

IMSL Fortran ライブラリ Ver. 7.1 インストールガイド Linux 版

ローグウェーブ ソフトウェア ジャパン株式会社

カスタマーサポートセンター

TEL:03-5211-7761 FAX:03-5211-7769

E-mail: [support@roguewave.com](mailto:support@roguewave.com)

2016年11月15日



## 目次

1. 媒体／環境 .....	1
2. 注意事項 .....	1
3. インストール方法 .....	2
4. ライセンスファイルの設定 .....	9
5. 環境変数の設定 .....	9
6. 動作確認 .....	10
7. オンラインドキュメントほか .....	13
8. IMSL 製品に関するお問い合わせ .....	14

## 1. 媒体／環境

このインストールのガイドは、Linux 版の IMSL Fortran ライブラリ 7.1 に対応しています。

このインストールガイドに対応する製品の開発環境、および動作保証環境は次のとおりです。

Hardware Chip	OS	Compiler	製品種別略称	媒体番号	備考 (注 参照)
Intel x64	Red Hat EL 6.5, SuSE11.3	Intel Fortran 14.0	lnxin140x64	P10860	CUDA6.0 有
Intel x64	Cray Linux Environment(CLE) 5.2.UP02	Intel Fortran 14.0	clein140x64	-	
Intel x64	Cray Linux Environment(CLE) 5.2.UP02	Cray Compiling Environment 8.3.6	clecr830x64	-	
Intel x64 (Cray CS400)	Red Hat EL 7.2	Intel Fortran 16.0	cs4in160x64	-	
Intel x64 (Cray CS400)	Red Hat EL 7.2	Cray Compiling Environment 8.6.2	cs4in160x64	-	
Intel ICE X (Intel Xeon E5)	SuSE 11.3	Intel Fortran 15.0	sgiin150x64	-	
Intel x64	SUSE 12 SP1	Intel Fortran 16.0	lnxin160x64	-	CUDA7.5 有

CD/DVD 版の場合、媒体番号は CD/DVD のラベルとケースの裏に P/N PXXXXX と記述されています。

ダウンロード版の場合はファイル名が fnl\_<Version>\_<CPU, OS, Compiler 情報>.tar となっています

(例 : fnl\_7.1.0\_Linux\_x86-64\_in\_14.0.tar)

- ※ (注) 『CUDA6.0 (または 7.5)有』と書かれた製品は、CUDA BLAS を含んでいます。各バージョンの CUDA に対応した GPU 環境があるシステムでは、IMSL Fortran ライブラリは、内部的に CUDA BLAS を呼び出すことができます。CUDA の使用、未使用はインストール時の指定や環境変数の変更によって切り替えることができます。CUDA の使用許諾は IMSL Fortran ライブラリの利用許諾に含まれません。CUDA の使用許諾は NVIDIA のホームページでご確認下さい。

## 2. 注意事項

バージョンアップをする場合、もしくは IMSL C ライブラリと同じマシンにインストールする場合は、お手数をおかけしますがログウェーブ ソフトウェア ジャパン(株) (03-5211-7760、[support@roguewave.com](mailto:support@roguewave.com)) までお知らせください。複数の製品が混在する場合のインストール方法と、注意事項についてご案内させていただきます。

尚、IMSL Fortran ライブラリ 7.0 以降では各リンク用環境変数 (\$LINK\_FNL など) でのベンダーライブラリの使用、未使用が、IMSL Fortran ライブラリ 6.0 以前と変更されています。IMSL Fortran ライブラリ 6.0 からのバージョンアップの場合は、『6. 動作確認』でのリンク用環境変数のベンダーライブラリについての記述にご注意下さい。

### 3. インストール方法

#### 1) インストール前処理

##### ① ダウンロード版の場合

以下の手順で IMSL Fortran ライブラリをダウンロードし、ファイルを展開します。

A) 弊社のダウンロードサイト (<http://ftp.roguewave.com/WebInterface/login.html>) にアクセスし、弊社からのダウンロードサイトのご連絡に書かれている Username、Password でログインして下さい。

B) インストールする製品のフォルダをチェックし、左上の "ZipDownload" をクリックして下さい。"ftp.roguewave.com から archive.zip を開くか、または保存しますか?"とメッセージが出るので、"保存(S)"ボタンをクリックすると、ダウンロードが開始されます。

