

ファイル名

MathGaussJordan.bas

モジュール名

MathGaussJordan (標準モジュール)

サブルーチン名

GaussJ

引数

A() As Double, B() As Double

説明

Gauss-Jordan 法により連立 1 次方程式 $\mathbf{AX}=\mathbf{B}$ の解を求める。ただし、 \mathbf{A} は n 行 n 列、 \mathbf{B} は n 行 m 列の行列であるとし、解 \mathbf{X} も n 行 m 列の行列である。

$\mathbf{A}(n \times n)$: A(1 to n, 1 to n) as Double

$\mathbf{B}(n \times m)$: B(1 to n, 1 to m) as Double

サブルーチンの実行の結果、A()は、 \mathbf{A} の逆行列で上書きされる。また、B()は、解 \mathbf{X} で上書きされる。

不定解又は不能解となるような \mathbf{A} 、 \mathbf{B} を与えた場合、

Err.Number = 4101

Err.Description = "Singular Matrix-1 in GaussJ"

又は、

Err.Number = 4102

Err.Description = "Singular Matrix-2 in GaussJ"

のエラーが発生する。

キーワード

連立 1 次方程式、Gauss-Jordan 法、ピボット選択