
WRITE (FILE='ファイル名文'
 FORMAT=BINARY or DATABANK or EXCEL or
 FREE or LABELS or LOTUS or RB4 or RB8 or '(フォーマットテキスト文)'
 FULL, UNIT=I/O ユニット番号)
 変数リスト ;

機能 :

WRITE は、変数をスクリーン、アウトプットファイルや外部ファイルに書くために用いられます。アウトプットはラベル付き、フリーフォーマット (自由形式)、指定したフォーマットが使えます。WRITE はロータス、エクセル、そしてバイナリーファイルを作成することができます。PRINT は WRITE に対する別名です。

使用法 :

WRITE は READ ステートメントの逆です : 特定の READ ステートメントで書かれた系列あるいはその他の変数は、同じ形式の WRITE ステートメントで読むこともできます。

変数のリストが系列だけを含んでいるときは、(フォーマット・ステートメントが二つ以上のレコードを指定していない限り) WRITE は現在のサンプル内で各観測値に対して一つのレコードを書きます ; このレコードは、その観測値に対するステートメント上にリストされた全ての系列の値を含んでいます。もし一つの系列だけがリストされていれば、WRITE は少なくともレコードあたり1つの観測値をかきます。

もし WRITE ステートメントで変数リストが系列でないものを含んでいると、変数は一度に一つ、変数当り一レコードでファイルに書かれます。対称、三角、対角行列は、FULL オプションが指定されていない限り圧縮モードで書かれます。もし、FORMAT='フォーマット文' オプションを使うなら、そのフォーマットが十分なデータ点を考慮しているか確かめなければなりません。添字付行列はスカラーのように扱われます。

ラベル付きあるいはFREEフォーマットの系列、スカラー、行列では、欠測値は文字 . (ピリオード) として示され、警告がプリントされます。

単一の WRITE コマンドで1つの行列かいくつかの系列を表計算ファイルに書けます。もし指定したファイルがすでに存在すれば、新しいファイルで上書きされます。行列を書く場合は、ファイルは数字だけになります。系列を書く場合は、その名前が最初の行におかれます。最初の列には日付 (あるいは観測番号) が含まれ、各系列はその系列名の下列におかれます。系列は現在の標本のコントロールの下で書かれます。標本にギャップがある場合は、第1列の日付の代わりに観測番号が用いられます。日付は各期の最後の日が、月-年のようなフォーマットで書かれます。

オプション :

FILE= 'ファイル名文' は、データが書かれるファイルの実際の名前を与えます。

FORMAT=BINARY or DATABANK or EXCEL or FREE or LABELS or LOTUS or RB4 or RB8 or '(フォーマット・テキスト文)' は、データが書かれるかプリントされるフォーマットを与えます。既定値は、FILE オプションも与えられている場合 (このときは、既定値は FREE) でないかぎり LABELS です。各々のフォーマットオプションは以下でより詳しく述べられています。

WRITE

FORMAT=BINARY は、データが外部ファイルに単精度 (REAL*4) フォーマットで書かれることを示しています。このデータフォーマットは、データを別のコンピュータに移そうと思っているのであれば最も効率がよく、もし大量のデータがある場合にはできるだけ使うべきです。このようなデータファイルを読むためには、FORMAT=BINARY オプションのある READ コマンドを使います。このフォーマットは方程式には使えません。

FORMAT=DATABANK は、データを TSP データバンクに書くことを示します。このオプションは、同時に FILE= オプションを必要とします。

EXCEL=はエクセル表計算ファイル (FORMAT=LOTUSと似ている) に書き込みます。ファイル名が .XLS で終わる場合には、これは既定値になります。

FORMAT=FAME は FAME データベースファイルに書き込みます。これは、これらのファイルの入出力で用いられる FAME コードに対して当該機関がライセンスを有している場合に、いくつかの TSP unix バージョンでだけサポートされています。

FORMAT=FREE は、データが外部ファイルに TSP が決めたフォーマットで書かれることを示します。このオプションは、データが、13 文字の幅で少なくとも 5 桁の有効数字をもち、レコード当り 6 つの数値で表されるようにします。数値を最も読み易く表すように、プログラムによって正確なフォーマットが選ばれます。

FORMAT=LABELS は、データのプリントアウトに関しては、系列の場合は観測値ラベルをつけ、ベクトルあるいは行列の場合は行と列の数字とタイトルをつけて書式化されることを示します。アウトプットが標準システムユニットに出力されるか、あるいは書かれた項目が方程式なら、このオプションになります。

FORMAT=LOTUS はロータス 123, エクセル, クワトロ・プロ (Quattro Pro) ワークシートファイル (ほとんどのファイルは拡張子が .WKx, ただし x は任意の文字) を読み込みます。

FORMAT=RB4 は FORMAT=BINARY (単精度バイナリー) と同じです。

FORMAT=RB8 は倍精度バイナリー用です。

FORMAT='(フォーマット・テキスト文)' はデータを書くための固定された書式を指定します。フォートランの FORMAT ステートメントを、両側に括弧をつけて、引用符で必ず囲んでください。フォートランの FORMAT ステートメントの書き方について馴れていない人は、このレファレンス・マニュアルの FORMAT の部分を見てください。

FULL/NOFULL は、対称、三角、対角行列を出力する前に一般形に拡張するのに使います。このオプションは、FORMAT=DATABANK あるいは FORMAT=LABELS では無視されます。

UNIT=(通常 1 から 4 と 8 から 99 までの) 整数値を指定し、変数が読み込まれる外部ファイルの入出力 UNIT 番号です。これは滅多に使われません。

例：

この例は READ コマンドに対する例の逆になります。

```
WRITE(FILE='FOO.DAT') X Y Z;
```

変換後の系列をチェックするには、次のようにします。

```
PRINT X,LX,DX;
```

次の例は READ コマンドの例と同じ表計算ファイルを作成します。

```
FREQ Q;
SMPL 48:1,49:1;
READ CJMTL; 183.4 185.2 192.1 193.3 206.9;
READ PMTL; . .436 .562 .507 .603;
WRITE(FILE='SML.WKS') CJMTL,PMTL;
```

次の例は同じデータ列の表計算ファイルを作成しますが、(行列を使っているから) 日付や系列名はありません。

```
MMAKE M CJMTL,PMTL ;
WRITE(FILE='SMM.WKS') M ;
```

	A	B
1	183.4	NA
2	185.2	.436
3	192.1	.562
4	193.3	.507
5	206.9	.603

アウトプット：

WRITE は、FILE= オプションを用いる場合以外は、システムアウトプットファイルにプリントアウトします。上記オプションを用いる場合は、データは外部データファイルに書かれます。