



Advanced Design System ADS 2002 (1.90 rev 300)

アップデート/インストール手順書 (UNIX 版)

ご注意

この手順書はシステムマネージャ向けに書いてあります。
一通りお読みになったうえ、内容を十分ご理解された後、作業を始めてください。

新製品、不具合情報はホームページでご覧いただけます。

<http://www.agilent.com/eesof-eda>

2002年5月12日 作成
アジレント・テクノロジー株式会社
電子計測本部
計測レスポンスセンタ EDAテクニカルサポート 発行

目次

1章 トピックスと手順の概要	4
1.1 トピックス.....	4
1.2 ADS 2002 の重要な注意事項情報.....	4
1.3 インストール/アップデートの流れ.....	5
2章 アップデート前の準備	6
2.1 ハードウェアおよびソフトウェアの要求事項.....	6
2.2 ディスク容量の確認.....	6
2.3 メモリ (RAM) とスワップスペース.....	7
2.4 ソフトウェアのバージョンとOSの対応.....	7
2.5 以前のバージョンの容量確認.....	7
3章 ADS 2002のコードワード(ライセンス)	8
3.1 概要.....	8
3.2 ADS 2002 のライセンス.....	9
4章 ADS 2002 のインストール/アップデート	11
4.1 概要.....	11
4.2 準備するもの.....	12
4.3 アップデート前の準備(ファイルの保存).....	12
4.4 ライセンス管理プログラム(AMS)の停止.....	12
4.5 古いバージョンのソフトウェア削除.....	13
4.6 インストールに必要なディレクトリの作成.....	14
4.7 CD-ROM のカット.....	15
4.8 ソフトウェアの読み込み.....	17
5章 ライセンス(FLEXLM)の設定	32
5.1 概要.....	32
5.2 FLEXLM の概念.....	33
5.3 コンピュータID の確認の方法.....	35
5.4 ライセンスファイル(LICENSE.LIC)の編集.....	36
5.5 ライセンスサーバでの設定.....	40
5.7 マルチプル(複数)ライセンスサーバでの設定.....	52
5.8 ライセンスクライアントでの設定.....	53
5.9 FLEXLM : 頻度の多いご質問とその回答(FAQ).....	54
5.10 代表的な FLEXLM の概要と構成例.....	92
6章 ユーザ環境の設定と動作確認	94
6.1 概要.....	94
6.2 各ユーザ毎のシステムファイルの編集.....	94
6.3 動作確認手順.....	100
6.4 プリンタの設定.....	109
6.5 ADS が起動しない場合の確認手順.....	118
7章 バックアップ	136

8章 付録	138
HP-UX で ライセンスデーモンを UNIX 起動時に自動的に起動させる方法.....	138
リモート・シミュレーションの設定方法.....	145
MDS から ADS へのファイル変換.....	149
プリンタ・プロッタが動作しないときの確認方法.....	157
カーネルパラメータの確認、および変更方法.....	165
LAN (ネットワーク) の動作確認の方法.....	168
ディスクの確認方法.....	170
インターネット (WWW) を利用した情報提供のお知らせ.....	175
9章 EESOF EDA ライセンス発行依頼の方法と計測レスポンスセンターのご利用案内	176
9.1 各種 お客様 ID (ユーザ ID) のご説明.....	176
9.2 コードワード (ライセンス) 発行依頼.....	179
9.3 計測レスポンスセンター テクニカルサポート依頼 FAX シートの使い方.....	184

1章 トピックスと手順の概要

1.1 トピックス

ADS 2002 では、次のような新機能が含まれました。

- (1) シミュレーション機能の強化
- (2) EM Co-simulation
- (3) Verification Model Extractor

1.2 ADS 2002 の重要な注意事項情報

インストール時の注意事項

- (1) Solaris 2.6 のサポート
ADS 2002 は Solaris 2.6 をサポートしません。

ライセンスの注意事項

- (1) ADS 2002 専用のライセンス
ADS 2002 は専用のライセンスが必要です。
ADS 2001 以前のライセンスでは ADS 2002 は動作しません。
また、ADS 2002 のライセンスでは、ADS 2001 以前のバージョンは動作しません。
さらに、ADS 2002 から MDS/SeriesIV のクロスライセンスは廃止になります。

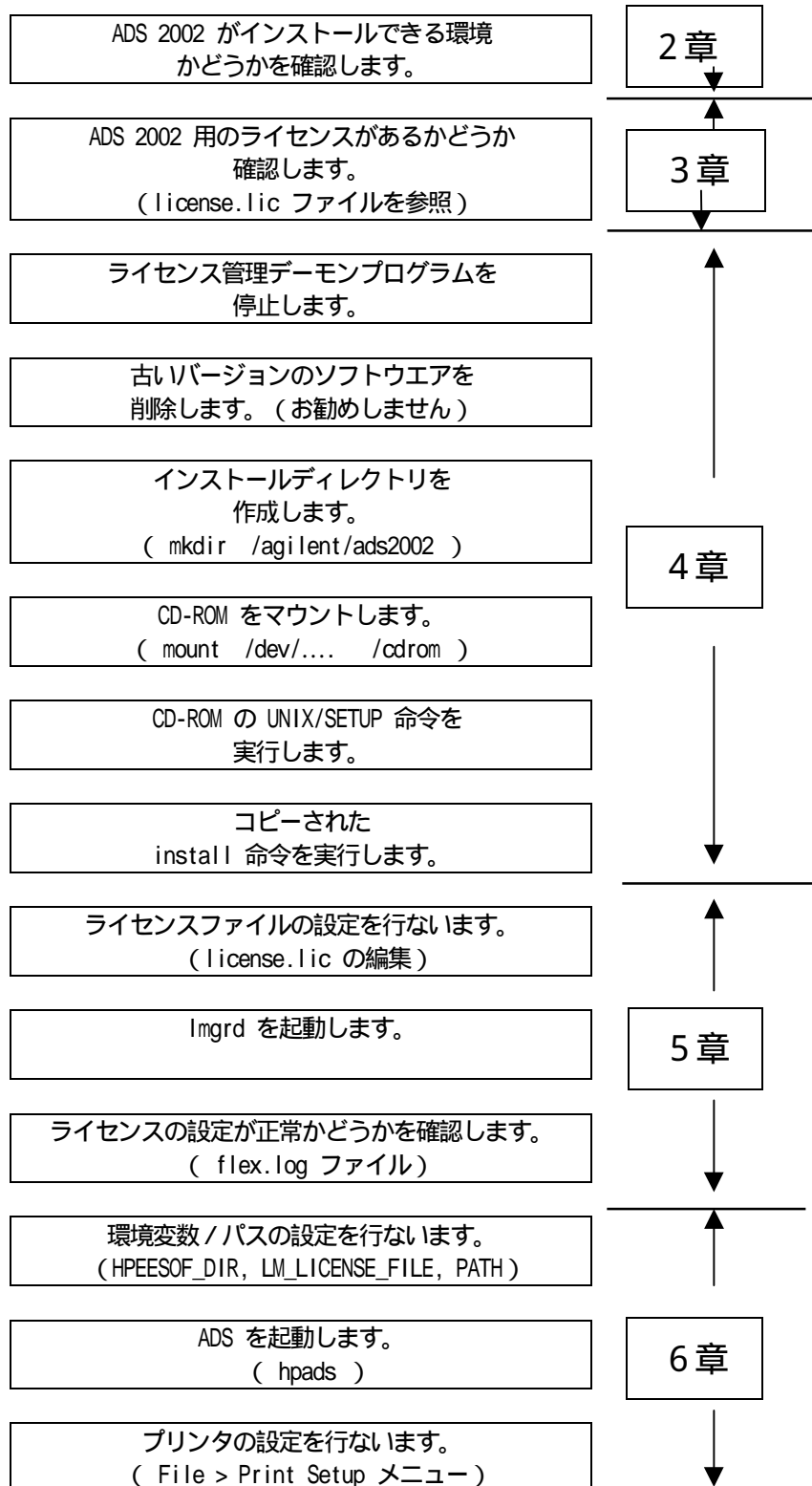
	ADS 2001 以前のライセンス	ADS 2002 のライセンス
ADS 2002	動作しません	動作します
ADS 2001 以前	動作します	動作しません
MDS B.07.X	動作します	動作しません
SeriesIV 6.1	動作します	動作しません

ご注意

ADS 2002 は専用のライセンスが必要です。以前のライセンスでは動作しません。
ADS 2002 をご使用になる際は、弊社までライセンスのご請求をお願い致します。
また、MDS/SeriesIV とのクロスライセンスは ADS 2002 で廃止になります。

1.3 インストール/アップデートの流れ

インストール/アップデートの流れを図に示します。



2章 アップデート前の準備

2.1 ハードウェアおよびソフトウェアの要求事項

以下の表は、ADS 2002 を UNIX ワークステーションにインストールする場合の条件です。

コンピュータ	HP9000 - 700	Sun SPARC
メモリ (RAM)	128 MByte (最低) 256 MByte 以上 (推奨)	
スワップ (SWAP)	300 MByte (最低) 500 MByte 以上 (推奨)	
ハードディスク容量	2.7 Gbyte (プログラム、ライブラリ、マニュアルすべて。)	
プリンタ/プロッタ	PostScript 1 & 2, PCL 4 & 5, HP-GL/2 をサポートするプリンタ/プロッタ	
OS	10.20, 11.0	Solaris 7, 8

<注意> HP-UX 11.0i はサポートしていません。

<注意> Intel 版 Solaris はサポートしていません。

2.2 ディスク容量の確認

ディスクの残り容量を確認します。

```
# bdf (HP-UX)
# df -k (Solaris)
```

ADS 2002 のすべてのモジュールをインストールすると、必要なディスク容量は約2.7 Gbyteです。

この資料ではルートディレクトリを指定した場合、つまり /agilent/ads2002 で説明します。もし、ルートディレクトリにインストールできないようであれば、別のディレクトリにシンボリックリンクをかけることをお勧めします。

2.3 メモリ (RAM) とスワップスペース

ADS を支障なく使用するためには少なくとも 128MB のメモリ (RAM) と 300 Mbyte のスワップスペースが必要です。

通常は、256MByte 以上のメモリ (RAM) と、500 Mbyte 以上のスワップスペースをご用意されることをお勧めします。

メモリ (RAM) サイズは次のコマンドで確認できます。

```
# dmesg [Return]
```

スワップスペースは次の命令で確認できます。

```
# /etc/swapinfo          (HP-UX)
# /usr/sbin/swap -s      (Solaris)
```

2.4 ソフトウェアのバージョンとOSの対応

UNIX のバージョンの確認は、次の命令を実行します。

```
# uname -r [Return]
```

2.5 以前のバージョンの容量確認

古い ADS / MDS / SeriesIV のディスク容量を UNIX の du 命令で確認します。

```
# du -s /h pads
- 表示例 -
1755848 /h pads
```

HP-UX の場合、1 ブロック (単位) は512バイトですので、上記の場合857 Mbyteになります。

$1755848 \times 512 = 898994176 \text{ Byte} = 898994176 \div 1024 \div 1024 = 857 \text{ Mbyte}$

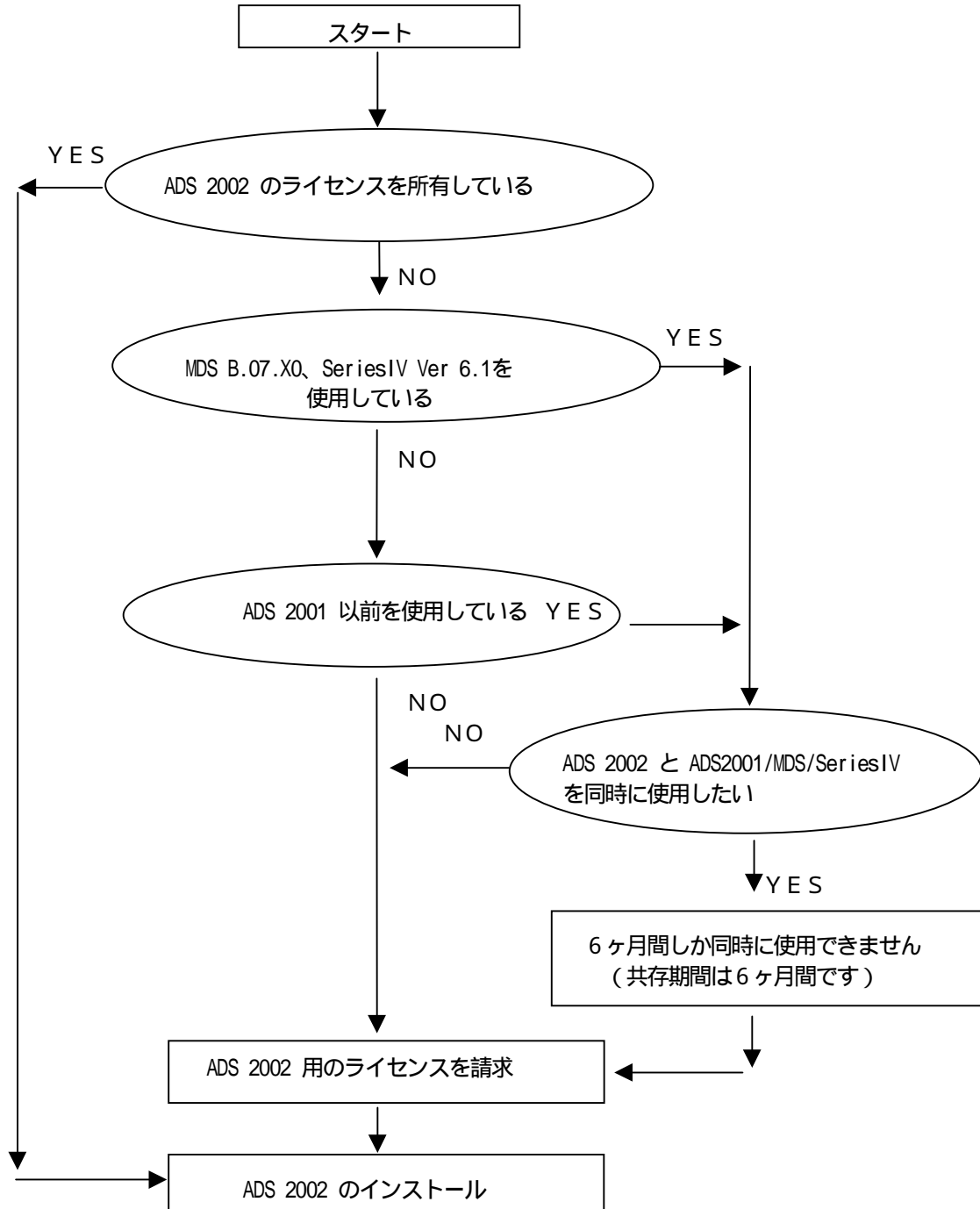
もし、du 命令で表示されるバイト数が極めて少ない (1KBぐらい) の場合は、シンボリックリンクなどが行われている可能性があります。その場合は、実体の方のディレクトリに対して du 命令を行なってください。

以前の古バージョンのディスク容量を示します。

製品名およびバージョン	ディスク容量 (Mbyte)
MDS B.07.10、B.07.20	860
SeriesIV Ver 6.1	800
ADS 1.3	1600
ADS 1.5	1700
ADS 2001	2300
ADS 2002	2700

3章 ADS 2002のコードワード(ライセンス)

3.1 概要



3.2 ADS 2002 のライセンス

ここでは ADS 2002 と ADS2001/MDS/SeriesIV のライセンスなどについてご説明します。

- Q. ADS 2001 を使用していますが、ADS 2002 用に新たなコードワードが必要ですか？
 A. **必要です**。ADS 2002 は ADS 2001 以前のライセンス (コードワード) では**動作しません**。
 また、ADS 2002 のライセンスでは ADS 2001 以前のバージョンは**動作しません**。

- Q. ADS 2002 と MDS / Series IV のクロス (共有) ライセンスについて教えてください。
 A. ADS 2002 用に発行されたコードワード (ライセンス) は MDS / Series IV では**使用できません**。

	ADS 2002 用ライセンス	MDS/Series IV 用ライセンス
ADS 2002 の動作	可能	不可能 (動作しません)
MDS/Series IV の動作	不可能 (動作しません)	可能
ADS 2001 の動作	不可能 (動作しません)	可能

具体的な両者のライセンスの違いを示します。
 基本的に、両者は完全に異なった別々のライセンスとお考えください。

ADS 2001 用コードワード (MDS/SeriesIV でも使用可能)
 SERVER adsllic 7812392f 1700
 DAEMON hpeesofd /agilent/ads2001/licenses/vendors/hpeesofd
 INCREMENT Schematic hpeesofd 1.7 12-may-2002 1 ECDB3036F04B313C9935 ¥
 VENDOR_STRING=s=2014460207 HOSTID=7812392F

ADS 2002 用コードワード (ADS 2001/MDS/SeriesIV では使用不可)
 SERVER adsllic 7812392f 1705
 VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
 INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
 VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392F ¥
 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 7B15 3330 5484 A6D6 ¥
 C201 177D 7986 7454 C252 7F82 9A6B 8407 D2B0 0903 2001"

- Q. 同一のライセンスサーバに、ADS 2002 用と ADS2001/MDS/SeriesIV 用のライセンス設定を混在させることは可能ですか？
 A. 可能です。それぞれのライセンスは完全に異なった別々のライセンスですので、独立にライセンス設定を行なってください。ただし、SERVER 行の TCP/IP のポート番号だけは重ならないようにしてください。
 (SERVER adsllic 7812392f 1705)

- Q. コードワードにはどんな情報が含まれていますか？
 A. サーバコンピュータ ID、ノードロックコンピュータ ID、製品名、ライセンスの本数、ライセンスの種類 (ノードロック、フローティング)、使用開始日、終了日 (=有効期限) などが符号化されて (暗号化されて) 含まれています。使用開始日以前および終了日以降では使用できません。

Q.なぜコードワードに有効期限があるのですか？

A.現在、コンピュータの性能と価格は、1年ごとによくなっています。1年前に購入したコンピュータは、今日では1世代前のシステムとなり、決して「最高性能」とは言い切れません。一方、ソフトウェアは、保守契約をお持ちであれば常に最新のバージョンを入手できます。このような時代において、最初にソフトウェアと一緒に購入したコンピュータにコードワード(ライセンス)を限定することは、システム運用上あまりいいとはいえません。そのため、弊社では、コードワードの有効期限が残り少ない場合に限って、「無料」で新しいコンピュータにコードワード(ライセンス)を変更するサービスを行っています。このサービスにより、常に「最高性能」のコンピュータでソフトウェアをお使いいただくことができます。

Q.コードワードの有効期限(長さ)について教えてください。

A.コードワードの有効期限は、基本的には18ヶ月です。この18ヶ月というのは、前述したコンピュータの進歩の歩幅に依存します。また、弊社では、1年に1回以上のソフトウェアアップデートを行っております。ソフトウェアアップデートを行った際に、新たな製品(ライセンス)を追加購入されるお客様も多いため、18ヶ月という期間に設定しました。

4章 ADS 2002 のインストール/アップデート

4.1 概要

この章では ADS 2002 のインストールの方法について説明します。
インストールのステップを以下に簡単にまとめます。

必要であれば古いバージョンの ADS/MDS/SeriesIV を削除します。
(通常は、ADS 2002 のインストール完了後に古いバージョンを削除します)
インストールディレクトリを作成します。
CD-ROM をマウントします。
CD-ROM 中の UNIX/SETUP 命令を実行します。
ハードディスクにコピーされた /ads2002/install/bin/install 命令を実行します。

ファイルの保存を行います。
(ライセンスファイルなどを保管します。)

ライセンス管理デーモンプログラムを
停止します。

古いバージョンのソフトウェアを
削除します。(お勧めしません)

インストールディレクトリを
作成します。

CD-ROM をマウントします。

CD-ROM の UNIX/SETUP 命令を
実行します。

コピーされた
install 命令を実行します。

<前提条件>

HP-UX 10.20、11.0。Solaris 7、8。
ハードディスクのフリーエリア(残り容量)が2.7 Gbyte 以上必要。
ADS 2002 用の有効なコードワードファイルがお手元にあること。

4.2 準備するもの

Advanced Design System Release 2002 CD-ROM。

パーツ番号	タイトル	内容
E8900-10137	Advanced Design System Release 2002 Agilent EEsof EDA Disk 1 Program UNIX	UNIX 用の1枚目 (起動および HP-UX)
E8900-10138	Advanced Design System Release 2002 Agilent EEsof EDA Disk 2 Program UNIX	UNIX 用の2枚目 (主に IBM)
E8900-10139	Advanced Design System Release 2002 Agilent EEsof EDA Disk 3 Program UNIX	UNIX 用の2枚目 (共通および SUN)
E8900-10140	Advanced Design System Release 2002 Agilent EEsof EDA PC Disk 1 Program Windows 98 Windows NT 4.0 Windows 2000	PC 用の1枚目 (本体およびドライバ)
E8900-10141	Advanced Design System Release 2002 Agilent EEsof EDA PC Disk 2 Program Windows 98 Windows NT 4.0 Windows 2000	PC 用の1枚目 (マニュアル)

4.3 アップデート前の準備(ファイルの保存)

アップデートをする場合はファイルのバックアップ(保存)を取ります。
\$HPEESOF_DIR/custom ディレクトリをバックアップされることをお勧めします。
また、ユーザが作成したプロジェクト(_prj)も念のためバックアップされることを
お勧めします。(一度 ADS 2002 でプロジェクトをオープンすると、以前のバージョンでは
開けませんのでご注意ください)

4.4 ライセンス管理デーモンプログラムの停止

(1) スーパユーザ(root)でログインし、日付を正しく合わせます。

```
# date [Return]
```

(2) ライセンス管理デーモンプログラムが動作している場合は、それを止めます。

FLEXIm のライセンス管理デーモンプログラム(Imgrd)の停止

```
# ps -ef | grep Imgrd [Return] ( Solaris の場合は ps -aux )
```

<実行結果の例>

```
root 715 1 0 May 12 ? 0:29 /ads2001/licenses/bin/Imgrd ....
```

↑ プロセスID

```
# kill 715
```

<注意> FLEXIm のライセンス管理デーモンプログラム(Imgrd)は
IC-CAP, Agilent HFSS も使用しています。
この、Imgrd を停止する場合は、ADS/MDS/SeriesIV のライセンス管理
デーモンであることをご確認ください。

4.5 古いバージョンのソフトウェア削除

ADS 2001 /MDS B.07.10 /SeriesIV 6.1 などの以前のバージョンがインストールしてある場合はこれを削除します。作業はスーパーユーザで行なってください。

< ご注意 >

ADS 2002 の動作確認を完了し、ユーザファイルを完全に移行した後、ADS 2001 /MDS B.07.10 /Series IV Ver 6.1 を削除することをお勧めします。

古い ADS /MDS /SeriesIV がインストールされているディレクトリを削除します。MDS のライセンス管理デーモンプログラム (dcs_daemon)、および、FLEXIm のライセンス管理デーモンプログラム (lmgrd) が動作していないことを確認し、ディレクトリを削除します。ライセンス管理デーモンプログラムが動作しているとディレクトリが削除できません。

```
# rm -rf /ads2001
```

```
# rm -rf /mds_b.07.10
```

```
# rm -rf /eesof61
```

ADS、MDS および SeriesIV はファイル容量が約5 0 0Mbyte 以上あります。

そのため、削除には1 ~ 2分程かかります。

もし、削除が一瞬で終了したら、それは、本体ではなくシンボリックリンクを削除した可能性があります。

bdff または df -k などの命令でハードディスクの空き容量をご確認ください。

4.6 インストールに必要なディレクトリの作成

ここでは ADS 2002 をインストールするディレクトリを作成します。
作業はスーパーユーザで行なってください。すでに存在する場合は新しく作る必要はありません。
ハードディスクの残り容量を確認後、ADS 2002 用のディレクトリを作成します。
(2 . 7 GByte 以上のフリーエリアが必要です。UNIX の bdf または df -k 命令でご確認ください。)
インストールディレクトリを作成し、ルートディレクトリからのシンボリックリンクを作成します。

```
# mkdir /agilent (専用のインストールディレクトリを作成)
# mkdir /agilent/ads2002 (その下に作成)
# rm /ads2001 (もし ADS 2001 のリンクがあればそれを削除します)
# ln -s /agilent/ads2002 /ads2002 (シンボリックリンクの作成)
```

この資料では、インストールディレクトリが /agilent/ads2002 で、ルートディレクトリに /ads2002 という名前で /agilent/ads2002 へのシンボリックリンクを作成した場合で
ご説明します。

<参考> もし、専用ディレクトリにインストールできないようであれば、既存のディレクトリにインストールすることも可能です。

<例> /opt/agilent/ads2002 ディレクトリを新しく作成し、/ads2002 にシンボリックリンクを作成します。

```
# mkdir /opt/agilent
# mkdir /opt/agilent/ads2002
# ln -s /opt/agilent/ads2002 /ads2002
```

<参考> /agilent ディレクトリには ADS 以外にも Agilent HFSS や IC-CAP などをインストールすることをお勧めします。

4.7 CD-ROM のマウント

CD-ROM をマウントします。作業はスーパーユーザで行なってください。
使用する CD - ROM は次のものです。

```
Advanced Design System  Release 2002 Agilent EEsof EDA
Disk 1 Program UNIX
(Part No. E8900-10137 )
```

CD-ROM をマウントするディレクトリを作成します。
既に存在する場合は作成する必要はありません。

```
# mkdir /cdrom
```

HP - UX の場合

```
# /usr/sbin/mount -F cdfs /dev/デバイス・スペシャルファイル名 /cdrom
```

```
<例> # /usr/sbin/mount -F cdfs /dev/dsk/c0t2d0 /cdrom
```

<参考 : HP-UX における CD-ROM のマウント >

HP-UX では、sam 命令を用いて CD-ROM をマウントすることができます。

```
# sam
```

Disks and File System

Disk Devices

CD-ROM を選択後、Actions > Add > Not Using the Logical Volume Manager

Mount Directory: /cdrom

<参考 : HP-UX における CD-ROM ドライブの SCSI アドレスの調べ方 >

HP-UX の ioscan 命令でハードディスクや CD-ROM ドライブの SCSI アドレスを調べることができます。これにより、CD-ROM のデバイススペシャルファイル名 (/dev/dsk ディレクトリの下に存在する。確認は ll 命令。)を確認できます。

<参考 : HP-UX における CD-ROM ドライブのデバイスファイル名の調べ方 >

HP-UX 10.20 の場合、デバイスファイルは /dev/dsk ディレクトリの下に作成されます。一般的に、ハードディスクドライブは SCSI アドレス 6 および 5 を使用し、CD-ROM は SCSI アドレス 2 を使用します (前述した ioscan 命令で詳しく確認できます)。

ll /dev/dsk 命令を実行し「c0t2d0」など、2 が含まれているものが CD-ROM のデバイスファイル名である可能性が高いと考えられます。

4.8 ソフトウェアの読み込み

CD-ROM のマウントが正常に行なえたならば、ADS 2002 のインストールを行ないます。
CD-ROM 中の UNIX ディレクトリに移動し、SETUP スクリプトファイルを実行します。

以下、HP-UX の場合の例を示します。

```
# cd /cdrom/UNIX      (CD-ROM の UNIX ディレクトリに移動)
# ls                  (確認)

# ./SETUP
```

SETUP スクリプトファイルを実行したウインドに次のように表示されます。

Date: Sun May 12 16:34:03 JST 2002 (実行したときの時間です)

Agilent EEs of Installation Manager Setup Instructions

- o Default values will appear in () at each prompt. Default values can be selected by simply pressing the "Return" or "Enter" key.
- o Options will appear in brackets [] at each prompt.
- o Do not include trailing '/' on any directories entered during the Agilent EEs of Installation Manager v2002 setup.
- o You may type 'exit' or 'quit' at any prompt to cancel the installation.