C) チェックしたフォルダは archive.zip ファイルという zip ファイルにまとめられてダウンロードされます。インストールを行うマシンの任意のディレクトリに zip ファイルを置き、次のコマンドで解凍して下さい。

```
unzip archive.zip
```

D) 解凍されたフォルダ内の tar ファイルを展開して下さい。

```
cd IMSL_Fortran_Library_<CPU, OS, Compiler 情報>
tar xf fnl_<version>_<CPU, OS, Compiler 情報>.tar
```

※ トライアル (評価) 版の場合はファイル名とフォルダ名の途中か最後に "\_eval" がつきます。

##### ② CD 版のインストールの場合

CD ドライブに CDROM をマウントします。

A) IMSL の CDROM を CD ドライブに入れます。

B) CDROM をマウントします。Linux の場合、通常 CDROM は自動でマウントされます。自動マウントされない場合は、下記コマンドを参考に CDROM をマウントして下さい。マウントの際には root 権限が必要です。

```
cd /media
mkdir P<媒体番号>
mount -r <device> /media/P<媒体番号>
```

注意 1) <媒体番号>は 1 ページの表を参照。<device>は、CDROM デバイス名。/dev/sr0 など。

注意 2) CDROM をアンマウントする場合は umount <device>

## 2) インストールディレクトリの作成

IMSL ライブラリをインストールするディレクトリ名のデフォルトは特にありません。このインストールガイドでは /usr/local/vni ディレクトリにインストールしていますが、それ以外のディレクトリにインストールしても全く問題ありません。

```
> cd /usr/local
> mkdir vni
```

## 3) インストーラの起動

インストーラを起動します。

インストーラの起動、およびこれ以降のインストール作業は、root の権限を持っている必要は特にありません。

```
> cd imsl/install (ダウンロード版の場合)
> cd /media/P<媒体番号>/imsl/install (CD 版の場合)
> ./cd_install
```

キャラクタベースのインストーラが立ち上がります。

※注) Linux で CD を自動マウントした時、CD 内のファイルの実行ができない場合があります。

インストーラが実行できなかった場合は、『② CDドライブのマウント』の注意 2)を参照して一旦アンマウントし、手動でマウントしなおして下さい。

## 4) インストーラの操作

- ① “ROGUE WAVE(R) SOFTWARE LICENSE AGREEMENT” が表示されます。全て表示されるまで、スペースで先に進みます。
- ② “Do you agree to the terms of this license agreement (Y/N)?” :  
同意する場合は “Y” を入力してください。  
・これ以降は入力項目の既定値は各表示の [ ] で示されます。既定値と同じ場合はリターンキーを入力してください。  
・インストールは ctrl+c で強制終了できます。
- ③ リターンを押して先に進みます。

IMSL Installation

This procedure installs Rogue Wave Software's IMSL products.  
During the installation session, you will be prompted for various input. Choices that have default responses are enclosed in brackets ([ ]).  
To abort the installation procedure at any time, press ^C (Control-C)..

Press <ENTER> or <RETURN> to continue:

- ④ インストール先のディレクトリフルパスを入力して下さい。リターンを押すと規定値（カレントディレクトリ、もしくは環境変数\$VNI\_DIRの値）がそのまま指定されます。

```

                    IMSL Installation
Enter the directory where you want to install the
IMSL products.
[/usr/local/vni]:
    
```

- ⑤ メッセージが表示されるので、OK の場合は“y” を、変更する場合は“n”を入力します。“y”は ⑥ へ進み、“n”は ④ へ戻ります。

```

The directory where you want to install is
/usr/local/vni
Is this correct ([Y]/N)? Y
    
```

- ⑥ リターンを押して先に進んで下さい。

```

                    IMSL Installation
The Options Menu that follows this message contains options that
allow you to select modules for each supported environment, select
Online Documentation and Demo modules, execute a complete installation
(all modules), execute an Online Documentation only installation,
or show the selected modules.
Choosing a 'Select...modules' option from the Options Menu gives you
a list of modules and allows you to toggle them between selected and
not selected.
This installation procedure selects certain modules by default. To
view the default modules, choose the 'Show selected modules' option
from the Options Menu prior to selecting or deselecting any modules.

Press <ENTER> or <RETURN> to continue:
    
```

