
SET スカラー = 算術式 ;
 あるいは
 添え字付き変数 = 算術式 ;

機能:

SET は、スカラー変数や時系列あるいは行列の一つの要素について計算を行います。

使用法:

SET はスカラー変数あるいは系列または行列の要素の名前と、それに続いて等号(=)と任意の算術式をかきます。式の形は通常の TSP 規則に従わなくてははいけません。

式は全ての変数の現在の値を使って評価され、結果は方程式の左辺の変数に保存されます。左辺が系列や行列の要素の場合、その特定の要素だけが変えられ、変数の他の部分は (REPL モードがオンであるか否かにかかわらず) 変わりません。

TSP でスカラー変数の正しい形は次の通りです (これらの形はスカラーが使えるところでは用いることが出来ます):

1. BETA とか D1 のような単純な変数名。これは既に CONST とか PARAM で定義されていてもよいですが、必要条件ではありません。
2. GNP(I), GNP(72:1), GNP(72) あるいは YOUNG(40) のような添え字付き変数。期種が NONE の場合は、標本と同じ単位の単純な添え字を用いることが出来ます。期種が QUARTERLY(4) あるいは MONTHLY(12) なら、添え字として有効な TSP 日付を用います。変数 (4 文字以内) は、日付つきと日付なし系列を用いることが出来ます。変数は日付値を採らない (年周期を除いて) ので、変数の添え字は常に現在の SMPL の最初に合わせられます。例えば、次のループは系列 X に現在の SMPL を全部入れます:

```
SMPL 48:1,86:2;
DO I=1,@NOB;
  SET X(I) = . . . ;
ENDDO;
```

3. 添え字つき行列。行列は、一つの数値でも次の式で計算される文字型添え字でも持てます:

$$\text{添え字} = (j-1) * \text{NROW} + i$$

ここで i は要素の行番号, そして j は列番号を表します。

行列は 2 重の添え字をつけても構いませんが、変数の添字は 2 文字以下です。次は正しい行列要素の例です:

```
XL(I,J)  XL(2,6)  MAT(345)  MAT(I)  XL(II,247)  A(K1,LL)
```

これらは正しくない例です:

```
MAT(VARSUB)  XL(I20,2)  A(K,L+1)  GNP(I-1)
```

SET

最初と2番目の表示は、添字名は4文字あるいは2文字に限定されているので正しくありません。2番目と4番目は、式が添字として許されていないので正しくありません。

SETは系列や行列を作成するのには推奨できません。READ, GENR, TREND, DUMMY, etc. を系列の作成に使用します。READ, MFORM, MMAKE, COPYを行列の作成に使用します。SETは系列と行列の更新に使ったり、それらから特定の要素を抽出するのに使うことができます。

例:

```
SET VALUE = X(1,1) ;
SET SE = @S ;
MATRIX(2,3) = A+B**2 / (LOG(LABW)) ;

FREQ A;
SMPL 1983 1990 ;
GENR PFOR = 100 ;
DO I = 1984 TO 1990 ;
    SET I1 = I-1 ;
    SET PFOR(I) = PFOR(I1)*EXP(1.0+DELTA) ;
ENDDO ;
```

この最後の例は、各観測値が前期の観測値のダイナミック関数になっている系列の計算にどの様に SET を用いたらよいかの例です。しかし、これはダイナミック GENR を用いるとずっと効率よく行えます。

```
FREQ A;
SMPL 83,90;
PFOR = 100;
SMPL 84,90;
PFOR = PFOR(-1)*EXP(1+DELTA);
```

アウトプット:

SET にはプリントアウトはありません。スカラーがデータ領域に保存されるか、系列または行列が更新されます。