

# *Gsharp* インストール・ガイド

---

*Gsharp 3.3 for UNIX*  
*GsharpWE 3.3 for UNIX*  
*GsharpWE 3.3 for Windows*

2003 年 3 月

株式会社ケイ・ジー・ティー

---

## 注意

本書で解説するソフトウェア（対象ソフトウェア）は、所定のライセンス契約が締結された場合に限り、その使用あるいは複製が許可されます。

本書は、Advanced Visual Systems 社の Gsharp Installation Licensing Guide に基づいたものであり、その著作権は株式会社ケイ・ジー・ティーが保有しています。本書中の解説および図、表は株式会社ケイ・ジー・ティーの文書による許可なしに、その全部または一部を、いかなる場合にも再版あるいは複製することを禁じます。

本書に記載されている事項は、予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。万一、本書に偽りがあった場合でも、株式会社ケイ・ジー・ティーは一切その責任を負いかねます。

株式会社ケイ・ジー・ティーは、株式会社ケイ・ジー・ティーまたは株式会社ケイ・ジー・ティーの指定する会社から納入された機器以外で対象ソフトウェアを使用した場合、その性能あるいは信頼性について一切責任を負いかねます。

Copyright © 2001 ~ 2003  
KGT Inc.  
All Right Reserved  
Printed in Japan

AVS, Gsharp, AVS/Express は米国 Advanced Visual Systems 社の商標です。  
上記以外の製品名も一般に開発各社の商標、あるいは登録商標です。

株式会社ケイ・ジー・ティー  
〒160 東京都新宿区新宿 2-8-8 とみん新宿ビル

---

# - 目次 -

---

第1章 はじめに	1-1
第2章 システム構成	2-1
2.1 Gsharp 3.3 for UNIX / GsharpWE 3.3 for UNIX	2-2
2.1.1 対応 OS とディスク容量	2-2
2.1.2 必須ライブラリ	2-2
2.1.3 Motif ライブラリ (Linux 版)	2-3
2.1.4 CDRROM のマウントについて	2-3
2.1.5 各 OS に関する注意事項	2-4
IBM 版 FORTRAN ライブラリに関するエラー	2-4
IBM 版 英語メニューに関するエラー	2-4
IBM 版に関するエラー (カラー・エディタ、シェーディング・エディタ)	2-5
IBM 版に関する使用上の注意	2-5
2.2 GsharpWE 3.3 for Windows	2-6
2.2.1 対応 OS とディスク容量	2-6
2.2.2 SETUP プログラム	2-6
第3章 既存ユーザーの方へ	3-1
3.1 Gsharp 3.2 をご利用の場合	3-2
3.1.1 ライセンス・ファイル	3-2
3.1.2 Gsharp3.3 のインストールで作成されるディレクトリ	3-2
3.1.3 ライセンス・マネージャーの停止	3-2
3.1.4 マシン起動時のファイルの編集	3-3
3.2 GsharpWE 3.2 をご利用の場合	3-4
3.2.1 ライセンス・ファイルの確認	3-4
3.3 UNIRAS ライブラリをご利用の場合	3-5
プロダクトについて	3-5
インストール管理について	3-5
環境変数に関する注意	3-5
ライセンス管理について	3-5
第4章 インストール	4-1
4.1 CPU ID の取得方法	4-2
4.1.1 CPU ID の取り方	4-2
4.2 Gsharp 3.3 for UNIX / GsharpWE 3.3 for UNIX	4-4
4.2.1 ライセンス・コードの入手と確認	4-4
4.2.2 インストール・ディレクトリの決定	4-4
4.2.3 インストール・コマンドの実行	4-5
4.2.4 プラットフォームの選択	4-5
n を入力した場合	4-6
4.2.5 プロダクトの選択	4-6
4.2.6 インストール・ディレクトリの決定	4-7

4.2.7	インストールの開始	4-7
4.2.8	デモライセンスの設定	4-7
4.2.9	ブラウザの設定	4-8
<b>4.3</b>	<b>GsharpWE 3.3 for WindowsNT,2000,XP</b>	<b>4-10</b>
4.3.1	ライセンス・コードの入手と確認	4-10
4.3.2	インストール・コマンドの実行	4-10
4.3.3	ようこそ画面	4-10
4.3.4	インストール・ディレクトリの選択	4-11
4.3.5	ディレクトリの確認	4-11
4.3.6	インストール	4-11
4.3.7	製品情報ファイル	4-12
4.3.8	終了	4-12
	アンインストールについて	4-12
	デモライセンスでご利用の場合	4-12
<b>第5章</b>	<b>ライセンスの設定</b>	<b>5-1</b>
<b>5.1</b>	<b>Gsharp 3.3 for UNIX</b>	<b>5-2</b>
5.1.1	ライセンス・ファイルの作成	5-2
5.1.2	ライセンス・ファイルの編集	5-2
5.1.3	ライセンス・マネージャーの起動	5-3
5.1.4	ライセンス・マネージャーの動作確認	5-3
5.1.5	ライセンス・マネージャーの停止	5-4
5.1.6	マシン起動時の設定	5-4
	起動ファイルの作成	5-5
5.1.7	UNIRAS_TOKEN の設定	5-8
5.1.8	Gsharp の起動確認	5-9
	シェル・ファイルのリンク	5-9
	オート・デモ	5-9
<b>5.2</b>	<b>Gsharp 3.3 for Linux</b>	<b>5-10</b>
5.2.1	ライセンス・ファイルの作成	5-10
5.2.2	Gsharp の起動確認	5-10
	シェル・ファイルのリンク	5-10
	オート・デモ	5-10
<b>5.3</b>	<b>GsharpWE 3.3 for UNIX/Linux/Windows(NT,2000,XP)</b>	<b>5-11</b>
5.3.1	ライセンス・ファイルの作成	5-11
5.3.2	読み込み権利の付加	5-11
<b>第6章</b>	<b>Web 環境の確認と サンプルの設定</b>	<b>6-1</b>
<b>6.1</b>	<b>動作確認と Web の設定</b>	<b>6-2</b>
6.1.1	動作確認	6-2
6.1.2	Web 環境の確認	6-2
6.1.3	サンプルの設定	6-3
	HTML ファイルのコピー	6-3
	イメージ生成用テンポラリ・ディレクトリの確認	6-3
	CGI ファイルのコピー	6-3
	環境変数の設定 (Windows 版のみ: UNIX では必要ありません)	6-4
	CGI ファイルの編集	6-4
	HTML ファイルの編集	6-6
	サンプルの実行	6-6
	その他 (Windows)	6-6

**第 7 章 ご利用上の注意** . . . . . 7-1

**7.1 新機能と改良点について** . . . . . 7-2

- メイン変更 . . . . . 7-2
- インターフェイス . . . . . 7-2
- グラフィックス . . . . . 7-3
- 階層ブラウザ . . . . . 7-3
- データマネージャ . . . . . 7-3
- スクリプトビルダ . . . . . 7-3
- Gsharp スクリプト言語 . . . . . 7-3
- Examples とソースファイル . . . . . 7-4
- ドキュメンテーション (英語版) . . . . . 7-5
- GUI オブジェクトと Gsharp アプリケーション . . . . . 7-5
- Gsharp Web Edition . . . . . 7-6
- 英文マニュアルについて . . . . . 7-6

**7.2 Gsharp 既存の問題点について** . . . . . 7-7

- 7.2.1 既存の問題点と制限 . . . . . 7-7
  - 問題点と制限 . . . . . 7-7
  - 詳細 . . . . . 7-7
- 7.2.2 フォントに関する Warning メッセージ . . . . . 7-7
- 7.2.3 IBM 版に関する注意事項 . . . . . 7-8
- 7.2.4 SGI64bit 版に関する注意事項 . . . . . 7-8

**7.3 Gsharp 日本語環境について** . . . . . 7-9

- k14 フォントについて . . . . . 7-9

**7.4 ズーム機能について** . . . . . 7-10

- ズーム機能の新しいサンプル . . . . . 7-10

**7.5 GsharpWE 起動時のエラー** . . . . . 7-12

**7.6 GsharpWE for Windows テンポラリ・ファイル** . . . . . 7-13



---

# 第 1 章 はじめに

---

このインストール・ガイドは、Gsharp 3.3 関連ソフトウェアのインストール方法について記述されています。

同封の CDROM には、以下のパッケージが含まれています。

Gsharp 3.3 for UNIX

GsharpWE 3.3 for UNIX

GsharpWE 3.3 for WindowsNT,2000,XP

注意 : *Gsharp for Windows* はこの CDROM には含まれていません。  
別途パッケージ販売されています。詳細は販売元にお問い合わせください。  
なお、*Gsharp for Windows* はバージョン・ナンバーが異なります。ただし機能的にはほぼ同じ機能を持っています。

Gsharp 3.3 の新機能については、7-2 ページの「新機能と改良点について」に記載されています。



---

## 第 2 章 システム構成

---

この章では、各プロダクトに必要なシステム構成について説明しています。

また、OS に関する問題点やエラーの回避方法などについても記載されています。一部のマシンではランタイム・ライブラリが必要なケースがありますので目をお通しください。

「2.1 Gsharp 3.3 for UNIX / GsharpWE 3.3 for UNIX」 - 2-2 ページ

- UNIX 版に関するシステム必須条件などについて記載されています。

「2.2 GsharpWE 3.3 for Windows」 - 2-6 ページ

- Windows 版 Gsharp Web Edition に関するシステム必須条件などについて記載されています。

## 2.1 Gsharp 3.3 for UNIX / GsharpWE 3.3 for UNIX

以下に UNIX 版 Gsharp 3.3 ならびに GsharpWE 3.3 のシステムに関する注意事項を説明します。

### 2.1.1 対応 OS とディスク容量

UNIX 版は以下のシステムで利用できます。

プラットフォーム	OS	ディスク容量 Gsharp	ディスク容量 GsharpWE
HP (Compaq ,DEC)	Tru64 UNIX5.1	118 Mbyte	40 Mbyte
HP 9000/700	HP-UX 11	95 Mbyte	40 Mbyte
IBM RS6000	AIX 4.3.3	106 Mbyte	40 Mbyte
SGI	IRIX 6.5 (n32 & n64)	183 Mbyte	40 Mbyte
SUN SPARC	Solaris 8(32bit & 64bit)	125 Mbyte	40 Mbyte
Linux	Red Hat Linux 7.0(x86)	84Mbyte	40 Mbyte
Linux	Red Hat Linux 7.1(IA-64)	121Mbyte	40 Mbyte

注意： SGI 版の 64bit バージョンは日本語がサポートされていません。

### 2.1.2 必須ライブラリ

Gsharp は FORTRAN ライブラリを利用しています。FORTRAN ランタイム・ライブラリが必要です。

特に以下のマシンではシステムにインストールされているかどうかをご確認ください。他のプラット・フォームでは Gsharp でも提供されています。

Compaq (DEC) Compaq 版では、FORTRAN コンパイラをご利用でない場合、システム環境に FORTRAN のランタイム・ライブラリが必要です。以下のコマンドで確認してください。

```
# /usr/sbin/setld -i | grep -i fortran
DFARTL ... installed DEC Fortran for OSF/1 AXP Runtime Support
```

上記のように Fortran に関する項目が installed になっていれば問題ありません。

インストールは以下の方法で行います。

```
OperatingSystem の CDRROM(1of2) をマウントします。
# mount -dr /dev/rz4c /cdrom
# cd /cdrom/ALPHA
# ls
```

まずは ls コマンドで DEC\_Fortran\_RTL というランタイム・ライブラリのディレクトリが存在することを確認してください。

```
# cd DEC_Fortran_RTL
# setld -l .
```

インストールを行います。  
詳細はシステム管理者にお問い合わせください。

SGI SGI 版をご利用の場合、FORTRAN コンパイラ環境をご利用でない場合には、FORTRAN ランタイム・ライブラリが必要です。  
通常 OS のセットアップとともにインストールされています。

### 2.1.3 Motif ライブラリ (Linux 版)

Linux(x86) 版をご利用の場合、Motif2.1 のランタイムライブラリが必要となります。Gsharp のパッケージには、Motif ライブラリは含まれておりませんので、別途用意していただく必要がございます。

動作確認がとれているのは、Metro Link Inc. で販売している "Motif Complete!" 及び、"The Open Group Public License" に基づいてライセンスされている "OpenMotif" となります。

関連 URL :

Metro Link Inc.	<a href="http://www.metrolink.com">http://www.metrolink.com</a>
The Open Group	<a href="http://www.opengroup.org">http://www.opengroup.org</a>
OpenMotif	<a href="http://www.opengroup.org/openmotif">http://www.opengroup.org/openmotif</a>

