NAG C Library, Mark 26.1

CLW6I261EL - License Managed

Microsoft Windows, 64-bit, Intel C/C++ or Microsoft C/C++, 32-bit integers

<u>インストールノート</u>

内容

1. イントロダクション	1
2. ライブラリの詳細	1
2.1. 動作環境	1
2.2. 開発環境とテスト環境	1
2.3. 追加情報	2
3. 配布メディア	2
3.1. 内容	2
4. インストール	6
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	6
4.1.1. ライブラリのインストール	6
4.1.2. ライブラリマニュアルのインストール	7
4.1.3. サイレントインストール	8
4.1.4. ライセンス管理	9
4.1.4.1. ライセンスのチェック	11
4.2. 詳細情報	12
4.2.1. インストールのチェック	12
4.2.2. アクセスチェック	12
5. サポート	13
6. コンタクト情報	13

1. イントロダクション

本インストールノートは, NAG C Library, Mark 26.1 - CLW6I261EL(ライブラリ)のイ ンストール方法を説明します.

本ライブラリのご利用は NAG とお客様との間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でのご利用につきましては、日本ニューメリカルアルゴリズムズグ ループ株式会社(日本 NAG)までお問い合わせください.

2. ライブラリの詳細

2.1. 動作環境

本ライブラリの動作環境を以下に示します.

hardware:	Intel 64 systems and compatible (including AMD64)
operating system:	Microsoft Windows 64-bit editions
C compiler:	Intel 64-bit C++ Compiler Version 17.0.4.210 Build 20170411
	and compatible
	Microsoft 64-bit C/C++ Compiler Version 19.00 or compatible

本ライブラリで使用される Integer 型と Pointer 型の定義とサイズは、ユーザーノートの「3.3. データ型」をご参照ください.

2.2. 開発環境とテスト環境

本ライブラリは NAG Ltd., Oxford にて以下の環境で開発された製品です.

hardware:	Intel Core i7-3770 3.4 GHz
operating system:	Microsoft Windows 7
C compiler:	Intel(R) C++ Compiler Version 17.0.4.210 Build 20170411
	Microsoft Visual Studio 2015 tools
vendor library:	Intel MKL version 2017.0.3
compiler options:	-O3 -QaxCORE-AVX2, AVX, SSE2 -Qfmafp:precise

本ライブラリのテスト環境については、「2.3. 追加情報」をご参照ください.

2.3. 追加情報

本ライブラリの動作環境やご利用方法についての最新の情報は、以下のウェブページを ご確認ください.

http://www.nag.co.uk/doc/inun/cl26/w6i1el/supplementary.html

3. 配布メディア

本製品は CD で提供されます. また, NAG のウェブサイト(「6. コンタクト情報」参照) からダウンロードすることもできます.

3.1. 内容

インストール後のライブラリのフォルダー/ファイル構造を以下に示します.

```
|- in.html (Installer's Note - this document)
|- doc -|- un. html (Users' Note)
       |- lic_agr.txt (license agreement)
L
L
- nagc_example_*.bat (batch files to compile and run
                                 NAG example programs)
         L
|- batch -|
         - envvars.bat (batch file to set environment
variables for the NAG Library)
I
       - CLW6I261E_nag.dll (DLL including NAG BLAS/LAPACK)
- CLW6I261E_26. x. x_nag. dll (a renamed copy of the above DLL
L
including full version number)
L
        L
|- bin -|- CLW6I261E_mkl.dll (DLL requiring MKL BLAS/LAPACK)
- CLW6I261E_26. x. x_mkl. dll (a renamed copy of the above DLL
L
including full version number)
```

|- *. pdb (debugging symbols for the above libraries) - (plus other support files) clw6i261el -| |- CLW6I261E_nag.lib (DLL import library I I including NAG BLAS/LAPACK) |- CLW6I261E_26.x.x_nag.lib (a renamed copy of the above library including full version number) L - CLW6I261E_mkl.lib (DLL import library requiring MKL BLAS/LAPACK) - CLW6I261E_26.x.x_mkl.lib (a renamed copy of the above I library including full version number) I T |- lib -|- nagc_nag_MT.lib (static library including NAG BLAS/LAPACK compiled with /MT) |- nagc_mkl_MT.lib (static library requiring I MKL BLAS/LAPACK compiled with /MT) |- nagc_nag_MD.lib (static library including NAG BLAS/LAPACK compiled with /MD) T I |- nagc_mkl_MD.lib (static library requiring I MKL BLAS/LAPACK compiled with /MD) |- include -|- *.h (C header files) L |- source --|- ?????e. c L |- examples -|- data ----|- ?????e.d |- ?????e. opt I

| |- results -|- ?????e.r | |- diagnostics -|- NAG_C_DLL_info.exe (diagnostics program) | |- NAG_C_DLL_info_CLW6I261EL.c (source of | the above) | |- mkl_intel64_2017.0.3 -|- * (Intel Math Kernel Library) | |- rtl -|- * (Intel compiler run-time libraries) | |- bin -|- * (directories of license management | binaries for supported platforms) |- license -|- README.txt | |- doc -|- * (license management documentation)

