

# 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

カーソル行まで実行

ステップ・オーバー実行

現在中断している場所

変数ウォッチング

ブレークポイント (マウスクリックでOn/Off)

変数値の変更

## ライブラリ作成機能



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("%g.2f\n", MYFUNC(&a, &b));
  return 0;
}
```

## その他のご提供機能

### Fortran Builder 6.1 for Windows/Mac 共通

- LAPACK 3.5
- OpenMP 3.1
- コールグラフ生成
- 引用仕様宣言生成
- Fortranソースコード整形
- プロジェクトなし(クイック)実行機能
- Fortranキーワード補完機能
- ライブラリ生成(DLL, \*.a, \*.dylib等)
- モジュール依存関係解析
- OpenGL

### Fortran Builder 6.1 for Windows のみ

- GTK(GUI構築機能)
- Simdem(プロットライブラリ)
- Fortran 90/95学習 e-Book

### Fortran Builder 6.1 for Mac のみ

- マルチウィンドウ
- Fortran Tips 集 テンプレート

## 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。

$$Ax = b,$$

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

LAPACKサンプル各種付属

LOGSPV Example Program Results

Solution

	1.0000	-1.0000	3.0000	-5.0000
--	--------	---------	--------	---------

Details of factorization

	1	2	3	4
1	5.2500	-2.9500	-0.9500	-3.8000
2	0.3429	3.8814	2.3757	0.4129
3	0.3010	-0.4931	-1.5139	0.2948
4	-0.2114	-0.3289	0.0047	0.1314

Pivot indices

	1	2	3	4
--	---	---	---	---

## NAG数値計算ライブラリが利用可能(オプション)

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1500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、混合計画、非線形計画、etc.)、近似、特殊関数、数値微分、最近傍相関、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、多変量モデル他)、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 6.1 for Windows **Windows版**  
Windows 10 (Creators update対応済) / 8.1 / 8 / 7
- Fortran Builder 6.1 for Mac **Mac版**  
Mac OS X Sierra / El Capitan / Yosemite / Mavericks

## 固定形式から自由形式への変換機能

固定形式

自由形式

変換

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** 日本ノ数値ア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

つながる元氣、ときめきキャンパス。



お申込は生協店舗まで