なお、Motif ライブラリのインストールに関しては、それぞれのマニュアルを参照願います。

Linux(IA-64) 版をご利用の場合、OpenMotif のサイトに Motif2.1 のランタイムライブラリ IA-64 版がありません。販売店または KGT にお問い合わせください。

### 2.1.4 CDROM のマウントについて

同封の CDROM は iso9660 形式で作成されています。以下にマウント方法の一例を示します。詳細はシステム管理者にご相談ください。

プラットフォーム	マウント・コマンド
HP(Compaq,DEC) Alpha/osf1	mount -t cdfs -o noversion /dev/rz4c /cdrom
HP 9000/700	mount -r -F cdfs /dev/dsk/c201d2s0 /cdrom
IBM RS6000	mount -r -v cdrfs /dev/cd0 /cdrom
SGI	通常自動的にマウントされます。 mount -r -t iso9660 /dev/scsi/sc0d410 /cdrom
SUN SPARC	通常自動的にマウントされます。 mount -r -t hsfs /dev/sr0 /cdrom
Linux (Red Hat)	mount -r /dev/cdrom /mnt/cdrom

Compaq 版をご利用の場合、-o noversion オプションをつけるとバージョン情報を除いてマウントできます。

一部のマシンでは、マウントするとバージョン番号が付記されます。

```
例 : # ls /cdrom
      GSH/  GSW/  INSTALL.G;1  MAN/  WIN/
```

インストール時には、INSTALL\* のように \* を使ってインストール・プログラムを指定してください。

(「4.2.3 インストール・コマンドの実行」 - 4-5 ページ参照)

## 2.1.5 各 OS に関する注意事項

ここでは、各マシンの OS に関して注意が必要な事項について説明します。

### IBM 版 FORTRAN ライブラリに関するエラー

IBM 版をご利用で、Gsharp や GsharpWE を起動すると以下のエラーメッセージが出力されることがあります。

```
exec(): 0509-036 以下のエラーのためにプログラム Gsharp をロードできません :
          0509-022 ライブラリ liblf90.a[math.o] をロードできません。
          0509-026 システム・エラー : このパスには指定されたファイル
          またはディレクリが存在しません。
```

liblf90.a ファイルは、Gsharp で提供されています。  
以下の方法でライブラリのパスを設定し、その後、起動してください。

- bsh/ksh の場合

```
# LIBPATH=/usr/local/Gsharp/7v3/lib/F77
# export LIBPATH
```

- csh の場合

```
# setenv LIBPATH /usr/local/Gsharp/7v3/lib/F77
```

/usr/local/Gsharp/7v3/ はインストール・ディレクトリです。  
GsharpWE でエラーが出る場合、同様にインストール・ディレクトリ下の lib/F77  
にファイルが提供されていますので、そのパスを指定してください。

起動シェル・ファイルへの追加 この LIBPATH 環境変数の設定は、起動シェルに組み込むと便利です。  
Gsharp を起動するには、gsh という名前のシェル・ファイルが提供されています（「5.1.8  
Gsharp の起動確認」 - 5-9 ページ参照）。  
このファイルを開き、上記 bsh/ksh の場合の設定を追加してご利用ください。

### IBM 版 英語メニューに関するエラー

IBM 版をご利用で LANG=C の英語環境で Gsharp を実行すると以下のメッセージが出力され、Gsharp のメッセージにアクセスできません。

```
ERROR: No access to message catalog
```

一部のメッセージ（ワーニングやエラーなど）が出力されないだけで動作上は問題ありません。そのままご利用ください。  
もしくは、以下の方法で回避してください。

1. 以下のディレクトリのコピーを行います。

```
# cd <inst_dir>/app-defaults/
# cp -r C en_US
```

ディレクトリ C を en\_US という名前でディレクトリ・コピーします。

2. LANG 環境を en\_US に設定し、Gsharp を起動します。

---

```
LANG=en_US  
export LANG
```

LANG=C の代わりに en\_US をご利用ください。  
以下のメッセージが出力されますが、Gsharp のメッセージに関するエラーは出力されないようになります。

```
Warning: locale not supported by C library.
```

### IBM 版に関するエラー（カラー・エディタ、シェーディング・エディタ）

IBM 版でカラー・エディタやシェーディング・エディタを開いて閉じると、以下のメッセージが起動画面に出力されます。  
特に使用上問題はありませので、そのままご利用ください。

```
X ERROR: Bad Pixmap ( 無効な Pixmap パラメーター )  
Request: X_Free Pixmap
```

### IBM 版に関する使用上の注意

「7.2.3 IBM 版に関する注意事項」 - 7-8 ページに使用上の不具合、注意事項が記載されています。  
あわせてご参照ください。

## 2.2 GsharpWE 3.3 for Windows

以下に Windows 版 Gsharp Web Edition のシステムに関する注意事項を説明します。

### 2.2.1 対応 OS とディスク容量

以下のシステムで利用できます。

プラットフォーム	OS	ディスク容量
Intel PC	WindowsNT 4.0,2000,XP	22 Mbyte

注意: *Gsharp for Windows* は別途提供されています。  
本 CDROM では提供されていません。

### 2.2.2 SETUP プログラム

同封の同じ CDROM に含まれています。

インストールを行うには、CDROM 下にある win/setup.exe ファイルを起動してください。  
(「4.3.2 インストール・コマンドの実行」 - 4-10 ページ参照)

---

## 第 3 章 既存ユーザーの方へ

---

すでに Gsharp をご利用の場合、この章で述べる各項目の確認、変更を行ってからインストールに進んでください。  
また、他の UNIRAS プロダクトをご利用の場合も以下をご確認ください。

バージョン 3.3 は 3.2 と同じライセンスで動作します。

## 3.1 Gsharp 3.2 をご利用の場合

UNIX 版 Gsharp3.2 を既にご利用の場合、以下の点にご注意ください。  
また、「7.1 新機能と改良点について」 - 7-2 ページの Gsharp3.3 の機能についての項目に 3.3 から変更された点が記述されています。あわせてご参照ください。

### 3.1.1 ライセンス・ファイル

本バージョン 3.3 は、Gsharp 3.2 と同じライセンス・コードで動作します。  
インストールを行う場合、ライセンス・ファイル（ライセンス・コード）を保存しておいてください。

### 3.1.2 Gsharp3.3 のインストールで作成されるディレクトリ

Gsharp3.3 では 7v3 というディレクトリが作成され、その下にインストールされます。ディスク容量（「2.1.1 対応 OS とディスク容量」 - 2-2 ページ参照）が十分であれば、そのまま消さずにインストールしても結構です。

まずは、前のバージョンを消去するかどうかを決定してください。

前のバージョンを消去してインストールする場合、最初に「3.1.3 ライセンス・マネージャーの停止」の設定を行ってください。

必要に応じてバックアップをとっておいてください。  
プリント出力のためのデバイス名を記述している設定ファイルを変更している場合、以下のデバイス・ファイルを保存してください。

```
<inst_dir>/7v2/base/devices.gsl
```

本バージョンは Gsharp3.2 と同じライセンスで動作します。ライセンス・ファイルを保存しておいてください。

```
<inst_dir>/7v2/base/license.dat
```

消さずにインストールする場合は、インストールした後、ライセンス関係の設定を行ってください。  
ただし、ライセンス・マネージャーを 2 つ起動させることはできません。  
本バージョン 3.3 をインストールした後、以降のライセンス・マネージャーの停止などを行ってから 3.3 の設定を行ってください。

以下、インストール前に、順に確認してください。

### 3.1.3 ライセンス・マネージャーの停止

以前のバージョンを削除する場合、ライセンス・マネージャーを停止してから行ってください。

以下のコマンドを入力します。

```
# cd <inst_dir>/7v2/bin/  
# ls lmdown  
  
# ./lmdown -c ../base/license.dat
```

---

Yes/No を聞いてきますので、y を入力して停止します。

<inst\_dir> は Gsharp3.2 のインストール・ディレクトリです。

../base/license.dat はライセンス・ファイルです。

別ディレクトリにライセンス・ファイルを作成している場合には、そのファイルを指定してください。

また、ライセンス・ファイルを他のソフトウェアと統合してご利用の場合、その環境のライセンス・マネージャーを停止してください。

### 3.1.4 マシン起動時のファイルの編集

ライセンスの管理を行うライセンス・マネージャーが常にデーモンとして起動しているようにマシンの起動ファイルに設定されているはずですが、

このファイルを必要に応じて保存し、その設定を削除してください。  
マシンの起動時にエラーになります。

再度新しいバージョンをインストールした後、同じようにディレクトリ名などに注意しながら設定してください。

このマシン起動時のファイルについては、以前のバージョンのインストール・ガイドや本冊子（「5.1.6 マシン起動時の設定」 - 5-4 ページ）をご参照ください。

## 3.2 GsharpWE 3.2 をご利用の場合

GsharpWE3.3 では OS 対応が行われています。

### 3.2.1 ライセンス・ファイルの確認

以前のバージョン GsharpWE3.2 と同じライセンス・コードで動作します。ライセンス・ファイルを保存しておいてください。

通常、<inst\_dir>/base/license.dat にあるはずですが。

GsharpWE のライセンスは FEATURE で始まる 1 行のコードになっています。  
このファイルを保存しておいてください。

## 3.3 UNIRAS ライブラリをご利用の場合

UNIRAS ライブラリ・プロダクト (agX, FGL) をご利用の場合、以下のようにインストールしてください。

### プロダクトについて

この CDROM には UNIRAS ライブラリ・プロダクトは含まれていません。UNIRAS のライブラリ・プロダクトは別途、AVS Inc よりリリースされている CDROM をご利用ください。

日本語対応した Gsharp、GsharpWE のみ別途提供されています (本パッケージ)。

### インストール管理について

恐れ入りますが、UNIRAS と Gsharp は、別ディレクトリ管理においてインストールを行ってください。

本 CDROM から UNIRAS のライブラリ下に上書きインストールは行うことはできません。また、Gsharp3.3 ディレクトリ下に UNIRAS ライブラリを上書きインストールすると一部のファイルが失われてしまいます。

例：

```
/usr/local/uniras      : Toolmaster CDROM からインストール
/usr/local/Gsharp      : 本 CDROM からインストール
/usr/local/GsharpWE3.2 : 本 CDROM からインストール
```

### 環境変数に関する注意

UNIRAS ライブラリ、Gsharp3.3 のいずれも UNIDIR などの環境変数を利用しています。Gsharp3.3 を起動する場合は、本リリースに含まれている gsh 起動スクリプトをご利用ください。

### ライセンス管理について

UNIRAS ライブラリと Gsharp3.3 (GsharpWE を除く) は同一ライセンス・ファイルで管理できます。

Gsharp3.3 のライセンスを UNIRAS ライブラリのライセンス・ファイルに追加し、UNIRAS ライブラリ下で管理してください。

1. UNIRAS のインストール・ディレクトリの下にあるライセンス・ファイルを開きます。

```
# cd /usr/local/uniras/7v3/base/
# vi license.dat
```
2. Gsharp3.3 の FEATURE 行のみを抜き出し、UNIRAS のライセンス・ファイルに追加します。
3. UNIRAS のインストール・ディレクトリにある Imgrd ライセンス・マネージャを動作させます。

```
# cd /usr/local/uniras/7v3/bin
# ./Imgrd -c /usr/local/uniras/7v3/base/license.dat
```
4. Gsharp3.3 のインストール・ディレクトリにある base/uni.login, base/uni.profile を開き、LM\_LICENSE\_FILE の設定を UNIRAS のインストール・ディレクトリに作成した license.dat を見に行くように設定します。

```
# cd /usr/local/Gsharp3.3/7v3/base/  
# vi uni.login  
    LM_LICENSE_FILE の行を /usr/local/uniras/7v3/base/license.dat を  
    見に行くように追加します。  
# vi uni.profile  
    LM_LICENSE_FILE の行を /usr/local/uniras/7v3/base/license.dat を  
    見に行くように追加します。
```

GsharpWE については、FEATURE 行のみのライセンスになっています。また、Imgrd ライセンス・マネージャは必要ありません。本インストール・ガイドにあるように /usr/local/GsharpWE3.3/base/license.dat に FEATURE 行を記述するだけです。