- ⑦ インストールメニューが表示されます。デフォルトでは、“Installation Files”、“VNI License Manager files”（評価版の場合）、“IMSL Online documentation”のみがインストールされる設定になっていて、IMSL Fortran ライブラリ本体はインストールされません。

媒体によって表示される項目は異なりますが、下記の画面でいえば、1)のメニューからインストールする製品と内容を選択する必要があります。

ここでは 1) の Linux(x64)をインストールする場合を例にして説明します。“1”を入力しリターンを押します。

```

                                IMSL Installation
Options Menu:
  1) Select Linux (x64) modules
  2) Select Documentation modules
  3) Install all modules
  4) Install Online Documentation ONLY (deselects all other modules)
  5) Show selected modules
  x) Exit Options Menu -- continue with install

Space Required For Selected Modules:  216168 KB
Enter option:  1
    
```

- ⑧ サブメニューが表示されます。ここでは“1”を入力しリターンを押します。

```

                                IMSL Installation
ENV
NUM          DESCRIPTION
---          -
1            Linux(x64)/Intel Compiler
Enter the number of the environment whose options you want to select and
press RETURN.  Press RETURN without input to go back to the Options Menu.
1
    
```

- ⑨ CUDA が利用可能な製品の場合、CUDA についての注意書きが表示されます（『1. 媒体／環境』にある注を参照下さい）。リターンを押して先に進みます。

IMSL Installation

This installation gives the installer the option of installing an additional version of IMSL Fortran Numerical Library which leverages the NVIDIA CUDA(TM) architecture to enhance performance in functions that use BLAS routines. Note that the NVIDIA CUDA architecture software supplied with this installation is not covered by the IMSL License Agreement. Go to [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com) to obtain more information on NVIDIA's CUDA License Agreement.

By selecting the CUDA-enabled version of the IMSL Library, a CUDA-enabled version of the IMSL Library will be installed in addition to the other IMSL Library options.

Refer to the README files referenced at the conclusion of the installation for more information.

By default the CUDA-enabled version of the libraries are not selected.

Press <ENTER> or <RETURN> to continue:

- ⑩ オプションメニューが表示され、このメニューが表示された時点で下記のように CUDA を使用しない IMSL Fortran ライブラリ環境（メニューの 1 と 2）がインストールされる設定にデフォルトが変更されます。CUDA を使用する場合は、CUDA-enabled option（メニューの 3 と 4）もインストールして下さい。左側のメニュー番号を入力することによって、“YES”、“NO”が逆転します。番号を複数指定する場合は間にブランクを入れて下さい。

IMSL Installation		
1	<b>YES</b>	145756 Fortran Numerical Library, Linux(x64), Intel Compiler, Static
2	<b>YES</b>	97224 Fortran Numerical Library, Linux(x64), Intel Compiler, Shared
3	<b>NO</b>	28216 Fortran Numerical Library(CUDA-enabled option), Linux(x64), Intel Compiler, Static
4	<b>NO</b>	27492 Fortran Numerical Library(CUDA-enabled option), Linux(x64), Intel Compiler, Shared
5	<b>YES</b>	14120 Fortran Numerical Library Examples, Linux(x64), Intel Compiler

To toggle modules between SELECTED and NOT SELECTED, enter the numbers of the modules (i.e. 1 2) and press RETURN. Enter ALL to select all modules listed. To get to the previous menu press RETURN or ENTER. (In the INST column, YES indicates the module is selected): **3 4**



⑪ 3、4が“YES”になって、CUDA-enabled option もインストールされる設定になります。

1	<b>YES</b>	145756	Fortran Numerical Library, Linux(x64), Intel Compiler, Static
2	<b>YES</b>	97224	Fortran Numerical Library, Linux(x64), Intel Compiler, Shared
3	<b>YES</b>	28216	Fortran Numerical Library(CUDA-enabled option), Linux(x64), Intel Compiler, Static
4	<b>YES</b>	27492	Fortran Numerical Library(CUDA-enabled option), Linux(x64), Intel Compiler, Shared
5	<b>YES</b>	14120	Fortran Numerical Library Examples, Linux(x64), Intel Compiler

To toggle modules between SELECTED and NOT SELECTED, enter the numbers of the modules (i.e. 1 2) and press RETURN. Enter ALL to select all modules listed. To get to the previous menu press RETURN or ENTER. (In the INST column, YES indicates the module is selected):

リターンのみ入力すると前の画面に戻ります。

IMSL Installation	
ENV	
NUM	DESCRIPTION
---	-----
1	Linux(x64)/Intel Compiler

Enter the number of the environment whose options you want to select and press RETURN. Press RETURN without input to go back to the Options Menu.

