

NAG Fortran Library, Mark 22  
FLMI622D9L - License Managed  
Intel-based Mac, Mac OS X 64, NAGWare f95, Double Precision

インストール ノート

内容

1. イントロダクション
2. 製品の詳細
  - 2.1. 対応ハードおよびソフト
  - 2.2. 開発環境およびコンパイルオプション
  - 2.3. リリース後の最新情報
3. 配布メディア
  - 3.1. 内容
  - 3.2. ファイルサイズ
4. インストール
  - 4.1. ライブラリとライブラリマニュアルのインストール
    - 4.1.1. ライブラリのインストール
    - 4.1.2. ライブラリマニュアルのインストール
    - 4.1.3. ライセンス管理
  - 4.2. ライブラリ使用者（管理者ではなく）への情報公開
  - 4.3. 詳細情報
    - 4.3.1. メンテナンスレベル
5. サポート
6. ユーザフィードバック

追記 — コンタクト先情報

## 1. イントロダクション

本ドキュメントは本 NAG Fortran Library をインストールされる方向けのドキュメントです。本ドキュメント (in.html) とユーザノート (un.html) の英語版がファイルとして配布メディアに含まれています。

NAG 製品の使用は NAG とお客様とのあいだに結ばれるライセンス契約に基づきます。ライセンス契約以外の使用等に関しましては、日本ニューメリカルアルゴリズムズグループ株式会社 (略称：日本 NAG) にお問い合わせください。

## 2. 製品の詳細

### 2.1. 対応ハードおよびソフト

本製品は、以下のハードおよびソフト環境においての稼動を前提としています。

```
hardware:          Intel-based Mac 64-bit systems
operating system:  Mac OS X version 10.4.11 and compatible
                   (including 10.5.7 and 10.6.1)
Fortran compiler:  NAGWare Fortran 95 compiler Release 5.1 and compatible
```

### 2.2. 開発環境およびコンパイルオプション

本製品は、英国 NAG Ltd (Oxford) にて以下の環境で開発された製品です。

```
hardware:          Apple iMac5.1 - 2GHz Intel Core 2 Duo
operating system:  Mac OS X version 10.4.11
                   Darwin Kernel Version 8.11.1
Fortran compiler:  NAGWare Fortran 95 compiler Release 5.1 (463)
vecLib:            Version 3.3.1
```

本製品は、英国 NAG Ltd (Oxford) にて以下の環境でテストされています。

hardware: Apple iMac5.1 - 2GHz Intel Core 2 Duo  
operating system: Mac OS X version 10.5.7  
Darwin Kernel Version 9.7.0  
Fortran compiler: NAGWare Fortran 95 compiler Release 5.1 (682)  
vecLib: Version 3.4.2

および

hardware: Apple MacPro4.1 - 2x2.26GHz Quad-Core Intel Xeon  
operating system: Mac OS X version 10.6.1  
Darwin Kernel Version 10.0.0  
Fortran compiler: NAGWare Fortran 95 compiler Release 5.1 (682)  
vecLib: Version 3.5

NAG Fortran Library, Mark 22 は、可能な限り高いレベルの最適化にてコンパイルされています。

本製品は NAG が提供する BLAS と LAPACK を使用しテストされています。  
(NAG Mark 22 Library Manual の F06, F07, F08 の Chapter Introduction 参照)

本製品は Apple Computer の vecLib 3.3.1, 3.4.2, 3.5 を使用しテストされています。

### 2.3. リリース後の最新情報

本製品の最新プラットフォームへの対応状況や利用方法に関する最新の情報は、以下の URL をご確認ください。

<http://www.nag.co.uk/doc/inun/fl22/mi6d91/postrelease.html>

### 3. 配布メディア

本製品は CD-ROM で提供されます。

(また、NAG のウェブサイトからダウンロードすることもできます。)