---

## 第 4 章      インストール

---

この章では、各プロダクトのインストールについて説明しています。

Gsharp for UNIX と GsharpWE for UNIX は同じ方法でインストールできます。それぞれ、以下の節をご参照ください。

「4.1 CPU ID の取得方法」 - 4-2 ページ

「4.2 Gsharp 3.3 for UNIX / GsharpWE 3.3 for UNIX」 - 4-4 ページ

「4.3 GsharpWE 3.3 for WindowsNT,2000,XP」 - 4-10 ページ

## 4.1 CPU ID の取得方法

ライセンスコード取得に必要な CPU ID の取得方法について以下のように行ってください。

### 4.1.1 CPU ID の取り方

FLEXlm ライセンス・システムなどを利用したソフトのライセンスを取得するには、マシン固有の CPU ID が必要となります。(PC の場合はディスクのボリューム・シリアル・ナンバー) 画面上に以下のコマンドを入力することにより、正しい CPU ID が取得できます。

1. SGI (IRIX 6.5)

コマンド : `echo `/etc/sysinfo -s` 16op | dc`  
ID の例 : 690E4523 または B0002356 または 390336

注) ` は、バッククォーテーション・マークです。

2. SUN (Solaris 7、Solaris 8)

コマンド : `/usr/ucb/hostid` または `/usr/5bin/hostid`  
ID の例 : 8083ab73

3. HP (HP-UX)

コマンド : `echo `uname -i` 16op | dc`  
ID の例 : 77E4FAA4

注) ` は、バッククォーテーション・マークです。

4. COMPAQ Alpha/Tru64 UNIX

コマンド : `grep "Ethernet Interface" /usr/adm/messages`  
ID の例 : 00:00:F8:20:E6:23

5. IBM RS/6000 (AIX)

コマンド : `/usr/bin/uname -m`  
ID の例 : 000056391000

6. LINUX (RedHat)

コマンド : `hostid`  
ID の例 : fd872083

LINUX の場合 hosts ファイルに IP アドレスの設定を行ってください。IP アドレスが変更されると hostid の値も変更されます。

7. PC (Windows NT/2000/XP/95/98/Me)

MS-DOS プロンプト上で vol と入力して得られる ID (Volume Serial Number) をお知らせ下さい。

ID は**必ず C ドライブ**のものをお知らせ下さい。他のドライブの ID は無効です。C ドライブ以外のドライブにソフトウェアをインストールする場合も同様です。

コマンド : `vol`  
ID の例 : 123A-456B

ここに記載されていないマシンの ID を取得する方法については、弊社または販売店にお問い合わせ下さい。

## 4.2 Gsharp 3.3 for UNIX / GsharpWE 3.3 for UNIX

UNIX 版 Gsharp, GsharpWE のインストールは以下の方法で行ってください。

### 4.2.1 ライセンス・コードの入手と確認

まずは、お手元に以下に示すようなライセンス・コードを準備してください。  
このライセンス・コードは、ユーザー登録後、販売元から送付されるものです。

パッケージに同封のユーザー登録表をご覧ください。  
Gsharp をインストールしようとしているマシンの情報を記述し、お送りください。マシン情報に応じたライセンス・コードを販売元より送付いたします。

Gsharp 用ライセンス例

```
SERVER UNKNOWN 08002b2353 7121
DAEMON avs_lmd $UNIDIR/bin/avs_lmd
FEATURE gsh_2794 avs_lmd 1.300 1-jan-00 1 3B211121AA8A6BACDG3D ¥
  VENDOR_STRING="P000000000 PDBHAPBVPP PBPPHPPDP" ¥
  ck=1
```

GsharpWE 用ライセンス例

```
FEATURE gsw_demo avs_lmd 1.300 1-jan-00 0 6CE64332F5D842F8CC98 ¥
  VENDOR_STRING=P000000000 HOSTID=08002b377868 ck=19
```

- GsharpWE は FEATURE で始まる 1 行のライセンスです。  
ユーザー登録後、送付されるライセンス・コードには、SERVER, DAEMON 行が含まれていますが、GsharpWE には FEATURE 行の 1 行のみを利用します。  
また、Gsharp と GsharpWE の両方を同じマシンでご購入の場合、上に示すように 2 つに分けて利用します。

Linux 版用のライセンス例

```
yrsZ1ye9llo
```

- Gsharp および GsharpWE の Linux 版のライセンスは英数字のコードとなります。

### 4.2.2 インストール・ディレクトリの決定

まず、インストールするディレクトリを決定してください。  
Gsharp と GsharpWE の両方を同じマシンでご利用の場合、それぞれ異なるディレクトリを指定してください。  
また UNIRAS ライブラリと一緒にご利用の場合も恐れ入りますが、今後のバージョンアップの関係で別ディレクトリを指定し、ご利用ください。

この冊子では、以下のディレクトリにそれぞれインストールする例を示します。

```
/usr/local/Gsharp
/usr/local/GsharpWE3.3
```

以降のインストール・プログラムを実行すると、Gsharp の下には 7v3/, GsharpWE3.3 の下には base/, lib/ などのサブ・ディレクトリが作成されます。

Top ディレクトリを作成し、そのディレクトリに移動します。

```
Gsharp の例
# cd /usr/local/
# mkdir Gsharp
# cd Gsharp
```

```
GsharpWE の例
# cd /usr/local/
# mkdir GsharpWE3.3
# cd GsharpWE3.3
```

両方のプロダクトをご購入の場合、2つのプロダクトを同時にインストールすることはできません。以下のステップでまずはいずれかのプロダクトをインストールしてください。

片方のプロダクトをインストールし終わったら、再度、最初からもう片方のプロダクトをインストールします。

### 4.2.3 インストール・コマンドの実行

まず、CDROM をマウントしてください(「2.1.4 CDROM のマウントについて」 - 2-3 ページ参照)。

CDROM の下にある `install.g` プログラムを起動してインストールを行います。

```
# <cdrom>/install.g
```

<cdrom> は CDROM をマウントしたディレクトリです。  
マシンによっては (特に Solaris) マウントポイントの下に CDROM 名が必要です。  
また、大文字で表示されるケースがあります。  
ls コマンドを利用してマウントされているかどうかをご確認ください。

一部のマシン (Compaq(DEC)/HP) では、マウント先のファイル名にバージョン情報 (;1) が付加されて表示されます。

上記のようにインストール・プログラムを実行できません。  
以下に示すように \* を利用してファイル名を指定してください。

```
# <cdrom>/install*
```

### 4.2.4 プラットフォームの選択

インストール・プログラムを実行すると、以下に示すようなメッセージが表示されます。

```
Gsharp/GsharpWE installation
=====
```

```
Welcome to the Gsharp Installation !
```

```
This procedure will configure the Gsharp and GsharpWE.
```

```
Do you want to install for Tru64 Unix 5.1 on Compaq (DEC Alpha) (y/n/q)?
```

上記の下線部分のマシン名がご利用の環境に正しければ y を入力してください。

NFS マウント先の別マシンにインストールする場合や、異なる場合、n を入力してください。

## n を入力した場合

n を入力した場合、以下のメッセージが表示されます。

Choose the three letter code of one of the following platforms:

```
Code System type
----
DAO Compaq (DEC) Alpha AXP running Tru64 4.0 Unix 5.1
HP HP 9000 Series 700/900 running HP-UX 11.00
IBM IBM RISC System/6000 running AIX 4.3
SGN32 Silicon Graphics running Irix 6.5 (n32bit)
SGN64 Silicon Graphics running Irix 6.5 (n64bit)
S7 Sun SPARC running Solaris 2.7
S8 Sun SPARC running Solaris 8
LIN Intel PC running Red Hat 6.0
```

Enter your selection and press Enter (q to quit):

- インストールしたいプロダクト名を HP などのコードで入力してください。再度、確認のメッセージが出力されますので、y を入力して先に進みます。

### 4.2.5 プロダクトの選択

次にプロダクトを選択します。

```
PRODUCT SELECTION
=====
```

Please select which product offerings to install from the list below:

```
Key Product offering
---
1 Gsharp
2 Gsharp Web Edition
```

```
Gsharp Web Edition for Windows(intel)
Start cdrom/win/setup.exe
```

Enter the key for each product you want to install (1 or 2):

Gsharp をインストールする場合には、1 を入力してください。

GsharpWE をインストールする場合には、2 を入力してください。

注意: 2つのプロダクトを同時にインストールすることはできません。いずれかを最初にインストールした後、再度インストール・プログラムを実行してください。

## 4.2.6 インストール・ディレクトリの決定

次にインストール・ディレクトリを決定します。

```
DESTINATION DIRECTORY
=====
```

You must decide where to install "Gsharp".  
Please select different directory for Gsharp and GsharpWE.

The default destination is

```
' /usr/local/Gsharp'
```

The following directory will be created by the installation procedure.

```
/usr/local/Gsharp/7v3/base/
/usr/local/Gsharp/7v3/bin/
/usr/local/Gsharp/7v3/lib/
/usr/local/Gsharp/7v3/...
```

Enter a directory or press Enter to accept default (q for quit):

上記のインストール先を確認の上、問題なければリターン・キーを入力してください。

(この例ではインストール先に移動してから install.g を実行していますので、そのカレント・ディレクトリが表示されます。)

ここで異なるディレクトリを選択することも可能です。

ディレクトリ名を絶対パスで入力してください。

ただし、入力先に書き込みができる場合は、そのままインストールが進みますのでご注意ください。

注意: *Gsharp* では指定したディレクトリ名の下に *7v3* というディレクトリができません。*GsharpWE* では指定したディレクトリ下に、*base/ bin/ example/ lib/ msg/ setup/* という各サブディレクトリが作成されます。

## 4.2.7 インストールの開始

インストールが開始されます。

```
.....
x ./7v3/config/system.makefile
x ./7v3/config/xuw.makefile
x ./7v3/config/xpm.makefile
.....
```

## 4.2.8 デモライセンスの設定

インストールの最後に以下のメッセージが出力されます。

```
.....
x ./7v3/Jdemo/Auto.gsl, 760 bytes, 2 tape blocks
```

```
setup uni.profile ...
setup uni.login ...
setup Gsh ...
setup Auto demo ...
```

#### LICENSING

=====

If you have obtained a demo license password you may enter it below.  
If you do not have a demo password, just press Enter.

Enter demo password OR press enter to continue:

**正式ライセンスをお持ちの方は単にリターン・キーを入力して「第5章 ライセンスの設定」 - 5-1 ページにお進みください。**

販売元から7桁のデモパスワードをお持ちの方は、ここで設定することができます。  
そのマシンの日付に応じたパスワードを入力してからリターン・キーを押してください。デモライセンスでは「第5章 ライセンスの設定」 - 5-1 ページの設定は必要ありません。「5.1.8 Gsharp の起動確認」 - 5-9 ページにお進みください。

以下に示すエラーが生じる場合、ライセンス・コードが間違っている、もしくはマシン日付とライセンスが違っています。

The password was wrong. Please re-enter or just press enter to continue.

再度入力してもこのメッセージが出力される場合、パスワードが間違っているケースもありますのでリターン・キーを押してインストールを終了してください。  
また、一度インストールした後のデモライセンスの設定は以下のように行います。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/
# ./demo_license
Password: 7桁パスワードを入力します。
Duration: 30 利用日数(最大30日)を入力します。
```

Enter demo password OR press enter to continue:

Installation finished.

Remember to license your software installation before use.

#

以上のメッセージが表示されましたらインストーラーからのインストールは終了です。

## 4.2.9 ブラウザの設定

Gsharp のヘルプ機能を使うためには環境変数の設定が必要です。

以下の2つのファイルを編集します。

```
<inst_dir>/7v3/base/uni.login
<inst_dir>/7v3/base/uni.profile
```

以下は設定例です。

---

```
# cd <inst_dir>/7v3/base/  
# vi uni.profile
```

ファイルの最後の方に以下の記述があります。

```
#  
# Set browser for Gsharp Help [for Unix] (this must be edited by the user)  
#  
# BROWSER=<your web browser; i.e.; /usr/bin/netscape>  
# export BROWSER
```

環境変数 BROWSE にブラウザの実行モジュールを指定します。

たとえば、/usr/bin 中の netscape を使用する場合は下記に示すように # のコメントをはずし、以下のように編集します。

```
BROWSER=/usr/bin/netscape  
export BROWSER
```

uni.profile を編集する場合、= の前後にスペースを開けないようにしてください。

同様に uni.login ファイルも編集します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/base/  
# vi uni.login
```

ファイルの最後の方に以下の記述があります。

```
#  
# Set browser for Gsharp Help [for Unix] (this must be edited by the user)  
#  
# setenv BROWSER <your web browser; i.e.; /usr/bin/netscape>
```

この場合もコメントの # のコメントをはずし以下のように編集します。

```
setenv BROWSER /usr/bin/netscape
```

以上でインストールは終了です。

「第5章 ライセンスの設定」 - 5-1 ページにお進みください。  
(デモライセンスをご利用の場合、「5.1.8 Gsharp の起動確認」 - 5-9 ページへお進みください。)