各メニューでは何も入力せずにリターンのみ押すと、一つ前の画面に戻ります。

⑫ “5) Show selected module” を指定すると、インストールする製品の一覧を見ることができます。製品の指定が終わったら、“x” を入力して Enter を押して下さい。

IMSL Installation	
Options Menu:	
1)	Select Linux (x64) modules
2)	Select Documentation modules
3)	Install all modules
4)	Install Online Documentation ONLY (deselects all other modules)
5)	Show selected modules
x)	Exit Options Menu -- continue with install
Space Required For Selected Modules: 216168 KB	
Enter option:	

- ⑬ インストールに必要なディスクサイズと、現在の空きディスクサイズが表示されます。  
問題がなければ“C”を、戻る場合は“M”を入力して Enter を押して下さい。

IMSL Installation

The installation that you have selected requires 1123874 KB of disk space.  
It appears that you only have 21% KB of disk space. This is insufficient for the installation to complete successfully. You must either go back and deselect some options or rerun the installation and specify a different location for the IMSL products.

Enter C to continue with the installation, Q to quit the installation, or M to modify the selected modules:

- ⑭ ライセンス番号(LIC- +12 桁の数字)を入力して下さい。解らない場合やトライアル使用の場合は、デフォルトの“999999” のままリターンを押して下さい。インストールが開始されます。

IMSL Installation

Enter your six-digit Rogue Wave Software license number.  
If you are an evaluation site, the license number is 999999.  
License Number [999999]:

- ⑮ 次のメッセージを表示して、インストーラは終了します。

IMSL Installation

The IMSL files have been loaded to disk.  
The installation program has successfully completed.  
Complete the installation by following the instructions located in the file README located in the directory /usr/localvni/imsl/<product>/<arch>/notes.  
Here <arch> is the environment mnemonic for the installed product(s) and <product> is either fnlxxx and/or cnlxxx depending on whether you installed IMSL Fortran Numerical Library or IMSL C Numerical Library respectively. Here xxx represents the version number of the product.

Before using any IMSL product the user will be required to reference the README files documented above. These files contain important information on the installation and use of the products.

Users familiar with our products may want to refer to the instructions in the file QuickStart for abbreviated, less detailed, instructions.

```
cd ../../..
rm -rf IMSL_Fortran_Library_<CPU, OS, Compiler 情報>
```

CD 版の場合は CDROM を取り出します。取り出し方は (『② CD ドライブのマウント』の注意 2) を参照下さい。

#### 4. ライセンスファイルの設定

トライアル (評価) 版の場合は、弊社よりメールでお送りしたライセンスファイルの設定が必要です。次のようなライセンスファイルのテキストを、<MAINDIR>/license ディレクトリに imsl\_eval.dat のファイル名で書き込んで下さい。

ライセンスファイル例 :

```
# Rogue Wave ID/License:
IMSLF 7.1   Dec-17-2014   8JOBCAAHFHO7JD9OTFNF72W480A7KNYOMTL
```

正式版の場合は特にライセンスの設定は必要ありません。

#### 5. 環境変数の設定

使用しているシェルにあわせて、下記コマンドを実行して下さい。

```
bsh, bash の時   . <MAINDIR>/imsl/fnl710/<ENV>/bin/fnlsetup.sh
csh の時         source <MAINDIR>/imsl/fnl<VER>/<ENV>/bin/fnlsetup.csh
```

※ <MAINDIR> は IMSL インストールディレクトリ

<ENV> は『1. 媒体/環境』の表にある『製品種別略称』の値を指定して下さい。

※ Intel コンパイラ用の IMSL Fortran ライブラリ場合、IMSL の環境変数の設定に Intel コンパイラの環境変数を使用するため、この設定の前に Intel コンパイラの環境変数を設定しておく必要があります。

IMSL 製品を使用する前は、ログインやターミナルを立ち上げるごとに必ずこの環境変数の設定を行なう必要があります。  
各ユーザーの .bashrc や .cshrc 等に 設定しておくことをおすすめします。

