22),2AS G$(23),
5AS I$(23),2AS G$(24),5AS I$(24),2AS G$(25),5AS I$(25),2
AS G$(26),5AS I$(26),2AS G$(27),5AS I$(27),2AS G$(28),5AS I$(28),2AS G$(29),5AS
I$(29),2AS G$(30),5AS I$(30)
20360 FIELD #10,210AS Z$,2AS G$(31),5AS I$(31),2AS G$(32),5AS I$(32),2AS G$(33),
5AS I$(33),2AS G$(34),5AS I$(34),2AS G$(35),5AS I$(35),2
AS G$(36),5AS I$(36): FIELD #10,255 AS AL$ :RETURN

```

第30図 プログラム・リスト(23)