## 4.3 GsharpWE 3.3 for WindowsNT,2000,XP

Windows(Intel) 版 GsharpWE のインストールは以下の方法で行ってください。

### 4.3.1 ライセンス・コードの入手と確認

まずは、お手元に以下に示すようなライセンス・ファイルを準備してください。

このライセンス・コードは、ユーザー登録後、販売元から送付されるものです。パッケージに同封のユーザー登録表をお送りください。以下に示すようなライセンス・コードを送付いたします。

ライセンス例

```
FEATURE gsw_demo avs_lmd 1.300000 1-jan-1999 0 9C76D45F8C4DE65ECDEC
"0000000000" DISK_SERIAL_NUM=9a3690fc
```

GsharpWE は FEATURE で始まる 1 行のライセンスです。ユーザー登録後、送付されるライセンス・コードには、SERVER, DAEMON 行といったマシンに関する情報も含まれていますが、GsharpWE には FEATURE 行の 1 行のみを利用します。

### 4.3.2 インストール・コマンドの実行

まず、CDROM を挿入してください。

CDROM の下にある setup.exe プログラムを起動してインストールを行います。

```
<cdrom> ¥ win ¥ setup.exe
```



エクスプローラなどからダブルクリックしてください。

### 4.3.3 ようこそ画面

以下の画面が表示されます。



次へボタンをクリックします。

#### 4.3.4 インストール・ディレクトリの選択

インストール・ディレクトリを決めます。

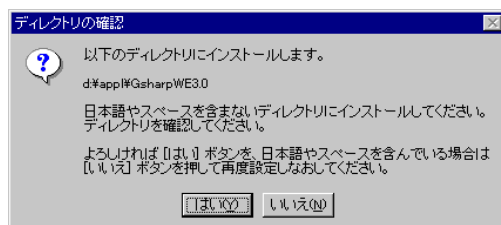


このボタンを押して、  
ディレクトリ名を指定します。

インストールするトップ・ディレクトリ名を設定してください。  
例えば、d:\¥appl¥GsharpWE3.2などを指定します。

#### 4.3.5 ディレクトリの確認

ディレクトリの確認です。  
GsharpWE は日本語やスペースを含むディレクトリ下にはインストールできません。

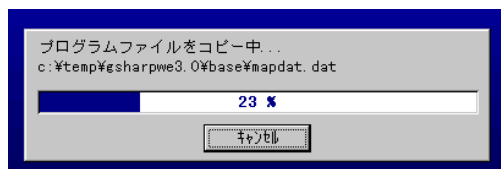


よろしければ、はいを選んでください。

設定しなおすすめの場合は、いいえを選択し、再度ディレクトリを選んでください。

#### 4.3.6 インストール

インストールが開始されます。



### 4.3.7 製品情報ファイル

最後に製品情報に関する README ファイルを見ることができます。



### 4.3.8 終了

以上でインストールは終了です。

「第5章 ライセンスの設定」 - 5-1 ページにお進みください。

## アンインストールについて

GsharpWE のアンインストール (削除) は、アプリケーションの追加と削除を利用して行ってください。

1. 「スタート」メニューの「設定」にある「コントロール・パネル」を開きます。
2. 「アプリケーションの追加と削除」アイコンをダブルクリックします。
3. リストの中から GsharpWE for Windows を選択し、追加と削除ボタンをクリックします。  
(Gsharp for Windows と間違わないように注意してください。)

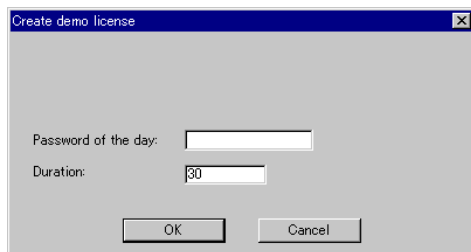
## デモライセンスでご利用の場合

デモライセンスでテスト試用を行われる場合、以下のコマンドでライセンス・ファイルを作成できます。

注意: 正式ライセンスでご利用の場合、「第5章 ライセンスの設定」 - 5-1 ページにお進みください。

1. インストール・ディレクトリの下にある demo\_lic.exe プログラムを実行します。  
`<install_dir>%base%demo_lic.exe`
2. エクスプローラーから直接ダブルクリックしたり、コマンド・プロンプトから実行します。
3. 設定ダイアログが開きます。  
Password of the day という入力領域に販売元より入手した7桁の日付に応じたパ

スワードを入力します。  
マシンの日付と同じものを入力してください。



- 特にエラーなど出力されていなければ設定は終了です。  
以下に示すような "License file created. You are ready to run" というメッセージが表示されます。



- 「第 6 章 Web 環境の確認と サンプルの設定」 - 6-1 ページにお進みください。



---

## 第 5 章      ライセンスの設定

---

この章では、ライセンスの設定方法について説明します。

「5.1 Gsharp 3.3 for UNIX」 - 5-2 ページ

- UNIX 版 Gsharp のライセンス設定方法について記載されています。

「5.2 Gsharp 3.3 for Linux」 - 5-10 ページ

- Linux 版 Gsharp のライセンス設定方法について記載されています。

「5.3 GsharpWE 3.3 for UNIX/Linux/Windows(NT,2000,XP)」 - 5-11 ページ

- GsharpWE (Web Edition) のライセンス設定方法について記載されています。UNIX 版、Linux 版、Windows 版とも同じ方法で設定します。

ご利用のプロダクトに応じて、それぞれのページの設定を行ってください。

## 5.1 Gsharp 3.3 for UNIX

UNIX 版 Gsharp のライセンスの設定は以下の方法で行ってください。  
 (GsharpWE の設定については、「5.3 GsharpWE 3.3 for UNIX/Linux/Windows(NT,2000,XP)」  
 - 5-11 ページをご参照ください。)

### 5.1.1 ライセンス・ファイルの作成

販売元より入手したライセンス・コードをファイルとして保存します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/base/
# vi license.dat
```

インストールしたディレクトリの **base** ディレクトリの下に **license.dat** という名前で 3 行 (SERVER, DAEMON, FEATURE) のコードをファイルに保存してください。

注意: *オーやゼロ、エルや一などに十分注意してください。  
 また、余分な空白が入らないように注意してください。*

*SERVER, DAEMON, FEATURE の各行は 1 行に記述します。  
 改行したい場合は、¥記号で次の行に移ります。*

### 5.1.2 ライセンス・ファイルの編集

次にライセンス・ファイルの以下の 2 箇所 (場合によっては 3 箇所) を編集します。

```
SERVER UNKNOWN 08002b2353 7121
DAEMON avs_lmd $UNIDIR/bin/avs_lmd
FEATURE gsh_2794 avs_lmd 1.300 1-jan-00 1 3B211121AA8A6BACDG3D ¥
  VENDOR_STRING="P000000000 PDBHAPBVPP PBPPHPPDP" ¥
  ck=1
```

- SERVER 行の 2 つ目のキーワード UNKNOWN をご利用のマシン名 (ホスト名) に変更します。
- \$UNIDIR を実際にインストールしたディレクトリ名に変更します。
- SERVER 行の一番最後の数値は通信のためのポート番号です。  
 すでに使われている場合、変更する必要があります。
- また、このライセンス・ファイルは誰でもアクセスできるように Read 権を与えてください。

以下のようなライセンス・ファイルになったはずです。

```
SERVER boston 08002b2353 7121
DAEMON avs_lmd /usr/local/Gsharp/7v3/bin/avs_lmd
FEATURE gsh_2794 avs_lmd 1.300 1-jan-00 1 3B211121AA8A6BACDG3D ¥
  VENDOR_STRING="P000000000 PDBHAPBVPP PBPPHPPDP" ¥
  ck=1
```

注意: *ユーザーが書き換えることができる場所はこの 3 箇所だけです。その他のコードはライセンス発行時に決定されています。  
 例えば、CPUID などを変更しても反映されません。*

---

また、ライセンス・コードはユーザー、マシン環境によって異なりますので、上記の通りではありません。

### 5.1.3 ライセンス・マネージャーの起動

ライセンス・ファイルができれば、正しく作成できたかどうかをチェックするために、ライセンス・マネージャーを起動してみましょう。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/  
# ls lm*
```

lm で始まるファイルがライセンス関係のファイルになっています。この中にある lmgrd コマンドを以下のように実行します。

```
# ./lmgrd -c ../base/license.dat
```

-c オプションで先ほど作成したライセンス・ファイルを指定して実行します。ここで出力されるメッセージを確認してください。

error などが明確に表示されている場合、ライセンス・ファイルに誤りが考えられます。

「5.1.5 ライセンス・マネージャーの停止」 - 5-4 ページにお進みください。

特に error が見当たらないようでしたら、確認を行ってみましょう。

「5.1.4 ライセンス・マネージャーの動作確認」 - 5-3 ページにお進みください。

### 5.1.4 ライセンス・マネージャーの動作確認

ライセンス・マネージャーが正常に動作しているかどうかは、lmstat コマンドで確認できます。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/  
# ./lmstat -a -c ../base/license.dat  
lmstat - Copyright(C) 1989, 1998 Highland Software Inc  
Flexible License Manager status on Thu 3/20/99 17:00
```

License server status:

boston: *license server UP (MASTER)*

Vendor daemon status (on boston):

avs\_lmd (v4.x) : *UP*

Feature usage info:

Users of gsh\_2794: *(Total of 1 licenses available)*

上記の斜体で記述された License server のステータス、Vendor daemon のステータス、また、FEATURE に関するメッセージをご確認ください。

これらがすべて上記のように UP、available になっていれば問題ありません。

「5.1.5 ライセンス・マネージャーの停止」 - 5-4 ページに進み、一度ライセンス・マネージャーを停止してください。

ここでエラーが生じる多くのケースが license.dat ファイルの間違いによるものです。

license.dat を再度確認してください。

また、license.dat にはマシンの ID が含まれています。この ID が正しいかどうかは以下のコマンドで確認できます。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/  
# ./lmhostid
```

このコマンドで表示される ID と license.dat の ID が同じかどうかをご確認ください。

どうしても動作がうまくいかない場合、販売元、サポートに lmgrd、ならびに lmstat コマンドで表示されるメッセージをお控えの上、お問い合わせください。

### 5.1.5 ライセンス・マネージャーの停止

ライセンス・マネージャーの停止は、以下のコマンドで行います。

ライセンス・ファイルに誤りがある場合や正常動作の確認後、一度ライセンス・マネージャーを停止する場合、以下のコマンドを入力します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/  
# ls lmdown  
# ./lmdown -c ../base/license.dat  
  
Shutting down FLEXlm on nodes: boston  
Are you sure ? [y/n] y  
Shut down node boston
```

YES/NO を聞いてきますので、y を入力してください。

ライセンスが正常に動作していない場合は、「5.1.2 ライセンス・ファイルの編集」 - 5-2 ページに戻り、再度 license.dat の確認、lmgrd を起動してみてください。

正常動作を確認した後は、次の「5.1.6 マシン起動時の設定」 - 5-4 ページにお進みください。

### 5.1.6 マシン起動時の設定

ライセンス・マネージャーは、Gsharp を使う上で常に動作していなければなりません。マシンをシャットダウンしてしまうと、次にマシンを起動した時、Gsharp が使えなくなってしまいます。

以下の方法でマシンのブート時の起動ファイルにライセンス・マネージャーを起動するように設定してください。

プラットフォームによって設定方法が異なりますので、詳細はマシン管理者にご相談ください。

以降説明するマシン起動時の設定が終わったら、「5.1.7 UNIRAS\_TOKEN の設定」 - 5-8 ページに進みます。

## 起動ファイルの作成

まずは、以下のような起動コマンドを見てみてください。