## 6. 動作確認

### 1) 基本的なコンパイル・リンク方法による動作確認

IMSL Fortran ライブラリの動作確認方法は次のとおりです。

- ① `cd <MAINDIR>/imsl/fnl710/<ENV>/examples/validate`  
 ※ `<MAINDIR>` は IMSL インストールディレクトリ  
 ※ `<ENV>` は『1. 媒体/環境』の表にある『製品種別略称』の値を指定して下さい。

- ② `$FC -o imslmp $FFLAGS imslmp.f90 $LINK_FNL`

- ③ `./imslmp`

実行結果が、同一ディレクトリ内の README と同じなら正常動作です。

尚、正常動作時でも “\*\*\* TERMINAL Error” と出力がありますが、これはエラーメッセージファイルへの参照をチェックするためにわざと出力させているので、README と同じであれば問題ありません。

**<注意事項>** SELinux (Security-Enhanced Linux) では、実行時に次のようなエラーが発生することがあります。

実行モジュール名: error while loading shared libraries: システムライブラリ名: cannot restore segment prot after reloc: Permission denied

その場合は、root で次のコマンドを実行し、セキュリティレベルを変更して下さい。

```
/usr/sbin/setenforce 0
```

### 2) 別種のリンクによる動作確認

IMSL ライブラリには複数の種類のリンク方法があります。『1) 基本的なコンパイル・リンク方法による動作確認』の②で `$LINK_FNL` を他の環境変数に変更することによって、別種のリンクが行えます。リンク用環境変数の種類は次のとおりです。

環境変数	リンク内容
<code>\$LINK_FNL</code>	Shared リンク、ベンダーライブラリを使用
<code>\$LINK_FNL_STATIC</code>	Static リンク、ベンダーライブラリを使用
<code>\$LINK_FNL_IMSL</code>	Shared リンク、IMSL BLAS を使用
<code>\$LINK_FNL_STATIC_IMSL</code>	Static リンク、IMSL BLAS を使用

各リンク用環境変数を使って、『1) 基本的なコンパイル・リンク方法による動作確認』と同じように `validate/cmath.c`、`cstat.c` の動作確認を行って下さい。

例: `$FC -o imslmp $CFLAGS imslmp.f90 $LINK_FNL_STATIC`

一般的にベンダーライブラリを使用すると性能が向上することがあります。ベンダーライブラリを呼び出すリンクは、各ユーザーの環境で評価の上ご使用ください。

尚、この製品で使用しているベンダーライブラリは次のとおりです。

製品種別略称	ベンダーライブラリ名	備考
lnxin140x64	Intel Math Kernel Library	コンパイラ的环境に含まれている
clein140x64	Intel Math Kernel Library	コンパイラ的环境に含まれている
clecr830x64	Cray Compiling Environment	コンパイラ的环境に含まれている
cs4in160x64	Intel Math Kernel Library	コンパイラ的环境に含まれている
cs4in160x64	Cray Compiling Environment	コンパイラ的环境に含まれている
sgiin150x64	Intel Math Kernel Library	コンパイラ的环境に含まれている
lnxin160x64	Intel Math Kernel Library	コンパイラ的环境に含まれている

また、IMSL Fortran ライブラリは使用するルーチンによってはリンクの方法にかかわらず OpenMP 並列で実行されることがあります。

OpenMP 並列で実行するためには、実行前に次の環境変数を設定する必要があります。

csh の場合 : setenv OMP\_NUM\_THREADS 使用する CPU 数

sh, ksh, bash の場合 : OMP\_NUM\_THREADS=使用する CPU 数

export OMP\_NUM\_THREADS

### 3) CUDA を使用した動作確認

、CUDA 対応の IMSL Fortran ライブラリの場合、1 ページの表の備考欄に書かれたバージョンの CUDA に対応した GPU 環境を持つシステムでは CUDA を呼び出すことができます。CUDA を使用した動作確認方法は次のとおりです。

① cd **<MAINDIR>**/imsl/fnl710/**<ENV>**/examples/validate

※ **<MAINDIR >** は IMSL インストールディレクトリ

※ **<ENV>** は『1. 媒体/環境』の表にある『製品種別略称』の値を指定して下さい。

② \$FC -o nvidia \$FFLAGS nvidia.f90 \$LINK\_FNL\_NVIDIA

※\$LINK\_FNL\_NVIDIA は shared リンク。

\$ LINK\_FNL\_STATIC\_NVIDIA を使用すると static リンクになります。

④ ./cuda

THE NVIDIA DEVICE SGEMM WAS USED.