#### 3.1. 内容

以下に、インストール後のライブラリのディレクトリ／ファイル構造を示します。

```

|- doc -|- in.html  (Installer's Note, (this document))
|      |- un.html  (Users' Note)
|
|      |- libnag_nag.a      (static self-contained library
|      |                    including NAG BLAS/LAPACK)
|- lib -|- libnag_nag.dylib (dynamic self-contained library
|      |                    including NAG BLAS/LAPACK)
|      |- libnag_vl.a      (static library requiring
|      |                    vecLib BLAS/LAPACK)
|      |- libnag_vl.dylib  (dynamic library requiring
|      |                    vecLib BLAS/LAPACK)
f|mi622d9| -|
|      |- nag_interface_blocks -|- *
|
|      |      |- source --|- ??????e.f
|- examples -|- data ----|- ??????e.d
|      |      |- results -|- ??????e.r
|
|- scripts -|- nag_example*
|
|      |      |- bin -|- * (directories of binaries
|      |      |                    for supported platforms)
|- license -|- README.TXT
|
|      |      |- doc -|- * (End User Guide)
```

libnag\_vl.a, libnag\_vl.dylib は NAG によって提供される BLAS と LAPACK を含みません。両ライブラリは Apple Computer の vecLib 3.3.1, 3.4.2, 3.5 によって提供される BLAS と LAPACK を使用しテストされています。

以下に、インストール後のライブラリマニュアルのディレクトリ／ファイル構造を示します。

```

|- index.html
|
nagdoc_fl22 |- examples |- baseresults |- ??????.r
|               |- source    |- ??????.f
|               |- data      |- ??????.d
|
|- html  |- FRONTMATTER |- manconts.html (main HTML index)
|         |               |- *.html      (foreword & copyright)
|         |
|         |- [A00-X05] |- *conts.html (chapter contents)
|         |
|         |- GENINT  |- *.html (general introductory material)
|         |
|         |- INDEXES |- GAMS  |- gams.html (GAMS index)
|         |           |         |- *.html (GAMS files)
|         |           |
|         |           |- KWIC  |- kwic.html (KWIC index)
|         |           |         |- *.html (KWIC files)
|         |
|         |- styles  |- libdoc.css (main CSS stylesheet)
|         |
|- pdf  |- FRONTMATTER |- manconts.pdf (NAG copyright and main
|         |               | pdf page)
|         |               |- foreword.pdf
|         |
|         |- [A00-X05] |- *conts.pdf (chapter contents)
|         |           |- *intro.pdf (chapter introduction)
|         |           |- *f.pdf (routine documents)
|         |

```

```

|           |- GENINT -|- *.pdf (general introductory material)
|           |
|           |- INDEXES -|- *.pdf (bookmarked file containing links
|           |                     to kwic.xml and gams.xml)
|           |
|           |- INUNs -|- usersnote.pdf (implementation specific note)
|           |
|- xhtml -|- FRONTMATTER -|- manconts.xml (main XHTML index)
|           |
|           |           |- *.xml (foreword & copyright)
|           |
|           |           |- [A00-X05] -|- *conts.xml (chapter contents)
|           |           |
|           |           |- figures -|- *.png (figures and plotfiles)
|           |           |
|           |           |- GENINT -|- *.xml (general introductory material)
|           |           |
|           |           |- INDEXES -|- GAMS -|- gams.xml (GAMS index)
|           |           |           |           |- *.xml (GAMS files)
|           |           |           |
|           |           |           |- KWIC -|- kwic.xml (KWIC index)
|           |           |           |           |- *.xml (KWIC files)
|           |           |           |
|           |           |           |- styles -|- libdoc.css (main CSS stylesheet)

```

### 3.2. ファイルサイズ

インストール後のファイル（ディレクトリ）サイズは以下のとおりです。

Library software:	128 MB
Library Manual:	314 MB

## 4. インストール

### 4.1. ライブラリとライブラリマニュアルのインストール

NAG のウェブサイトから本製品 (FLMI622D9L.dmg) をダウンロードした場合は、ディスクイメージ FLMI622D9L.dmg をダブルクリックして開いてください。この中に、ライブラリのインストーラパッケージ FLMI622D9L.pkg とライブラリマニュアルのインストーラパッケージ NAG Fortran Library Manual, Mark 22.pkg が入っています。