```
<inst_dir>/7v3/bin/lmgrd -c <inst_dir>/7v3/base/license.dat > /tmp/gsh.log &
sleep 5
```

ライセンス・マネージャーを起動し、その結果をログに残します。

<inst\_dir> はインストール・ディレクトリです。  
sleep 5 は lmgrd のプロセスが生成される前に親プロセスが終了してしまうのを防ぐためです。

この起動コマンドをファイルやすでにあるシステム・ファイルに組み込みます。ファイルにする場合は、1行目に#!/bin/shを指定したシェル・ファイルとして、また、実行権利を与えてください。

プラットフォーム	設定方法
Compaq (DEC)	/sbin/rc3.d/S98gsh_lic 例えば、このようなファイルを作成し、そのファイル内にコマンドを記述します。 98 は任意の番号です。ただし他のファイルと重ならないようにしてください。また、ネットワークの設定よりも後に実行される必要があります。
HP 9000/700	HP の場合、欄外の設定方法をご参照ください。
IBM RS6000	/etc/inittab 例えば、このファイルの最後にコマンドを記述します。
SGI	/etc/rc2.d/S98gsh_lic 例えば、このようなファイルを作成し、そのファイル内にコマンドを記述します。 98 は任意の番号です。ただし他のファイルと重ならないようにしてください。また、ネットワークの設定よりも後に実行される必要があります。
SUN SPARC	/etc/rc3.d/S98gsh_lic 例えば、このようなファイルを作成し、そのファイル内にコマンドを記述します。 98 は任意の番号です。ただし他のファイルと重ならないようにしてください。また、ネットワークの設定よりも後に実行される必要があります。

一度、マシンをシャットダウンし、再起動してみてください。  
「5.1.4 ライセンス・マネージャーの動作確認」 - 5-3 ページに述べた方法でライセンス・マネージャーが正常に動作しているかどうかをご確認ください。

正常に動作しているようでしたら、「5.1.7 UNIRAS\_TOKEN の設定」 - 5-8 ページにお進みください。

以下は HP-UX11.00 の設定例です。

HP-UX 11.00 の場合 HP-UX11.00 の場合、以下の方法で起動設定を登録できます。2つのファイルの作成と2箇所のリンクを作成します。

#### ライセンス・マネージャ起動ファイルの作成

```
# cd /sbin/init.d
# ls template
```

1. ファイルをコピーします。

```
# cp template gsh_lmgrd
```

2. コピーした gsh\_lmgrd ファイルを書き換えて下さい。  
変更箇所は、以下の通りです。

以下の記述はサンプルですのでインストールディレクトリなど、ご利用の環境に応じて記述してください。

インストールディレクトリ名が実際に存在することを確認しながら記述してください。

```
....略....
case $1 in
'start_msg')
# Emit a _short_ message relating to running this script with
# the "start" argument; this message appears as part of the checklist.
echo "Starting the gsharp lmgrd subsystem" ----- 約 74 行目
;;
'stop_msg')
# Emit a _short_ message relating to running this script with
# the "stop" argument; this message appears as part of the checklist.
echo "Stopping the gsharp lmgrd subsystem" ----- 約 80 行目
;;
'start')
# source the system configuration variables
if [ -f /etc/rc.config/gsh_lmgrd ]; then ----- 約 86 行目
    . /etc/rc.config/gsh_lmgrd ----- 約 87 行目
else
    echo "ERROR: /etc/rc.config defaults file MISSING"
fi
# Check to see if this script is allowed to run...
if [ "$GSH_LMGRD" != 1 ]; then ----- 約 93 行目
    rval=2
else
    :
    ....追加....
# Execute the commands to start your subsystem
/usr/Gsharp/7v3/bin/lmgrd -c /usr/Gsharp/7v3/base/license.dat > /tmp/gsh_lic.log &
sleep 5
fi
;;
;
```

```
| 'stop') |
| .....略..... |
| # Check to see if this script is allowed to run... |
| if [ "$AVS_LMGRD" != 1 ]; then ----- 約 111 行目 |
| rval=2 |
| else |
| : |
| .....追加..... |
| # Execute the commands to stop your subsystem |
| echo y | /usr/Gsharp/7v3/bin/lmdown -c /usr/Gsharp/7v3/base/license.dat > /dev/null |
| sleep 5 |
| fi |
| ;; |
| .....略..... |
```

3. ファイルのパーミッションを変更してください。

```
# chmod a+rx gsh_lmgrd
```

4. リンクを作成して下さい。

```
# ln -s /sbin/init.d/gsh_lmgrd /sbin/rc2.d/S890gsh_lmgrd
# ln -s /sbin/init.d/gsh_lmgrd /sbin/rc1.d/K220gsh_lmgrd
```

注意： *S???*、*K???* の数値は他と重ならないように注意してください。

5. 変数の設定ファイルを作成して下さい。

```
# cd /etc/rc.config.d
# vi gsh_lmgrd
```

```
GSH_LMGRD=1
```

この1行を書き込んだファイルを作成します。  
このファイルの変数に応じて /sbin/rc\* のファイルが起動されるようになっています。

## 5.1.7 UNIRAS\_TOKEN の設定

Gsharp を使うためにはいくつかの環境変数が必要です。  
ライセンスに応じて必要な UNIRAS\_TOKEN を設定します。

以下の 2 つのファイルを編集します。

```
<inst_dir>/7v3/base/uni.login  
<inst_dir>/7v3/base/uni.profile
```

以下は設定例です。

```
# cd <inst_dir>/7v3/base/  
# vi uni.profile
```

ファイルの最後の方に以下の記述があります。

```
#  
# for license environment  
#  
UNIRAS_TOKEN=demo  
export UNIRAS_TOKEN  
#
```

この demo を数値に編集します。

数値はライセンス・ファイルの FEATURE 行にある数値です。例えば、「5.1.2 ライセンス・ファイルの編集」 - 5-2 ページにあるファイルの例では gsh\_2794 となっています。

この 2794 を設定します。

```
UNIRAS_TOKEN=2794
```

uni.profile を編集する場合、= の前後にスペースを開けないようにしてください。

同様に uni.login ファイルも編集します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/base/  
# vi uni.login
```

ファイルの最後の方に以下の記述があります。

```
#  
# for license environment  
#  
setenv UNIRAS_TOKEN demo  
#
```

この demo を数値に編集します。

```
setenv UNIRAS_TOKEN 2794
```

数値は各ユーザーのライセンス・ファイルによって異なります。

設定が終了したら、次の Gsharp の起動にお進みください。

### 5.1.8 Gsharp の起動確認

Gsharp を起動します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/  
# ls gsh
```

gsh という起動シェルがあります。このファイルを実行します。

```
# ./gsh
```

Gsharp が起動できれば、インストール、ならびにライセンスの設定は終了です。

#### シェル・ファイルのリンク

この起動シェル・ファイルは、環境変数の設定を行い、Gsharp を起動するようになっています。

どのユーザーでも Gsharp を利用できるようにするには、この起動ファイルを例えば /bin/gsh などユーザー・パスに通っているディレクトリにリンクしてご利用ください。

```
# ln -s <inst_dir>/7v3/bin/gsh /bin/gsh
```

上記コマンドを root で実行すれば、単に gsh と入力して起動できるようになります。

#### オート・デモ

以下のディレクトリにオート・デモがインストールされています。ソフトウェアの概要を見ることができます。

```
# cd <inst_dir>/7v3/Jdemo/  
# ls Auto.sh
```

```
# ./Auto.sh    (シェル・ファイルを実行します。)
```

以上で Gsharp のインストールは終了です。  
チュートリアル・ガイドを参考にグラフ処理を行ってみてください。

## 5.2 Gsharp 3.3 for Linux

### 5.2.1 ライセンス・ファイルの作成

販売元より入手したライセンス・コードをファイルとして保存します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/base/  
# vi license.dat
```

インストールしたディレクトリの **base** ディレクトリの下に **license.dat** という名前で 1 行のコード（英数字）をファイルに保存してください。

注意： **オーやゼロ、エルや一などに十分注意してください。**

### 5.2.2 Gsharp の起動確認

Gsharp を起動します。

```
# cd <inst_dir>/7v3/bin/  
# ls gsh
```

gsh という起動シェルがあります。このファイルを実行します。

```
# ./gsh
```

Gsharp が起動できれば、インストール、ならびにライセンスの設定は終了です。

### シェル・ファイルのリンク

この起動シェル・ファイルは、環境変数の設定を行い、Gsharp を起動するようになっています。

どのユーザーでも Gsharp を利用できるようにするには、この起動ファイルを例えば /bin/gsh などユーザー・パスに通っているディレクトリにリンクしてご利用ください。

```
# ln -s <inst_dir>/7v3/bin/gsh /bin/gsh
```

上記コマンドを root で実行すれば、単に gsh と入力して起動できるようになります。

### オート・デモ

以下のディレクトリにオート・デモがインストールされています。ソフトウェアの概要を見ることができます。

```
# cd <inst_dir>/7v3/Jdemo/  
# ls Auto.sh
```

```
# ./Auto.sh    (シェル・ファイルを実行します。)
```

以上で Gsharp のインストールは終了です。  
チュートリアル・ガイドを参考にグラフ処理を行ってみてください。

## 5.3 GsharpWE 3.3 for UNIX/Linux/Windows(NT,2000,XP)

GsharpWE のライセンスの設定は以下の方法で行ってください。  
UNIX、Linux、WindowsNT と同じ方法で行います。

### 5.3.1 ライセンス・ファイルの作成

販売元より入手したライセンス・コードをファイルとして保存します。

```
# cd <inst_dir>/base/  
# vi license.dat
```

インストールしたディレクトリの **base ディレクトリ**の下に **license.dat** という名前で 1 行 (FEATURE) のコードをファイルに保存してください。ただし、Linux 版の場合は英数字のコードです。

注意: *オーやゼロ、エルや一などに十分注意してください。  
また、余分な空白が入らないように注意してください。*

*FEATURE 行は 1 行です。途中で改行しないで下さい。  
2 行にわたって記述する場合、¥ 記号を使って下記例のように記述します。*

例えば、以下に示すようなファイルが作成できたはずです。

```
FEATURE gsw_demo avs_lmd 1.300 1-jan-00 0 6CE64332F5D842F8CC98 ¥  
VENDOR_STRING=P000000000 HOSTID=08002b377868 ck=19
```

GsharpWE ではライセンス・ファイルの編集、書き換えは必要ありません。

ユーザー登録後、送付されるライセンス・コードには、SERVER、DAEMON 行が含まれている場合がありますが、GsharpWE には FEATURE 行の 1 行のみを利用します。

### 5.3.2 読み込み権利の付加

UNIX 版では作成したファイルに誰もがアクセスできるように読み込み権をつけてください。

Windows 版ではその他の設定は必要ありません。

```
# chmod a+r license.dat
```

以上でライセンスの設定は終了です。  
次の章にお進みください。



---

## 第 6 章 Web 環境の確認と サンプルの設定

---

GsharpWE 3.3 for UNIX、ならびに GsharpWE 3.3 for Windows をご利用の場合、Web 環境に応じて設定を行う必要があります。

以下の確認、設定を行ってください。

## 6.1 動作確認と Web の設定

### 6.1.1 動作確認

ライセンスの設定が正常に終了したかどうかを確認します。  
以下のように環境変数を設定した後、GsharpWE のバイナリが動作するかどうかをご確認ください。  
<inst\_dir> はインストールしたディレクトリ名です。例えば、/usr/local/GsharpWE3.3/ になります。

- UNIX 版の場合 ( csh の場合 )

```
# setenv LM_LICENSE_FILE <inst_dir>/base/license.dat
# setenv UNIDIR <inst_dir>
# setenv LANG C

# <inst_dir>/bin/GsharpWE
```

- Windows 版の場合

DOS プロンプト ( コマンド・プロンプト ) を開き、

```
> set UNIDIR=<inst_dir>
> set LM_LICENSE_FILE=<inst_dir>%base%license.dat

> <inst_dir>%bin%GsharpWE.exe
```

ライセンス関係 ( FLEXlm 関係 ) のエラーが出力されているようでしたら、再度ライセンス・ファイルをご確認ください。

注意: *メッセージに関するエラーが出力されるケースがあります。「7.5 GsharpWE 起動時のエラー」 - 7-12 ページをご参照ください。*

### 6.1.2 Web 環境の確認

GsharpWE は CGI を使ってグラフ処理を行うソフトウェアです。次に、ご利用の Web 環境の以下の設定についてご確認ください。

サンプルの設定を行う際に必要になります。

- Web のドキュメント・トップ・ディレクトリ  
ご利用の Web サーバーにアクセスした時のドキュメントのトップ・ディレクトリです。  
例えば、http://www.kgt.co.jp/ のようにアクセスした場合のトップディレクトリの位置をご確認ください。

例: /usr/local/www/htdocs/

- cgi プログラムのディレクトリ  
CGI 関係のバイナリを起動できるディレクトリです。  
また、その Web 環境で cgi として起動できる拡張子などについてもご確認ください。

例: /usr/local/www/cgi-bin/  
\*.cgi

### 6.1.3 サンプルの設定

インストールしたディレクトリには、簡単なサンプルが含まれています。  
これらのサンプルを Web 環境にコピーすることで、実行テストなどを行うことができます。

この設定方法については、以下のファイルにも記述されています。

```
<inst_dir>/setup/setup.html
```

#### HTML ファイルのコピー

まず、インストールしたディレクトリにあるサンプルの HTML ファイル (gshwe ディレクトリ) をコピーします。

```
コピー元 :<inst_dir>/example/html/gshwe/  
コピー先 :<www_top_dir>/gshwe/
```