インストール後のライブラリマニュアルのフォルダー/ファイル構造を以下に示します.

```
nagdoc_cl26 -|- index.html
```

|- examples -|- baseresults -|- *.r.html |- source -|- *. c. html (syntax highlighted source files) L |− *.opt.html |- replaced -|- *.c.html |- html -|- frontmatter -|- manconts.html (main HTML index) - copyright.html (copyright notice) |- genint -|- *.html (general introductory material) |- [a00-x07] -|- *conts.html (chapter contents) - *intro.html (chapter introduction) |- *c. html (routine documents) I

```
|- figures -|- *. png (figures and plotfiles)
|- styles -|- *.css (CSS stylesheets)
                    |- *.js (JavaScript)
        -|- frontmatter -|- manconts.html (main contents page)
|- pdf
                        |- manconts.pdf (main contents page)
         |- copyright.pdf (NAG copyright page)
         |- genint -|- *.pdf (general introductory material)
         |- [a00-x07] -|- ∗conts.html
                                       (chapter contents)
                      – *conts.pdf
                                       (chapter contents)
         |- *intro.pdf (chapter introduction)
         I
                       |- ∗c. pdf
                                       (routine documents)
         |- styles -|- *.css (CSS stylesheets)
                    |- *.js (JavaScript)
```

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

製品 CD をトレイに挿入し, clw6i261el_setup.exe をダブルクリックして, ライブラリの インストールを行ってください. (ライブラリのインストーラー clw6i261el_setup.exe は, 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.)

デフォルトでは、C:¥Program Files¥NAG¥CL26¥clw6i261el フォルダーにインストールされます.

インストール後, ショートカットがスタートメニューの NAG C Library (CLW6I261EL) に 作成されます.

バッチファイル nagc_example_*.bat のご利用には,環境変数 NAG_CLW6I261EL が必要で す(ユーザーノートの「3.2. Example プログラム」参照).環境変数 NAG_CLW6I261EL は インストール時に自動的に設定されます.また,環境変数 PATH, LIB, INCLUDE もインス トール時に設定することができます.

ライブラリのアンインストールは、Windows の「コントロール パネル」から行うことが できます.

4.1.2. ライブラリマニュアルのインストール

ライブラリマニュアルのインストールは必須ではありません. 以下の NAG のウェブサイトから参照することもできます.

http://www.nag.co.uk/content/nag-c-library-manual

ライブラリマニュアルはライブラリとは独立しており, ライブラリをインストールした マシンとは異なるマシンにインストールすることができます.

製品 CD をトレイに挿入し, setup_cl26-1_manual.exe をダブルクリックして, ライブラ リマニュアルのインストールを行ってください.

(ライブラリマニュアルのインストーラー setup_cl26-1_manual.exe は, 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.)

デフォルトでは, C:¥Program Files¥NAG¥Mark 26-1 Manual¥nagdoc_cl26 フォルダーにイ ンストールされます.

インストール後, ライブラリマニュアルの目次ファイルのショートカットがスタートメ ニューの NAG Mark 26-1 Manual に作成されます.

詳細は、ユーザーノートの「5. ドキュメント」をご参照ください.

4.1.3. サイレントインストール

本製品はサイレントインストールを行うことができます.

ライブラリをサイレントインストールする場合は、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行してください.

clw6i261el_setup.exe /silent

または,

clw6i261el_setup.exe /verysilent

通常のインストールでは画面にプログレスバーが表示されますが,サイレントインスト ールでは画面に何も表示されません.そのまま,ファイルはデフォルトのインストール 先にインストールされ,環境変数 PATH, LIB, INCLUDE は更新されます.インストール先 はオプション /dir を使って指定することができます(例えば, /dir="C:¥my folder"). また,環境変数 PATH, LIB, INCLUDE を更新したくない場合は,オプション /type=noenv を付加してください.

ライブラリマニュアルをサイレントインストールする場合も同様です.

setup_cl26-1_manual.exe /silent

または,

setup_cl26-1_manual.exe /verysilent

4.1.4. ライセンス管理

本ライブラリの使用は NAG Kusari ライセンス管理システム(バージョン 2.2-88) によって管理されています.

本ライブラリを使用するためには 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,使用する製品の情報を含んでいます.

USB キーライセンスをご利用のお客様は、ご利用のマシンの USB ポートに USB キーを挿し 込むだけで、本ライブラリの使用が可能になります。

ノードロックライセンスをご利用のお客様は、以下の手順をご参照ください. USB キーライセンスをご利用のお客様は以下の手順は不要です.__

【ライセンスキーの申請】

 スタートメニューの NAG C Library (CLW6I261EL) にある以下のショートカットを クリックしてください.

NAG CLW6I261EL Licence, Request or Install

ライセンスキーの申請/インストールを行うための GUI プログラム (Kusari Licence Installer ウィンドウ)が起動します.