Press [Return] to continue: (**Return キーを押します**)

Set Destination Directory for Agilent EEs of ADS v2002 Products

What is the full path to the directory where you would like Agilent EEs of ADS Products installed (default=/usr/local/ADS2002)?
=>/agilent/ads2002 (インストールディレクトリを入力します)

The directory [/agilent/ads2002] does not exist.
Would you like to create it [y/n] (y)? y (**存在しない場合は新たに作成します**)

Destination Directory : [/agilent/ads2002]
Estimated Available Disk
Space on this Partition : 3572785 Kbytes (残りディスク容量)
Platform : HP-UX 10.20 , 11.0 and 11.11

Is the information entered correct [y/n] (y)? y (確認します)

Agilent EEsof Installation Manager Load

Loading Agilent EEsof Installation Manager...

Execute Agilent EEsof Installation Manager

The Agilent EEsof Installation Manager has been successfully installed.
To continue the installation process, change directories to:

/agilent/ads2002/install/bin (ここに移動し)

and execute:

./install (これを実行します)

(プロンプトが表示され、SETUP 命令は終了します)

SETUP プログラムは、CD-ROM から指定したディレクトリ (/agilent/ads2002) にインストールプログラム (install) をコピーするだけです。コピー先は /agilent/ads2002/install ディレクトリです。SETUP プログラム終了後、install 命令で実際のインストールを行ないます。

SETUP 命令が正常に終了したら、install 命令を実行し、インストールを行ないます。
/agilent/ads2002/install/bin ディレクトリに移動し、install 命令を起動してください。

<ご注意>

インストールプログラム install はグラフィカル・ユーザ・インターフェイス (GUI)を使用します。Xウィンドシステムが使用可能な環境で実行してください。

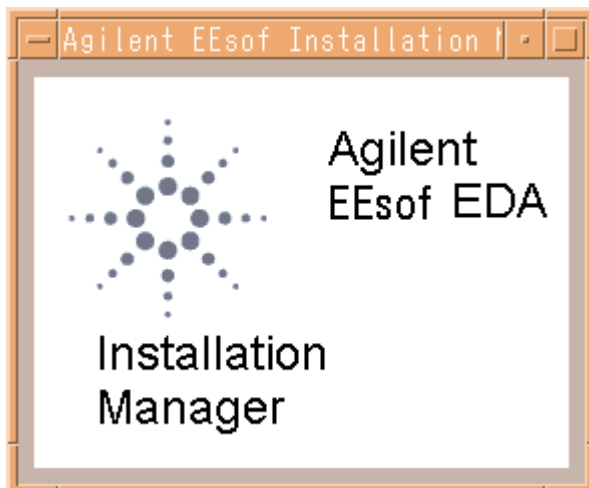
```
# cd /agilent/ads2002/install/bin (ディレクトリを移動します)
# ./install
```

install 命令を実行したウインドに次のように表示されます。

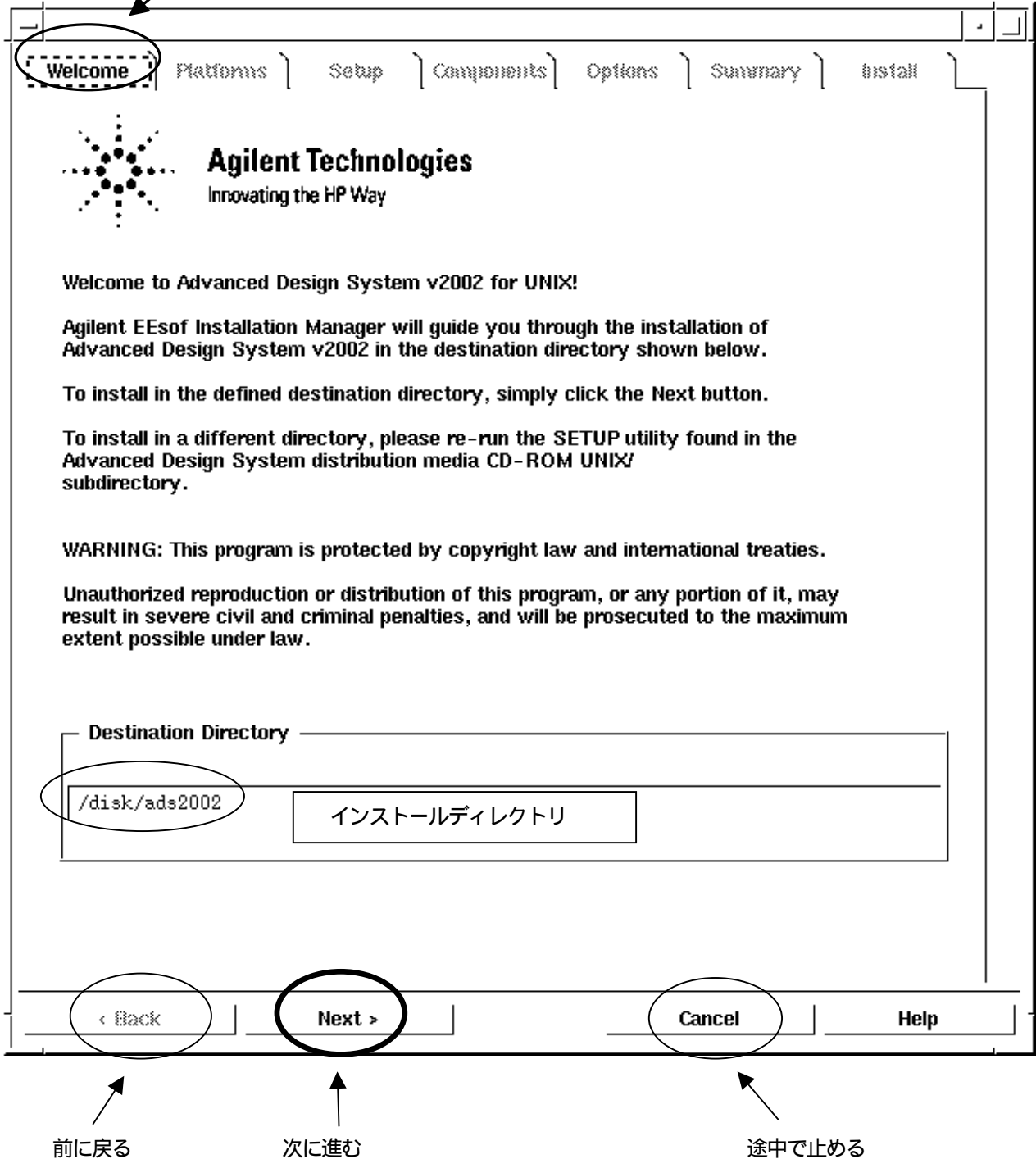
```
Executing Agilent EEsof Installation Manager. Please wait...
```

```
+-----+
Agilent EEsof Installation Manager, v1.1.2
Copyright 1998 Hewlett-Packard Company. All Rights Reserved.
+-----+
```

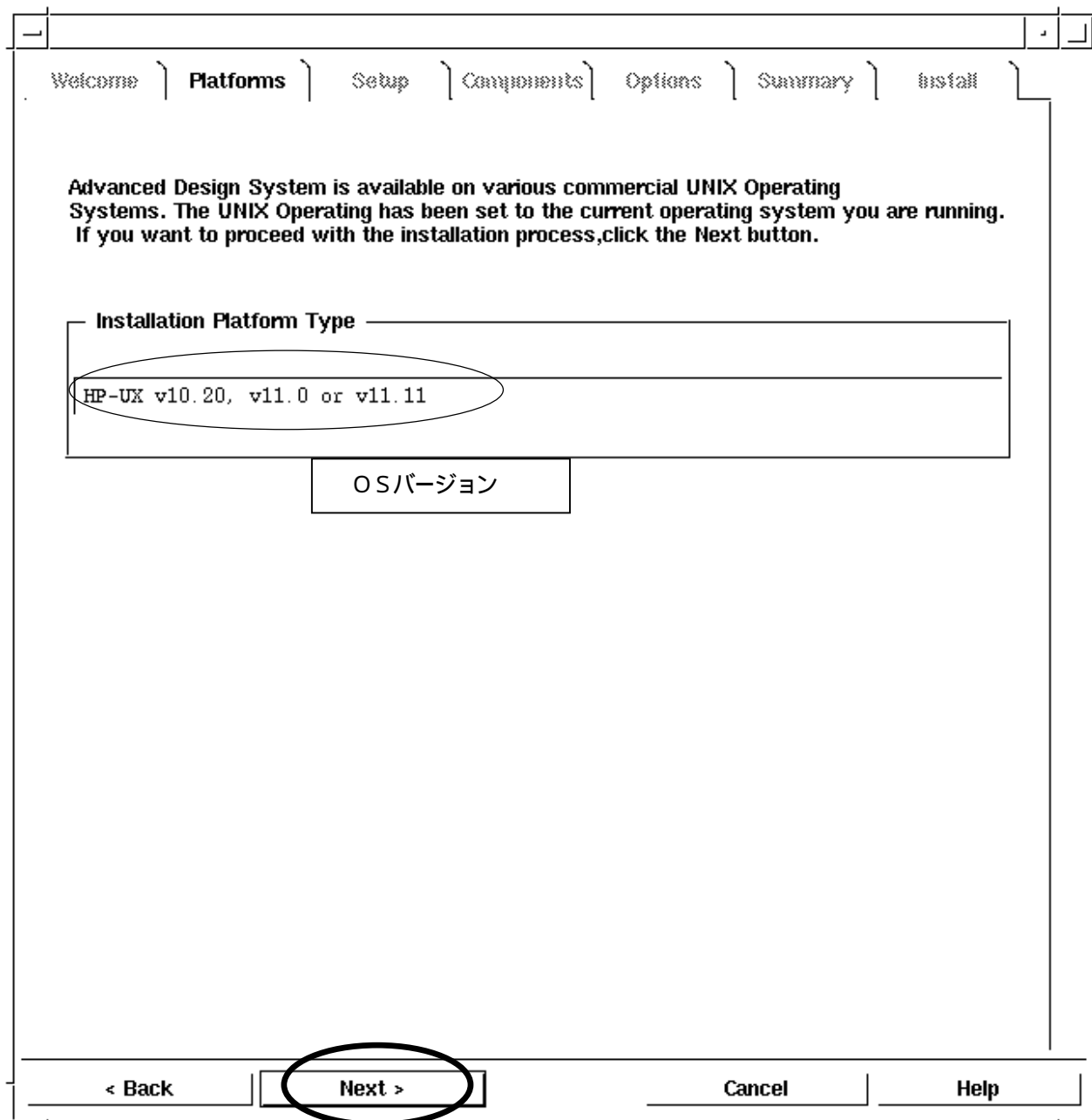
次のような小さなウインドが表示されます。



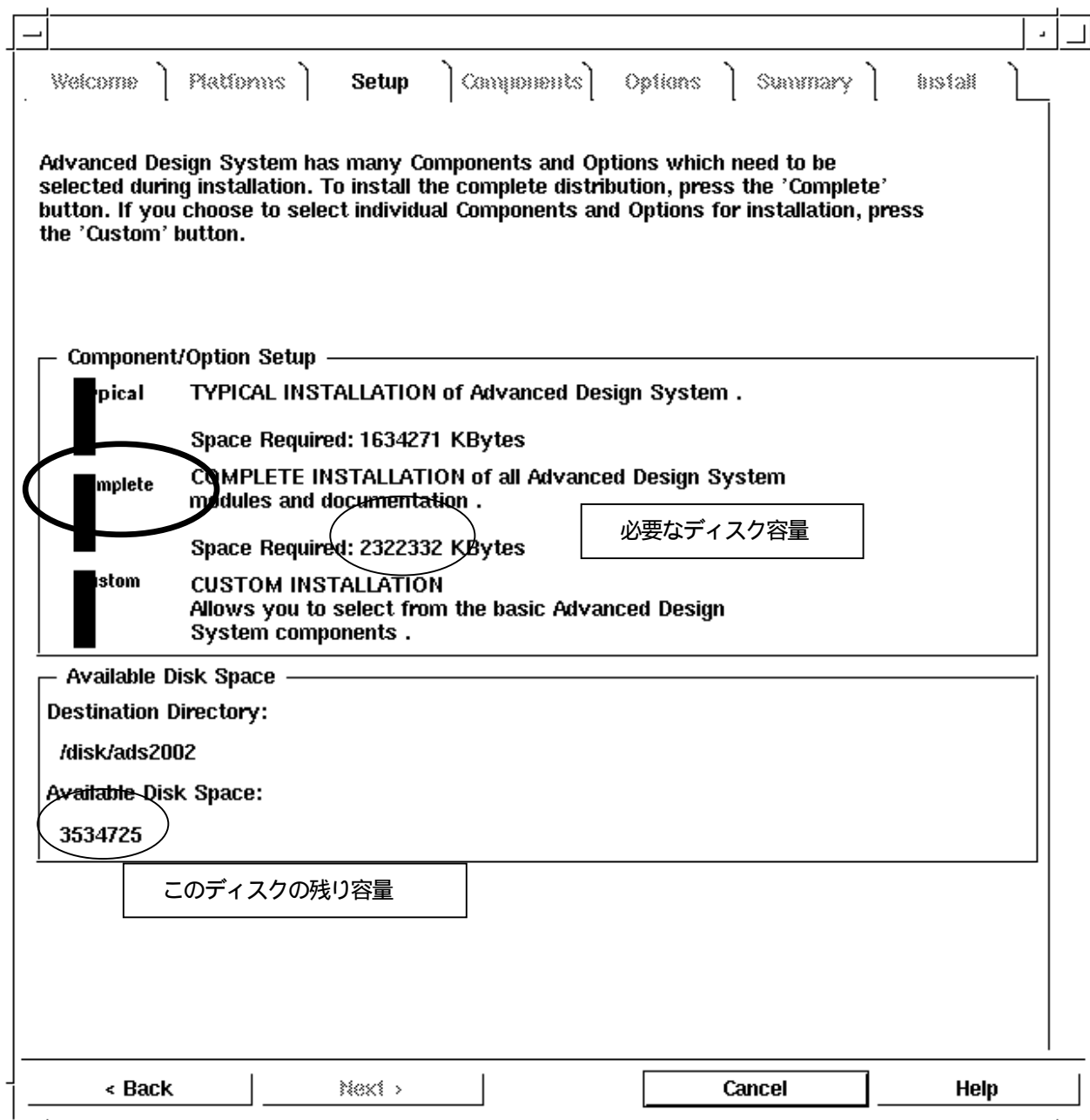
作業内容をあらわすタブ



インストールディレクトリを指定します。ここではすでに設定されています。
ここでは、Continue を選択し、次に進みます。
途中で止める場合は、Cancel を選択します。前に戻るには、Previous を選択します。



コンピュータ/OSの種類です (OSのバージョン確認は `uname -r` 命令です)。
[Next] で次に進みます。



インストールするファイルセットを選択します。

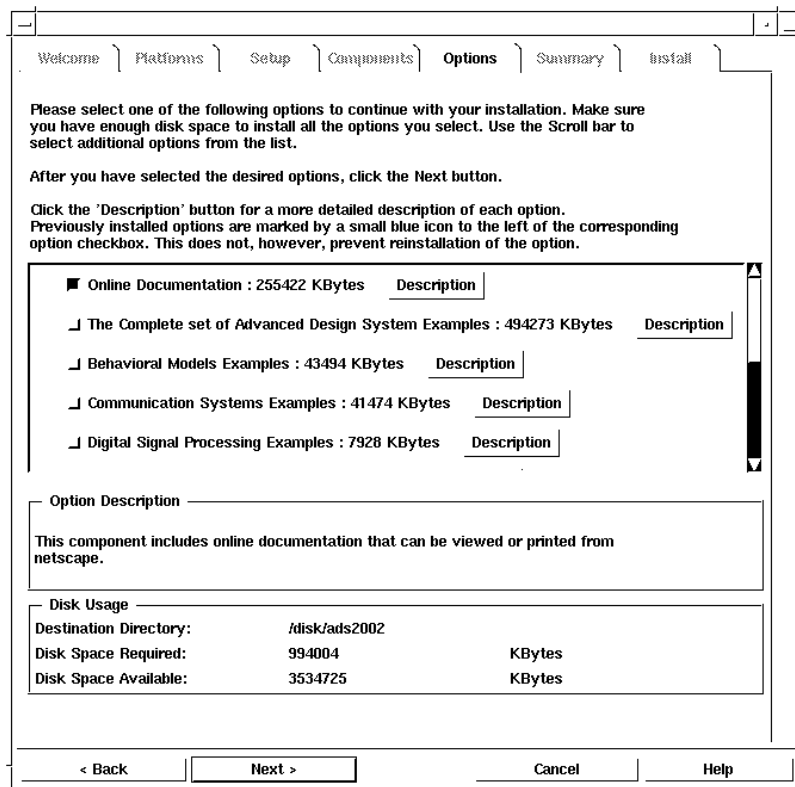
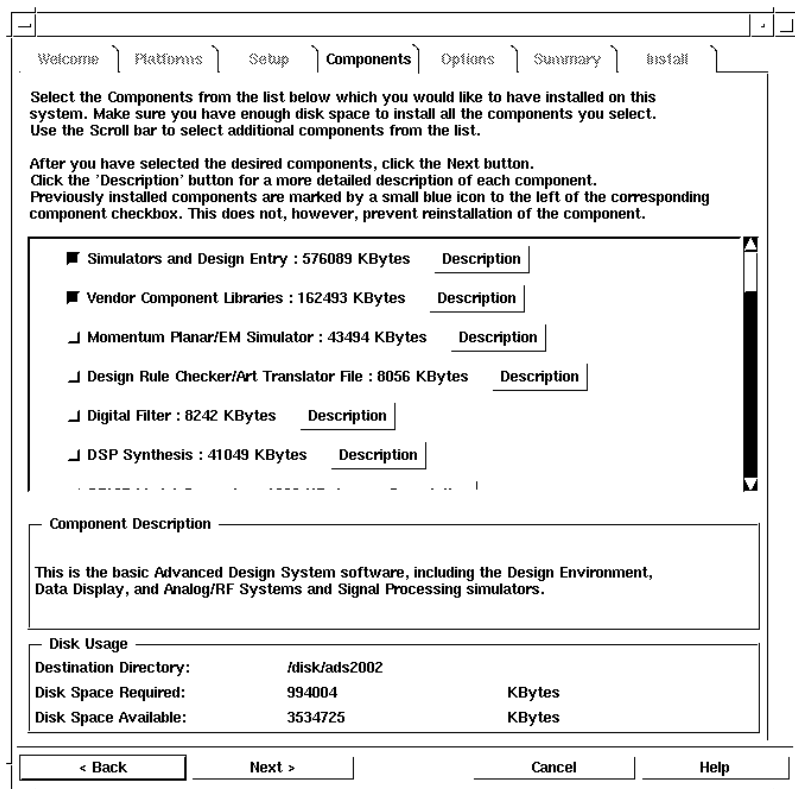
ここでは、Complete を選択します。Complete を選択するとすべてのファイルセットが選択され、Summary タブへ移動します。

上図のように、ADS 2002 のファイルセットをすべてインストールすると、2233232 KByte のディスク容量が必要です。下の方に、インストールするディレクトリ名と、残りディスク容量（上図では 3534725 Kbyte）が確認できます。

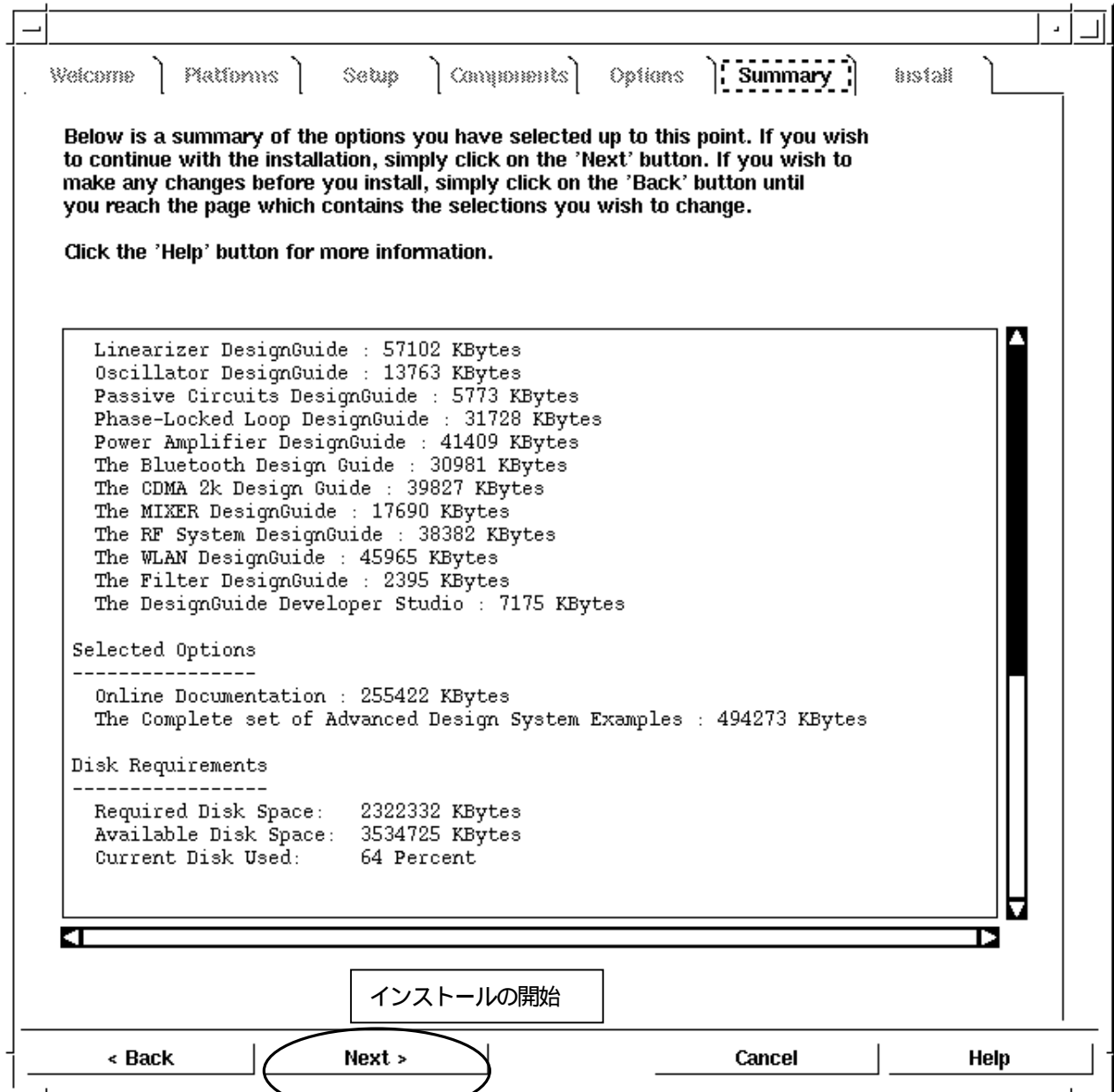
通常は、Complete を選択してください。

もし、ディスクの残り容量が足りない（2.7 GB 以下）場合、Custom を選択します。

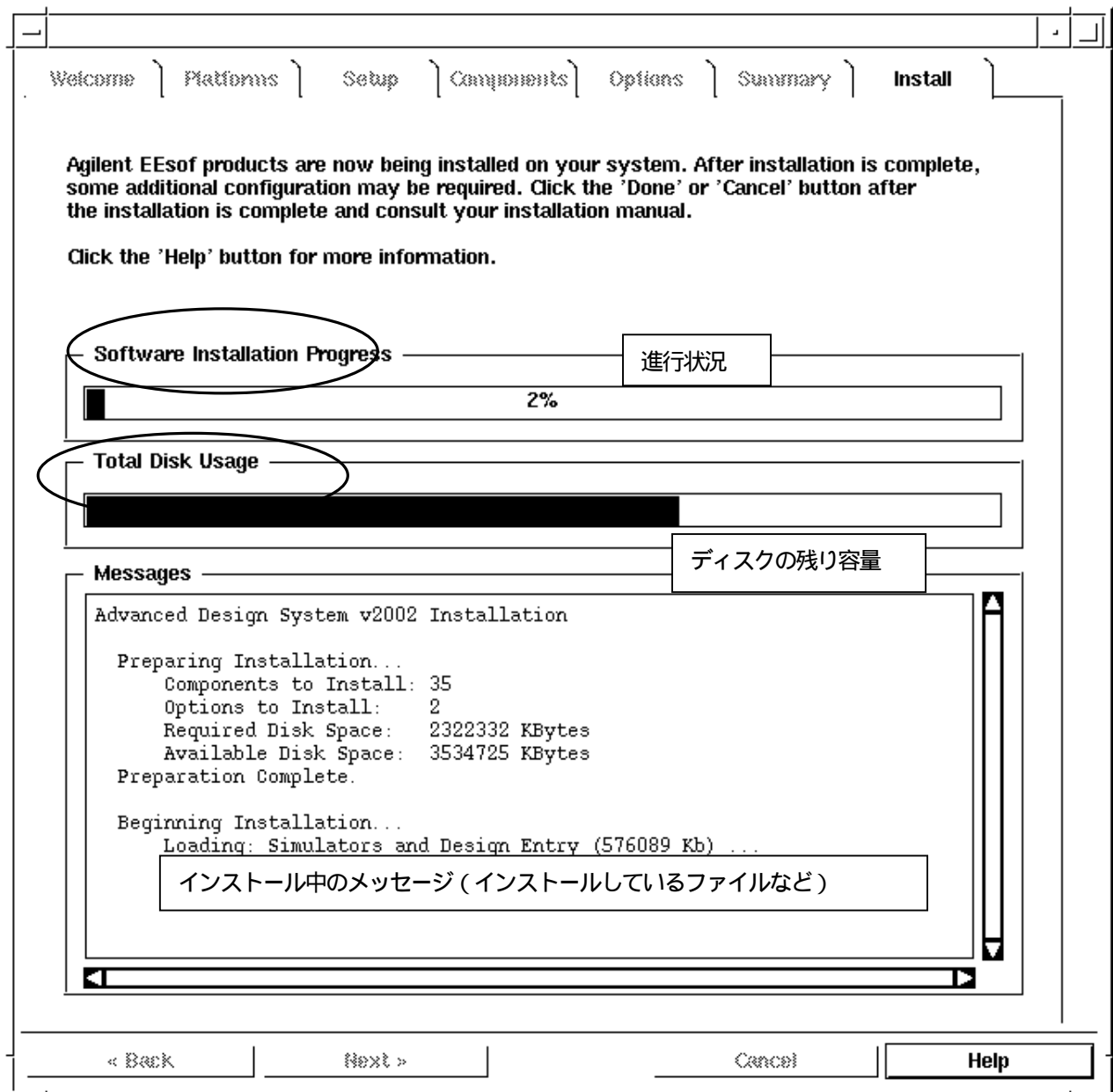
Custom を選択するとインストールするファイルセットをユーザが選ぶことができます。



前ページの Select タブで Custom を選択した場合に表示される Components タブと Option タブを示します。選択したファイルセットの合計容量が表示されています。