注意 : <inst\_dir> は GsharpWE のインストール・ディレクトリ、  
<www\_top\_dir> はドキュメントのトップディレクトリです。

例 (UNIX)

```
# cd /usr/local/GsharpWE3.3/example/html/  
# cp -r ./gshwe /usr/local/WWW/htdocs/
```

例 (Windows)

エクスプローラーを利用し、d: ¥ appl ¥ GsharpWE3.3 ¥ example ¥ html ¥ gshwe を  
C: ¥ inetpub ¥ wwwroot ¥ gshwe にコピーします。

#### イメージ生成用テンポラリ・ディレクトリの確認

次にグラフ化したテンポラリ・イメージを保持するディレクトリを確認します。  
以下のディレクトリがあるかどうかを確認してください。

```
<www_top_dir>/gshwe/img_tmp/
```

このディレクトリに CGI を実行するとテンポラリ・イメージが作成されます。  
UNIX 版をご利用の場合、特にこのディレクトリに誰でも書き込みができるように  
write 権を与えてください。

```
# chmod 777 img_tmp
```

#### CGI ファイルのコピー

次にサンプル CGI ファイルをコピーします。

```
コピー元 :<inst_dir>/example/cgi-bin/*  
コピー先 :<www_cgi_dir>/
```

注意 : <inst\_dir> は GsharpWE のインストール・ディレクトリ、  
<www\_cgi\_dir> は CGI ディレクトリです。

例 (UNIX)

```
# cd /usr/local/GsharpWE3.3/example/cgi-bin/  
# cp -r .//* /usr/local/WWW/cgi-bin/
```

例 (Windows)

エクスプローラーを利用し、d: ¥ appl ¥ GsharpWE3.2 ¥ example ¥ cgi-bin ¥の下にあるすべてを C: ¥ inetpub ¥ cgi-bin ¥にコピーします。

## 環境変数の設定 (Windows 版のみ : UNIX では必要ありません)

Windows 版をご利用の場合、以下の2つの設定をマシンのシステム環境変数に設定してください。

UNIDIR= インストール・ディレクトリの指定  
LM\_LICENSE\_FILE= ライセンス・ファイルの指定

1. スタート・メニューから設定のコントロール・パネルを起動します。
2. システム・アイコンをダブルクリックします。
3. 環境タブを選択し、システム環境変数に上記2つの設定を行います。

以下に例を示します。

変数 : UNIDIR  
値 : d: ¥ appl ¥ GsharpWE3.3  
変数 : LM\_LICENSE\_FILE  
値 : d: ¥ appl ¥ GsharpWE3.3 ¥ base ¥ license.dat

注意 1

特に LM\_LICENSE\_FILE はすでに設定されている場合がありますので、ご注意ください。他のソフトウェアで FLEXlm を使っている場合は、そのファイルをあわせて指定してください。

以下の例は、弊社ソフトウェア AVS/Express がインストールされている場合の記述例です。

例 :

変数 : LM\_LICENSE\_FILE  
値 : c: ¥ flexlm ¥ license.dat ; d: ¥ appl ¥ GsharpWE3.3 ¥ base ¥ license.dat

注意 2

Web からアクセスするものですのでユーザーに対する環境変数ではありません。必ず、システム環境変数に設定してください。すでにあるいずれかの変数を選択し、それを書き換えるとよいでしょう。

注意 3

サンプルを動かす前に一度シャットダウンしてください。

## CGI ファイルの編集

CGI として利用する GsharpWE のスクリプト・ファイルや Shell、Perl プログラムにディレクトリ名を指定しなければなりません。

UNIX では、変換のシェル・ファイル、Windows では、変換のプログラムを利用して行います。

### UNIX の場合

UNIX 版をご利用の場合、以下のシェルを利用して一括変換します。

```
# cd <www_cgi_dir>/gs_setup/
# ls henkan.sh
# vi henkan.sh
```

まず、henkan.sh シェルファイルを開き、このファイルの中にある以下の 6 行をご利用の環境に応じて変更して下さい。

このディレクトリの指定が間違っていると正常に動作しませんので十分ご注意ください。

```
USER_IMGWEB=" ¥ "/gshwe/img_tmp/ ¥ ";
USER_IMGDIR=" ¥ "/usr/local/www/htdocs/gshwe/img_tmp/ ¥ ";
USER_DATADIR=" ¥ "/usr/local/www/cgi-bin/gs_data/ ¥ ";
USER_GSLDIR=" ¥ "/usr/local/www/cgi-bin/ ¥ ";
USER_UNIDIR=" ¥ "/usr/local/GsharpWE3.3 ¥ ";
USER_LM_LICENSE_FILE=" ¥ "/usr/local/GsharpWE3.3/base/license.dat ¥ ";
```

それぞれ以下の意味を持っています。

```
USER_IMGWEB : Web 上でテンポラリ・イメージにアクセスできる名前
USER_IMGDIR : マシン上のテンポラリ・イメージのディレクトリ名
USER_DATADIR : データディレクトリ
USER_GSLDIR : CGI ディレクトリ
USER_UNIDIR : インストール・ディレクトリ
USER_LM_LICENSE_FILE : ライセンスファイル (
```

変更が終わったら (良く確認してください。) この henkan.sh ファイルを実行します。

```
# ./henkan.sh
```

## Windows の場合

Windows 版をご利用の場合、以下の変換プログラムを実行します。

```
> cd <www_cgi_dir> ¥ gs_setup ¥
> dir set.dat
> notepad set.dat
```

メモ帳などを利用して、set.dat ファイルを編集します。以下のディレクトリの指定を変更してください。

このディレクトリの指定が間違っていると正常に動作しませんので十分ご注意ください。

```
USER_IMGWEB="/gshwe/img_tmp/";
USER_IMGDIR="c: ¥ ¥ inetpub ¥ ¥ wwwroot ¥ ¥ gshwe ¥ ¥ img_tmp ¥ ¥ ";
USER_DATADIR="c: ¥ ¥ inetpub ¥ ¥ cgi-bin ¥ ¥ gs_data ¥ ¥ ";
USER_GSLDIR="c: ¥ ¥ inetpub ¥ ¥ cgi-bin ¥ ¥ ";
USER_UNIDIR="d: ¥ ¥ appl ¥ ¥ GsharpWE3.3 ¥ ¥ ";
USER_LM_LICENSE_FILE="d: ¥ ¥ appl ¥ ¥ GsharpWE3.3 ¥ ¥ base ¥ ¥ license.dat";
```

次に、同じディレクトリにある変換プログラム whenkan.exe を起動します。

```
> . ¥ whenkan
```

Perl を UNIX でご利用の場合

Perl を UNIX でご利用の場合、第 1 行目の perl の指定にもご注意ください。

例 : #!/usr/local/bin/perl

## HTML ファイルの編集

CGI を起動する HTML ファイルには、その CGI を起動する場所（呼び出す先）の名前を /cgi-bin/ ディレクトリとして扱っています。  
このディレクトリ名が異なる場合、ご利用の環境のディレクトリ名に変更する必要があります。

注意： /cgi-bin/ とアクセスできる場合は変更の必要はありません。

例えば、サンプルのひとつ <www\_top\_dir>/gshwe/gsl/gshw01.html を開き、ブラウザのソース表示メニューからソースをご覧下さい。

この FORM を実行する CGI スクリプトのディレクトリ（ファイル）には、

```
< FORM ACTION="/cgi-bin/gsh_hello01.gsw" METHOD="POST" >
```

と記述されています。

CGI のディレクトリ名が異なる場合、また、CGI として起動されるファイルの拡張子が既定されている場合、その環境にあわせて書き換えなければ動作しません。その対応する CGI のファイルも忘れずに変更してください。

この HTML ファイルは、以下の 3 つのディレクトリにインストールされています。各ディレクトリにあるファイルを編集してください。

```
< HTML のトップ > /gshwe/gsl  
< HTML のトップ > /gshwe/shell  
< HTML のトップ > /gshwe/perl
```

## サンプルの実行

以上の設定が終了したら、インストールされている CGI を実行してみましょう。

```
http:// <マシン> /gshwe/index.html
```

上記のアドレスにアクセスしてみてください。  
サンプルを実行してみてください。

UNIX 版でご利用の場合、まずはシェルを利用したサンプルを実行、テストしてみてください。直接実行するサンプルについては、「6.1.4 GsharpWE の利用方法の決定 (UNIX 版)」 - 6-7 ページをご参照ください。

## その他 (Windows)

Windows でご利用の場合、Web サーバーによっては、ファイル拡張子とバイナリの関連付けが必要なケースが考えられます。この GsharpWE のインストールでは、以下の関連付けが行われています。

```
.gsw : < inst_dir > %bin% GsharpWE %1
```

## 6.1.4 GsharpWE の利用方法の決定 (UNIX 版)

UNIX 版 GsharpWE をご利用の場合、GsharpWE を実行するには、いくつかの方法があります。

- A. shell を利用し、shell から GsharpWE をコールする方法
- B. perl など他プログラムから GsharpWE をコールする方法
- C. GsharpWE スクリプトを直接実行する方法

一部のマシン (Sun Solaris) を除き、上記 C. の直接 GsharpWE のスクリプトを実行する方法は行うことができません。「6.1.1 動作確認」 - 6-2 ページに述べた環境変数が必要になります。

まずは、以下の方法でご利用の環境で GsharpWE のスクリプトが直接起動できるかどうかをご確認ください。

1. GsharpWE のバイナリをシステムの /bin ディレクトリにリンクします。

```
# ln -s /usr/local/GsharpWE3.3/bin/GsharpWE /bin/GsharpWE
```

2. 「6.1.1 動作確認」 - 6-2 ページに述べた環境変数が設定されていない環境でテストします。

```
# unsetenv LM_LICENSE_FILE
# unsetenv UNIDIR
# unsetenv LANG
```

3. example ディレクトリにあるサンプルを実行します。

```
# cd <inst_dir>/example/cgi-bin/
# ./gs_hello01.gsw
Content-type: text/html
```

```
<HTML><BODY BGCOLOR=#FFFFFF>
<TITLE>GsharpWE Greeting</TITLE>>
<CENTER><FONT SIZE=+4><B>
Hello World from GsharpWE
</CENTER>
</BODY></HTML>
```

上記のように HTML コードが出力されるようでしたら、ご利用の環境では直接 GsharpWE スクリプトを実行することができます。

```
# ./gs_hello01.gsw
ERROR: No text for index 320 in set #2
```

このようにエラーが生じているようでしたら、実行のために環境変数の設定が必要です。

shell や Perl などから GsharpWE のスクリプトを実行して利用します。

まずは、上記の方法でご利用の環境で GsharpWE のバイナリが直接起動できるかどうかについてご確認ください。



---

## 第 7 章      ご利用上の注意

---

ソフトウェアの利用上の注意について記述されています。

「7.1 新機能と改良点について」 - 7-2 ページ

「7.2 Gsharp 既存の問題点について」 - 7-7 ページ

「7.3 Gsharp 日本語環境について」 - 7-9 ページ

「7.4 ズーム機能について」 - 7-10 ページ

「7.5 GsharpWE 起動時のエラー」 - 7-12 ページ

「7.6 GsharpWE for Windows テンポラリ・ファイル」 - 7-13 ページ

## 7.1 新機能と改良点について

Gsharp3.3 は OS 対応バージョンです。  
また、以下の機能が追加、改良されています。

### メイン変更

- ・ インターフェースが大幅に変更されました。
  - ・ メニューのレイアウトを変更し、よく利用される機能を選択し易くしました。
  - ・ 古い (Gsharp3.2 以前) メニュー・レイアウトで表示する場合は -old オプションをつけて Gsharp を実行します。ただし、一部新しい機能が制限されます。
  - ・ 標準的なコマンドにはショートカットキーを割り当てました。
  - ・ オブジェクト編集 (カット、コピー、ペースト、削除等) を行う際、メニューバーから選択して実行する以外に、ページエリア上のポップアップメニューからの実行やショートカットキーによる実行が可能になりました。
- ・ 複数回の 戻る / やり直し が行えるようになりました。
- ・ ハードウェアフォント (True Type フォント等) を使用した画像の作成が可能になりました。
- ・ データシート・オブジェクトの作成が可能になりました。このオブジェクトはページエリア上で表を用いたデータセットの表示を行います。
- ・ Gsharp Script Language (GSL) が Gsharp アプリケーション開発用に大幅に強化されました。(詳しくは **Gsharp スクリプト言語** の項をご覧ください)