- Request New Licence ボタンをクリックしてください. ライセンスキーの申請に必要 な情報を生成するための GUI プログラム (New Licence Request ウィンドウ) が起動 します.
- Customer Details の(*)マークの付いた必要最小限の項目にご記入いただき Generate Licence Request ボタンをクリックしてください. ウィンドウの下部にライセンスキーの申請に必要な情報が出力されます.
- 出力された情報(特に KUSARI ID)を元に、下記のウェブページからライセンスキーの申請を行ってください.(本ライブラリの NAG 製品コードは FLW61261EL です.)

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

申請後,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) CLW6I261E FULL "EMnxidA3oeoj0F1Yvi5ibxPjB7"

【ライセンスキーのインストール】

1. スタートメニューの NAG C Library (CLW6I261EL) にある以下のショートカットを クリックしてください.

NAG CLW6I261EL Licence, Request or Install

ライセンスキーの申請/インストールを行うための GUI プログラム (Kusari Licence Installer ウィンドウ) が起動します.

- テキストエリアにライセンスキーを入力してください.
 (コピー&ペーストで結構です.)
- Install Licence Key ボタンをクリックしてください.
 "Licence for product CLW6I261E loaded." と表示されれば、ライセンスキーのインストールは完了です.
 (ライセンスキーは Windows レジストリに書き込まれます.)
- 4. Close ボタンをクリックして Kusari Licence Installer ウィンドウを閉じてください.

その他の形態でのライセンスキーのご利用(ファイルにライセンスキーを書き込む,ラ イセンスサーバーを設置する,等)に関する詳細は clw6i261el¥license¥doc フォルダー のドキュメント k-using-win.pdf と k-install-win.pdf をご参照ください. また,トラブルシューティングとして以下の Kusari FAQ もご利用ください.

<u>http://www.nag.co.uk/content/kusari-frequently-asked-questions</u> <u>http://www.nag-j.co.jp/kusari/faq.htm</u>(日本語版)

4.1.4.1. ライセンスのチェック

ライセンスが正しく設定されているかどうかを, ライブラリルーチン a00acc を用いてチ ェックすることができます (a00acc の Example プログラムをご利用ください).

または、診断プログラム NAG_C_DLL_info. exe を利用することもできます. 診断プログラムはその中で a00acc を呼び出します(「4. 2. 2. アクセスチェック」参照).

4.2. 詳細情報

4.2.1. インストールのチェック

ライブラリへのアクセスは、ユーザーノートの「3.1. ライブラリのリンク方法」に従っ て、いくつかの Example プログラムをコンパイル/リンク/実行することにより確認す ることができます (d01sjc, f07adc, g05sjc などがサンプルプログラムとして適してい ます). その際、バッチファイル nagc_example_*.bat を用いれば Example プログラムの コンパイル/リンク/実行を容易に行うことができます.

(ユーザーノートの「3.2. Example プログラム」参照)

4.2.2. アクセスチェック

診断プログラム NAG_C_DLL_info.exe を用いて, ご利用のマシン環境から本ライブラリの DLL 版 (CLW6I261E_nag.dll および CLW6I261E_mkl.dll) にアクセスできるかどうかを確 認することができます. 診断プログラムは, デフォルトでは, C:¥Program Files¥NAG¥CL26¥clw6i261el¥diagnostics フォルダーに置かれています. 診断プログラムは, スタートメニューの NAG C Library (CLW6I261EL) にある以下のシ

ョートカットから実行することができます.

Check NAG CLW6I261EL DLL Accessibility

DLL が正常にロードできた場合, 診断プログラムは DLL の格納場所とライブラリルーチン a00aac を呼び出して得られるライブラリの詳細を表示します. また, a00acc を呼び出し てライセンスキーが正常かどうかをチェックします. ライセンスキーが正常な場合は "Status OK" と表示され, 有効なライセンスキーが見つからない場合はその旨を表示し ます.

注意:診断プログラムは、Windows のバージョンによっては「有効なアプリケーションで はありません」というエラーが出て、動作しないかもしれません。

その場合,診断プログラムのソースコードが実行形式と同じフォルダーに提供されてい ますので,Microsoft Cコンパイラ,もしくは,Intel Cコンパイラを用いて,実行形式 を再ビルドしてください. 5. サポート

製品のご利用に関してご質問等がございましたら,電子メールにて「日本 NAG ヘルプデ スク」までお問い合わせください. その際,ご利用の製品の製品コード(CLW6I261EL) 並びに,お客様のUser ID をご明記いただきますようお願い致します. ご返答は平日9:30~12:00, 13:00~17:30 に行わせていただきます.

<u>日本 NAG ヘルプデスク</u>

Email: <u>naghelp@nag-j.co.jp</u>

6. コンタクト情報

日本ニューメリカルアルゴリズムズグループ株式会社(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: <u>sales@nag-j.co.jp</u>

Tel: 03-5542-6311

Fax: 03-5542-6312

NAGのウェブサイトでは製品およびサービスに関する情報を定期的に更新しています.

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