インストールを開始します。
[Next] を選択してください。



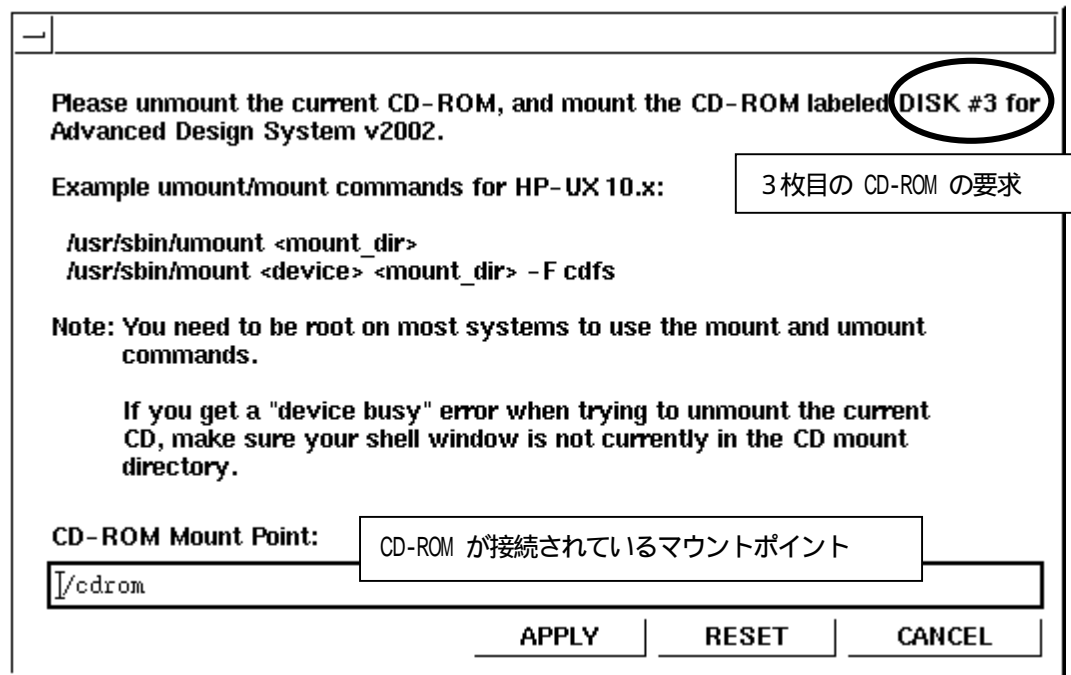
インストール中は、このようなウインドが表示されます。

ディスクの残り容量と、進行状況が表示されます。

また、このウインドの下の白い部分にインストール中のメッセージが表示されます。

HP - UXの場合、1枚目のインストールには約30分ほどかかります。その後、3枚目のCD - ROMを要求されます。

SUNの場合、すぐに3枚目のCD - ROMを要求されます。

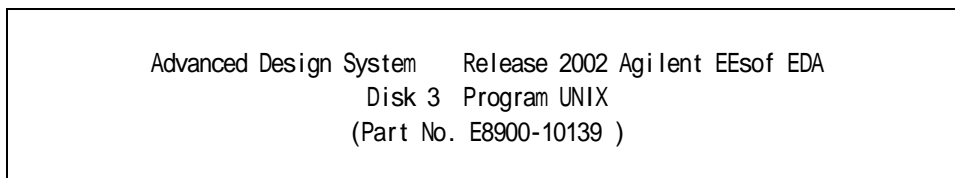


1枚目の CD-ROM が終了したらこのようなウインドが現れます。

ここでは、UNIX の命令を使用して1枚目の CD-ROM をアンマウントし、3枚目の CD-ROM をマウントします。

UNIX の命令を実行できるウインドを用意し、次の命令を実行してください。

使用する3枚目のCD-ROMは次のものです。



HP-UX の場合

```
# umount /cdrom (アンマウント)
```

ここで、1枚目の CD-ROM を取り出し、3枚目の CD-ROM を挿入します。

```
# mount /dev/dsk/c0t2d0 /cdrom (マウント)
```

```
# ls /cdrom (確認)
```

もちろん、sam 命令で行なってもかまいません。

Solaris の場合

```
# eject (アンマウントと排出)
```

ここで、1枚目の CD-ROM を取り出し、3枚目の CD-ROM を挿入します。
数秒で自動マウントが行われます。

```
# ls /cdrom (確認)
```

Please unmount the current CD-ROM, and mount the CD-ROM labeled **DISK #3 for Advanced Design System v2002**.

Example umount/mount commands for HP-UX 10.x:

```
/usr/sbin/umount <mount_dir>  
/usr/sbin/mount <device> <mount_dir> -F cdfs
```

Note: You need to be root on most systems to use the mount and umount commands.

If you get a "device busy" error when trying to unmount the current CD, make sure your shell window is not currently in the CD mount directory.

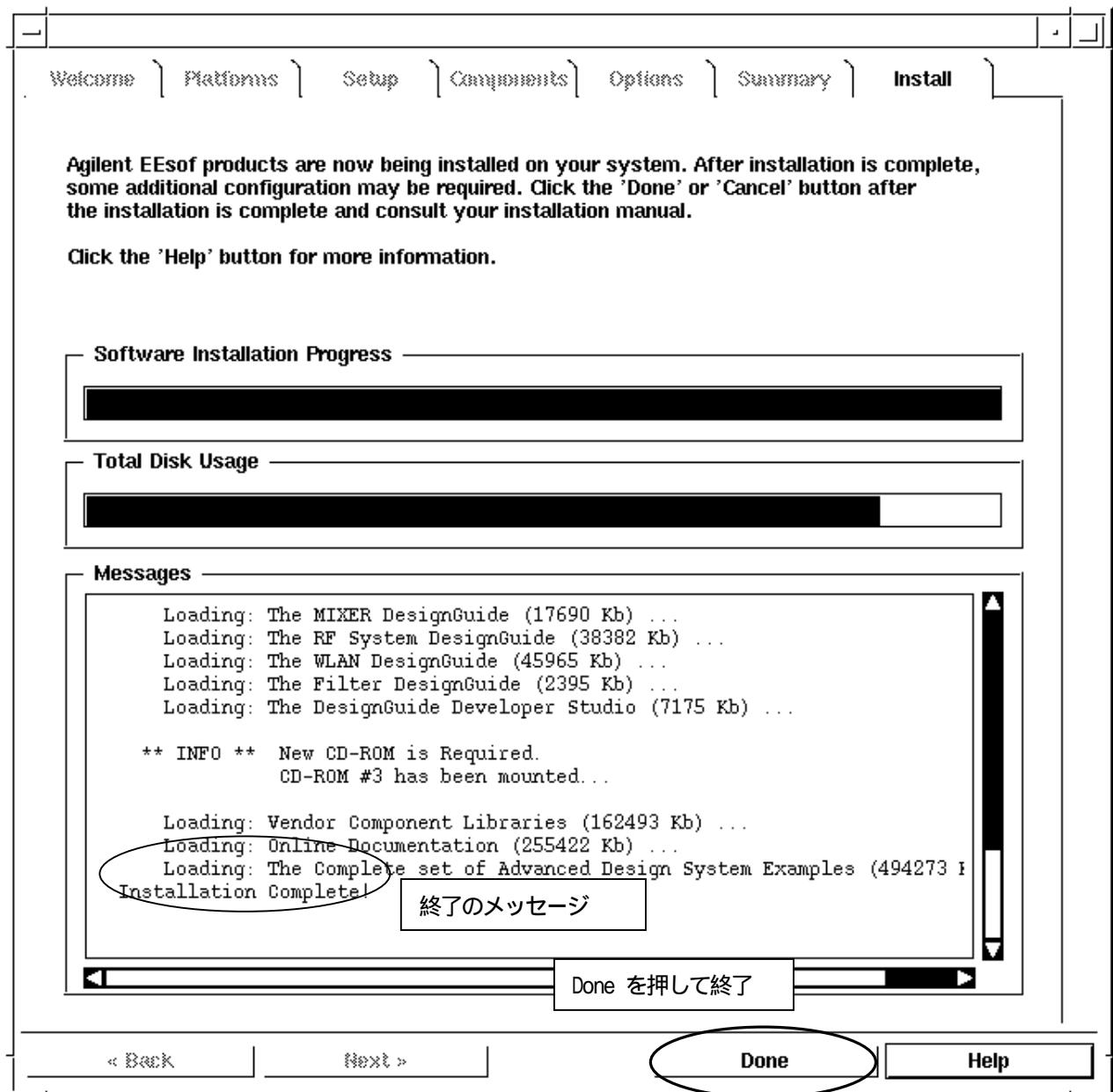
CD-ROM Mount Point:

APPLY RESET CANCEL

3枚目の CD-ROM のマウントが正常に行なわれたら、APPLY を選択します。

3枚目の CD-ROM からのインストールが始まります。

3枚目のインストールにはHP - UXで約20分ほど、SUNで約40分ほどかかります。



メッセージに Installation Complete ! と表示されれば終了です。

Done を選択し、install 命令を終了します。

3 枚目の CD-ROM をアンマウントし、CD-ROM ドライブから取り出してください。

インストール後の確認を行ないます。

インストールしたディレクトリの確認を行ないます。

```
# ls /agilent/ads2002
```

<表示例>

Acrobat	dds	esyn	lib	msgs
ComponentLibs	de	examples	libtrans	netlist_exp
CustomEncoded	design_kit	expressions	licenses	netscape
ael	designguides	hpeesofbrowser	linecalc	search
arttrans	dfilter	hptolemy	links	sess
bin	doc	idf	lms	smart
circuit	drc	install	modelbuilder	smg
config	dss	instrio	momentum	tools
custom	dsynthesis	lapi	momopt	xprinter

<参考> 各ディレクトリの容量

ADS をインストールしたディレクトリの下の各ディレクトリの容量を du 命令 (HP-UX の場合、5 1 2 バイト単位) で示します。

```
# cd /agilent/ads2002
# du -s * (HP-UX の場合、1 ブロックは5 1 2 Byte です)
50358 Acrobat ( = 50358 × 512 ÷ 1024 ÷ 1024 = 24.59 Mbyte )
318116 ComponentLibs
1640 CustomEncoded
54 ael
16664 arttrans
314062 bin
67394 circuit
9276 config
838 custom
2776 dds
55542 de
2050 design_kit
762494 designguides
5818 dfilter
706934 doc
8 drc
16 dss
51168 dsynthesis
1054 esyn
1515888 examples ( = 1515888 × 512 ÷ 1024 ÷ 1024 = 740 Mbyte )
1370 expressions
3622 hpeesofbrowser
120972 hptolemy
63798 idf
75460 install
2110 instrio
276 lapi
219042 lib
2588 libtrans
23766 licenses
5642 linecalc
986 links
590 lms
26878 modelbuilder
68526 momentum
24 momopt
216 msgs
8094 netlist_exp
54840 netscape
1550 search
1216 sess
21878 smart
162 smg
64248 tools
14918 xprinter
```

<参考> 後から一部のファイルセットをインストールする方法

CD-ROM をマウントした後、 /agilent/ads2002/install/bin/install 命令を実行します。
(SETUP 命令を実行する必要はありません。)

```
# mount ..... (CD-ROM のマウントを行ないます)
# cd /agilent/ads2002/install/bin (ディレクトリを移動します)
# ./install
```

不具合情報 パッチはホームページでご覧いただけます。

<http://www.agilent.com/eesof-eda>

5章 ライセンス (FLXEm) の設定

5.1 概要

ソフトウェアのインストールが終了したら、ライセンスの設定を行います。

ADS 2002 は専用のコードワード (ライセンス) が必要です。
もし、ADS 2002 用のコードワード (ライセンス) をお持ちでない場合は、「9章」の「9.2 ライセンス (コードワード) 発行依頼」をご参照になり、弊社までご請求ください。ADS 2001 以前のライセンスでは、ADS 2002 は動作しません。
また、ADS 2002 のライセンスでは、ADS 2001 以前のバージョン (MDS/SeriesIV 含む) は動作しません。

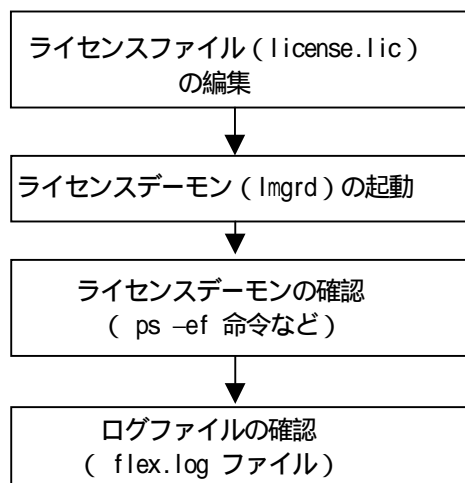
バージョンごとの対応を示します。

	ADS 2001 以前のライセンス	ADS 2002 のライセンス
ADS 2002	動作しません	動作します
ADS 2001 以前	動作します	動作しません
MDS B.07.X	動作します	動作しません
SeriesIV 6.1	動作します	動作しません

ADS 2002 での変更点を示します。

	ADS 2001 以前	ADS 2002
ベンダーデーモン名	hpeesofd	agileesof
ベンダーデーモン行	DAEMON 行	VENDOR 行
FLEXIm バージョン	7.0g	7.2h
ライセンスファイル名	license.dat	license.lic
ライセンス製品名	Schematic、 Circuit_linear	ads_schematic、 sim_linear

設定の手順 (流れ) を示します。



5.2 FLEXIm の概念

FLEXIm はライセンスを管理するソフトウェアです。

FLEXIm とは、アメリカ合衆国 GLOBEtrrotter Software 社が開発したライセンス管理ソフトウェアの名称です (<http://www.globetrotter.com/japan/>)。

FLEXIm のライセンスの形態 (種類)

ライセンスの形態 (種類) は、「ノードロックライセンス」、「ネットワーク (フローティング) ライセンス」および「両者の混在型」の 3 種類があります。以下にそれぞれの説明を簡単に行います。

基本的な設定方法は「ノードロックライセンス」でも「ネットワーク (フローティング) ライセンス」でも同じです。

ノードロックライセンス

ある限定されたコンピュータでのみアプリケーションソフトを実行できます。

ネットワーク (フローティング) ライセンス

ユーザが定義した任意のコンピュータでアプリケーションソフトを実行できます。ただし、ライセンスサーバは限定されたコンピュータになります。また、同時に実行できるアプリケーションソフトの数 (本数) は、取得したライセンスの本数までになります。

両者の混在型

上記の混在型です。

FLEXIm で使用されるプログラム / ファイル

次に、FLEXIm で使用されるプログラム / ファイルを簡単に説明します。

FLEXIm では、「ライセンス管理デーモン」、「ベンダデーモン」と「ライセンスファイル」の 3 つが使用されています。以下にそれぞれの説明を簡単に行います。

ライセンス管理デーモン (Imgrd)

ライセンス管理デーモン (Imgrd) は実行形式のプログラムです。

ベンダデーモン (agileesof) と協力してライセンスを管理します。Imgrd はライセンスサーバでは必ず実行させなければならないプログラムです。

同一のコンピュータで、複数の Imgrd を実行することも可能です (ただし、それぞれのポート番号を変更させる必要があります)。ですから、agileesof 製品以外のソフトウェアが FLEXIm を使用していても問題はありません。

ベンダデーモン (agileesof)

ベンダデーモン (agileesof) は実行形式のプログラムです。ライセンス管理デーモン (lmgrd) と協力してライセンスを管理します。Agileesof はライセンスサーバでは必ず実行させなければならないプログラムです。同一のコンピュータで、複数の agileesof を実行することはできません。ベンダデーモン名 (agileesof) は使用するアプリケーションソフトで異なりますが、MDS B.07.X、Series IV 6.X、Agilent HFSS 5.X、IC-CAP 5.X および ADS 2001 では、ベンダデーモン名はすべて hpeesofd で、ADS 2002 からベンダデーモン名が agileesof になりました。

ライセンスファイル (license.lic)

ライセンスファイル (license.lic) はテキストファイルです。vi エディタで編集したり、プリンタに出力することができます。ライセンスファイル (license.lic) は、環境変数 LM_LICENSE_FILE でその場所 (ディレクトリ名) およびファイル名を指定する必要があります。ライセンスファイル (license.lic) の例を示します。
(下記の例は、ノードロックとネットワークライセンスの混在型の例です)

```
SERVER this_host 7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof

INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
  VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392f ¥
  SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA 4256 D909 7715 7000 6E01 ¥
  8291 61A7 24A2 B857 3BC6 B128 9E3B C817 E75D 5771"
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥
  VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
  7B15 3330 5484 A6D6 C201 177D 7986 7454 C252 7F82 9A6B 8407 ¥
  D2B0 0903 2001"
```

ライセンスサーバとライセンスクライアント

FLEXlm では、「ライセンスサーバ」と「ライセンスクライアント」の2種類が存在します。

ライセンスサーバ

ライセンスサーバとは、前述した license.lic ファイルの中の SERVER の行で指定されたコンピュータのことです。ライセンスサーバでは、前述した lmgrd と agileesof を実行する必要があります。

もし、SERVER の行が複数個 (正確には奇数個) あれば、それぞれのコンピュータで lmgrd と agileesof を実行する必要があります (複数ライセンスサーバと呼びます)。

ライセンスクライアント

ライセンスクライアントとは、前述した license.lic ファイルの中の SERVER の行で指定されていないコンピュータのことです。ライセンスクライアントでは、前述した Imgrd と agileesof を実行してはいけません。

5.3 コンピュータ ID の確認の方法

ライセンスを取得するためには、コンピュータ ID を確認する必要があります。コンピュータ ID を確認する UNIX の命令は次のとおりです。

HP の場合

コンピュータのボード上の ID は次の命令で確認できます。

```
# uname -i
```

<実行例>

```
2019710512          ( 1 0 桁の 1 0 進数です )
```

SUN の場合

```
# hostid
```

<実行例>

```
7089AE08          ( 8 桁の 1 6 進数です )
```

Windows 2000 の場合

```
ipconfig /all
```

<実行例>

```
Physical Address ..... : 00-90-99-2D-1E-34
```

5.4 ライセンスファイル (license.lic) の編集

ライセンスファイル (license.lic) を編集します。
すべてのライセンスサーバ、クライアントで同一のライセンスファイル (license.lic) を使用します。必要であればライセンスファイル (license.lic) を、以下の内容に従って編集 (変更) してください。
ライセンスファイル (license.lic) の例を示します。

```
SERVER this_host 7812392f 1700

VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof

INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
    VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392f ¥
    SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA 4256 D909 7715 7000 6E01 ¥
    8291 61A7 24A2 B857 3BC6 B128 9E3B C817 E75D 5771"
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥
    VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
    7B15 3330 5484 A6D6 C201 177D 7986 7454 C252 7F82 9A6B 8407 ¥
    D2B0 0903 2001"
```

参考 : 行末の¥マークについての注意

ライセンスファイルの行末に ¥ マークが付いていますが、これは次の行に記述が続くことをあらわしています。
また、¥マークは日本語環境での表示で、英語環境では \ (逆スラッシュ) で表示されます。

以下に、各行の説明を行います。

SERVER 行

ライセンスサーバのコンピュータを定義している行です。ここに記載されているコンピュータ上で lmgrd と agileesof を実行する必要があります。
SERVER の行が複数台 (正確には奇数台) の場合は、複数ライセンスサーバです。
SERVER 行の文法、例および各項目の説明は次のとおりです。

<文法> SERVER ホスト名 コンピュータID番号 TCPポート番号

<例> SERVER ads 77B44494 1700

ホスト名 コンピュータのホスト名です。UNIXの hostname 命令で確認できます。
ホスト名はコードワードの中に符号化されて入っていませんので、ユーザが任意に指定できます。ホスト名が unknown の場合や、間違っている場合は、正しい (現在実際に定義されている) ホスト名に書き換えてください。

コンピュータID番号 コンピュータのID番号です。UNIXの `uname -i` または `hostid (SUN)` 命令で確認できます。
 コンピュータID番号はコードワードの中に符号化されて入っていますので、ユーザが変更できません。
 SUNの場合、`hostid` 命令で表示されるコンピュータID番号は16進数ですので、表示された値がそのまま SERVER 行に記入されます。一方、HPの `uname -i` 命令で表示されるコンピュータID番号は10進数です。そのため、10進数を16進数に変換した値が SERVER 行に記入されます。

<例> `uname -i` の実行結果が 2008302740 のとき、
 SERVER 行には 77B44494 (16進数に変換された値) と記入されます。

16進数に変換する最も簡単な方法は、Microsoft 社の Windows OS(PC)の電卓を使用することです。手順を簡単にご紹介します。
 [アクセサリ]の中の[電卓]を選択すると電卓が起動します。
 電卓起動後、[電卓の種類]メニューから[関数電卓]を選択します。
`uname -i` の実行結果を10進数で入力した後、電卓上の[16進]を選択すると16進数に変換されます。

コンピュータID番号が間違えて記入されている場合は、このままでは動作しませんので、お手数ですが弊社にご連絡ください。新しいライセンスファイルをお送りします。

TCP ポート番号 通信時の TCP ポート番号です。TCP ポート番号はコードワードの中に符号化されて入っていませんので、ユーザが任意に指定できます。通常は、TCP ポート番号の初期値である1700で問題無く動作しますが、もし、別のプロセスがこの番号をすでに使用していた場合は、変更する必要があります。また、すでに別の FLEXIm が動作している場合もやはり変更する必要があります。

SERVER の行数 SERVER の行が複数台(正確には奇数台)の場合は、複数ライセンスサーバです。
 最初から、プライマリサーバ、ファーストバックアップ、セカンドバックアップサーバの順です。このうち少なくとも2台以上が正常に動作している必要があります。

ライセンスサーバの合計数	動作しているライセンスサーバの合計数(最低台数)
1	1
3	2
5	3

VENDOR 行

ベンダデーモン (agileesof) のパスと名前を定義する行です。また、オプションファイルのパスと名前も定義できますが、オプションファイルは通常使用しませんので定義しなくてもかまいません。この行は1行で記入してください。

VENDOR 行の文法、例および各項目の説明は次のとおりです。

<文法> DAEMON ベンダデーモン名 ベンダデーモンのパスと名前 [オプションファイルのパスと名前]

<例> VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof ¥
/agilent/ads2002/licenses/options/local.options (オプションファイルは任意)

ベンダデーモン名 ベンダデーモンの名前です。変更できません。
ADS 2002 からは agileesof です。

ベンダデーモンのパスと名前 ベンダデーモンのフルパスとプログラム名です。
パス (ディレクトリ名) は変更できますが、プログラム名 (agileesof) は変更できません。
必ず正確なパスを記入してください。

オプションファイルのパスと名前 オプションファイルのフルパスとファイル名です。
オプションファイル (local.options) はテキストファイルです。このファイルはオプションでするので存在する必要はありません。

INCREMENT 行

使用できる製品名などを定義する行です。この行のすべての項目は変更することはできません。
この行は1行で記入してください。

INCREMENT 行の文法、例および各項目の説明は次のとおりです。

<文法> INCREMENT 製品名 ベンダデーモン名 バージョン 有効期限 ライセンス数 ¥
VENDOR_STRING=サーバID番号 [HOSTID=ノードID番号] ¥
SIGN="暗号化されたコードワード"

<例> INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=78123ebf ¥
SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA 4256 D909 7715 7000 6E01 ¥
8291 61A7 24A2 B857 3BC6 B128 9E3B C817 E75D 5771"
(これはノードID番号の例です。)

製品名 使用できる製品名です。変更できません。

ベンダデーモン名 ベンダデーモン名です。変更できません。

バージョン バージョンです。変更できません。

有効期限 有効期限です。変更できません。

ライセンス数 ライセンスの本数です。変更できません。

'VENDOR_STRING=サーバコンピュータID番号' サーバコンピュータID番号です。
変更できません。
10進数で記入されている場合もあります（HPの場合のみ）。

HOSTID=ノードロックコンピュータID番号 ノードロック用のコンピュータID番号です。変更できません。
ライセンスの種類（形態）によってここにコンピュータID番号がある場合とない場合があります。
ここに、コンピュータID番号が記入されているときは「ノードロックライセンス」です。
ここがない場合は、「ネットワークライセンス」です。

SIGN="暗号化されたコードワード" コードワードそのものです。
変更できません。
コードワードの部分は16進数（0から9の数字とAからFの英文字）ですので、O（オー）やI（アイ）は使用されていません。
このコードワードの中に、コンピュータID番号や有効期限、ライセンス数などが符号化されて入っています。

ライセンスファイル（license.lic）のまとめ

SERVER 行のホスト名を正しい名前に変更してください。
SERVER 行の TCP ポート番号を、場合によっては変更してください。
VENDOR 行のパスを正しいパスに変更してください。
上記以外は変更してはいけません。
「ノードロックライセンス」と「ネットワークライセンス」の見分けかたは、INCREMENT 行「HOSTID=ノードロックコンピュータID番号」が記入されているかどうかで判断できます。

```
SERVER this_host 7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
  VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392f ¥ ←ノードロック
  SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA 4256 D909 7715 7000 6E01 ¥
  8291 61A7 24A2 B857 3BC6 B128 9E3B C817 E75D 5771"
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥
  VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
  7B15 3330 5484 A6D6 C201 1775 7986 7454 C252 7F82 9A6B 8407 ¥
  D2B0 0903 2001"                    ネットワークライセンス
```

5.5 ライセンスサーバでの設定

ライセンスファイル (license.lic) の SERVER の行で指定されているすべてのコンピュータで以下の設定を行います。複数サーバの場合も各サーバ毎に行ってください。作業はスーパーユーザ (root) で行ってください。

- (1) HPコンピュータの場合は、LANのデバイスファイルのパーミッションモードを変更します。

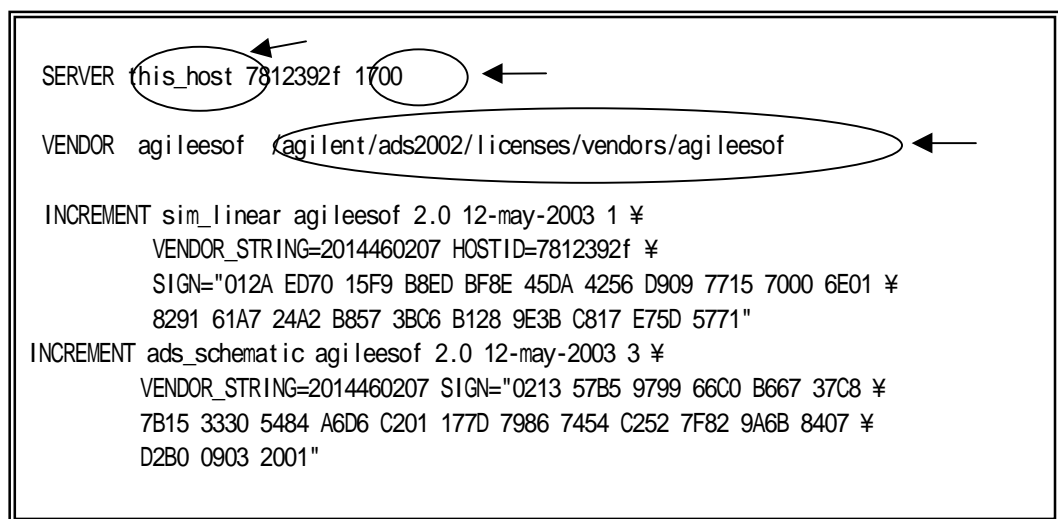
```
# chmod 777 /dev/lan0 (HPコンピュータでは必ず実行)
```