#### 4.1.1. ライブラリのインストール

FLMI622D9L.pkg をダブルクリックして起動するインストーラに従って、ライブラリをインストールしてください。

デフォルトで /opt/NAG/ にインストールされますが、インストール先を指定することもできます。本ドキュメントでは /opt/NAG/flmi622d91 (デフォルトのインストール先) またはインストール時に指定されたインストール先を以下 [INSTALL\_DIR] として参照します。

[INSTALL\_DIR] という略記は、ユーザノート (un.html) でも使われます。

[INSTALL\_DIR]/scripts にはライブラリの利用方法を示すサンプルスクリプトが提供されます (ユーザノートのセクション 3.3 もご参照ください)。これらのスクリプトは **Example** プログラムが格納されているディレクトリを参照します。ライブラリをデフォルト (/opt/NAG/flmi622d91) 以外の場所にインストールした場合には、これらのスクリプトの内容もそれに応じて変更してください。

ライブラリへのアクセスをより簡単にするために /usr/lib のようなシステムロケーション (リンク時や実行時にデフォルトで検索されるディレクトリ) にライブラリへのシンボリックリンクを作成することを推奨します。

NAG Fortran Library インターフェースブロックは、ライブラリルーチンの型および引数を定義しますが、Fortran プログラムより NAG Fortran Library を呼び出す際に必ず必要という性質のものではありません。(これにより NAG Fortran Library が正しく呼び出されているかどうかのチェックを Fortran コンパイラに任せる事ができます。)

インターフェースブロックファイル (nag\_interface\_blocks/\*) はソースとプリコンパイルモジュールの両方で提供されます。(プリコンパイルモジュールがご利用のコンパイラと互換性が無い場合に、ソースをご利用ください。)

コンパイラの実行時 (コンパイル/リンク時) に `-I"pathname"` オプションを使用し、これらのモジュールファイルの位置を指定してください。

(この場合 `"pathname"` は `[INSTALL_DIR]/nag_interface_blocks` です。)

#### 4.1.2. ライブラリマニュアルのインストール

NAG Fortran Library Manual, Mark 22.pkg をダブルクリックして起動するインストーラに従って、ライブラリマニュアルをインストールしてください。

デフォルトで `/opt/NAG/` にインストールされますが、インストール先を指定することもできます。例えば、他の NAG 製品のマニュアルと同じディレクトリにインストールすることもできます。



### 4.1.3. ライセンス管理

NAG 製品の使用は NAG Kusari ライセンス管理システムによって管理されています。  
本製品は Kusari のバージョン 2.2 を採用しています。

本製品を使用する為には NAG が発行するライセンスキーが必要です。ライセンスキーはテキスト形式で、使用するソフトウェアの詳細などの情報を含んでいます。

ライセンスの申請は、[INSTALL\_DIR]/license/bin/macx86\_64/に在るプログラム khostid をターミナルから起動して表示される KUSARI ID を元に、下記のウェブページから行ってください。なお、本製品の NAG 製品コードは FLMI622D9L です。

(もしくは、ライブラリのインストールの途中で LicenseRequest.txt を生成された場合は、その中に KUSARI ID が書かれています。)

<http://www.nag-j.co.jp/kusari/userReg/>

通常 2 営業日程度で、以下のような一行または複数行のライセンスキー (テキスト形式) をご記入の電子メールアドレスにお送り致します。

例)

```
FLMI622D9 FULL "EMnxidA3oeoj0F1Yvi5ibxPjB7"
```

※ ライセンスキーは、ライセンス申請を行ったマシン (KUSARI ID を生成したマシン) のみで有効です。

License Installer をダブルクリックして起動し、取得されたライセンスキーを入力してください。デフォルトでは/opt/NAG/nag.key にライセンスキーは保存されます。ライブラリはプログラムの実行時にライセンスを確認します。