### インターフェイス

- ・ 新しいスクリプトを開く事により新たにページが作成されます。ページを作成したとき、ページをセーブしたときにはおのこのページとスクリプトにリンクされます。オブジェクト・ツールバーの「ページの選択 ...」アイコンをクリックすると、現在開かれているすべてのページの GSL スクリプトが表示されます。
- ・ 「Examples」メニューは \$UNIDIR/example/Gsharp (\$UNIDIR はインストールディレクトリ) 以下の内容を基に、Gsharp 立ち上げ時に生成されます。ユーザーが作成した Example をメニューに登録することもできます。その場合、上記ディレクトリに作成したファイルを保存し、ファイルの先頭でどのサブメニューに属するかを指定してください。各 Example は新たにページを開いて表示されます (既に開いているページがリセットされることはありません)。
- ・ 「ウィザード」(Wizards) メニューが追加されました。ユーザーが新たにグラフやコンター図を作成する際の補助を行います。また、ヒストグラムの作成、線形回帰 (linear regression) の実行や他のタイプの直線・曲線あてはめ (line fitting) を行うことも可能です。
- ・ ビューポート (グラフの表示領域) をタイル状に並べたり、整列させたりすることができるようになりました。

---

## グラフィックス

- ・ タイトルオブジェクトをページエリアのどこにでも自由に貼り付けられるようになりました。タイトル・エディタの「重ね合わせ」を「ON」にすることによりタイトルを自由に動かすことができます。
- ・ 座標軸オブジェクトにおける整数の実数表示の種類が増えました。既にある「3.0」「3.00000」といった表示に加えて、「3」「3.」のような表示も可能です。

## 階層ブラウザ

- ・ ブラウザ上だけでなく、ページエリア上のポップアップメニューからも GSL の生成が可能になりました。生成された GSL コマンドはクリップボードに格納され、スクリプトビルダーや外部エディタに貼り付けることができます。

## データマネージャ

- ・ 新たに netCDF 形式の読み込みが可能になりました。

## スクリプトビルダ

- ・ メニューレイアウトが変更されました。
- ・ 標準的な機能にショートカットキーが割り当てられました。(例: Ctrl-N 新規作成、Ctrl-R 実行)
- ・ 利用頻度の高い機能をアイコン化したツールバーが追加されました。
- ・ オプションで行番号の表示が可能になりました。
- ・ スクリプト実行の際、「現在開いているページをリセット (デフォルトでは ON)」するか、「データをリセット (デフォルトでは OFF)」するかをユーザーが指定できるようになりました。
- ・ GSL を生成する対象 («すべてのページ」「現在開いているページ」「選択されているオブジェクト」「グローバルなオブジェクト») を指定できるようになりました。
- ・ 全てのアクションのコマンドログやデータコマンドの貼り付けが可能になりました。

## Gsharp スクリプト言語

- ・ 現在開いているページを参照するキーワード `currentpage` が予約語として追加されました。  
使用例: `create Viewport currentpage.viewport1;`  
`currentpage` は Gsharp で保存されたスクリプトにおいて任意のページを開くために使用されます。
- ・ 現在開いているページをリセットするコマンド `reset page`、およびデータセット名生成カウンターをリセットするコマンド `reset names` が追加されました。
- ・ `generate_gsl()` 関数が改良され、選択されているオブジェクトだけでなくその子供オブジェクトの GSL も生成できるようになりました。

- `all()` 関数に親を指定する引数 (オプション指定) が追加されました。例えば `all("Viewport", "page_2")` は `page_2` 内のビューポートをすべて返します。
- 新しい関数 `range2()` が追加されました。引数として開始時間、終了時間、タイムステップを指定します。例えば `range2(0, 100, 20)` と指定すると 0, 20, 40, 60, 80, 100 を順に返します。
- 新しい関数 `linear()` が追加されました。引数として与えられた点 (x,y) を元に直線あてはめを行います。
- 新しい関数 `dirlist()` が追加されました。引数として指定されたディレクトリのサブディレクトリの名前を返します。
- GSL の構文解析プログラムが強化され、文法エラーの報告がより詳細になりました。
- `input_float()` 関数にデフォルト値を指定する引数 (オプション指定) が追加されました。
- 新しい関数 `input_choise()` が追加されました。選択肢を提示し、ユーザーに選択させる際に使用します。プロンプト、選択肢、デフォルト選択肢 (オプション指定) の 3 つの引数を取ることができます。  
使用例: `input_choice("Your hard-disk has been formatted", "OK")`  
`input_choice("Should I save this file before quitting?", "Yes"// "No"// "Cancel")`
- 列挙型定数 `stdin`、`stdout`、`stderr` が定義されました (`stdin=1`、`stdout=2`、`stderr=3`)。 `fread` 関数や `fwrite` 関数で使用することが出来ます。  
使用例: `fwrite(stderr, "We have a problem");`
- 列挙型定数 `sundef` が定義されました。定義されていない文字列を指定するために用いることができます。  
使用例: `page_1.view1.domain.graph.XuNyData = if(flag, sundef, "T2");`
- `remove()` 関数は一度に多くのファイル名を引数として受理できるようになりました。  
使用例: `remove(filelist("*.lay"));`
- `printf`、`sprintf`、`fprintf` はフォーマット文字列 `%g` を使用して配列データを受理することができるようになりました。配列の要素ごとに改行されて表示されません。  
使用例: `printf("%+03.1g", rnd(10));`

## Examples とソースファイル

- 一度に複数の Example を開けることができるようになりました。各 Example は個別のフォルダのデータファイルを読み込みます。
- 多くの Example がローカル変数、関数等のソースレベルで変更されました。 `Mastermind.gsl` と `gallery.gsl` は `input_choice` 等の新たな機能を利用できるように書き直されています。
- プラットホームに独立した ASCII フォーマットのフォルダを読み書きする関数が追加されました。 `$UNIDIR/lib/libio.gsl` に記述されています。

---

## ドキュメンテーション (英語版)

- ・ チュートリアルガイドが新しくなりました。
- ・ すべての新しい特徴についての説明が追加されました。
- ・ コマンドラインオプション、ショートカットキー等の多くの項目がドキュメントに追加されました。

## GUI オブジェクトと Gsharp アプリケーション

- ・ GSL を利用して、任意のボタンにショートカットキーやそのラベルを割り当てることができるようになりました。
- ・ 改良された新しいインターフェースはすべてのユーザーが利用可能です。標準インターフェースの中でコールバック関数 (GuiEditCopy, GuiEditPaste 等) を使用することで利用できます。
- ・ gsharp\_1 コールバック関数から XuCR\_EXIT を呼び出すことで、ユーザー側で明示的に Gsharp アプリケーションを終了させることが可能になりました。
- ・ ストップボタンのステータスをチェックすることで、任意に実行を中断することができるようになりました。
- ・ ダイアログを閉じる close アイコンが追加されました。ダイアログリソース XuNguiAllowDestroy を true にセットすることで使用できます。その場合、コールバック関数で XuCR\_KILL\_DIALOG を呼ぶことでダイアログが閉じられます。デフォルトではコールバック関数 GuiKillDialog によりダイアログを強制終了するために下にポップされます。
- ・ コールバック関数で XuCR\_RESIZE を呼ぶことでダイアログのサイズ変更が可能になりました。
- ・ 新しい関数 GuiDialogIsVisible() が追加されました。ダイアログが可視かどうかをチェックします。
- ・ ダイアログのメニューバーの外観が改善されました。
- ・ 新しいリソース XuNguiMargin がダイアログオブジェクトに追加されました。作業領域の境界のサイズをコントロールできます。
- ・ GSL を利用して、オブジェクトの不変リソースの値をリセットすることができるようになりました。不変リソースの値はリソースエディタに表示されますが、対話的に変更することはできません。
- ・ GUI オブジェクト関数 GuiSetString および GuiSwitchSetState に第 3 引数が追加されました。オブジェクトのコールバック関数を呼ぶかどうかを明示するために使用します。GuiSetString("gsharp\_1.mydialog.text", "3.0", XuCR\_VALUE\_CHANGED); のようにコールバック関数を指定し、呼ばない場合は false を指定します。
- ・ 新しい関数 GuiShowStatus() が追加されました。ステータスバーにコメントを表示します。  
使用例: GuiShowStatus("Thinking ...")
- ・ 新しい関数 GuiGetListItems() が追加されました。コンボボックスまたは選択リスト中のアイテムを検索するために使います。

- 新しいリソース `XuNguiRadioGroup` がスイッチオブジェクトに追加されました。スイッチをグループ化してラジオボタンとして使う場合に利用できます。詳しくは英語ドキュメントの「The Switch Object」の項を参照して下さい。
- テキストフィールドがフォーカスされた時点で、そこに入力されている内容が選択されるようになりました。
- 新しいリソース `XuNuserFloatData` がすべてのオブジェクトに追加されました。これにより `float` の値を保存、使用することができます。
- Gsharp がひとつのオブジェクトだけを再描画した場合、そのオブジェクトが再描画される前にオブジェクトの元の位置が白くなります。`displayoption.XuNautoEraseObject` を `false` にすることで、この現象をスキップできるようになりました。
- コマンドラインから Gsharp アプリケーションのスタートアップ・ロゴを指定できるようになりました。詳細については英語ドキュメントの「Command Line Options」の項を参照して下さい。
- ページエリア内におけるオブジェクトのインタラクションのレベルを4つのオプション (`none`, `moveResize`, `edit`, `full`) の中から選択できるようになりました。
- ルーチンの標準セットを使用し、コールバックデータとしてリソースを指定することで、Gsharp インターフェースをトグルとして素早く追加することができるようになりました。

使用例：

```
create Switch gsharp_1.menubar.view.toolbars.command
( XuNguiLabel = "Command",
  XuNguiCallback = "GuiToggleResource",
  XuNguiCreateFunction = "GuiCreateToggleResource",
  XuNguiDestroyFunction = "GuiDestroyToggleResource",
  XuNguiCallbackData = "'displayoption.XuNcommandToolbar'",
  XuNguiSwitchState = true,
  XuNguiMnemonic = "C"
);
```

## Gsharp Web Edition

- Gsharp Web Edition スクリプトを、Gsharp から直接作成できるようになりました。ファイルの保存をする時にファイルの種類を「Web Edition Script」にします。スクリプトはデータ読み込みや描画のコマンドを含んでいます。スクリプトのレイアウトはテンプレートファイル `$UNIDIR/base/template.gsw` を元に作成されます。この `gsw` ファイルを編集することで、自作のロゴや組織内スタイルを含めることができます。
- Gsharp Web Edition でエラーが起きた場合、スクリプトが落ちる前にブラウザに HTTP ヘッダを添付したエラーメッセージが表示されるようになりました。

## 英文マニュアルについて

英文マニュアルに Windows バージョンの記述がありますが、日本では本バージョンの Windows 版の販売はいたしておりません。

## 7.2 Gsharp 既存の問題点について

### 7.2.1 既存の問題点と制限

これは前のバージョンからアップグレードするユーザのための既知のバグ、制限および重要な変更のリストです。

#### 問題点と制限

1. for loop 中から抜ける際にメモリーリークが発生します。
2. ボタンの表示「はい」「キャンセル」が日本語表記でなく英語表記（「OK」「CANCEL」）になっています。
3. 新機能のメニューで一部日本語化されていない箇所があります。

#### 詳細

1. for ループや while ループの中で GSL 関数から戻る時にメモリーリークを起こすことがあります。この不具合は break コマンドを用いて回避することが可能です。

例

```
for i=1 to 10
  if (i=5) return;
endfor
```

これを以下のように変更することでメモリーリークの回避が可能です。

```
errors = false;
for i=1 to 10
  if (i=5) then
    errors = true;
    break;
  endif
endfor
if (errors) return;
```