- (2) ライセンスファイル (license.lic) を編集します。詳細は「5.4 ライセンスファイル (license.lic) の編集」の項目をご覧ください。すべてのライセンスサーバ、クライアントで同一 (同じ内容) のライセンスファイル (license.lic) を使用します。編集する内容は次の通りです。

SERVER 行のホスト名を正しい値に変更してください。
SERVER 行の TCP ポート番号を、場合によっては変更してください。
VENDOR 行のパスを正しいパスに変更してください。

編集は次のように行います。

```
# vi /agilent/ads2002/licenses/license.lic
```



```
SERVER this_host 7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof

INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
  VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392f ¥
  SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA 4256 D909 7715 7000 6E01 ¥
    8291 61A7 24A2 B857 3BC6 B128 9E3B C817 E75D 5771"
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥
  VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
    7B15 3330 5484 A6D6 C201 177D 7986 7454 C252 7F82 9A6B 8407 ¥
    D2B0 0903 2001"
```

編集後、ライセンスファイル (license.lic) のパーミッションモードを変更します。ライセンスファイル (license.lic) は一般ユーザにも READ 権が必要です。

```
# chmod 644 /agilent/ads2002/licenses/license.lic
```


- (3) ライセンス管理デーモン (Imgrd) をバックグラウンドで起動します。
以下の命令を一行で入力してください。

```
# /agilent/ads2002/licenses/bin/Imgrd -c /agilent/ads2002 /licenses/license.lic  
-l /agilent/ads2002/licenses/flex.log
```

小文字のエル

<文法説明>

```
/agilent/ads2002/licenses/bin/Imgrd Imgrd の起動  
-c /agilent/ads2002/licenses/license.lic ライセンスファイルの指定  
-l /agilent/ads2002/licenses/flex.log ログファイルの指定
```

ログファイルの出力は「-l」（小文字のエル）です。

- (4) FLEXIm の2つのデーモン (Imgrd と agileesof) が動作しているかどうか確認します。
ベンダデーモン agileesof は、Imgrd 起動時に (license.lic ファイルを参照して)
自動的に起動されます。

```
# ps -ef | grep Imgrd
```

<実行結果例>

```
root 185 1 0 May 12 ? 0:16 /agilent/ads2002/licenses/bin/Imgrd -c /agilent /ads..
```

```
# ps -ef | grep agileesof
```

<実行結果例>

```
root 186 185 0 May 12 ? 0:21 agileesof -T 桁名 3 -c /agilent/ads.....
```

agileesof デーモンの起動は次のようになります。

```
Imgrd を起動するときに指定した license.lic ファイルを参照  
license.lic ファイル中の VENDOR 行に記述された agileesof を起動
```

そのため、agileesof デーモンが正常に起動しないときは、license.lic ファイルの
VENDOR 行を確認してみてください。

また、システムによっては、ps -ef | grep agileesof 命令で agileesof デーモンが表示
されないときがあります。

その場合は、ps -ef | more 命令ですべてのプロセスを表示し、検索してください。

(5) ログファイル flex.log のパーミッションを変更し、その内容を確認します。

```
# chmod 666 /agilent/ads2002/licenses/flex.log
# more /agilent/ads2002/licenses/flex.log
```

< flex.log ファイルの例 >

```
22:21:05 (Imgrd) -----
22:21:05 (Imgrd) Please Note:
22:21:05 (Imgrd)
22:21:05 (Imgrd) This log is intended for debug purposes only.
22:21:05 (Imgrd) There are many details in licensing policies
22:21:05 (Imgrd) that are not reported in the information logged
22:21:05 (Imgrd) here, so if you use this log file for any kind
22:21:05 (Imgrd) of usage reporting you will generally produce
22:21:05 (Imgrd) incorrect results.
22:21:05 (Imgrd) -----
22:21:05 (Imgrd) Imgrd running as root:
22:21:05 (Imgrd) This is Imgrd バージョンとサーバホスト名
22:21:05 (Imgrd) And is
22:21:05 (Imgrd) FLEXIm (v7.2h) started on ホスト名 (hp 9000/780) (3/20/2002)
22:21:05 (Imgrd) FLEXIm Copyright 1988-2001, Globetrotter Software, Inc.
22:21:05 (Imgrd) US Patents 5,390,297 and 5,671,412. ライセンスファイルのフルパス
22:21:05 (Imgrd) World Wide Web: http://www.globetrotter.com
22:21:05 (Imgrd) License file(s): /agilent/ads2002/licenses/license.lic
22:21:05 (Imgrd) Imgrd tcp-port 1700 Imgrd の TCP ポート番号
22:21:05 (Imgrd) Starting vendor daemons ...
22:21:05 (Imgrd) Started agileesof (internet tcp_port 3308 pid 15260)
22:21:05 (agileesof) FLEXIm version 7.2h
22:21:05 (agileesof) ベンダーデーモン agileesof の起動とその TCP ポート番号および PID
22:21:07 (agileesof) Server started on ホスト名 for:
22:21:07 (agileesof) ads_datadisplay ads_encoder ads_layout
22:21:07 (agileesof) ads_lite ads_schematic da_4mfa
22:21:07 (agileesof) ads_tx link_ 使用できるライセンス名の一覧
22:21:07 (agileesof) mdl_3gtdd mdl_ant_array mdl_ant_cama
22:21:07 (agileesof) mdl_ant_gsm mdl_ant_wcdma mdl_antenna
22:21:07 (agileesof) mdl_systemlib mdl_wcdma mdl_wcdma3g
22:21:07 (agileesof) mdl_wlan mom_opt mom_vis
22:21:07 (agileesof) momentum sim_adapt_comp sim_behav_synth
22:21:07 (agileesof) sim_convolution sim_dfilter sim_envelope
22:21:07 (agileesof) sim_fixedpoint sim_harmonic sim_hdl_cosim
22:21:07 (agileesof) sim_linear sim_linearlite sim_statistics
22:21:07 (agileesof) sim_syslinear sim_syslinearlite sim_systeme
22:21:07 (agileesof) trans_dxf_flat trans_dxf_hier trans_gdsii
22:21:07 (agileesof) trans_gerber trans_idf trans_iff
```

< flex.log ファイルの例のつづき >

以下の例は、ADS 2002 を起動し、シミュレーションを実行したときに flex.log ファイルに記入される内容の例です。OUTは使用開始をあらわしています。使用される製品名と、ユーザ名、ホスト名が記録されています。

11:24:38 (agileesof) OUT: "ads_schematic" ユーザ名@ホスト名 (ADSを起動)
11:35:51 (agileesof) OUT: "sim_linear" ユーザ名@ホスト名 (リアシミュレーションを実行)
11:38:47 (agileesof) OUT: "ads_datadisplay" ユーザ名@ホスト名 (結果のグラフ表示を実行)

以下の例は、ADS 2002 を終了したときに flex.log ファイルに記入される内容の例です。INは終了をあらわしています。

11:41:51 (agileesof) IN: "sim_linear" ユーザ名@ホスト名
11:41:52 (agileesof) IN: "ads_datadisplay" ユーザ名@ホスト名
11:41:53 (agileesof) IN: "ads_schematic" ユーザ名@ホスト名

以下の例は、使用していないときに flex.log ファイルに記入される内容の例です。約6時間ごとに記録されます。

22:21:05 (Imgrd) TIMESTAMP 3/26/2002
4:21:05 (Imgrd) TIMESTAMP 3/27/2002

<参考> UNIX の tail 命令に -f オプションを使えば、flex.log ファイルに内容が記入される毎にその内容が表示できます。tail 命令の終了は CTRL+C です。

```
$ tail -f flex.log
```

<応用> 上記のように、flex.log ファイルにはシステムの使用(稼働)状況が記録されます。これにより、製品がどのような頻度(製品名、ユーザ名、ホスト名)で使用されているかが確認できます。
ここで注目する製品名は“ads_schematic”です。
なぜなら、この“ads_schematic”はADS本体のライセンスだからです。
つまり、flex.log ファイルの“ads_schematic”のINからOUTを引いた時間がADS本体の使用時間になります。

ADSが正常に起動しないときは、flex.log ファイルをご確認ください。
flex.log ファイルの中にさまざまなヒントが記録されています。

正常に動作した場合は、上記のように使用することのできるライセンスが記入されます。ライセンスが間違っている場合や、デーモンが正常に動作しなかった場合は、エラーメッセージが記入されます。

flex.log ファイルは必ず確認してください。

<注意> 必ず、flex.log ファイルの内容をご確認ください。
FLEXlm が正常に動作しなかった場合の対策のヒントが発見できます。

<flex.log ファイル中のエラーメッセージの例>

agileesof デーモンが見つからない	license.lic ファイルの VENDOR 行を間違えて記入している。
ライセンスサーバが見つからない	license.lic ファイルの VENDOR 行のホスト名を間違えて記入している。
ネットワーク上に同一のポート番号がある	license.lic ファイルの VENDOR の 行の TCP ポート番号を変更する。

<注意> lmgrd デーモンが正常に実行し、flex.log ファイルにエラーメッセージなどを記入するまで約 30 秒程かかる場合があります。

<注意> ユーザが ADS を使用する毎に、その使用状況が flex.log ファイルに自動的に記入されます。ですから、flex.log ファイルのファイルサイズはどんどん大きくなっていきます。

<参考> もし、flex.log ファイルに、すべての INCREMENT 行で Invalid license key と記録されたならば、まずは、ライセンスファイル中のコンピュータ ID と、実際のコンピュータのコンピュータ ID が一致しているかどうかをご確認ください。また、PC (Windows) の電子メールなどでライセンスファイルを受け取られて、それを UNIX に転送する場合は、文末の改行コードにご注意ください。Windows (DOS) と UNIX では文末の改行コードが異なっているため、改行コードの変換が必要です。一般的に、vi エディタでファイルを開いたときに、文末に変なコード (^M) が付いている場合は、文末改行コードの変換が必要です。UNIX 上でこの文末改行コードを変換 (DOS → UNIX) する命令は次のとおりです。

HP-UX	dos2ux license.lic.dos > license.lic
SUN	dos2unix -ascii license.lic.dos license.lic

< flex.log ファイルに記録されるエラーメッセージ例と対応 >

CANNOT OPEN option file “...../local.option”

- 原因 -

ライセンスファイル (license.lic) 中の VENDOR 行で指定されたオプションファイル (local.option) が開けないというメッセージです。

- 対策 -

オプションファイルはユーザに制限などを設定するファイルですが、通常は使用しません。このメッセージは無視してください。

EXPIRED : 製品名 (ads_schematic など)

- 原因 -

その製品の有効期限が切れました。

- 対策 -

有効期限は、ライセンスファイル (license.lic) 中の INCREMENT 行で確認できます。

弊社までお問い合わせください。新しいライセンスファイルをお送りします。

Retrying socket bind (address in use : port 1700)

- 原因 -

ライセンスサーバが TCP ポート番号 1700 を使って通信を試みましたが、すでにこの番号 (1700) が使用されているため、正常に通信が行なえませんでした。

- 対策 -

ライセンスファイル (license.lic) 中の SERVER 行の最後に指定された番号 (初期値は 1700) を別の番号 (例えば 1709) に変更し、Imgrd をいったん止めた後、Imgrd を再起動してください。

MULTIPLE “agileesof” servers running

- 原因 -

一のマシンで同一のベンダーデーモン (agileesof) を複数個動作させようとしています。一のマシンでは、同一のベンダーデーモンは一つしか動作できません。

- 対策 -

すでに動作している Imgrd をすべて止めた後、Imgrd をひとつだけ起動してください。

UNSUPPORTED “製品名” (License Server dose not support this feature)

- 原因 -

Imgrd が参照 (Imgrd 起動時に指定) しているライセンスファイルと、ソフトウェアが参照 (環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定) しているライセンスファイルが異なります。
複数のライセンスファイル (license.lic) をハードディスクの中に保管しているときは要注意です (find / -name license.dat -print)。

- 対策 -

環境変数 LM_LICENSE_FILE を確認し、それは Imgrd が参照しているライセンスファイルであるかどうかを確認します。

環境変数 LM_LICENSE_FILE を Imgrd が参照しているファイルに指定します。

Invalid license key (inconsistent encryption code for “製品名”)

- 原因 -

ライセンスファイル (license.lic) 中の INCREMENT 行の記述が間違えています。

- 対策 -

基本的に INCREMENT 行は1行で記述します。

すべての INCREMENT 行でこのエラーが表示されたならば、INCREMENT 行の文末の改行コードを疑ってください。特にPCのメールソフトで受け取ったライセンスファイルを、UNIXに持っていた場合に多く発生します。

また INCREMENT 行が¥マークで2行に別れているときは、¥マークを削除し1行で記述してみてください。

1つまたは少数のみこのエラーが表示されたならば、その行に目に見えない (表示されない) コードが入っている場合がありますので、その行を削除し、手入力してみてください。

いずれの場合も、license.lic ファイルを変更した後は、Imutil Imreread 命令でライセンスファイルの変更をシステムに再認識させます。

agileesof daemon found no features

- 原因 -

ベンダーデーモン agileesof はライセンスファイル (license.lic) 中に有効な製品を見つけられませんでした。

- 対策 -

ライセンスファイル (license.lic) をご確認ください。

Imgrd 起動時に指定した license.lic が間違えている場合が考えられます。

Imgrd がすでに動作していたなら、いったん停止し、license.lic が正当かどうかをご確認後、Imgrd を再度起動してください。

(6) FLEXlm のユーティリティについて説明します。

このユーティリティは、/agilent/ads2002/licenses/bin ディレクトリの下にあります。
ここで説明するユーティリティは次の通りです。

lmstat	有効なライセンスの表示と、現在使用（占有）されているライセンスの表示が行えます。
lmdiag	有効なライセンスの表示と、使用開始日 / 終了日などの表示が行なえます。
lmreread	ライセンスファイル (license.lic) を再度読み込ませるときに使用します。license.lic ファイルを変更したときは必ず実行してください。
lmdown	FLEXlm のデーモン (lmgrd と agileesof) を停止するときを使用します。

次の命令は、ユーティリティではありませんが、FLEXlm のバージョンを表示できます。

lmgrd	FLEXlm の本体プログラムです。FLEXlm のバージョンを表示することができます。
-------	--

まず、以下の例のように環境変数を追加した後、ユーティリティを実行します。

Bシェル (/bin/sh) または、Kシェル (/bin/ksh) の場合

```
$ LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads2002/licenses/license.lic
$ export LM_LICENSE_FILE
$ env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)
```

Cシェル (/bin/csh) の場合

```
% setenv LM_LICENSE_FILE /agilent/ads2002/licenses/license.lic
% env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)
```

<注意>

これらのユーティリティは、必ず上記の環境変数 LM_LICENSE_FILE を正確に定義したうえで実行してください。

正確に環境変数が定義できていない状態では、以下のユーティリティは正常に動作しません。間違った結果を返すときがあります。

lmstat 命令

何本ライセンスを使用できるかを 'lmstat' 命令で確認することができます。FLEXlm 実行直後は、この命令を実行し、ライセンスが有効であることを必ずご確認ください。また、この命令で、現在どのユーザが ADS を使用しているかを確認することもできます。

'lmstat' 命令の実行 (一般ユーザでも実行できます)

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE      (確認)
$ /agilent/ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a
```

<実行結果の例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
Flexible License Manager status on Mon 4/22/2002 16:52
```

```
License server status: ポート番号@サーバホスト名
```

```
License file(s) on サーバホスト名: /agilent/ads2002/licenses/license.lic:
```

```
サーバホスト名: license server UP (MASTER) v7.2
```

ライセンスファイル名

```
Vendor daemon status (on サーバホスト名):
```

```
agileesof: UP v7.2 (ベンダーデーモンの名前とバージョン)
```

```
Feature usage info:
```

```
Users of ads_datadisplay: (Total of 3 licenses available)
                        (使用可能なライセンス本数)
```

```
"ads_datadisplay" v2.0, vendor: agileesof
```

```
floating license (ライセンスの形態: フローティングライセンス)
```

```
ユーザ名 ホスト名 IPアドレス:0 (v2.000) (ホスト名/1700 179),
start Mon 4/8 11:23
```

```
Users of ads_schematic: (Total of 3 licenses available)
```

```
"ads_schematic" v2.0, vendor: agileesof
```

```
floating license
```

```
ユーザ名 ホスト名 IPアドレス:0 (v2.000) (ホスト名/1700 179),
start Mon 4/8 11:23
```


lmdiag 命令 (一般ユーザでも実行できます)

有効なライセンスの表示と、使用開始日 / 終了日などの表示が行なえます。

'lmdiag' 命令の実行

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE      (確認)
$ /agilent/ads2002/licenses/bin/lmutil lmdiag -n
```

<実行結果の例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
FLEXlm diagnostics on Mon 4/22/2002 17:04
```

```
-----
License file: /agilent/ads2002/licenses/license.lic
-----
```

ライセンスファイル名

```
"ads_datadisplay" v2.0, vendor: agileesof
```

```
License server: サーバホスト名
```

```
floating license starts: 1-jan-1990, expires: 12-may-2003
```

ライセンスの終了日

```
This license can be checked out (このライセンスは使用可能です)
```

```
"ads_schematic" v2.0, vendor: agileesof
```

```
License server: ホスト名
```

```
floating license starts: 1-jan-1990, expires: 27-aug-2003
```

```
This license cannot be checked out, because (このライセンスは使用不可です)
ここにエラー番号と、エラーの理由が表示されます。
```

lmreread 命令 (スーパーユーザで実行してください)

'license.lic' ファイルを変更・修正したときは、'lmreread' 命令を実行し、再認識させる必要があります。

'lmreread' 命令の実行 (スーパーユーザで実行してください)

```
# env | grep LM_LICENSE_FILE      (確認)
# /agilent/ads2002/licenses/bin/lmutil lmreread
```

<実行結果の例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-1997 Globetrotter Software, Inc.
lmreread successful      (正常に読み込んだ場合の表示)
```

<注意> ライセンスの有効期限切れなどで、license.lic ファイルを更新した場合は、必ずこの lmreread 命令で、その変更をシステムに認識させてください。license.lic ファイルを更新しただけでは、その変更をシステムは認識しません。

Imdown 命令 (スーパーユーザで実行してください)

FLEXlm のデーモンを止めるときに使用します。
FLEXlm のデーモンを再起動するときは、Imgrd を直接起動します。

'Imdown' 命令の実行 (スーパーユーザで実行してください)

```
# env | grep LM_LICENSE_FILE      (確認)  
# /agilent/ads2002/licenses/bin/lmutil Imdown
```

<注意> 複数 (マルチプル) ライセンスサーバの場合、この命令ですべての
ライセンスサーバ (通常 3 台) のデーモンが停止してしまいます。
ある特定のライセンスサーバのデーモンのみを停止する場合は、
ps -ef 命令でデーモンのプロセスを確認した後、kill 命令で停止して
ください。

Imgrd 命令 (一般ユーザでも実行できます)

FLEXlm のバージョンも確認できます。
'Imgrd' 命令で、FLEXlm のバージョンを確認するには、-v オプションを付けます。

```
$ /agilent/ads2002/licenses/bin/Imgrd -v
```

<実行結果例: Ver 7.2h の例>

```
Imgrd 7.2h - Copyright 1988-2001, Globetrotter Software, Inc.
```

ベンダーデーモン (agileesof) も同様にバージョン確認をできます。

```
$ /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof -v
```

<実行結果例: Ver 7.2h の例>

```
17:17:57 (agileesof) FLEXlm version 7.2h  
agileesof v7.2h - Copyright 1988-2001, Globetrotter Software, Inc.
```

- (7) UNIX 起動時に自動的にデーモンを実行できるように設定します。
設定後、UNIX をリブートし、デーモンが実行されているかどうかを確認します。

HP-UX 10.2, 11.0 の場合

HP-UX 10.2, 11.0 の場合は、「8章 付録」をご覧ください。

<参考> 次のように入力すると、設定が正しければデーモンが起動します。

```
# /sbin/init.d/agileesof start
```

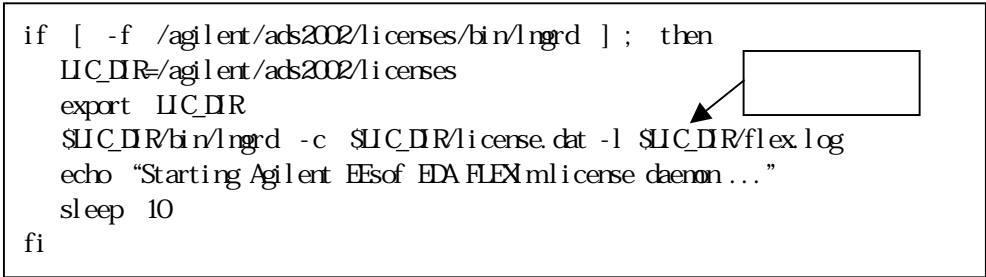
Solaris 2.X の場合

/etc/rc3.d ディレクトリの下に Sagileesof という名前のファイルを作成し、そのファイルに次のように記入し、パーミッションモードなどを変更します。以下の手順は概略です。

```
# cd /etc/rc3.d
# vi Sagileesof
```

<記入例>

```
if [ -f /agilent/ads2002/licenses/bin/lmgrd ] ; then
  LIC_DIR=/agilent/ads2002/licenses
  export LIC_DIR
  $LIC_DIR/bin/lmgrd -c $LIC_DIR/license.dat -l $LIC_DIR/flex.log
  echo "Starting Agilent EEsof EDA FLEXlm license daemon ..."
  sleep 10      (デーモンが正常に実行するまで10秒待ちます)
fi
```



記入後、パーミッションモードなどを変更します。

```
# chmod 755 Sagileesof
# chown root Sagileesof
# chgrp sys Sagileesof
```

5.7 マルチプル(複数)ライセンスサーバでの設定

下記のように、ライセンスファイル (license.lic) の SERVER 行が複数行 (奇数行) ある場合は、各サーバごとに前述した「ライセンスサーバの設定」を行ってください。この設定をマルチプル (複数) ライセンスサーバと呼びます。

SERVER	nds	77B44494	1700	これらのマシンすべてでサーバの設定を行なう
SERVER	ads	19710512	1700	
SERVER	ccap	2144BB68	1700	
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof				

また、マルチプル (複数) ライセンスサーバの場合、下記の表に示すように動作しているライセンスサーバの最低台数が定められています。

ライセンスサーバの合計数	動作しているライセンスサーバの合計数 (最低台数)
1	1
3	2
5	3

5.8 ライセンスクライアントでの設定

ライセンスクライアントの場合は、FLEXlm のデーモン (lmgrd と agileesof) を実行する必要はありません。

次のように、 'license.lic' ファイルにライセンスサーバと同じ内容を記入するだけでライセンスクライアントとして動作します。

使用する 'license.lic' ファイルは、ライセンスサーバと同一のファイルをご使用ください (変更してはいけません)。

(1) HP コンピュータの場合は、LAN のデバイスファイルのパーミッションを変更します。

<例> # chmod 777 /dev/lan0 (HPコンピュータでは必ず実行)

(2) 'license.dat' ファイルにライセンスを記入します。

(ライセンスサーバからコピーしてください。)

その後、一般ユーザでも読めるようにパーミッションモードを変更します。

<例> # more /agilent/ads2002/licenses/license.lic
chmod 644 /agilent/ads2002/licenses/license.lic

まとめ

ライセンスクライアントではFLEXlm のデーモン (lmgrd と agileesof) を実行する必要はありません。

ライセンスファイルはサーバからコピーするだけで変更してはいけません。

5.9 FLEXlm: 頻度の多いご質問とその回答 (FAQ)

Q1 ライセンスファイル (license.lic) の SERVER 行のコンピュータID番号が、uname -i 命令の結果と異なる (HPコンピュータの場合)

HP-UX の uname -i 命令は、10進数で表示されます。一方、SERVER 行のコンピュータID番号は16進数で記入されています。

<例>uname -i の実行結果が 2008302740 のとき、SERVER 行には 77B44494 (16進数に変換された値)と記入されます。

```
SERVER hpmds1 77B44494 1700
```

Q2 ノードロックとネットワークライセンスの見分けかた

ノードロックライセンスとネットワークライセンスを見分けるためには、ライセンスファイル(license.lic)を参照します。以下の例のように、license.lic ファイルの INCREMENT 行に「HOSTID=コンピュータID番号」が記入されていれば、それはノードロックライセンスです。記入されていなければ、ネットワークライセンスです。言い換えれば、INCREMENT 行に「HOSTID=コンピュータID番号」が記入されているということは、そのコンピュータのみに限定されたライセンスであると言えます。

ノードロックライセンスの例

```
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥  
VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392f ¥  
SIGN="012A ED70 15F9 B8ED 以下省略
```

「HOSTID=コンピュータID番号」がある場合はノードロック

ネットワークライセンスの例

```
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥  
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 15F9 B8ED 以下省略
```

ここに「HOSTID」がないのでネットワーク

Q3 ノードロックとネットワークライセンス混在型のライセンスファイルの例

ノードロックとネットワークライセンス混在型のライセンスファイルの例は、次のようになります。以下の例は、製品名 ads_schematic がノードロックとネットワークライセンスで提供されています。同一の製品名がノードロックとネットワークライセンスに別れている場合、必ずノードロックライセンスの方を行の上(始め)の方に記入してください。 さもないと、ネットワークライセンスの方が先に提供されてしまいます。

```
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥  
VENDOR_STRING=2014460207 HOSTID=7812392f ¥ (ノードロックが先)  
SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA 4256 D909 7715 以下省略  
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥ (ネットワークは後)  
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 以下省略
```

Q4 ノードロックライセンスを別のライセンスサーバから提供する方法

FLEXIm のライセンスサーバであるコンピュータAから、ノードロックライセンスを別のコンピュータBに提供することができます。
以下の例は、ライセンスサーバ: 77B44494 から、ノードロックライセンスを 7829B7FF に提供できるライセンスファイル (license.dat) の例です。

ライセンスサーバ (供給側) 2008302740 (10進数) = 77B44494 (16進数)
ノードロックの受取側 2015999999 (10進数) = 7829B7FF (16進数)

```
SERVER ads1 77B44494 1700
                               ライセンスサーバはこのコンピュータ
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 1 ¥
VENDOR_STRING=2008302740 HOSTID=7829B7FF ¥
SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 7715 以下省略
```

ノードロック
ライセンスはこの
コンピュータに
対して有効

Q5 複数の Imgrd を同時に起動する方法 (ADS 2002 と、ADS 2001 の運用)

FLEXIm では、1台のコンピュータ上で複数の Imgrd デーモンを同時に起動することができます。

ただし、これは、それぞれのベンダデーモン名が異なっている場合に限られます。

その場合、TCP ポート番号をそれぞれ異なった値に設定する必要があります。

一方、ベンダデーモン agileesof は、1台のコンピュータ上で、1つしか実行できませんので注意してください。

<ライセンスファイルの例: サーバが同一でベンダデーモンが異なる>

license.lic ファイル1つめ (ADS 2002 用)

(ベンダデーモンは agileesof。TCP ポート番号は 1700。)

```
SERVER ads1 77B44494 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
```

license.dat ファイル2つめ (ADS 2001/IC-CAP 5.3 および Agilent HFSS 用)

(ベンダデーモンは hpeesofd。TCP ポート番号は 1705。)