もし、ライセンスキーのアップデートや変更を行う場合は、再度 License Installer をご利用ください。

## 4.2. ライブラリ使用者（管理者ではなく）への情報公開

ユーザノート（doc/un.html）は、管理者が内容をチェックし、必要に応じて使用者に対して公開してください（特に、セクション 3.1, 3.3, 5）。ライブラリへのアクセス方法は、ユーザノートのセクション 3.1 をご参照ください。ライブラリへのアクセスは、いくつかの **Example** プログラムの実行によりテストすることができます（D01AUF, E04UCA, F07ADF などがサンプルプログラムとして適しています）。また、スクリプト nag\_example\*（ユーザノートのセクション 3.3 参照）を用いてテストを行う事も可能です。ユーザノート（doc/un.html）の情報はそのまま公開していただいても、各システムの共有アクセス情報などに埋め込んで公開していただいても構いません。以下に示すディレクトリ／ファイルを使用者に公開してください。

ドキュメントファイル：

nagdoc\_f122 ディレクトリにライブラリマニュアルが格納されています。

ライブラリ関係：

libnag\_nag.a  
libnag\_nag.dylib  
libnag\_v1.a  
libnag\_v1.dylib

インターフェースブロックファイル：

nag\_interface\_blocks/\*

**Example** プログラム、データ、結果：

examples/source/??????e.f  
examples/data/??????e.d  
examples/results/??????e.r  
scripts/nag\_example\*

**Example** プログラムは、必要に応じてライブラリマニュアルから抜粋され、本製品用に変更されていますので、そのままコンパイルして使用することができます（実行結果の違い等についての詳細は、ユーザノートのセクション 3.3 をご参照ください）。これらの **Example** プログラムを使用者に対して公開することにより、使用者はこれらの **Example** プログラムをテンプレート的に使用していただけます。

## 4.3. 詳細情報

### 4.3.1. メンテナンスレベル

本ライブラリのメンテナンスレベルは、ライブラリルーチン **A00AAF** をコールする **Example** をコンパイル／リンク／実行するか、もしくは、引数 **a00aaf** と共にスクリプト **nag\_example** をコールすることにより決定できます（ユーザノートのセクション 3.3 をご参照ください）。このルーチンは、製品の詳細（製品タイトル、製品コード、使用されるコンパイラおよび精度、製品バージョン（**Mark**）等）を出力します。

## 5. サポート

### (a) ご質問等

保守サービスにご加入いただいているお客様は、電子メール（または電話 | **FAX**）にて「日本 **NAG** ヘルプデスク」までお問い合わせください。

その際、製品コード（**FLMI622D9L** 等）および保守 **ID** を御明記いただきますようお願い致します。受付は平日 9 : 00～12:00、13:00～17:00 となります。

### 日本 **NAG** ヘルプデスク

Email: [naghelp@nag-j.co.jp](mailto:naghelp@nag-j.co.jp)

Tel: 03-5542-6311

Fax: 03-5542-6312

### (b) **NAG** のウェブサイト

**NAG** のウェブサイトでは **NAG** 製品およびサービス情報など定期的に更新を行っております。URL は以下のとおりです。

<a href="http://www.nag-j.co.jp/">http://www.nag-j.co.jp/</a>	(日本)
<a href="http://www.nag.co.uk/">http://www.nag.co.uk/</a>	(英国本社)
<a href="http://www.nag.com/">http://www.nag.com/</a>	(米国)

## 6. ユーザフィードバック

NAGではユーザ様よりフィードバックをバージョンアップなどに活かして行きたいと考えています。フィードバックに御協力いただける場合は、以下のコンタクト先に記述されている連絡先にご連絡ください。

### コンタクト先情報

日本ニューメリカルアルゴリズムズグループ株式会社  
(略称：日本 NAG)

〒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

Email: [sales@nag-j.co.jp](mailto:sales@nag-j.co.jp)

Tel: 03-5542-6311

Fax: 03-5542-6312

※ 日本ニューメリカルアルゴリズムズグループ株式会社より提供されるサービス内容は、  
(お問い合わせ先等) 日本国内ユーザ様向けに独自のものとなっております。