



Fortran Builder & NAG数値計算ライブラリ 生協限定：特価キャンペーン



この機会をお見逃しなく！

キャンペーン期間
2022年3月31日
生協店舗ご注文分まで！

(1) 数値計算ライブラリバンドルセット特価！

Fortran Builder 7.0 + NAG 数値計算 Library セット

(Fortran統合開発環境と数値計算ライブラリの大変お得なセットです)

Windows NM6016E PU-(NPW3270NA/NLW6I272EL)-ACP3 通常価格:246,400円

198,000円
キャンペーン特別価格 (税込組価)

科学技術計算から統計計算まで1850種以上のルーチン
セットだからすぐに使える！

多項式の根	メッシュ生成	スパース固有値問題	分割表分析
超越方程式の根	補間	相関と回帰分析	生存時間解析
級数の和	曲線と曲面のあてはめ	最近傍相関	時系列解析
数値積分	最適化(Optimisation)	多変量解析	OR
常微分方程式	DFO(デリバティブフリー)	分散分析	特殊関数
偏微分方程式	最小二乗問題	乱数生成	IEEE算術演算
数値微分	線形方程式	単変量推定	
積分方程式	固有値問題	ノンパラメトリック統計	
	スパース線形方程式	平滑化	

合計1850種以上

すぐに使える数値計算プログラムが
1850種以上も付属！

(2) パックライセンス特価！

(NAG 数値計算 Library は含まれません)

Fortran Builder 7.0 2-PACK特価

Windows NM6016B PU-NPW3270NA-A(2P)-C3 通常価格:115,500円

99,000円
キャンペーン特別価格 (税込組価)

Fortran Builder 7.0 5-PACK特価

Windows NM6016C PU-NPW3270NA-A(5P)-C3 通常価格:259,050円

198,000円
キャンペーン特別価格 (税込組価)

Fortran Builder 7.0 10-PACK特価

Windows NM6016D PU-NPW3270NA-A(10P)-C3 通常価格:407,000円

341,000円
キャンペーン特別価格 (税込組価)

Fortran Builder 機能紹介

デバッグ機能

Fortranプログラムのデバッグ作業が直感的な操作で行えます。

デバッグ実行ボタンを押してデバッグ開始

ステップ・イン実行

ステップ・オーバー実行

カーソル行まで実行

現在中断している場所

```

31      READ (nIn,*) ((c(i,j),j=1,n),i=1,m)
32      READ (nIn,*) ((d(i,j),j=1,n),i=1,p)
33      READ (nIn,*) (c(i),i=1,m)
34      READ (nIn,*) (d(i),i=1,p)
35
36      ! Solve the equality-constrained least-squares problem
37      ! minimize ||c - A*x|| (in the 2-norm) subject to B*x = D
38
39
40      CALL dgglse(m,n,p,a,lba,b,lcb,c,d,x,work,lwork,info)
41
42      ! Print least-squares solution
43      WRITE (nout,*) 'Constrained least-squares solution'
44      WRITE (nout,90000) (x(i),i=1,n)
45
46      rnorm = dnm2(n-np,c(n-p+1),1)
47      WRITE (nout,*)
48      WRITE (nout,*) 'Square root of the residual sum of squares'
49      WRITE (nout,90010) rnorm
50 ELSE
51      WRITE (nout,*) 'One or more
52 END IF
53 STOP
    
```

ブレークポイント
(マウスクリックでOn/Off)

変数値の変更

変数ウォッチング

Name	Value
Real(Kind=2) (1:10, 1:10)::a	
(1,1)	20
(2,1)	21
(3,1)	22
(4,1)	
(5,1)	
(6,1)	
(7,1)	

変数値の変更

a(1,1) 20

有効

OK キャンセル

NM6014V

ライブラリ作成機能

お手持ちのFortranコード

```

Function MYFUNC(A, B)
Double Precision A, B, MYFUNC
MYFUNC = A*B
End Function
    
```

簡単にライブラリ化

ライブラリ

```

(*.dll, *.a, *.dylib等)
    
```

表計算ソフト (Excel等) から利用

A	B	MYFUNC
5	4	20

他の言語から利用 (以下はCの例)

```

#include <stdio.h>
double MYFUNC(double*, double*);
int main(void) {
double a, b;
a = 1.23;
b = 4.56;
printf("%f2fn", MYFUNC(&a, &b));
return 0;
}
    
```

その他の提供機能

Fortran Builder 7.0 for Windows

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| LAPACK 3.5 | プロジェクトなし(クイック)実行機能 |
| OpenMP 3.1 | Fortranキーワード補完機能 |
| コールグラフ生成 | ライブラリ生成 (DLL, *.a, *.dylib等) |
| 引用仕様宣言生成 | モジュール依存関係解析 |
| Fortranソースコード整形 | OpenGL |
| GTK (GUI構築機能) | Fortran Tips 集 テンプレート |
| Fortran 90/95学習 e-Book | |