```
SERVER ads1 77B44494 1705
DAEMON hpeesofd /agilent/ads2001/licenses/vendors/hpeesofd
INCREMENT Schematic hpeesofd 1.700 12-Jul-2002 3 4C3A006C056758349861 ¥
VENDOR_STRING=s=2014460207 (ADS 2001/MDS/SeriesIV 用)
INCREMENT hp_hfss_engine hpeesofd 5.6 15-jun-2015 1 ¥
1COA8FAOD26177CCC9CB VENDOR_STRING=s=2014460207 (Agilent HFSS 5.6 用)
INCREMENT iccap_environment hpeesofd 5.3 15-aug-2003 1 ¥
4CEC820D7100D8F08980 VENDOR_STRING=s=2014460207 (IC-CAP 5.3 用)
```

ADS 2002 と、ADS 2001/IC-CAP 5.3/MDS/SeriesIV/Agilent HFSS を同一のライセンスサーバで運用する場合は、この方法をお勧めします。

Q6 複数のライセンスファイル (license.lic) のマージ (結合)

複数のライセンスファイル (license.lic) を1つのファイルにまとめることもできます。ただし、それぞれのライセンスファイルが以下の条件の両方を同時に満たしていなければなりません。

- (1) それぞれのライセンスファイルの SERVER 行の 行数 が完全に一致すること。
 - (2) ライセンスファイルの SERVER 行の コンピュータID番号 が完全に一致すること
- 以下に、1つにまとめたライセンスファイルの例を示します。
 (ADS 2002 と IC-CAP 2001 の例です)

```
SERVER ads_7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 2 ¥
    VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
    7B15 3330 5484 A6D6 C201 177D ( ADS 2002 用 )
INCREMENT iccap_environment agileesof 6.0 29-apr-2003 1 4969C91B6F09 ¥
    VENDOR_STRING=s=2014460207 ( ICCAP 2001 用 )
```

ADS 2002 と、IC-CAP 2001 は、ベンダーデーモン名が両方とも「agileesof」です。そのため、必ずこの方法で運用してください。
 また、使用する Imgrd および agileesof は、必ず ADS 2002 に付属のもの をご使用ください。

以下に、まとめることのできないライセンスファイルの例を示します。

- (A) SERVER 行の 行数 が異なる例

license.lic ファイル1つめ (1行)	license.lic ファイル2つめ (3行)
SERVER ads1 77B44494 1700	SERVER ads1 77B44494 1700 SERVER ads2 8578AA43 1700 SERVER ads3 908AE590 1700

- (B) SERVER 行の コンピュータID番号 が異なる例

同一のコンピュータ (ホスト名が同じ) であるが、uname -i と /etc/lanscan で発行されている例

license.lic ファイル1つめ (uname -i で発行)	license.lic ファイル2つめ (/etc/lanscan で発行)
SERVER ads1 77B44494 1700	SERVER ads1 080001971512 1700

以下のように、ADS 2002 と、ADS 2001/MDS/SeriesIV/IC-VAP 5.3 および Agilent HFSS 5.6 を1つにまとめることもできます。

```
SERVER ads1_9710512 1700 (ここは1行)
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
DAEMON hpeesofd /agilent/ads2001/licenses/vendors/hpeesofd } 2行
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥ ( ADS 2002 用 )
    VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
INCREMENT Schematic hpeesofd 1.7 25-Dec-2002 1 4CA1169C91EA "s=9710512"
INCREMENT hp_hfss_engine hpeesofd 5.6 15-jun-2015 1 ¥
1COA8FA0D26177CCC9CB VENDOR_STRING=s=2014460207 ( Agilent HFSS 5.6 用 )
```


Q7 INCREMENT 行のバージョンが異なる場合の注意

license.lic ファイルの INCREMENT 行のバージョンが異なっている場合は、最も新しいバージョンの製品名のみが使用され、古いバージョンの製品名は無視されます。具体例を次にあげます。この例は、同一の製品のライセンス ads_schematic を、最初5本お持ち（バージョン 2.0）で、後から3本（バージョン 2.1）追加購入した例です。つまり、合計5本の ads_schematic のライセンスを使用できる権利をお持ちです。

バージョンが古い

```
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 5 ¥ 本数は5本
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 7986 7454 C252 ¥ 以下省略
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.1 24-dec-2004 3 ¥ 本数は3本
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="8986 7454 C252 7F82 9A6B 8407 ¥ 以下省略
```

バージョンが新しい

ところが、前述したように、古い製品名のライセンス（今回の場合、最初の5本）は無視されますので、新しい製品名（今回の場合、後から追加）の本数である3本のみが有効になります。もし、同一のコンピュータ上で、ライセンス追加をする必要がある場合は弊社までお問い合わせください。新しいライセンスファイル（license.lic）をお送りします。

Q8 複数のライセンスファイル（license.dat）を参照する方法

環境変数 LM_LICENSE_FILE を使ってライセンスファイル（license.lic）を指定する必要があります。通常は次のようになります。

```
Bシェル (/bin/sh) または、Kシェル (/bin/ksh) の場合
$ LM_LICENSE_FILE=/ads/licenses/license.lic
$ export LM_LICENSE_FILE
$ env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)
Cシェル (/bin/csh) の場合
% setenv LM_LICENSE_FILE /ads/licenses/license.lic
% env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)
```

FLEXlm では、複数のライセンスファイル（license.lic）にまたがってライセンスを提供することができます。その例は次のようになります（Bシェルまたは、Kシェルの場合のみを記述します。）

```
$ LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic:/ads15/licenses/license.dat
$ export LM_LICENSE_FILE
```

コロンで区切る

上記のように、2つのライセンスファイルを：（コロン）で区切って定義します。（Windows の場合、；セミコロンで区切ります）

この場合、最初（左側）に定義したライセンスファイルの方が先に使用されますので、ノードロックライセンスのライセンスファイルの方を最初（左側）に定義してください。
また、この記述は Series IV Ver 6.X ではサポートしていませんので注意してください。

また、Q7でご説明した INCREMENT 行のバージョンが異なる場合の注意にも気をつけてください。2つのライセンスファイルで INCREMENT 行のバージョンが異なる場合、新しい方しか有効になりません。

異なった（複数）のライセンスファイルを参照するためには、次の2つの方法が考えられます。

<方法1> もう一つのライセンスファイルを自分のコンピュータにコピーし、適当なディレクトリまたはファイル名を付ける。

元々ある ADS 2002 のライセンスファイル (license.lic) の他に、もう一つの別のライセンスファイルを持ってきて (コピーして)、そのライセンスファイル名を license.dat とします。

```
$ LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic : /agilent_hfss/licenses/license.dat
$ export LM_LICENSE_FILE                コロンで区切る
```

<方法2> もう一つのライセンスファイルを自分のコンピュータにコピーしないで、ネットワークを経由して参照する。

そのライセンスファイルをそれぞれのコンピュータに置いたままの状態
次のように定義します。
ネットワークを経由して参照する場合の文法は “ TCP ポート番号@ホスト名 ” です。

```
$ LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic : 1702@agilent_hfss
$ export LM_LICENSE_FILE                コロンで区切る
```

上記の例では、まず最初に、自分のコンピュータ上の license.lic ファイルを検索します。そして、その後、ホスト名 agilent_hfss のコンピュータ上で FLEXlm が動作していて、その TCP ポート番号が 1702 であれば、直接ホスト名 agilent_hfss に TCP ポート番号 1702 を使って通信を行います。
つまり、必要な情報はライセンスサーバのホスト名と TCP ポート番号のみであるということです。言い換えれば、「本当に必要な情報はサーバのホスト名と TCP ポート番号」であるが、「間接的にライセンスファイル (license.lic) を参照している」とも表現できます。

通信のためにはライセンスサーバのホスト名と TCP ポート番号が必要

ライセンスファイル (license.lic) にホスト名と TCP ポート番号が記載されている

環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイル (license.lic) を参照する

ライセンスファイル (license.lic) からライセンスサーバのホスト名と TCP ポート番号を入手する

入手したライセンスサーバのホスト名と TCP ポート番号で通信を行う

詳細は “ Q 1 1 “ をご覧ください。

Q9 **すでに動作しているADSにライセンスを追加する方法**

現在動作しているシステムに、ライセンスを追加する場合は、まずライセンスファイル (license.lic) のマージ (結合) を考えます。もし結合できるのであれば、次のようにします。

この時点では、2つのライセンスファイル (license.lic) が存在しているはずで

1つめの (すでに持っていた) ライセンスファイル

```
SERVER ads 7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8
INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="008B C178 B886 7B1A CFB2 5C8C ¥
```

2つめの (今回追加する) ライセンスファイル: (sim_harmonic) を1本追加購入

```
SERVER ads 7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT sim_harmonic agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0119 3804 8C01 79B2 675A 9124 ¥
```

ライセンスファイルの結合は、以下のように、新たに購入した INCREMENT の行のみ を追加します。

結合したライセンスファイル

```
SERVER ads 7812392f 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8
INCREMENT sim_linear agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="008B C178 B886 7B1A CFB2 5C8C ¥
INCREMENT sim_harmonic agileesof 2.0 27-aug-2003 1 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0119 3804 8C01 79B2 675A 9124 ¥
```

ライセンスファイルを変更しただけではシステムは認識しません。

Imutil Imreread 命令などでシステムにライセンスファイルの変更を認識させてください。

Q10 **ADSを実行すると Security warning が表示される**

基本的に、ライセンスは18ヶ月で有効期限切れになります。

下記のような Warning メッセージが表示される場合は、弊社までご連絡ください。

新しいライセンスをお送りします。

< 期限切れ約2週間前頃から表示されるメッセージ例 >