### 7.2.2 フォントに関する Warning メッセージ

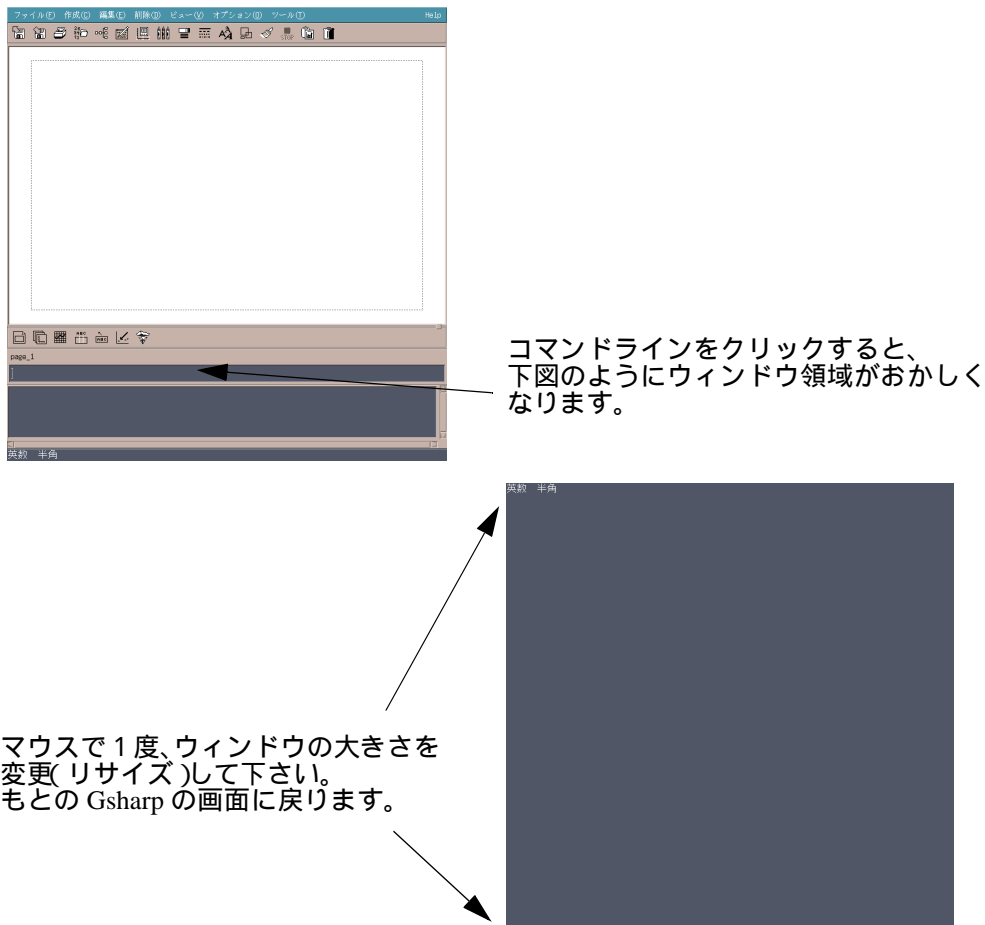
特に日本語環境で Gsharp を起動すると、以下のメッセージが出力されるケースがあります。

```
Warning: Missing charsets in String to FontSet conversion
```

メニューが正常に表示されているようでしたら問題ありません。そのままご利用ください。

### 7.2.3 IBM 版に関する注意事項

IBM 版で Gsharp を起動した後、コマンドラインをピックアップすると、ウィンドウ領域が消えてしまうという不具合があります。  
以下の図をご参照ください。



図に示すように起動後、コマンドラインをマウスでクリックすると、画面全体が消えてしまいます。

もとに戻すには、マウスでウィンドウサイズを変更（リサイズ）してみてください。  
もとの画面に戻ります。  
一度この現象が生じた後はコマンドラインをクリックしても変化はありません。

### 7.2.4 SGI64bit 版に関する注意事項

SGI64bit 版で日本語環境で Gsharp を起動すると起動しない不具合があります。このため SGI64bit 版では英語のメニューで起動するようにしております。日本語メニューでご使用の場合は SGI32bit 版をインストールしご使用ください。

## 7.3 Gsharp 日本語環境について

Gsharp 3.3 は以下の LANG 環境を見て、日本語メニュー、もしくは英語メニューで起動されます。

プラットフォーム	LANG	タイプ
Compaq (DEC)	ja_JP	EUC
	ja_JP.eucJP	
	ja_JP.SJIS	SJIS
HP 9000/700	ja_JP.eucJP	EUC
	japanese.euc	
	ja_JP.SJIS	SJIS
	japanese	
IBM RS6000	Ja_JP	SJIS
	ja_JP	EUC
SGI	ja_JP.EUC	EUC
SUN SPARC	ja	EUC
Linux(Red Hat)	ja_JP.eucJP	EUC

英語メニューで起動する場合、LANG=C に設定してください。

### k14 フォントについて

日本語フォントには k14 フォントを利用しています。  
カラー X 端末からアクセスして利用する場合など、日本語メニューが表示されない場合、その X サーバーで以下のコマンドを実行し、フォントが利用できるかどうかをご確認ください。

```
# xlsfonts | grep k14
```

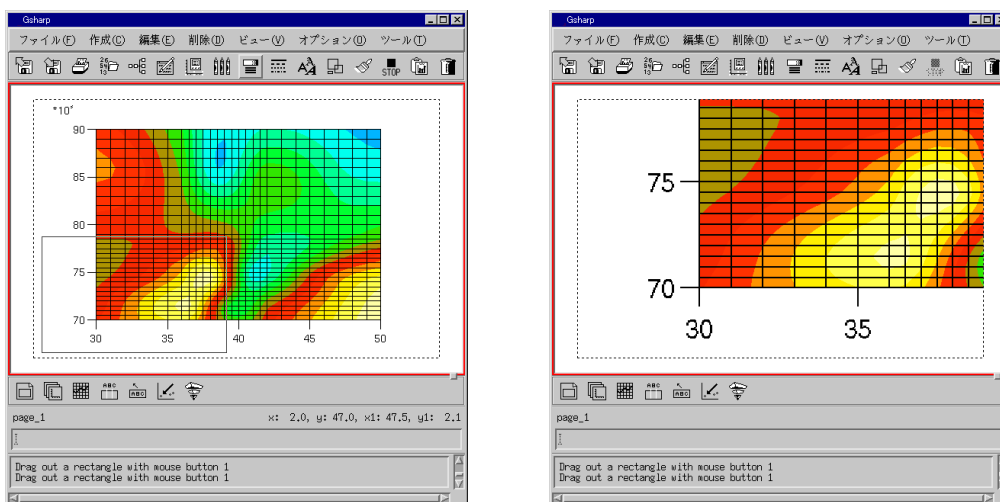
xlsfonts コマンドのパスはマシンによって異なります。  
例えば、/usr/bin/X11/xlsfonts や /usr/openwin/bin/xlsfonts などです。

## 7.4 ズーム機能について

### ズーム機能の新しいサンプル

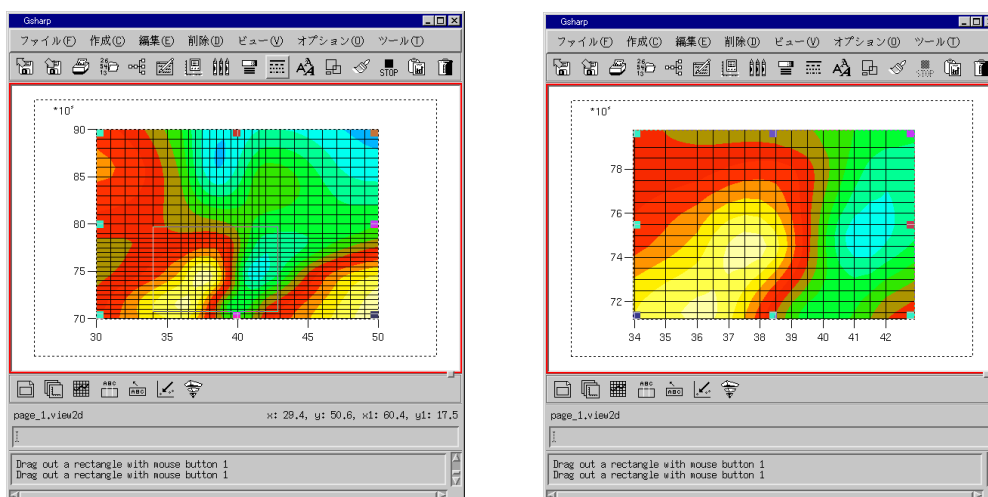
グラフの表示領域だけを拡大縮小するサンプルが追加されています。デフォルトでは、表示メニューにある「ズーム」を選択すると、ページ領域に表示されているグラフすべてに対して拡大縮小が行われます。インストール後に一部のファイルの置き換えを行うことで、ビューポート内にあるデータ表示領域だけを拡大縮小することができます。

まずは、チュートリアル・ガイド「6.3 ズーミング処理」をご参照の上、デフォルトのズーム処理機能をご覧ください。



デフォルトのズーム機能では、選択された領域がページ領域に拡大表示されます。

インストールされているファイルの置き換えを行うことで、データ領域の拡大縮小を行うことができるようになります。



ビューポートを選択してからズームを行います。座標軸などはそのまま、その内部データ領域の拡大が行われます。

ただし、後述する扱えるグラフのタイプに制限がありますのでご注意ください。

この機能を使うには、以下のファイルの置き換えを行います。

```
# cd <インストール・ディレクトリ>/7v3/base/  
# ls *.gsa *.2  
GsharpEUC.gsa GsharpEUC.2 GsharpSJIS.gsa GsharpSJIS.2  
Gsharp.gsa Gsharp.2
```

注意：*GsharpSJIS\** は *SJIS* コードをサポートしていないマシンには含まれていません。  
また、このディレクトリには、上記に示す *Gsharp.gsa* と *Gsharp.gsl* という2つのファイルがあります。  
対象ファイルは *Gsharp.gsa* ですので、*Gsharp.gsl* ファイルと間違わないように十分注意してください。

デフォルトでインストールされているファイルと \*.2 のファイルとを置き換えます。(以下、参照)  
オリジナルのファイルを保存してからコピーしてください。また、ファイル名を間違えないように十分ご注意ください。

```
# mv GsharpEUC.gsa GsharpEUC.org  
# cp GsharpEUC.2 GsharpEUC.gsa  
  
# mv GsharpSJIS.gsa GsharpSJIS.org  
# cp GsharpSJIS.2 GsharpSJIS.gsa  
  
# mv Gsharp.gsa Gsharp.org  
# cp Gsharp.2 Gsharp.gsa
```

ファイルの置き換えが終わったら、簡単な XY グラフなどを作成し、ズーム・メニューを選択してみてください。  
ビューポートを選択してからズーム・メニューを選択します。

選択されたビューポート内に対してのみズーム処理が行われます。座標軸やビューポートはそのまま、内部のデータのみ拡大が行われます。

ただし、この機能を使うには以下の制限がありますのでご注意ください。

- ・ コンター図に対して処理を行う場合、X 軸、Y 軸データが設定されたコンター図に対してのみ動作します。  
(X, Y 軸データが設定されていない直交等間隔コンター図では動作しません)
- ・ 3次元表示に対しては動作しません。
- ・ ズームのリセットが実行された場合、ドメインに設定されているリミットがアンセット状態になります。  
ズームを行う前にリミットを指定している場合、その設定は削除されます。
- ・ ズームを行うとグラフのクリッピングが自動的にオンに設定されます。ズームのリセットが実行された場合に、もともと設定されていた状態には戻りません。

## 7.5 GsharpWE 起動時のエラー

GsharpWE を実行した時にスクリプトや環境によっては、以下のエラーメッセージが出力される場合があります。

```
ERROR: No text for index 203 in set #2
```

203 番に対するエラーメッセージが欠如しているために表示されます。  
特に問題ありませんのでそのままご利用ください。

なお、メッセージのオフについては、`set_messages(0,0,0,0)` 関数をご利用ください。詳細については、マニュアルをご参照ください。

また、HP 版では、メッセージ・ファイルにアクセスできず、以下のメッセージが表示されます。動作上は問題ありません。

```
ERROR: No access to message catalog
```

## 7.6 GsharpWE for Windows テンポラリ・ファイル

Windows 版の GsharpWE を実行すると、その実行したディレクトリのトップにテンポラリ・ファイルが作成されます。

例えば、C: ¥ temp ¥ にあるテストスクリプトを実行します。

```
<inst_dir>¥bin¥GsharpWE test.gsl
```

以下のようなテンポラリ・ファイルが作成されます。

```
cd c: ¥
dir
```

```
.....
S5L.12.TMP
S6K.12.TMP
S5G.14.TMP
S60.14.TMP
S5F.14.TMP
.....
```

上に示すように S や U で始まり .TMP で終わるファイルが作成されます。実際に Web 環境にスクリプトを組み込む場合、これらのテンポラリ・ファイルを削除する仕組みを作成して下さい。

例えば、<www>/cgi-bin/gsl\_hello04.gsw をご覧下さい。ファイルの一番最後に以下の削除関数がコメントアウトされています。

```
/*
 * Windows 版 ( 現バージョン ) では、テンポラリ・ファイルを
 * 削除して下さい。
 *   GSL のスクリプトを動かすトップディレクトリに
 *   *.*.TMP ファイルができてしまいます。
 */
/***** よくご確認の上、ご利用ください *****/
if os_type() = "Windows" then
  system("del c: ¥¥ *.*.TMP");
endif
*****/
```