線形計算ライブラリLAPACKが即利用可能

連立一次方程式、固有値問題、特異値分解、最小二乗法を含んだ線形計算ライブラリ「LAPACK」を搭載。サンプルも付属ですぐ使えます。

$Ax = b,$

$$A = \begin{pmatrix} 1.80 & 2.88 & 2.05 & -0.89 \\ 5.25 & -2.95 & -0.95 & -3.80 \\ 1.58 & -2.69 & -2.90 & -1.04 \\ -1.11 & -0.66 & -0.59 & 0.80 \end{pmatrix} \text{ and } b = \begin{pmatrix} 9.52 \\ 24.35 \\ 0.77 \\ -6.22 \end{pmatrix}$$

プロジェクトの作成

コンソールウィンドウを表示しない

テンプレート

空のLAPACKアプリケーション

テンプレートから作成する

チャプター

001: 線形計算ライブラリ

002: 特異値分解ライブラリ

003: 固有値問題

004: 線形最小二乗法

005: 線形最小二乗法

006: 線形最小二乗法

007: 線形最小二乗法

008: 線形最小二乗法

009: 線形最小二乗法

010: 線形最小二乗法

ヘルプ(H) <<戻る 作成 キャンセル

LAPACKサンプル各種付属

```

DGSV Example Program Results
Solution
1.0000 -1.0000 3.0000 -5.0000
Details of factorization
1 5.2500 -2.9500 -0.9500 -3.8000
2 0.3429 3.8914 2.3757 0.4129
3 0.3010 -0.4631 -1.5139 0.2948
4 -0.2114 -0.3299 0.0047 0.1314
Pivot indices
2 2 3 4
Press ENTER to continue--
    
```

NAG数値計算ライブラリ (バンドルセットのみ)

Fortran BuilderとNAG数値計算ライブラリの相性はとても良く、ユーザは簡単な操作で1850種以上のサンプルプログラムを即ご利用いただけます。

NAG数値計算ライブラリは科学技術計算と統計計算で使われる様々なアルゴリズムを網羅しています。以下に主要な機能を示します。

連立1次方程式、固有値問題、最小二乗問題、乱数発生、準乱数発生、FFT、ウェーブレット変換、数値積分、補間、大規模固有値問題、非線形方程式、偏微分方程式、常微分方程式、最適化問題(線形計画、2次計画、整数計画、積分方程式(フレッドホルム、ヴォルテラ、アーベル等)、一般化線形モデル、回帰分析(線形回帰、ステップワイズ、分位点回帰、Ridge回帰、ロバスト回帰、etc.)、高速分位数演算、部分最小二乗(PLS)、多変量解析、実験計画、時系列解析 (ARIMA, GARCH, EGARCH, VARMA, 多伝達モデル他)、指数平滑化、生存解析(カプランマイヤー等)、メッシュ生成、スペクトル分析、曲面フィッティング、etc.

稼働OS

Fortran Builder 7.0 for Windows (Windows版)
Windows 10/8.1/7

固定形式から自由形式への変換機能

固定形式

```

1      PROGRAM MAIN
2      DO 20 I = 1, 5
3      DO 10 J = 1, 3
4      DO 10 K = 1, 6
5      ITEMP = I + J**2 - K
6      ISUM = ISUM + ITEMP
7      CONTINUE
8      CONTINUE
9      WRITE (6,*) 'ISUM = ', ISUM
10     END
11
    
```

変換

自由形式

```

1 program main
2 do i = 1, 5
3 do j = 1, 3
4 do k = 1, 6
5 itemp = i + j**2 - k
6 isum = isum + itemp
7 end do
8 end do
9 write (6,*) 'ISUM = ', isum
10 end program
    
```

インデント幅、分番号振り直し、キーワードの大文字/小文字指定の他Fortran 77形式のDOループをFortran90形式に変換する事が可能です。

- ※ サイトライセンス、サーバーライセンス等の価格は別途お問い合わせください。
- ※ アカデミック版は日本国内の教育機関において教育教材としてご利用になる際に適用となります。
- ※ 仕様、パッケージ、価格等は予告なしに変更されることがございます。
- ※ 各製品の名称等は、各開発会社、販売会社に帰属する商標です。

お問い合わせは

nag® 日本ニューメリカルアルゴリズムズグループ株式会社
〒104-0032 東京都中央区八丁堀4-9-9 八丁堀フロンティアビル2F
TEL:03-5542-6311 / FAX:03-5542-6312
http://www.nag-j.co.jp/ E-Mail: sales@nag-j.co.jp

つながる元気、ときめきキャンパス。



お申込は生協店舗まで