```
Security warning: license for 製品名 will expire in X day(s)
```

Q11 Imgrd, agileesof とアプリケーションソフトの関係(ライセンスの授受)

Imgrd, agileesof とアプリケーションソフトの関係および、ライセンスの受け渡し手順を説明します。以下の手順でライセンスの授受が行われます。この手順のなかで、どれか1つでも正常に動作しない場合は、ライセンスが正常に提供できません。言い換えれば、もしアプリケーションソフトが正常に動作しない場合は、以下の各項目をご確認ください。

ライセンスファイル (license.lic) を見つける。

環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイル (license.lic) を検索します。ですから、環境変数 LM_LICENSE_FILE でライセンスファイルを正確に指定する必要があります。環境変数は、UNIX の env 命令で環境変数の確認ができます。

ライセンスファイル (license.lic) の中の、SERVER 行のホスト名と TCP ポート番号を入手する。

発見したライセンスファイル (license.lic) を一般ユーザでオープンする必要がありますので、一般ユーザでも READ の権利があることが条件です。また、SERVER 行のホスト名と TCP ポート番号は正しく設定されていることは言うまでもありません。

入手したホスト名と TCP ポート番号を使って、ライセンス管理デーモン Imgrd にコンタクトする。Imgrd と通信する内容は、「ベンダデーモン agileesof と話したい」。ここで始めて通信が行われます。ネットワークが正常に動作していることが最低限の条件です。

ホスト名で ping 命令が通じることをご確認ください。

定義されている TCP ポート番号がそのネットワーク上で使用されていないことも条件の一つです。

NIS や DNS を使用しているときは、NIS や DNS が正常に起動していることをご確認ください。

Imgrd と通信する内容は、「ベンダデーモン agileesof と話したい」という内容です。つまり、Imgrd は直接ライセンスを提供しているわけではないということです。

もちろん、Imgrd が正常に動作していることが条件です。

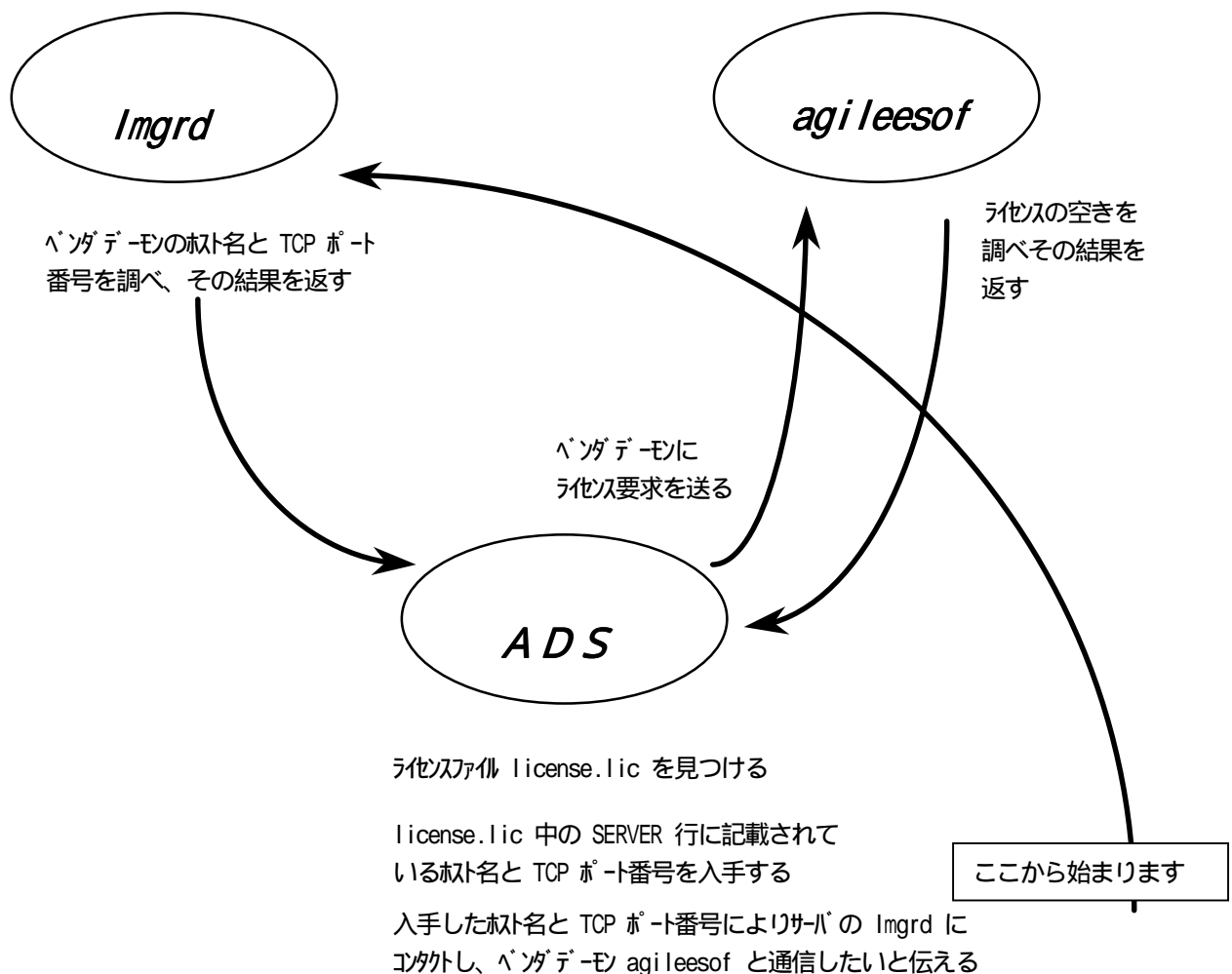
Imgrd は、ベンダデーモン agileesof のホスト名と TCP ポート番号を調べ、その結果を返す。

Imgrd から教えられた、ベンダデーモン agileesof のホスト名と TCP ポート番号から、agileesof にコンタクトする。agileesof と通信する内容は、「ライセンスをください」。

agileesof と通信する内容は、「ライセンスをください」という内容です。つまり、agileesof がライセンスの管理を行っているということです。また、Imgrd が agileesof にライセンス要求を出すのではなく、アプリケーションソフトから直接 agileesof にライセンス要求を出すという点もご記憶ください。もちろん、agileesof が正常に動作していることが条件です。

ベンダデーモン agileesof はアプリケーションソフトからのライセンス要求により、使用可能なライセンスを調べ、もし可能であればアプリケーションソフトに直接与える。

使用可能なライセンスがあることが条件です。



上図は、前ページで説明したライセンスの受け渡し手順を図であらわしたものです。

今まで、環境変数 LM_LICENSE_FILE でライセンスファイル (license.lic) を定義するということを述べてきました。ここでより正確な表現をすると、環境変数 LM_LICENSE_FILE で定義する必要があるのは、ライセンスファイルではなく、サーバのホスト名と TCP ポート番号であるということです。言い換えれば、上図のライセンスの授受において本当に必要な情報は、サーバのホスト名と TCP ポート番号だけであるということです。

Q12 ADS 2002 ライセンスの対応

ADS 2002 から、INCREMENT 行の製品名が以下のように変更になりました。

INCREMENT 行の製品名	機能
ads_	Schematic、Layout、ユーザインターフェイス機能
sim_	シミュレーションおよびそのオプション機能
mom_	モーメンタムおよびそのオプション機能
mdl_	モデル・ライブラリ
trans_	ファイルなどのトランスレータ機能
dg_	デザイン・ガイド
link_	ソフト・ウエアおよびハード・ウエアのリンク機能

ADVANCED DESIGN SYSTEM 2.x CODEWORD TABLE		
(use to identify codeword / license delivered with new purchases of ADS 2.0 and supported ADS 1.x products)		
February 28, 2002		
ADS P/N	P/N DESCRIPTION	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E5610A/AN	Passive Circuit DesignGuide	dg_passives
E5611A/AN	Power Amplifier DesignGuide	dg_pwr_amp
E5612A/AN	Oscillator DesignGuide	dg_oscillator
E5613A/AN	Phase-Locked Loop DesignGuide	dg_pll
E5614A/AN	Linearizer DesignGuide	dg_linear
E5615A/AN	Mixer DesignGuide	dg_mixer
E5616A/AN	Bluetooth DesignGuide	dg_multi_carrier
E5617A/AN	RF System DesignGuide	dg_commsys
E5618A/AN	Filter DesignGuide	dg_filter
E5710A/AN	Handset PA Valifire	link_valfr_pa
E5711A/AN	Handset PA Valifire EDGE SW Suite	ads_datadisplay, ads_schematic, link_valfr_pa, mdl_ant_gsm, mdl_antenna, mdl_edge, mdl_matrix, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_systeme
E5712A/AN	Handset PA Valifire 3GPP SW Suite	ads_datadisplay, ads_schematic, link_valfr_pa, mdl_ant_array, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_matrix, mdl_wcdma, mdl_wcdma3g, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_systeme
E8820A	DSP Designer	ads_datadisplay, ads_lite, sim_systemelite,
E8821A/AN	DSP Designer Pro	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, sim_dfilter, sim_fixedpoint, sim_systeme
E8822A/AN	Agilent Ptolemy Fixed Point Analysis	sim_fixedpoint
E8823A/AN	Agilent Ptolemy Simulator	sim_systeme
E8824A/AN	Statistical Design	sim_statistics

ADS P/N	P/N DESCRIPTION	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8825A/AN	Digital Filter	sim_dfilter
E8826A/AN	Agilent Ptolemy Matrix Models	mdl_matrix
E8833A/AN	Adaptive Waveform Comparator	sim_adapt_comp
E8834A/AN	VHDL Models & Code Generation	trans_veriloggen, trans_vhdlgen
E8841A/AN	DSP Designer Premier	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, sim_adapt_comp, sim_dfilter, sim_fixedpoint, sim_hdl_cosim, sim_systime, sim_ti_cosim, trans_veriloggen, trans_vhdlgen
E8850A	Communication System Designer	ads_datadisplay, ads_lite, mdl_systemlib, sim_syslinearlite
E8851A/AN	Communications System Designer Pro	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, mdl_systemlib, sim_fixedpoint, sim_statistics, sim_syslinear, sim_systime, sim_usermodels
E8852A/AN	Communications System Designer Premier	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_ant_array, mdl_ant_cdma, mdl_ant_gsm, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_matrix, mdl_propagation, mdl_systemlib, sim_adapt_comp, sim_fixedpoint, sim_hdl_cosim, sim_statistics, sim_syslinear, sim_systime, sim_ti_cosim, sim_usermodels
E8853A/AN	RF System Simulator	sim_syslinear
E8854A/AN	RF Systems Models	mdl_systemlib
E8856A/AN	Antenna & Propagation Models	mdl_ant_array, mdl_ant_cdma, mdl_ant_gsm, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_propagation
E8857A/AN	CDMA Design Library	mdl_ant_cdma, mdl_antenna, mdl_cdma
E8859A/AN	GSM Design Library	mdl_ant_gsm, mdl_antenna, mdl_gsm
E8866A/AN	HDL Co-sim for Agilent Ptolemy	sim_hdl_cosim
E8867A/AN	TI ISS Co-sim	sim_ti_cosim
E8868A/AN	DTV Design Library	mdl_dtvtrans
E8874A/AN	5GHz WLAN Design Library	mdl_wlan
E8875A/AN	3GPP W-CDMA Design Library	mdl_ant_array, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_matrix, mdl_wcdma, mdl_wcdma3g

ADS P/N	P/N DESCRIPTION	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8877A/AN	CDMA2000 Design Library	mdl_ant_cdma, mdl_antenna, mdl_cdma2k
E8878A/AN	CDMA1xEV Design Library	mdl_1xev
E8879A/AN	EDGE Design Library	mdl_ant_gsm, mdl_antenna, mdl_edge
E8880A/AN	Spice Netlist Translator	trans_spice_netlist
E8881A/AN	Linear Simulator	sim_linear
E8882A/AN	Harmonic Balance Simulator	sim_harmonic
E8883A/AN	Circuit Envelope Simulator	sim_envelope
E8884A/AN	High Frequency Spice	sim_transient
E8885A/AN	Convolution Simulator	sim_convolution
E8888A/AN	RFIC Designer Pro	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_transient, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E8889A/AN	RFIC Designer Premier	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_systemlib, sim_convolution, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_transient, sim_usermodels, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E8890A/AN	Analog Model Development Kit	sim_usermodels
E8893A/AN	E-Syn	dg_filter
E8894A/AN	RFIP Encoder	ads_encoder
E8900A/AN	Design Environment	ads_schematic
E8901A/AN	Data Display	ads_datadisplay
E8902A/AN	Layout	ads_layout
E8903A/AN	IGES Translator	trans_iges
E8904A/AN	GDSII Translator	trans_gdsii
E8905A/AN	DXF Translator	trans_dxf_hier
E8906A/AN	Gerber Translator	trans_dxf_flat, trans_gerber
E8909A/AN	Layout Translator Bundle	trans_dxf_flat, trans_dxf_hier, trans_gdsii, trans_gerber, trans_iges

ADS P/N	P/N DESCRIPTION	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8910A	Microwave Circuit Designer	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_harmonic, sim_linear
E8911A/AN	Microwave Circuit Designer Pro	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics
E8912A/AN	Microwave Circuit Designer Premier	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_systemlib, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_usermodels
E8919A	Momentum Circuit Designer	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, momentum, sim_linear
E8921A/AN	Momentum Planar EM Simulator	momentum
E8922A/AN	Momentum Visualization	mom_vis
E8925A/AN	Momentum Optimization	mom_opt
E8940A	RF Designer	ads_datadisplay, ads_lite, sim_linearlite, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E8942A/AN	RF Board Designer Pro	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics
E8943A/AN	RF Board Designer Premier	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_multilayer, mdl_rfelements, mdl_systemlib, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics
E8946A/AN	Communication Design Suite	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, mdl_systemlib, sim_harmonic, sim_linear, sim_systemtime
E8950A/AN	RF Passive Circuit Models	mdl_rfelements
E8951A/AN	Multilayer Interconnect Models	mdl_multilayer
E8965A/AN	Mentor IFF Schematic Translator	trans_iff, trans_mentor_schem
E8966A/AN	Mentor IFF Layout Translator	trans_mentor_layout
E8967A/AN	IFF Schematic Translator	trans_ads_schematic, trans_iff
E8968A/AN	IFF Layout Translator	trans_ads_layout

ADS P/N	P/N DESCRIPTION	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8969A/AN	Library Translator	trans_library
E8970A/AN	RFIC Dynamic Link for Cadence	trans_idf

Q13 ADS2002 と旧 ADS ライセンス対応表

MDS, SIV, ADS 1.x UPDATE to ADS 2.0 CODEWORD TABLE				
(use to translate currently owned SIV, MDS & ADS 1.x to ADS 2.0 products and codewords)				
February 28, 2002				
MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
85146A/AN	Momentum Visualization	Mom_vis	E8922A/AN	mom_vis
85148A/AN	Circuit Envelope Simulator	Circuit_envelope	E8883A/AN	sim_envelope
85149A/AN	Statistical Design	Statistics	E8824A/AN	sim_statistics
85151A/N	Linear Simulator	Analog_lib, Circuit_linear, Circuit_nwa, Diode_lib, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Smt_lib, Spicedeck, System_lib	E8881A/AN	sim_linear
85152A/AN	Layout	Graph_cell_cmplr, Layout	E8902A/AN	ads_layout
85153A/AN	GDSII Translator	Gdsii_layout_trans	E8904A/AN	trans_gdsii
85153B/BN	Gerber Translator	DXF_layout_trans, Gerber_layout_trans	E8906A/AN	trans_dxf_flat, trans_gerber
85153D/DN	IGES Translator	Iges_layout_trans	E8903A/AN	trans_iges
85153E/EN	Spice Netlist Translator	Spice_netlist_trans	E8880A/AN	trans_spice_netlist
85154A/AN	Transient/Conv. Simulator (Impulse)	Circuit_convolution, Circuit_transient	E8884A/AN E8885A/AN	sim_convolution, sim_transient
85155A/N	Harmonic Balance Simulator	Circuit_harmonic	E8882A/AN	sim_harmonic

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
85158A/AN	Momentum Planar EM Simulator	Mom_engine, Mom_ui	E8921A/AN	momentum
85167A/AN	IFF Schematic Translator	Hp_eda_schematic_trans, Hpiff_translator	E8967A/AN	trans_ads_schematic, trans_iff
85170A/N	RF Systems Models	System_model_lib	E8854A/AN	mdl_systemlib
85184A/AN	Stand-Alone Momentum Planar EM Simulator	Design_sync, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Mom_engine, Mom_ui, Schematic	E8900A/AN E8901A/AN E8921A/AN E8902A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, momentum
85187A/AN	Mentor IFF Schematic Translator	Hp_mentor_schematic_trans, Hpiff_translator	E8965A/AN	trans_iff, trans_mentor_schem
85188A/AN	Mentor IFF Layout Translator	Hp_mentor_layout_trans, Mentor_3pi	E8966A/AN	trans_mentor_layout
85200A/AN	MDS Suite	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8911A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
85201A/AN	RFDS Suite	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_elements, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8942A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics
85202A/AN	MDS RFIC Simulation Suite	Analog_lib, Circuit_convolution, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Circuit_transient, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib, User_defined_model	E8888A/AN E8824A/AN E8885A/AN E8890A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_convolution, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_transient, sim_usermodels, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
85222A/AN	RFIC Simulation Suite Pro	Analog_lib, Circuit_convolution, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Circuit_transient, Design_sync, Diode_lib, Gdsii_layout_trans, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib, System_model_lib, User_defined_model	E8889A/AN E8902A/AN E8904A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_systemlib, sim_convolution, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_transient, sim_usermodels, trans_ads_schematic, trans_gdsii, trans_spice_netlist
85240A/AN	Picosecond Interconnect Modeling Suite	Analog_lib, Circuit_convolution, Circuit_linear, Circuit_nwa, Circuit_transient, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Io_buffer_model_lib, Linecalc_engine, Microwave_lib, Multilayer_interconnect_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Spice_netlist_trans, System_lib	E8900A/AN E8901A/AN E8881A/AN E8884A/AN E8885A/AN E8880A/AN E8951A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_multilayer, sim_convolution, sim_linear, sim_transient, trans_spice_netlist
85242A/AN	Multilayer Interconnect Models	Multilayer_interconnect_lib	E8951A/AN	mdl_multilayer
85253A/AN	IFF Layout Translator	Hp_edu_layout_trans	E8968A/AN	trans_ads_layout
85256A/AN	Data Display	Graphics_server	E8901A/AN	ads_datadisplay
85257A/AN	HF Design Capture System	Design_sync, Schematic	E8900A/AN	ads_schematic

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E4601A/AN	Touchstone Design Suite	Analog_lib, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8900A/AN E8901A/AN E8881A/AN E8824A/AN E8880A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_linear, sim_statistics, trans_spice_netlist
E4602A/AN	Libra Design Suite	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8911A/AN E8880A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, trans_spice_netlist
E4603A/AN	J-Omega Design Suite	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_elements, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8942A/AN E8880A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, trans_spice_netlist

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E4604A/AN	OmniSys Design Suite	Design_sync, Fixed_pt_analysis, Graphics_server, Matrix_model, Schematic, Sigproc_elements, Statistics, System_freq, System_model_lib, System_time, User_defined_model	E8851A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, mdl_systemlib, sim_fixedpoint, sim_statistics, sim_syslinear, sim_systime, sim_usermodels
E4605A/AN	Communications Design Suite	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_elements, Rf_lib, Rfic_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, System_freq, System_model_lib, System_lib, System_time	E8900A/AN E8901A/AN E8881A/AN E8882A/AN E8823A/AN E8950A/AN E8902A/AN E8880A/AN E8854A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, mdl_systemlib, sim_harmonic, sim_linear, sim_systime, trans_spice_netlist
E4606A	Touchstone Lite	Circuit_linear_lite, Design_sync, Graphics_server, Linecalc_engine, Schematic_lite, Spice_netlist_trans	E8940A	ads_datadisplay, ads_lite, sim_linearlite, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E4607A/AN	Series IV RFIC Simulation Suite	Analog_lib, Circuit_convolution, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Circuit_transient, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib, User_defined_model	E8888A/AN E8824A/AN E8885A/AN E8890A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_convolution, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_transient, sim_usermodels, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E4610A/AN	Series IV Linear Simulator	Analog_lib, Circuit_linear, Circuit_nwa, Diode_lib, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Smt_lib, Spicedeck, System_lib	E8881A/AN	sim_linear
E4611A/AN	Harmonic Balance Simulator	Circuit_harmonic	E8882A/AN	sim_harmonic
E4612A/AN	RF System Simulator	System_freq	E8853A/AN	sim_syslinear
E4613A/AN	Transient/Conv.	Circuit_transient	E8884A/AN	sim_transient
E4614A/AN	Simulator (Impulse)	Circuit_convolution	E8885A/AN	sim_convolution
E4618A/AN	Agilent Ptolemy Simulator	System_time	E8823A/AN	sim_systime
E4631A/AN	E-Syn	Esyn_engine	E8893A/AN	dg_filter
E4632A/AN	Statistical Design	Statistics	E8824A/AN	sim_statistics
E4633A/AN	RF Passive Circuit Models	Rf_elements	E8950A/AN	mdl_rfelements

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E4637A/AN	Antenna & Propagation Models	Antprop_antenna, Antprop_array, Antprop_cdma, Antprop_gsm, Antprop_propagation, Antprop_wcdma, Propagation_elements	E8856A/AN	mdl_ant_array, mdl_ant_cdma, mdl_ant_gsm, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_propagation
E4638A/AN	Analog Model Development Kit	User_defined_model	E8890A/AN	sim_usermodels
E4665A/AN	Momentum Electromagnetic Simulator	Emtb_cntrl, Emtb_engine, Mom_engine, Mom_ui	E8921A/AN	momentum
E4666A/AN	Momentum Visualization	Mom_vis	E8922A/AN	mom_vis
E4668A/AN	Series IV Project Design Environment	Design_sync, Schematic	E8900A/AN	ads_schematic
E4669A/AN	Series IV Data Display	Graphics_server	E8901A/AN	ads_datadisplay
E4671A/AN	Layout	Graph_cell_cmplr, Layout	E8902A/AN	ads_layout
E4672A/AN	GDSII Translator	Gdsii_layout_trans	E8904A/AN	trans_gdsii
E4673A/AN	IGES Translator	Iges_layout_trans	E8903A/AN	trans_iges
E4675A	MTOOLS	DXF_layout_trans, Gerber_layout_trans	E8906A/AN	trans_dxf_flat, trans_gerber
E4676A/AN	Mentor IFF Schematic Translator	Hp_mentor_schematic_trans, Hpiff_translator	E8965A/AN	trans_iff, trans_mentor_schem
E4677A/AN	Mentor IFF Layout Translator	Hp_mentor_layout_trans, Mentor_3pi	E8966A/AN	trans_mentor_layout

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E4678A/AN	IFF Schematic Translator	Hp_eda_schematic_trans, Hpiff_translator	E8967A/AN	trans_ads_schematic, trans_iff
E4679A/AN	IFF Layout Translator	Hp_eda_layout_trans	E8968A/AN	trans_ads_layout
E5610A/AN	Passive Circuit DesignGuide	Passives_appkit	E5610A/AN	dg_passives
E5611A/AN	Power Amplifier DesignGuide	Pwr_amp_appkit	E5611A/AN	dg_pwr_amp
E5612A/AN	Oscillator DesignGuide	Oscillator_appkit	E5612A/AN	dg_oscillator
E5613A/AN	Phase-Locked Loop DesignGuide	PLL_appkit	E5613A/AN	dg_pll
E5614A/AN	Linearizer DesignGuide	Linear_appkit	E5614A/AN	dg_linear
E5615A/AN	Mixer DesignGuide	Mixer_appkit	E5615A/AN	dg_mixer
E5616A/AN	Bluetooth DesignGuide	Multi_carrier_appkit	E5616A/AN	dg_multi_carrier
E5617A/AN	RF System DesignGuide	Comsys_appkit	E5617A/AN	dg_commsys
E5618A/AN	Filter DesignGuide	product not available before ADS 2.0 release	E5618A/AN	dg_filter
E5710A/AN	Handset PA Valfire	Handset_pa_des_director	E5710A/AN	link_valfr_pa

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E5711A/AN	Handset PA Valfire EDGE SW Suite	Analog_lib, Antprop_antenna, Antprop_gsm, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Edge_des_lib, Graphics_server, Handset_pa_des_director, Linecalc_engine, Matrix_model, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, System_lib, System_time	E5711A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, link_valfr_pa, mdl_ant_gsm, mdl_antenna, mdl_edge, mdl_matrix, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_systime
E5712A/AN	Handset PA Valfire 3GPP SW Suite	Analog_lib, Antprop_antenna, Antprop_array, Antprop_wcdma, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Handset_pa_des_director, Linecalc_engine, Matrix_model, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, System_lib, System_time, Wcdma_des_lib, Wcdma3g_des_lib	E5712A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, link_valfr_pa, mdl_ant_array, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_matrix, mdl_wcdma, mdl_wcdma3g, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_systime
E8820A	DSP Designer	Design_sync, Graphics_server, Schematic_lite, System_time_lite	E8820A	ads_datadisplay, ads_lite, sim_systimelite
E8821A/AN	DSP Designer Pro	Design_sync, Dfilter, Fixed_pt_analysis, Graphics_server, Matrix_model, Schematic, System_time	E8821A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, sim_dfilter, sim_fixe dpoint, sim_systime

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8822A/AN	Agilent Ptolemy Fixed Point Analysis	Fixed_pt_analysis	E8822A/AN	sim_fixedpoint
E8823A/AN	Agilent Ptolemy Simulator	System_time	E8823A/AN	sim_systime
E8824A/AN	Statistical Design	Statistics	E8824A/AN	sim_statistics
E8825A/AN	Digital Filter	Dfilter	E8825A/AN	sim_dfilter
E8826A/AN	Agilent Ptolemy Matrix Models	Matrix_model	E8826A/AN	mdl_matrix
E8833A/AN	Adaptive Waveform Comparator	Adapt_comp	E8833A/AN	sim_adapt_comp
E8834A/AN	VHDL Models & Code Generation	Verilog_code_gen , Vhdl_code_gen	E8834A/AN	trans_veriloggen, trans_vhdlgen
E8841A/AN	DSP Designer Premier	Adapt_comp, Design_sync, Dfilter, Fixed_pt_analysis, Graphics_server, Hdl_cosim_sdf, Matrix_model, Schematic, System_time, Ti_dsp_cosim, Verilog_code_gen, Vhdl_code_gen	E8841A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, sim_adapt_comp, sim_dfilter, sim_fixedpoint, sim_hdl_cosim, sim_systime, sim_ti_cosim, trans_veriloggen, trans_vhdlgen
E8850A	Communication System Designer	Design_sync, Graphics_server, Schematic_lite, System_freq_lite, System_model_lib	E8850A	ads_datadisplay, ads_lite, mdl_systemlib, sim_syslinearlite
E8851A/AN	Communications System Designer Pro	Design_sync, Fixed_pt_analysis, Graphics_server, Matrix_model, Schematic, Statistics, System_freq, System_model_lib, System_time, User_defined_model	E8851A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_matrix, mdl_systemlib, sim_fixedpoint, sim_statistics, sim_syslinear, sim_systime, sim_usermodels

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8852A/AN	Communications System Designer Premier	Adapt_comp, Antprop_antenna, Antprop_array, Antprop_cdma, Antprop_gsm, Antprop_propagation, Antprop_wcdma, Design_sync, Fixed_pt_analysis, Graphics_server, Hdl_cosim_sdf, Matrix_model, Schematic, Statistics, System_freq, System_model_lib, System_time, Ti_dsp_cosim, User_defined_model	E8852A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_ant_array, mdl_ant_cdma, mdl_ant_gsm, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_matrix, mdl_propagation, mdl_systemlib, sim_adapt_comp, sim_fixedpoint, sim_hdl_cosim, sim_statistics, sim_syslinear, sim_systime, sim_ti_cosim, sim_usermodels
E8853A/AN	RF System Simulator	System_freq	E8853A/AN	sim_syslinear
E8854A/AN	RF Systems Models	System_model_lib	E8854A/AN	mdl_systemlib
E8856A/AN	Antenna & Propagation Models	Antprop_antenna, Antprop_array, Antprop_cdma, Antprop_gsm, Antprop_propagation, Antprop_wcdma	E8856A/AN	mdl_ant_array, mdl_ant_cdma, mdl_ant_gsm, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_propagation
E8857A/AN	CDMA Design Library	Antprop_antenna, Antprop_cdma, Cdma_des_lib	E8857A/AN	mdl_ant_cdma, mdl_antenna, mdl_cdma
E8859A/AN	GSM Design Library	Antprop_antenna, Antprop_gsm, Gsm_des_lib	E8859A/AN	mdl_ant_gsm, mdl_antenna, mdl_gsm
E8866A/AN	HDL Co-sim for Agilent Ptolemy	Hdl_cosim_sdf	E8866A/AN	sim_hdl_cosim
E8867A/AN	TI ISS Co-sim	Ti_dsp_cosim	E8867A/AN	sim_ti_cosim

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8868A/AN	DTV Design Library	Dtvtrans_des_lib	E8868A/AN	mdl_dtvtrans
E8874A/AN	5GHz WLAN Design Library	Wlan_des_lib	E8874A/AN	mdl_wlan
E8875A/AN	3GPP W-CDMA Design Library	Antprop_antenna, Antprop_array, Antprop_wcdma, Matrix_model, Wcdma_des_lib, Wcdma3g_des_lib	E8875A/AN	mdl_ant_array, mdl_ant_wcdma, mdl_antenna, mdl_matrix, mdl_wcdma, mdl_wcdma3g
E8877A/AN	CDMA2000 Design Library	Antprop_antenna, Antprop_cdma, Cdma2k_des_lib	E8877A/AN	mdl_ant_cdma, mdl_antenna, mdl_cdma2k
E8878A/AN	CDMA1xEV Design Library	Cdma1xev_des_lib	E8878A/AN	mdl_1xev
E8879A/AN	EDGE Design Library	Antprop_antenna, Antprop_gsm, Edge_des_lib	E8879A/AN	mdl_ant_gsm, mdl_antenna, mdl_edge
E8880A/AN	Spice Netlist Translator	Spice_netlist_trans	E8880A/AN	trans_spice_netlist
E8881A/AN	Linear Simulator	Analog_lib, Circuit_linear, Circuit_nwa, Diode_lib, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Smt_lib, Spicedeck, System_lib	E8881A/AN	sim_linear
E8882A/AN	Harmonic Balance Simulator	Circuit_harmonic	E8882A/AN	sim_harmonic
E8883A/AN	Circuit Envelope Simulator	Circuit_envelope	E8883A/AN	sim_envelope
E8884A/AN	High Frequency Spice	Circuit_transient	E8884A/AN	sim_transient
E8885A/AN	Convolution Simulator	Circuit_convolution	E8885A/AN	sim_convolution

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8888A/AN	RFIC Designer Pro	Analog_lib, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Circuit_transient, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, System_lib	E8888A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_transient, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E8889A/AN	RFIC Designer Premier	Analog_lib, Circuit_convolution, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Circuit_transient, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spice_netlist_trans, Spicedeck, Statistics, System_lib, System_model_lib, User_define_model	E8889A/AN	ads_datadisplay, ads_schematic, mdl_systemlib, sim_convolution, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_transient, sim_usermodels, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E8890A/AN	Analog Model Development Kit	User_defined_model	E8890A/AN	sim_usermodels
E8893A/AN	E-Syn	Esyn_engine	E8893A/AN	dg_filter
E8894A/AN	RFIP Encoder	Circuit_encoder	E8894A/AN	ads_encoder
E8900A/AN	Design Environment	Design_sync, Schematic	E8900A/AN	ads_schematic
E8901A/AN	Data Display	Graphics_server	E8901A/AN	ads_datadisplay

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8902A/AN	Layout	Graph_cell_cmplr, Layout	E8902A/AN	ads_layout
E8903A/AN	IGES Translator	Iges_layout_trans	E8903A/AN	trans_iges
E8904A/AN	GDSII Translator	Gdsii_layout_trans	E8904A/AN	trans_gdsii
E8905A/AN	DXF Translator	Dxf_export, Dxf_import	E8905A/AN	trans_dxf_hier
E8906A/AN	Gerber Translator	DXF_layout_trans, Gerber_layout_trans	E8906A/AN	trans_dxf_flat, trans_gerber
E8909A/AN	Layout Translator Bundle	Dxf_export, Dxf_import, DXF_layout_trans, Gdsii_layout_trans, Gerber_layout_trans, Iges_layout_trans	E8909A/AN	trans_dxf_flat, trans_dxf_hier, trans_gdsii, trans_gerber, trans_iges
E8910A	Microwave Circuit Designer	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graphics_server, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, System_lib	E8910A	ads_datadisplay, ads_schematic, sim_harmonic, sim_linear

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8911A/AN	Microwave Circuit Designer Pro	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8911A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics
E8912A/AN	Microwave Circuit Designer Premier	Analog_lib, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Statistics, System_lib, System_model_lib, User_define_model	E8912A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_systemlib, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics, sim_usermodels
E8919A	Momentum Circuit Designer	Analog_lib, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Mom_engine, Mom_ui, Murata_lib, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, System_lib	E8919A	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, momentum, sim_linear
E8921A/AN	Momentum Planar EM Simulator	Mom_engine, Mom_ui	E8921A/AN	momentum
E8922A/AN	Momentum Visualization	Mom_vis	E8922A/AN	mom_vis

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8925A/AN	Momentum Optimization	Mom_opt	E8925A/AN	mom_opt
E8940A	RF Designer	Circuit_linear_lite, Design_sync, Graphics_server, Linecalc_engine, Schematic_lite, Spice_netlist_trans	E8940A	ads_datadisplay, ads_lite, sim_linearlite, trans_ads_schematic, trans_spice_netlist
E8942A/AN	RF Board Designer Pro	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Rf_elements, Rf_lib, Microwave_lib, Murata_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Statistics, System_lib	E8942A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics
E8943A/AN	RF Board Designer Premier	Analog_lib, Circuit_envelope, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Multilayer_interconnect_lib, Murata_lib, Rf_elements, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, Statistics, System_lib, System_model_lib	E8943A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_multilayer, mdl_rfelements, mdl_systemlib, sim_envelope, sim_harmonic, sim_linear, sim_statistics

MDS, SIV, ADS 1.x	P/N DESCRIPTION	ADS 1.x CODEWORD NAME	ADS P/N	ADS 2.0 CODEWORD NAME
E8946A/AN	Communication Design Suite	Analog_lib, Circuit_harmonic, Circuit_linear, Circuit_nwa, Design_sync, Diode_lib, Graph_cell_cmplr, Graphics_server, Layout, Linecalc_engine, Microwave_lib, Murata_lib, Rf_elements, Rf_lib, Schematic, Smt_lib, Spicedeck, System_lib, System_model_lib, System_time	E8946A/AN	ads_datadisplay, ads_layout, ads_schematic, mdl_rfelements, mdl_systemlib, sim_harmonic, sim_linear, sim_systime
E8950A/AN	RF Passive Circuit Models	Rf_elements	E8950A/AN	mdl_rfelements
E8951A/AN	Multilayer Interconnect Models	Multilayer_interconnect_lib	E8951A/AN	mdl_multilayer
E8965A/AN	Mentor IFF Schematic Translator	Hpiff_translator, Hp_mentor_schematic_trans	E8965A/AN	trans_iff, trans_mentor_schem
E8966A/AN	Mentor IFF Layout Translator	Hp_mentor_layout_trans, Mentor_3pi	E8966A/AN	trans_mentor_layout
E8967A/AN	IFF Schematic Translator	Hp_eda_schematic_trans, Hpiff_translator	E8967A/AN	trans_ads_schematic, trans_iff
E8968A/AN	IFF Layout Translator	Hp_eda_layout_trans	E8968A/AN	trans_ads_layout
E8969A/AN	Library Translator	Library_transltr	E8969A/AN	trans_library
E8970A/AN	RFIC Dynamic Link for Cadence	Idf_c_interface	E8970A/AN	trans_idf

Q 1 4 ADS / MDS / SeriesIV / HFSS / IC-CAP のいずれか2つ以上が、同一のコンピュータで動作している場合の具体的手順 (複数ライセンスファイルの追加の具体的手順)

複数の弊社 EDA 製品 (ADS / MDS / SeriesIV / HFSS / IC-CAP) が同一のコンピュータで動作している場合の具体的手順です

まず、ベンダーデーモンで分類すると、以下のようになります。

製品名およびバージョン	ベンダーデーモン名
ADS 2002、IC-CAP 2001	agileesof
ADS 2001 以下、IC-CAP 5.3 以下、MDS、Agilent HFSS、SeriesIV、	hpeesofd

ここで、次のルールを思い出してください。

- * Imgrd は 複数個動作できる。
- * 同一のベンダーデーモンは 一つしか動作できない。

このルールのため、ADS 2002 と IC-CAP 2001 のライセンスを同一マシンでサーバ設定する場合は、必ず、2つのライセンスファイル (license.lic) をマージ (結合) する必要があります (ベンダーデーモンが同一名の agileesof のため)。同様に、ADS 2001 と Agilent HFSS 5.6 を同一マシンでサーバ設定するにはライセンスファイル (license.dat) をマージする必要があります (ベンダーデーモンが hpeesofd)。
Imgrd は1つのみ動作させ、ライセンスファイルも1つにマージ。

一方、ADS 2002 と Agilent HFSS を同一マシンでサーバ設定する場合は、次の2つの方法が考えられます。

- <方法1> Imgrd は1つのみ動作させ、ライセンスファイルも1つにマージ。
- <方法2> Imgrd を2つ独立に動作させる。ライセンスファイルは2つ別々。

以下、「Imgrd は1つのみ動作させ、ライセンスファイルも1つにマージ」の手順を順を追ってご説明します。

- (1) 2つのライセンスファイルをマージ (結合) できるかを調べる
それぞれのライセンスファイルが以下の条件の両方を同時に満たしている必要があります。
それぞれのライセンスファイルの SERVER 行の 行数 が完全に一致すること。
ライセンスファイルの SERVER 行の コンピュータID番号 が完全に一致すること。
- (2) どのライセンス管理ソフト (Imgrd と agileesof / hpeesofd) を使用するかを決める
たとえば、ADS 2002 と IC-CAP 2001 が同一のコンピュータで動作している場合は、どちらか一方のライセンス管理ソフト (Imgrd と agileesof) のみを使用します。
より新しいバージョンの Imgrd を使用することをお勧めします (Imgrd -v でバージョン表示)。この例の場合、必ず ADS 2002 の agileesof をご使用ください。
- (3) ライセンスファイル (license.lic) を結合する
追加するライセンスファイルから、SERVER 行と DAEMON/VENDOR 行を削除し、INCREMENT 行のみをすでに使用しているライセンスファイルに追加します。

```

1 つめの (すでに持っていた) ライセンスファイル (ADS 2002 用)
SERVER ads1 7812392f 1788
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 2 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8
2 つめの (今回追加する) ライセンスファイル (IC-CAP 2001 用)
SERVER ads1 7812392f 1788
VENDOR agileesof /agilent/iccap2001/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT iccap_environment agileesof 6.0 29-apr-2003 1 4969C91B6F09 ¥
      VENDOR_STRING=s=2014460207

```

結合したライセンスファイル

```

SERVER ads1 7812392f 1788
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 2 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8
-----
INCREMENT iccap_environment agileesof 6.0 29-apr-2003 1 4969C91B6F09 ¥
      VENDOR_STRING=s=2014460207 (IC-CAP 2001 用)
-----

```

3 つめの (さらに追加する) ライセンスファイル (HFSS 5.6 用)

```

SERVER ads1 7812392f 1788
DAEMON hpeesofd /agilent/hfss56/licenses/vendors/hpeesofd
INCREMENT hp_hfss_engine hpeesofd 5.6 15-jun-2015 1 ¥
1COA8FA0D26177CCC9CB VENDOR_STRING=s=2014460207

```

結合したライセンスファイル

```

SERVER ads1 7812392f 1788
-----
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
DAEMON hpeesofd /agilent/hfss56/licenses/vendors/hpeesofd
-----
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 27-aug-2003 2 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8
INCREMENT iccap_environment agileesof 6.0 29-apr-2003 1 4969C91B6F09 ¥
      VENDOR_STRING=s=2014460207
-----
INCREMENT hp_hfss_engine hpeesofd 5.6 15-jun-2015 1 ¥
1COA8FA0D26177CCC9CB VENDOR_STRING=s=2014460207 (Agilent HFSS 5.6 用)
-----

```

2 行

次に「Imgrd を 2 つ独立に動作させる。ライセンスファイルは 2 つ別々」に設定する手順です。
TCP のポート番号をそれぞれで重ならないようにしてください。

```

license.lic ファイル 1 つめ (ADS 2002 および IC-CAP 2001 用)
(ベンダデーモンは agileesof。TCP ポート番号は 1700。 )
SERVER ads1 77B44494 1700
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof
INCREMENT ads_schematic agileesof 2.0 12-may-2003 3 ¥
      VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="0213 57B5 9799 66C0 B667 37C8 ¥
INCREMENT iccap_environment agileesof 6.0 29-apr-2003 1 4969C91B6F09 ¥
      VENDOR_STRING=s=2014460207

```

```

license.dat ファイル2つめ (ADS 2001/IC-CAP 5.3 および Agilent HFSS 用)
(ベンダデーモンは hpeesofd、TCP ポート番号は 1705。)
SERVER ads1_77B44494 1705
DAEMON hpeesofd /agilent/ads2001/licenses/vendors/hpeesofd
INCREMENT Schematic hpeesofd 1.700 12-Jul-2002 3 4C3A006C056758349861 ¥
VENDOR_STRING=s=2014460207 (ADS 2001/MDS/SeriesIV 用)
INCREMENT hp_hfss_engine hpeesofd 5.6 15-jun-2015 1 ¥
1COA8FA0D26177CCC9CB VENDOR_STRING=s=2014460207 (Agilent HFSS 5.6用)
INCREMENT iccap_environment hpeesofd 5.3 15-aug-2003 1 ¥
4CEC820D7100D8F08980 VENDOR_STRING=s=2014460207 (IC-CAP 5.3 用)

```

ADS 2002 と、ADS 2001/IC-CAP 5.3/MDS/SeriesIV/Agilent HFSS を同一のライセンスサーバで運用する場合は、この方法をお勧めします。

いずれの方法でも、ライセンスファイルを変更しただけではシステムは変更を認識しません。次のいずれかの方法でライセンスファイルの変更をシステムに認識させる必要があります。いずれの場合もスーパーユーザ (root) で作業を行ないます。

<方法1> Imutil Imreread で更新する (ADS 2002 の場合を示します)

```

# LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# /agilent/ads2002/licenses/bin/Imutil Imreread

```

- 正常な表示例 -

```
Imreread successful
```

<方法2> Imgrd を止め、再起動する (ADS2002 の場合を示します)

```

# LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# /agilent/ads2002/licenses/bin/Imutil Imdown (停止)
# /agilent/ads2002/licenses/bin/Imgrd
-c /agilent/ads2002/ /licenses/license.lic
-l /agilent/ads2002 /licenses/flex.log

```

小文字のエル

<方法3> UNIX を再起動 (リブート) する

(ただし、UNIX 起動時にライセンスデーモンが自動起動されるように設定されていることが前提です)

```

# cd /
# shutdown -r now

```

(5) 正しく認識されたかどうかを確認する

flex.log ファイルで確認します。

```
# more /agilent/ads2002/licenses/flex.log
```

さらに、次の命令で動作状況を確認します。

```
# ps -ef | grep lmgrd
# ps -ef | grep agileesof
# ps -ef | grep hpeesofd
# LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# cat $LM_LICENSE_FILE
# /agilent/ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a
# /agilent/ads2002/licenses/bin/lmutil lmdiag -n
```


Q15 FLEXlm バージョンとその問題点

ADS / MDS / SeriesIV / HFSS / IC-CAP に付属している FLEXlm のバージョン表です。

製品名とバージョン	製品に付属している FLEXlm のバージョン
MDS B.07.00	4.1
MDS B.07.10	4.1
SeriesIV Ver 6.1	4.1
Agilent HFSS 5.6	6.1g
IC-CAP 5.3	4.1
IC-CAP 2001	7.2h
ADS 1.01	5.12
ADS 1.1	5.12c
ADS 1.3	6.1g
ADS 1.5	7.0g
ADS 2001	7.0g
ADS 2002	7.2h

複数の製品を同一のライセンスサーバで使用する場合、次の点にご注意ください。

最新のバージョンの FLEXlm をご使用ください。

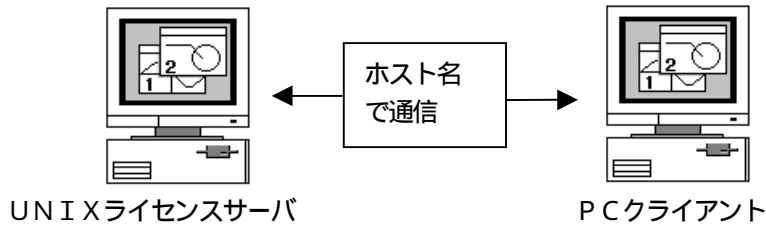
<例> ADS 2002 と IC-CAP 2001 を同一のライセンスサーバで使用する場合、FLEXlm (lmgrd/agileesof) は ADS 2002 のものを使用する。

MDS B.07.10 の FLEXlm を ADS 2001 と同じバージョンに置き換えるためには、次の方法で ADS 2001 から MDS B.07.10 にコピーしてください。

作業はスーパーユーザで行なってください。