上記が出力されたら正常動作です。

### 4) MPI を使用した動作確認

対応する MPI がインストールされているマシンでは、MPI 並列での IMSL の実行が可能です。

MPI 並列の動作確認方法は次のとおりです。

① cd **<MAINDIR>**/imsl/fnl710/**<ENV>**/examples/validate

② \$MPIF90 -o imslmpi \$FFLAGS imslmpi.f90 \$LINK\_MPI

③ `mpirun -np 2 ./imslmpi`

“Example for .ix. is correct.” と出力された場合は正常動作です。

尚、この製品に対応する MPI の種別は次の通りです。

製品種別略称<ENV>	対応する MPI 種別	MPI 作成コンパイラ
<code>lnxin140x64</code>	MPICH2-1.5(public domain)	Intel Compiler 14.0
<code>clein140x64</code>	CRAY MPT 7.0.0	-
<code>clecr830x64</code>	Cray MPICH2 Message Passing Interface 7.1.0	-
<code>cs4in160x64</code>	Intel MPI 5.1.3	-
<code>cs4in160x64</code>	Intel MPI 5.1.3 with cray- impi/1.1.3	-
<code>sgiin150x64</code>	SGI MPT 2.11	-
<code>lnxin160x64</code>	MPICH3.2(public domain)	Intel Compiler 16.0

MPI を使用したリンクでも複数の種類のリンク方法があります。上記②の、`$LINK_MPI` を他の環境変数に変更することによって、別種のリンクが行えます。MPI のリンク用環境変数の種類は次のとおりで、すべて Static リンクです。

環境変数	リンク内容
<code>\$LINK_MPI</code>	MPI 並列の IMSL を呼び出している時に使用。ベンダーライブラリを使用
<code>\$LINK_MPIS</code>	MPI 並列のユーザープログラムから、非 MPI の IMSL を呼び出している時に使用。ベンダーライブラリを使用
<code>\$LINK_MPI_IMSL</code>	MPI 並列の IMSL を呼び出している時に使用。ベンダーライブラリ未使用
<code>\$LINK_MPIS_IMSL</code>	MPI 並列のユーザープログラムから、非 MPI の IMSL を呼び出している時に使用。ベンダーライブラリ未使用

ここでは環境変数`$LINK_MPI_IMSL` を使って、『1) 動作確認方法』と同じように `validate/imslmpi.f90` の動作確認を行って下さい。

例：`$MPIF90 -o imslmpi $F90FLAGS imslmpi.f90 $LINK_MPI_IMSL`

以上で IMSL のインストールは終了します。

## 7. オンラインドキュメントほか

<**MAINDIR**>/imsl/fnl710/help の下にオンラインドキュメントがあります（HTML 版と PDF 版）。

また、<**MAINDIR**>/imsl/fnl710/<**ENV**>/notes の下に、以下のファイルがあります。ご参照下さい。

QuickStart      インストール、使用方法などの概要  
README          インストール、使用方法等詳細  
README.<**ENV**>    その環境特有の情報について  
Release\_Notes    Ver. 7.1 の新規ルーチン、バグ修正情報など

## 8. IMSL 製品に関するお問い合わせ

本インストールガイドに関するご質問及び IMSL 製品のインストールトラブルに関する

ご質問は下記まで、E-mail、弊社ホームページの技術サポートフォーム、または FAX にてお問い合わせください。  
尚、その際弊社発行の**ライセンス番号**をお知らせくださいますようお願いいたします。

### 【お問い合わせ先】

ロークウェーブ ソフトウェア ジャパン株式会社 カスタマーサポートセンター

技術サポートフォーム <http://www.roguewave.jp/help-support/support-request>

E-mail [support@roguewave.com](mailto:support@roguewave.com)

FAX (03)5211-7769

### 【受付時間】

年末年始（12/30～1/3）、祝祭日、弊社創立記念日（7月第2月曜日）を除く  
月曜日～金曜日の 10:00～17:00

### 【お知らせ頂く内容】

- ・ ライセンス番号
- ・ 所属機関、部署名
- ・ ご担当者名
- ・ ご連絡先：E-mail、電話番号
- ・ お問い合わせの内容、トラブル内容
- ・ ご使用環境(OSの種類、バージョン)

以上