
```

新系列名 = 算術式 ;
GENR (SILENT,STATIC) 新系列名 = 算術式 ;
GENR (SILENT,STATIC) 方程式名 [新系列名] ;

```

機能：

GENR は一個あるいは複数の変数の変換値を現在の SMPL 期間で計算し、その結果を指定した新しい変数名で保存します。既に作成されている TSP 方程式も変換され、結果は系列として保存されます。TSP 方程式は FRML, EQSUB, IDENT, FORM,そして DIFFER によって作成することができます。

使用法：

最初の2つの GENR の形が最もよく使われます。GENR に続けて新しい変数名、等号 (=),そしてこのレファレンスマニュアルの基本ルールセクションにある TSP 方程式の規則に従ってつくられた式を与えます。実際には GENR というキーワードは必要ありません。この式は規則にあったいろいろな TSP 関数や、更に (TSP の記憶容量の上限には制約されますが) 必要なだけの変数を含むことができます。

第3の形式による GENR は通常、LSQ や FIML などの非線形推定の後で予測値を計算するのに使われます。この方法では GENR に続いて方程式名、次に計算された式の値を保存したい変数名を書きます。もしこの変数名が与えられていなければ、GENR は方程式の左辺に与えられている変数名でデータ領域に系列を保存します。もし方程式が陰関数形式であると、結果を保存するのに GENR に名前を与えなければ計算結果は保存されません。

もし GENR でインプットの系列に欠損値があるか、あるいは計算途中でエラーがおこるならば、アウトプット系列の影響を受ける観測値に対して欠損値が保存され (欠損値が MISS() という関数の引数の一部になっている場合を除いて) 警告メッセージがプリントされます。欠損値は、内部変数名 @MVAL @MISS @NA @MV によって直接作り出されます。

もし方程式の左辺にある系列が、右辺にもラグ付変数として使われているなら計算時にはダイナミックに更新されます。その際には、'dynamic(動学的な)GENR' という注意文がプリントされます。バージョン 4.1 以前の TSP では、右辺のラグ付変数を動学的には更新をしません。この動学的な計算は添え字付きの SET の計算よりもずっと効率的です。例えば、 $U = \text{RHO} * U(-1) + E$; により AR(1) 変数 U の値が計算されます。もし X が系列ならば、X(-1) とか X(I) はラグ/リードとして扱われます。その他のばあいには、(たとえば @COEF(1) のように) 配列の中の要素を示す添え字として扱われます。X(76:2) とか M(1,2) といった表現は添え字の例でスカラーとして評価されます。

オプション：

SILENT/NOSILENT "dynamic GENR" のメッセージを省略します。エラーメッセージや警告メッセージは省略しません。

STATIC/NOSTATIC ラグ付きやリード付の従属変数がある場合の方程式の動学的な計算をやめます。

GENR

例:

```
GNPL1=GNP(-1);
GENR DP=LOG(PRICE/PRICE(-1));
GENR WAVE=GAMMA*SIN(TREND);

DUM=X > 0;
```

この最後の例では、Xが正のときのみ1の値をとるダミー変数を作り(論理式は真の時1の値をとります), 他の場合は0になります.

```
SCLEVEL=1*(SC <=6) + 2*(SC > 6 & SC <= 9) + 3*(SC > 9 & SC <= 12) + 4*(SC > 12) ;
```

この操作では、SCLEVELは、SCの入る範囲の値によって 1,2,3,4 の何れかの値を採ります(これは基本的にはコード変換の操作になります).

```
GENR CONSEQ CONFIT;
GENR IDENT12;
```

この2つの例では方程式で定義された系列を計算します. 第1の例では(FRML かIDENT で)先に定義された式か, あるいは(FORM によって)推定された消費関数を使って推定結果を計算します. 第2の例では左辺におかれた変数の値を, 定義式として計算します. 明らかに, データ間で恒等式が成立することが实际需要で, 正しい推定には必要です.

```
SMPL 1,10;
A=1; B=1;
SMPL 2,10;
GENR A=A(-1)+1;
GENR(STATIC) B=B(-1)+1;
```

これによって, A はタイムトレンド(ちょうど TREND A; コマンドと同じように)が作成され, Bは 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2となります.

アウトプット:

GENR はアウトプットはありません. GENR は新しい系列, あるいは書き換えられた系列をデータ領域に保存します.