```
# cd /mds_b.07.10/hp85150/hpeesof/licenses
# mv bin bin.old
# mv vendors vendors.old
# cp -R /ads2001/licenses/bin /mds_b.07.10/hp85150/hpeesof/licenses
# cp -R /ads2001/licenses/vendors /mds_b.07.10/hp85150/hpeesof/licenses
# chmod -R 755 bin
# chmod -R 755 vendors
```

Q 16 UNIX ライセンスサーバからクライアント (PC または UNIX) にネットワークライセンスを提供する時の注意点



UNIX ライセンスサーバから PC または UNIX クライアントにネットワークライセンスを提供する場合、ライセンスサーバの license.lic ファイルをクライアントに転送 (コピー) するだけで動作します。クライアントにコピーした license.lic ファイルの内容は変更する必要はありません。以下、注意点を示します。

- ftp 命令で license.lic ファイルを PC に転送する際、ASCII モードで転送すること。(UNIX と PC では文末の改行コードが異なります)
- UNIX ライセンスサーバはネットワークライセンスを持っていること。(license.lic ファイル中の INCREMENT 行の最後にコンピュータ ID が無い)
- または、クライアントで動作できるノードロックライセンスを持っていること。(license.dat ファイル中の INCREMENT 行の最後はクライアントのコンピュータ ID)
- サーバとクライアント間で、ホスト名で通信ができること (お互いに “ping 相手のホスト名” で通信できること)
- UNIX の /etc/hosts ファイルと PC の C:\WINDOWS\HOSTS ファイルにお互いの IP アドレスとホスト名を記入するか、または、DNS 環境の設定をしてください。

Q 17 PC のノードロックライセンスを参照し、かつ、UNIX ライセンスサーバから PC にネットワークライセンスを提供する方法



UNIX ライセンスサーバ

PC クライアント

PC のハードキーによるノードロックライセンスを適当な名前で格納します。(ここでは、C:\ADS2002\licenses\license_pc.lic とします)

UNIX から、license.lic ファイルを PC にコピー (ftp などを使用) し、適当な名前 で格納 します。(ここでは、C:\ADS2002\licenses\license_unix.lic とします)

PC 上で環境変数 LM_LICENSE_FILE を次のように設定します。

```
LM_LICENSE_FILE=C:\ADS2002\licenses\license_pc.lic;C:\ADS2002\licenses\license_unix.lic
```

このように、セミコロン (;) で区切って 2 つのライセンスファイルを指定します。必ず、ノードロックライセンスを最初 (左側) に設定してください (左側から順番に読みとっていきます)。

(UNIX の場合の区切り記号は : コロンになりますが、Windows はセミコロンです)

Q18 ライセンスファイル (license.lic) を変更したときの設定方法

ライセンスファイル (license.lic) を期限切れなどで更新したり、新たなライセンスを追加した場合の設定方法を説明します。

(1) 古いライセンスファイルの検索

まず、いままで使用していた古いライセンスファイルを探します。

< 方法1 >

ADSなどを実行できる「一般ユーザ」でログインし、次のUNIXの命令を実行します。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE
```

- 表示例 -

```
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
```

< 方法2 >

「スーパーユーザ」でログインし、次のUNIXの命令を実行します。

```
# find / -name license.lic -print
```

- 表示例 -

```
/appl/ads2002/licenses/license.lic
```

(2) 新しいライセンスファイルの編集

古いライセンスファイルを参考にして、新しいライセンスファイルを編集します。変更点は次の3つです。これ以外に変更してはいけません。

SERVER 行のホスト名

SERVER 行の TCP ポート番号

VENDOR 行のパス (2か所)

作業はスーパーユーザで行なってください。

< 古いライセンスファイルの確認 >

```
# more /ads2002/licenses/license.lic
```

- 表示例 -

```
SERVER ads1 7812392f 1700
```

```
VENDOR agileesof /ads2002/licenses/vendors/agileesof
```

```
INCREMENT ads_datadisplay agileesof 2.0 12-may-2002 1 ¥
```

```
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="012A ED70 15F9 B8ED BF8E 45DA ¥
```

< 新しいライセンスファイルの確認 >

```
# vi /tmp/license.lic (/tmp ディレクトリ下にあるとします)
```

- 表示例 -

```
SERVER unknown 7812392f
```

```
VENDOR agileesof
```

```
INCREMENT ads_datadisplay agileesof 2.0 12-may-2004 1 ¥
```

```
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="000A E930 D1CF 0EC6 6E74 4759
```

< 新しいライセンスファイルの変更 >

- 変更例 -

```
SERVER ads1 7812392f 1705
```

```
VENDOR agileesof /ads2002/licenses/vendors/agileesof
```

```
INCREMENT ads_datadisplay agileesof 2.0 12-may-2004 1 ¥
```

```
VENDOR_STRING=2014460207 SIGN="000A E930 D1CF 0EC6 6E74 4759 ¥
```

ホスト名の変更

TCP ポート番号

ベンダー行
のパス

(3) 新しいライセンスファイルの置き換え

古いライセンスファイルと新しいライセンスファイルを置き換えます。
作業はスーパーユーザで行ないます。

```
# mv /ads2002/licenses/license.lic /ads2002/licenses/license.old
# mv /tmp/license.lic /ads2002/licenses/license.lic
# chmod 644 /ads2002/licenses/license.lic
```

(4) 新しいライセンスファイルをシステムに認識させる

ライセンスファイルを変更しただけでは、システムはその変更を認識しません。
次のいずれかの方法でライセンスファイルの変更をシステムに認識させる必要があります。
いずれの場合もスーパーユーザ (root) で作業を行ないます。

<方法1> lmutil lmreread で更新する

```
# LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# /ads2002/licenses/bin/lmutil lmreread
```

- 正常な表示例 -

```
lmreread successful
```

<方法2> lmgrd を止め、再起動する

```
# LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# /ads2002/licenses/bin/lmutil lmdown
(または、ps -ef | grep lmgrd kill lmgrdのプロセスID)
# /ads2002/licenses/bin/lmgrd -c /ads2002/licenses/license.lic
-l /ads2002/licenses/flex.log
```

小文字のエル

<方法3> UNIX を再起動 (リブート) する

(ただし、UNIX 起動時にライセンスデーモンが自動起動されるように
設定されていることが前提です)

```
# cd /
# shutdown -r now
```

(5) 正しく認識されたかどうかを確認する

flex.log ファイルで確認します。

```
# more /ads2002/licenses/flex.log
```

lmutil lmstat -a 命令で確認します。

```
# LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# /ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a
```

lmutil lmdiag 命令で確認します。

```
# LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
# export LM_LICENSE_FILE
# env | grep LM_LICENSE_FILE
# /ads2002/licenses/bin/lmutil lmdiag -n
```

Q19 ライセンス・エラー時の対策

- (1) ライセンスの有効期限が切れている
UNIX の場合、date 命令でコンピュータに設定されている時間が実時間と合っているかどうかをご確認ください。
もちろん、ライセンスファイル中の INCREMENT 行に記述されている有効期限も同時にご確認ください。
- (2) ライセンスの開始時期にまだなっていない
ライセンスには、有効期限（終了期限）と開始時期が符号化（暗号化）されて組み込まれています。有効期限は INCREMENT 行に日付として記述されていますのですぐに確認できますが、開始時期は確認できません。コンピュータに設定されている時間が実時間と一致しているかどうかをご確認ください。
- (3) ライセンスが間違えている
ライセンスそのものが間違えている可能性があります。
 - 1) お使いの電子メールによって、ある文字数で自動的に改行する場合があります。自動的改行機能をOFFにしてください。
 - 2) ライセンスを電子メール（通常 Windows OS）で受け取り、UNIX に転送する場合などは、Windows と UNIX で文末の改行コードが異なるため、UNIX で正常に認識できないときがあります。
（UNIX の vi エディタでライセンスファイルを見ると、文末に ^M が見えるときがあります。）
このようなときは FTP 命令の ASCII モードで転送するか、または dos2ux（または dos2unix）命令で文末の改行コードを修正できます。
 - 3) ライセンスファイルに目に見えない（表示されない）ゴミが入っているときもあります。一度、手入力してみるのもいいかもしれません。
- (4) Imgrd/agileesof のバージョンが古い
FLEXIm のバージョンが古いと、ライセンスを正常に取得できない場合があります。
ライセンスサーバ上で動作している FLEXIm のバージョンを確認します。
 - 1) ライセンスサーバ上で動作している Imgrd の確認

```
ps -ef | grep Imgrd
```

<表示例>
root 22292 1 0 08:58:41 ? 0:00 /ads2002/licenses/bin/Imgrd -c ...
 - 2) その Imgrd のバージョン確認

```
/ads2002/licenses/bin/Imgrd -v
```

<表示例>
Imgrd v7.2h - Copyright 1988-2001, Globetrotter Software, Inc.
 - 3) ライセンスサーバ上で動作しているベンダーデーモン（agileesof）の確認

```
head /ads2002/licenses/license.lic | grep VENDOR
```

<表示例>
VENDOR agileesof /ads2002/licenses/vendors/agileesof

4) その agileesof のバージョン確認

```
/ads2002/licenses/vendors/agileesof -v
```

<表示例>

```
agileesof v7.2h - Copyright 1988-1999, Globetrotter Software, ..
```

(5) Imgrd で使用している license.lic と、LM_LICENSE_FILE

で指定している license.lic が異なる

Imgrd 命令起動時に -c オプションで指定した license.lic ファイルと環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定した license.lic ファイルが一致している必要があります。

(6) LM_LICENSE_FILE を TCP-port@HostName で指定している

環境変数 LM_LICENSE_FILE の指定方法は2種類あり、license.lic ファイルを指定する方法と TCP-port@HostName (例 1705@ads1) で指定する方法があります。TCP-port@HostName で指定すると正常に動作しないときがありますので、license.lic ファイルで指定してみてください。

(7) ソフトの標準場所に license.lic ファイルがある

ソフトウェアは環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定したファイルと、さらに、ソフトで標準に指定されているファイルの2つのライセンスファイルを参照します。

もし、ソフトで標準に指定されている場所に LM_LICENSE_FILE で指定したファイルと異なったファイルが存在する場合、正常に動作しません。

*ソフトの標準場所

```
ADS=$HPEESOF_DIR/licenses/license.lic
```

```
MDS=$MDSROOT/hp85150/hpeesof/licenses/license.dat
```

```
SIV=$EESOF_DIR/licenses/license.dat
```

```
ICCAP=$ICCAP_ROOT/licenses/license.dat
```

```
HFSS=$HPHFSS_DIR/licenses/license.dat
```

(8) license.lic は一般ユーザで読み取り可能である必要があります。

```
chmod 644 /ads2002/licenses/license.lic
```

(9) Imutil Imdiag および Imutil Imstat -a 命令で確認してみる

Imutil Imdiag および Imutil Imstat -a 命令で確認してみるとヒントが見つかるかもしれません。

Q20 Invalid System Clock Time

[1] はじめに

FLEXIm を使用した製品で次のようなエラーが出たときの対策をご説明します。

Invalid System Clock Time

これは、コンピュータの日付が狂っているときや、間違えてコンピュータの日付を設定したときなどに発生するエラーです。

[2] 原因

FLEXIm では、ファイルおよびディレクトリの日付を観察し、コンピュータに設定されている時刻と比較しています。もし、ファイルおよびディレクトリの日付が、コンピュータに設定されている時刻より24時間以上先（未来）であれば「Invalid System Clock Time」というエラーが表示されます。観察するファイルおよびディレクトリは次のとおりです。

* UNIX

/(ルート)ディレクトリおよび /etc ディレクトリ下に存在するすべてのファイルおよびディレクトリ

* PC

¥windows (または ¥winnt) ディレクトリ下に存在するすべてのファイルおよびディレクトリ

[3] 対策

1. まず、コンピュータの時刻を正確な時刻にあわせませす。
(UNIX/PC 共通)

< UNIX >

- 1) / および /etc ディレクトリ下に存在するファイルおよびディレクトリの日付を調べます。

```
ls -alt /  
ls -alt /etc
```

- 2) 未来の日付になっているものを正しい時刻に戻します。

```
touch ファイル名 (またはディレクトリ名)
```

ただし、ファイル/ディレクトリによっては変更できないものもあります。その場合は、OSの再インストールを行ってください。

< PC >

- 1) %windows (または %winnt) ディレクトリ下に存在するすべてのファイルおよびディレクトリの日付を調べます。

[スタート] -> [検索] -> [ファイルやフォルダ]
[日付]タブを選択し、[日付指定]で検索

- 2) 未来の日付になっているものを正しい時刻に戻します。

いったん別の名前でコピーし、古いものを削除した後、もとの名前に戻します。

ただし、ファイル/ディレクトリによっては変更できないものもあります。その場合は、OSの再インストールを行ってください。

Q21 ソフトがクラッシュしたときのライセンス開放

[1] はじめに

ソフトがクラッシュなどし、ソフトは停止してしまっが、ライセンスを握ったままのときがあります。ここでは、そのときのライセンス開放方法をご説明します。

[2] 方法

(1) Imutil Imstat -a

まず、どのライセンスが開放されていないかを確認します。

「Imutil Imstat -a」命令で確認します。

```
LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads/licenses/license.dat
export LM_LICENSE_FILE
/agilent/ads/licenses/bin/Imutil Imstat -a
```

<表示例>

```
Users of Schematic: (Total of 5 licenses available)
  "Schematic" v1.300, vendor: hpeesofd
  floating license
ユーザ名 ホスト名 表示先:0 (v1.300) (サーバ名/1700 1106),...
```


(2) Imutil Imremove

「Imutil Imremove」命令でライセンスを開放します。

<文法>

Imutil Imremove 製品名 ユーザ名 ホスト名 表示先名

<例>

「Imutil Imstat -a」命令で次のように表示されたとします。

```
"Schematic" v1.300, vendor: hpeesofd  
ads_user hostname 192.0.0.5:0 (v1.300) (server/1700 1106),....
```

このとき、「Imutil Imremove」命令は以下のようになります。

```
LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads/licenses/license.dat  
export LM_LICENSE_FILE  
cd /agilent/ads/licenses/bin  
./Imutil Imremove Schematic ads_user hostname 192.0.0.5
```

その後、「Imutil Imstat -a」命令でライセンスの開放が行われているかどうかを確認します。

[3] ご注意

「Imutil Imremove」命令で開放できるライセンスは、クラッシュなどを起こし中途半端な状態のライセンスに限定されます。
正常に使用している状態では、「Imutil Imremove」命令でライセンス開放は行えません。

Q22 ライセンスの自動開放

(1) はじめに

ADS 1.3 Service Pack 2 から、ライセンスの自動開放機能が追加されました。

ここでは、その設定方法をご説明します。

(手動でのライセンス開放方法は、今までどおり Schematic ウィンドで Simulate > Stop and Release Simulator メニューです)

(2) 概要

1. ADS 1.3 SP 2 以上が必要です。
2. 最小の開放設定時間は15分(900秒)です。
3. FLEXlm の option ファイルに秒数で自動開放時間を設定をします。
4. ライセンスの種類によって、ライセンス開放可能なものと不可のものがあります(自動/手動両方において)。
ライセンス開放可能なものは、シミュレータとライブラリです。

(3) 設定方法

1. option ファイルに設定します。
option ファイルは通常 \$HPEESOF_DIR/licenses/options/local.options となります。
local.options ファイルが存在しない場合は、新たに作成してください。
以下のように、local.options ファイルに追加してください。

```
<option ファイルへの文法>
TIMEOUT 製品名 時間(秒)
<例>
TIMEOUT sim_linear 900
TIMEOUT mdl_systemlib 900
```

ライセンス開放可能なものすべてを自動開放したいときは、次のように local.options ファイルに記入します。

```
TIMEOUTALL 900
```

2. ライセンスファイル(license.lic)中で、local.options ファイルが呼び出されているかどうかを確認します。
license.lic ファイルは通常 \$HPEESOF_DIR/licenses/license.lic となります。
license.lic ファイルの DAEMON 行を確認します。
<例>
VENDOR agileesof /agilent/ads2002/licenses/vendors/agileesof ¥
/agilent/ads2002/licenses/options/local.options

3. ライセンス管理デーモン (Imgrd) を再起動します。
flex.log ファイル (通常 \$HPEESOF_DIR/licenses/flex.log) に次のように
記入されていることをご確認ください。

時間 (agileesof)FEATURE 製品名 INACTIVITY TIMEOUT set to 900 seconds

4. ADS 1.3 (Service Pack 2 以上) を起動します。
通常どおり使用します。
指定した時間 (最低 15 分) が過ぎると、自動的にライセンスを開放します。
flex.log ファイルに次のように記入されます。
15 分後に自動的にライセンスが開放されているのが確認できます。

19:55:07 (agileesof) OUT: "ads_linear " ユーザ名 / ホスト名

20:10:07 (agileesof) IN: "ads_linear" ユーザ名 / ホスト名 (INACTIVE)

5.10 代表的な FLEXlm の概要と構成例

(1) ノードロックライセンスとネットワークライセンスの定義

ノードロックライセンスとは

限定されたコンピュータでのみでソフトウェアが実行できる。
(コンピュータを限定するため、CPU-ID が必要。)

ネットワークライセンスとは

任意のコンピュータでソフトウェアが実行できる。
(コンピュータを限定しないため、CPU-ID は不要。)

(2) ライセンスサーバとライセンスクライアントの定義

ライセンスサーバとは

ライセンスを提供(供給)するコンピュータ。
(サーバコンピュータを限定するため、CPU-ID が必要。)

ライセンスクライアントとは

ライセンスを受け取るコンピュータ。
(ノードロックライセンスの場合は、コンピュータを限定するため CPU-ID が必要。
ネットワークライセンスの場合は不要。)

(3) 構成例 1

コンピュータが1台の場合

そのコンピュータがライセンスサーバであり、かつ、ライセンスクライアントでもある。
(ノードロック、ネットワークライセンスの区別なし。)

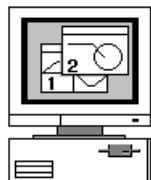


サーバかつクライアント

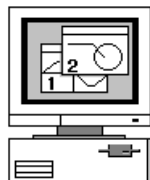
(4) 構成例2

コンピュータが複数台の場合 (ライセンスの本数が少ない場合)

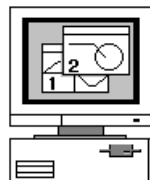
1台のコンピュータがライセンスサーバであり、残りがライセンスクライアントである。
(ノードロック、ネットワークライセンスの区別なし。)



サーバかつクライアント



クライアント



クライアント



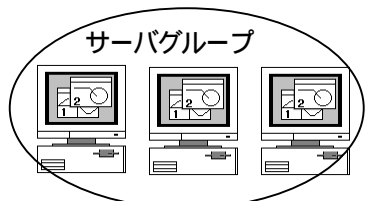
クライアント

ライセンスサーバが1台なので管理が容易
故障などの障害などに対してやや脆弱

(5) 構成例3

コンピュータが複数台の場合 (ライセンスの本数が多い場合)

3台のコンピュータがライセンスサーバであり、残りがライセンスクライアントである。
(ノードロック、ネットワークライセンスの区別なし。)



サーバかつクライアント



クライアント



クライアント



クライアント



クライアント



クライアント

故障などの障害に対して強い
管理がやや煩雑

6章 ユーザ環境の設定と動作確認

6.1 概要

この章ではインストール後のユーザ環境の設定と動作確認の方法について説明します。
また、プリンタの設定についてもご説明します。
さらに、ADSが動作しない場合などのトラブル対策も説明します。

6.2 各ユーザ毎のシステムファイルの編集

各ユーザ毎にソフトウェアのパスと環境変数の設定をします。使用するユーザ名は何でもかまいません。追加するパスは、/ads2002/bin です。環境変数は、HPEESOF_DIR と、LM_LICENSE_FILE です。使用しているシェルの種類によって、追加するファイル名と文法が異なります。

B または K シェルの場合

各ユーザのホームディレクトリにある .profile ファイルに追加します。

```
$ vi .profile
```

追加内容 (ADS をインストールしているディレクトリを /ads2002 とします)

```
PATH=$PATH:/ads2002/bin
HPEESOF_DIR=/ads2002
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
export PATH HPEESOF_DIR LM_LICENSE_FILE
```

C シェルの場合

各ユーザのホームディレクトリにある .cshrc ファイルに追加します。

```
% vi .cshrc
```

追加内容 (ADS をインストールしているディレクトリを /ads2002 とします)

```
setenv HPEESOF_DIR /ads2002
setenv LM_LICENSE_FILE /ads2002/licenses/license.lic
set path=(/ads2002/bin $path)
```

<参考> 環境変数の意味

HPEESOF_DIR	ADS がインストールされているディレクトリ。 通常 /ads や /ads2002 や /agilent/ads2002 などである。
LM_LICENSE_FILE	ライセンスファイル (license.lic) を示す。 ADS と IC-CAP/MDS/HFSS を同時に使用する場合も、 この環境変数は1つのみ定義する。参照するライセンスファイルが 複数個存在する場合は、 : (コロン) でライセンスファイルを 区切って追加指定できる。

HP VUEの場合

HP VUE を使用している場合は、各ユーザのホームディレクトリにある .vueprofile ファイルに変更を加え、さらに前述したファイル (.profile または .cshrc) にパスと環境変数を追加します。

```
$ vi .vueprofile
```

変更内容 (.vueprofile ファイルの最後)

```
VUE=true; export VUE; . $HOME/.profile; unset VUE # sh, ksh  
# setenv VUE true; source $HOME/.login ; unsetenv # csh
```

使用しているシェルの種類によって、どちらかの行の先頭の # を取る (上記の場合は、Bシェル (sh) を使用中)。

さらに、.profile または .cshrc (または .login) ファイルにパスと環境変数を追加します。

HP CDE (DT) の場合

HP CDE (DT) を使用している場合は、各ユーザのホームディレクトリにある .dtprofile ファイルに変更を加え、さらに前述したファイル (.profile または .cshrc) にパスと環境変数を追加します。

```
$ vi .dtprofile
```

変更内容 (.dtprofile ファイルの最後)

```
#  
# If $HOME/.profile (.login) has been edited as described above, uncomment  
# the following line.  
# (もし .profile か .login ファイルを変更したら下の#を消してください)  
DTSOURCEPROFILE=true
```

先頭の # を取る。

さらに、.profile または .cshrc (または .login) ファイルにパスと環境変数を追加します。

<注意> 上記の方法で、パスのみが正しく設定されない場合は、.dtprofile の中に直接パスを記入してください。

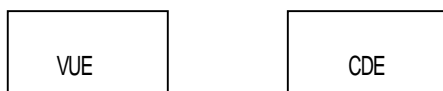
<例 : .dtprofile ファイルの最後 >

```
DTSOURCEPROFILE=true  
PATH=$PATH:/ads2002/bin  
export PATH
```

ログイン時の流れ

UNIX でログインするときに、システムが参照するファイルをご紹介します。
使用する環境により、参照するファイルが異なりますのでご注意ください。

ウインドシステムを使用するとき



`$HOME/.vueprofile` `$HOME/.dtprofile`

上記のように、VUE は `.vueprofile` ファイルを、CDE は `.dtprofile` ファイルを参照します。つまり、`.profile` や `.cshrc` ファイルは参照しません。ただし、これらのファイル (`.vueprofile` / `.dtprofile`) の最後で `.profile` ファイルや `.cshrc` ファイルを参照するように設定できます。

<参考: CDE を使用したときの `.dtprofile` ファイルの最後>

```
# If $HOME/.profile (.login) has been edited as described above, uncomment
# the following line.
#
DTSOURCEPROFILE=true      この行の先頭の#を取ると .profile も参照する
```

ウインドシステムを使用しないとき (`rlogin` や `telnet` をした場合など)



`$HOME/.profile` `$HOME/.cshrc`

上記のように、B/K シェルは `.profile` ファイルを、C シェルは `.cshrc` ファイルを参照します。つまり、`.vueprofile` や `.dtprofile` ファイルに設定を記述しても、`rlogin` をしたときはそれらのファイルを参照しないため、設定が行われません。

<参考1 : ADS 2002 と ADS 2001 を同時に使用する場合は? >

インストールは、それぞれ異なったディレクトリにインストールします。
例えば、ADS 2002 は /ads2002 に、ADS 2001は /ads2001 にインストールします。

次にライセンス設定ですが、前述したように、それぞれのソフトで独立に動作させることをお勧めします。具体的には、ADS 2002 は /ads2002/licenses/license.lic ファイルを置き、/ads2002/licenses/bin/lmgrd を動作させ、ADS 2001 は /ads2001/licenses/license.dat ファイルを置き /agilent/ads2001/licenses/bin/lmgrd を動作させます。ライセンスファイルの SERVER 行の TCP ポート番号は重ならない値に設定してください。

```
head /ads2002/licenses/license.lic | grep SERVER (確認)
SERVER ads1 7812392f 1705 (表示例)
head /ads2001/licenses/license.lic | grep SERVER (確認)
SERVER ads1 7812392f 1700 (表示例)
/ads2002/licenses/bin/lmgrd -c /ads2002/licenses/license.lic
-l /ads2002/licenses/flex.log (ADS 2002 用のライセンス起動)
/ads2001/licenses/bin/lmgrd -c /ads2001/licenses/license.dat
-l /ads2001/licenses/flex.log (ADS 2001 用のライセンス起動)
```

小文字のエル

最後に、各ユーザの設定ですが、ライセンスの環境変数 LM_LICENSE_FILE は /ads2002/licenses/license.lic と /ads2001/licenses/license.dat を指定します (セミコロンで2つを区切ります)。

```
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic;/ads2001/licenses/license.dat
```

ADS の環境変数とパスは、動作させたいバージョンによって次のように変更します。

```
HPEESOF_DIR=/ads2002 (バージョン)
export HPEESOF_DIR
PATH=$HPEESOF_DIR/bin:PATH (パス設定)
export PATH
HOME=$HOME/ads2002 (専用ホームディレクトリ設定)
export HOME
cd $HOME (専用のホームディレクトリに移動)
hpads (ADS実行)
```

実際には、上記をシェルスクリプト (例えば ads2002 というファイル名) にして使用すると便利と思います (chmod 755 ads2002 ads2002)。

<参考2 : ADS 2002 と MDS B.07.10、SeriesIV Ver 6.1 を同時に使用する場合は? >

MDS B.07.10 を使用したいユーザの場合は、MDS B.07.10 用のパス (/mds_b.07.10/mdsbin) と環境変数 (MDSROOT) を加え、また、SeriesIV Ver 6.1 を使用したいユーザの場合は、SeriesIV Ver 6.1 用のパス (/eesof61/bin) と、環境変数 (EESOF_DIR) を加え、ADS 用のパス (/ads2002/bin) と環境変数 (HPEESOF_DIR) を追加します。環境変数 LM_LICENSE_FILE は (ADS、MDS、SeriesIV) で共通で、1つだけです。

B または K シェルの例

```
PATH=$PATH:/ads2002/bin:/mds_b.07.10/mdsbin:/eesof61/bin (パス)
HPEESOF_DIR=/ads2002 (ADS 用)
MDSROOT=/mds_b.07.10 (MDS 用)
EESOF_DIR=/eesof61 (SeriesIV 用)
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic:/mds_b.07.10/hp851..
export PATH HPEESOF_DIR MDSROOT LM_LICENSE_FILE
```

<参考3 : パスと環境変数の確認方法は? >

現在設定されているパスと環境変数を確認する UNIX の命令は次のようになります。

```
$ env
```

<表示例 : ADS と MDS B.07.10 >

```
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic:/mds_b.07.10/hp85..
HPEESOF_DIR=/ads2002
MDSROOT=/mds_b.07.10
PATH=/省略:/mds_b.07.10/mdsbin:/hads2002/bin
```

<参考4 : ADS / MDS / SeriesIV / IC-CAP / HFSS を同一ユーザで使用する場合は? >

それぞれのソフトウェアのパスと環境変数を設定します。

ソフト名	環境変数	パス
ADS	HPEESOF_DIR	\$HPEESOF_DIR/bin
MDS	MDSROOT	\$MDSROOT/mdsbin
SeriesIV	EESOF_DIR	\$EESOF_DIR/bin
IC-CAP	ICCAP_ROOT	\$ICCAP_ROOT/bin
HFSS	HPHFSS_DIR	\$HPHFSS_DIR/bin

環境変数 LM_LICENSE_FILE はすべて共通で、1つだけです。

B または K シェルの例

```
HPEESOF_DIR=/ads2002
export HPEESOF_DIR
MDSROOT=/mds_b.07.10
export MDSROOT
EESOF_DIR=/eesof61
export EESOF_DIR
ICCAP_ROOT=/iccap2001
export ICCAP_ROOT
HPHFSS_DIR=/hfs56
export HPHFSS_DIR
```

環境変数の設定

```
PATH=$PATH:$HPEESOF_DIR/bin
export PATH
PATH=$PATH:$MDSROOT/mdsbin
export PATH
PATH=$PATH:$EESOF_DIR/bin
export PATH
PATH=$PATH:$ICCAP_ROOT/bin
export PATH
PATH=$PATH:$HPHFSS_DIR/bin
export PATH
```

パスの設定

ライセンスは1つのみ設定

```
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.dat:/mds_b.07.10/hp85150/..
```

ただし、Agilent HFSS は \$HOME/hpeesof/hphfss/config/profile ファイル中でこれらの変数が設定されますのでご注意ください (二重に設定されたり、バラバラに設定されている場合があります)。

6.3 動作確認手順

- (1) ADS 2002 が実行できるユーザでログインします。
(パスと環境変数が設定してあるユーザです。パスと環境変数は UNIX の env 命令で確認できます。)
- (2) ウインドシステムを起動します。
- (3) ADS 2002 を起動します。

```
$ hpads
```

ADS を起動したウインドに次のように表示されます。

```
Agilent Technologies
Advanced Design System
Design Environment (*) 190.300 Jan 24 2002
```

バージョンとレビジョンが確認できます。
この例では、バージョンは 190 でレビジョンは 300 です。
パッチなどを当てるとレビジョンが上がります。技術的なお問い合わせの際は、バージョンとレビジョンをお知らせください。

<参考> ここで起動した hpads はコンパイルされたオブジェクトコードではなく、実行可能なシェル (テキスト) スクリプトファイルです。

```
$ more /ads2002/bin/hpads
```

```
#!/bin/ksh
# @(#) $Source: /cvs/wlv/src/deinvoke/source/hpads,v後半省略
2000/10/10 21:03:08 $
# SCCS @(#) /wlv/src/pde100/misc/ de 1.0 date 10/10/96
# SCCS @(#) /wlv/src/libra650/scripts libra 1.4 date: 01/11/96
# SCCS @(#) libra600/scripts libra 1.8 date: 06/22/95
```

```
echo " Agilent Technologies "
echo "Advanced Design System"
```

} この2行が画面に表示される

```
. bootscript.sh (/ads2002/bin/bootscript.sh が実行される)
```

```
hpeesofemx $emxargs hpeesofde -env de_sim "$@" &
```

(最後にこれが実行される)

<参考> ADS が起動しないときは？
(詳細は「[6.5 ADS が起動しない場合の確認方法](#)」をご覧ください)

起動しない1

```
$ hpads  
hpads : not found (コマンドが見つかりません)
```

このエラーはパスが正しく設定されていないときに表示されます。
パスをご確認ください (UNIX の env 命令で確認できます)。

起動しない2

```
$ hpads  
Agilent Technologies  
Advanced Design System  
/usr/lib/dld.sl: Can't find path for shared library: libgsl.sl  
/usr/lib/dld.sl: No such file or directory
```

このエラーは環境変数 **HPPEESOF_DIR** が正しく設定されていないときに表示されます。
環境変数をご確認ください (UNIX の env 命令で確認できます)。

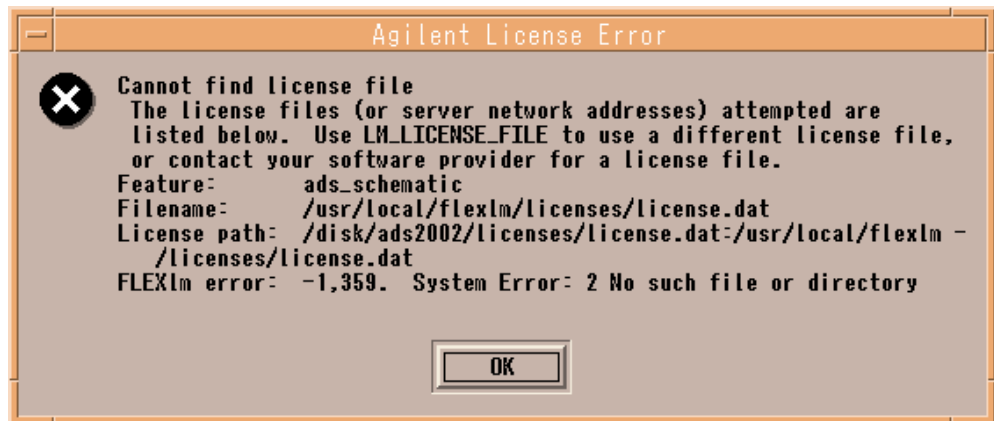
起動しない3

```
$ hpads  
Agilent Technologies  
Advanced Design System  
Design Environment (*) 190.300 Jan 24 2002  
License Error: unable to locate the specified license file  
AGILEESOF_LICENSE_FILE = /ads2002/licenses:/ads2002/licenses/license.dat
```

License Error: Cannot find license file (ライセンスファイルが見つからない)

The license files (or server network addresses) attempted are
listed below. Use LM_LICENSE_FILE to use a different license file,
or contact your software provider for a license file.

```
Feature:      ads_schematic (要求したライセンス名)  
Filename:     /usr/local/flexlm/licenses/license.dat  
License path: /ads2002/licenses/license.dat:/usr/local/flexlm/ -  
              /licenses/license.dat  
FLEXlm error: -1,359. System Error: 2 "No such file or directory"
```



このエラーは**環境変数 LM_LICENSE_FILE** が正しく設定されていないときに表示されます。
環境変数をご確認ください (UNIX の env 命令で確認できます)。

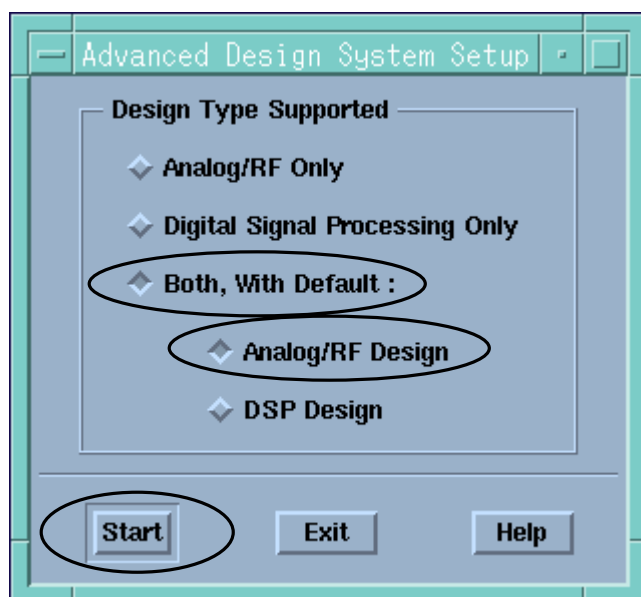
< 確認の例 >

```
$ env | grep PATH
.....一部省略 ./ads2002/bin
$ env | grep HPEESOF_DIR
HPEESOF_DIR=/ads2002
$ env | grep LM_LICENSE_FILE
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
```

設定は .profile ファイルなどで行なってください。
また、ライセンス管理デーモンが起動しているかどうかも確認します。

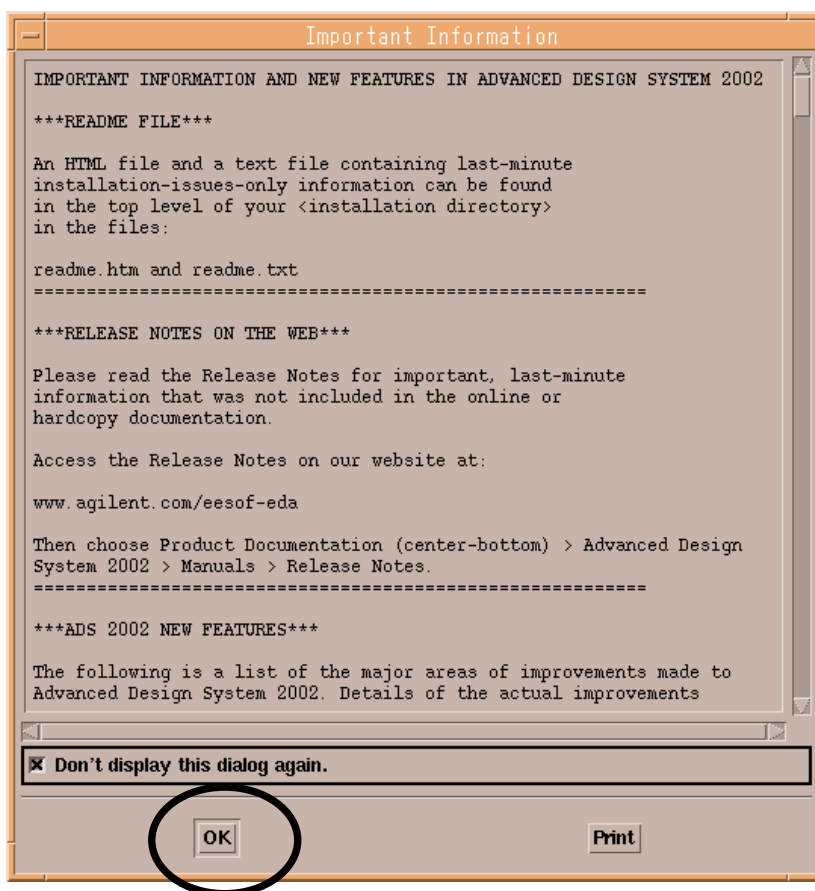
```
$ ps -ef | grep lmgrd
```

初めて ADS を起動する場合は、下のようなウインドが現れます。



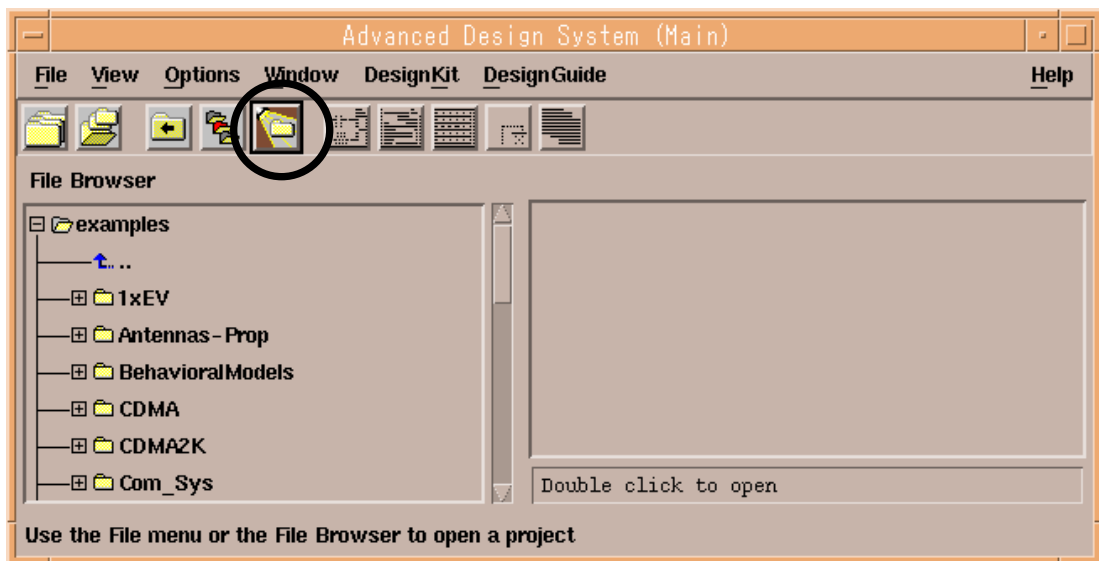
ADS を使用するときの環境を定義します。
ここでは、 Both With Default : を選択し、 Analog/RF Design を選択
します。設定は後でも変更できます。この設定は、ホームディレクトリの
hpeesof/config ディレクトリの下に記録されます。
Start を選択し次に進みます。

(4) 初めて ADS を起動する場合は下のようなウインドが現れます。



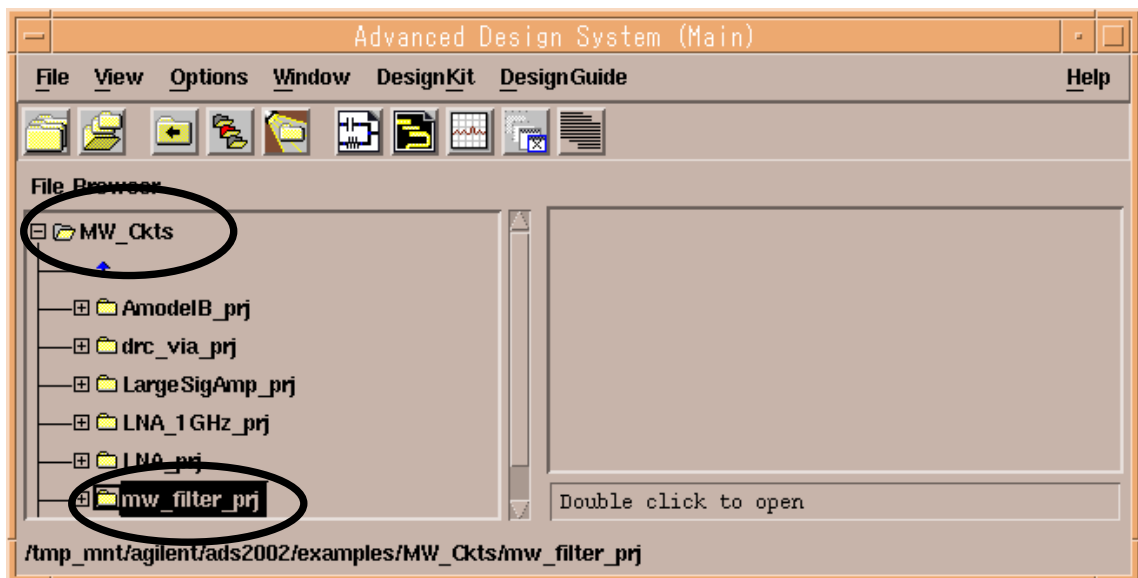
ADS 2002 での注意点や、新たに追加された機能が表示されます。
同じ内容が、\$HPEESOF_DIR/config/readme.doc ファイルにあります。
OK を選択し、このウインドを閉じます。

(5) ADS のメインウインドです。

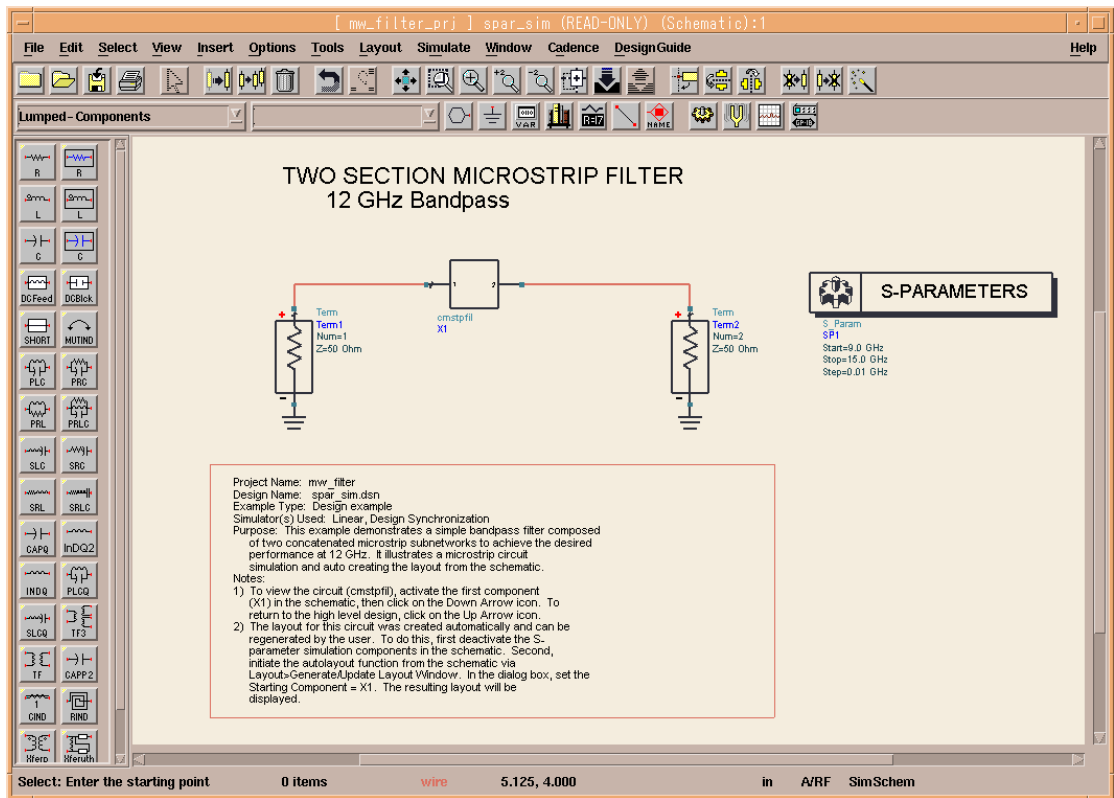


サンプルプロジェクトファイルを見てみます。
メニューバーの File > Example Project メニューを選択するか、上図に示した
ツールバーの で囲んだボタンを選択します。
\$HPEESOF_DIR/examples ディレクトリの下が表示されます。実際にはこの下にさらに
ディレクトリが存在していて、その下にサンプルプロジェクトファイル(ディレクトリ)
があります。

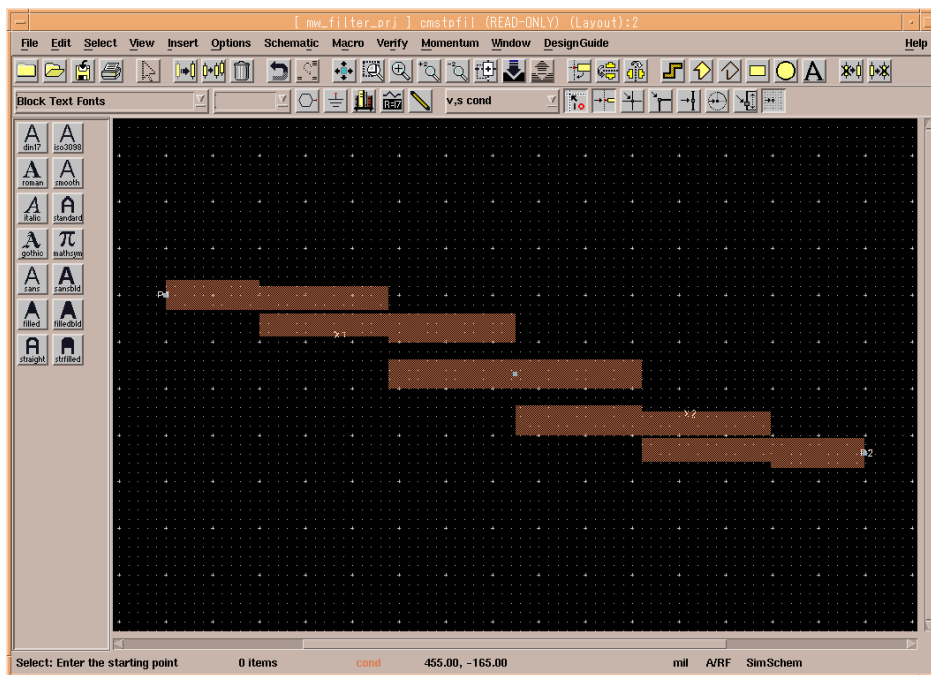
(6) ここでは、\$HPEESOF_DIR/examples/MW_Ckts/mw_filter_prj ディレクトリを開いてみます。



\$HPEESOF_DIR/examples/MW_Ckts ディレクトリに移動し、mw_filter_prj をダブルクリック
します。



上図のような回路図 (Schematic) のウィンドが表示されます。



上図のようなレイアウトも表示されます。

<参考> シミュレーションとグラフ表示



Schematic ウィンドのツールバーの左側の で囲んだボタン（ギアの絵）を選択するとシミュレーションが行なえます。
また、ツールバーの右側の で囲んだボタン（グラフの絵）を選択するとグラフ表示が行なえます。

しかし、\$HPEESOF_DIR/examples ディレクトリの下のプロジェクトファイルは「書き込み禁止」（READ-ONLY）なので、このままではシミュレーションが行なえません。次に示す手順で、いったんホームディレクトリなどの「書き込み可能」な場所（例えば自分のホームディレクトリなど）にサンプルプロジェクトファイルをコピーします。

コピーの手順は、まず、Main ウィンドの File > Copy Project を選択します。

それぞれの欄に次のように入力します。

From Project	/ads2002/examples/MW_Ckts/mw_filter_prj
To Project	ホームディレクトリ/mw_filter_prj （例えば /home/ads/mw_filter_prj）

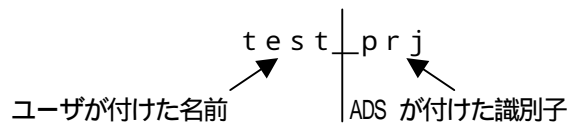
設定後、OKを選択するとサンプルプロジェクトファイルがコピーされます。
コピー後、コピーしたサンプルプロジェクトファイルを読み込み、シミュレーションを行なうことができます。
シミュレーションの中断は Simulate > Stop and Release Simulator で行なえます。
ただし、お持ちのライセンスの種類によって、今回のサンプルプロジェクトのシミュレーションが行えない場合があります。

<参考> ADS のプロジェクトファイル(ディレクトリ)の構成

MDS は、1つのユーザファイルが UNIX 上では1つのファイルに相当していましたが、ADS では、プロジェクトディレクトリが作成され、その下にさらにディレクトリやファイルが存在します。この考え方は Series IV に近いといえます。しかし、プロジェクトディレクトリの中の構成は MDS に近いといえます。

プロジェクト名

新しいプロジェクトを作成したときのルールです。ユーザが test というプロジェクトを作成したら、UNIX 上では test_prj というディレクトリが作成されます。つまり、“_prj”という識別子が自動的に付きます。



プロジェクトディレクトリの中の構成

プロジェクトディレクトリの中の構成は次のようになっています。

プロジェクトディレクトリ	サブディレクトリ名 サブファイル名	種類	役割
test_prj /	networks /	D	回路図/レイアウト
	data /	D	データセット
	mom_dsn /	D	モーメンタム(メッシュなど)
	synthesis /	D	DSP センセシス
	verification /	D	デザインルールチェッカ(DRC)
	schematic.prf	F	回路図の初期設定ファイル
	layout.prf	F	レイアウトの初期設定ファイル
	de_sim.cfg	F	各種設定ファイル
	XXXX.dds	F	グラフ表示 (dds =Data Display Server)

種類：D = ディレクトリ F = ファイル

ファイル拡張子

ADS には次の拡張子が付いたファイルが存在します。

拡張子	役割	場所
.dsn	回路図/レイアウトのファイル	/network ディレクトリ
.dds	グラフ表示(Data Display Server)	プロジェクトディレクトリ
.ds	データセットファイル	/data ディレクトリ
.ael	AEL ファイル	特定しない
.atf	AEL ファイルの補助ファイル	AEL と同じディレクトリ
.zap	圧縮されたプロジェクト	ユーザ定義

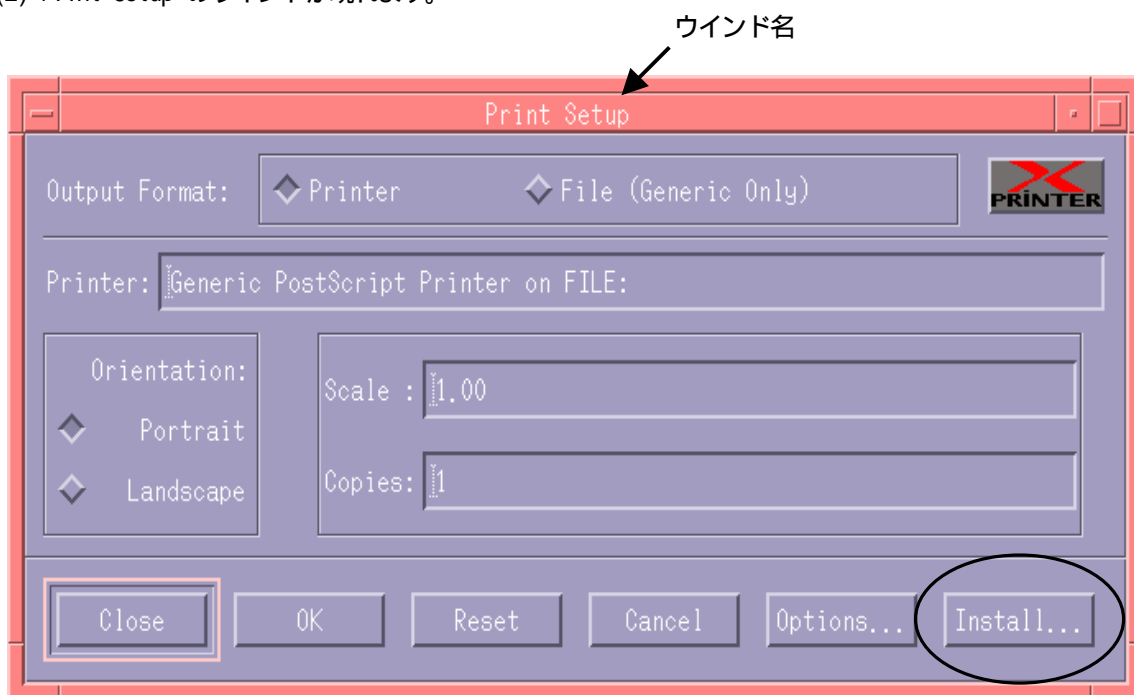
- (1) 回路図と関連するレイアウトは同じファイルに格納される。
- (2) Sパラメータなどのデータは /data ディレクトリに格納される。
- (3) すべての .dsn ファイルはそれに関連する .ael と .atf ファイルを持つ。

6.4 プリンタの設定

<前提条件>

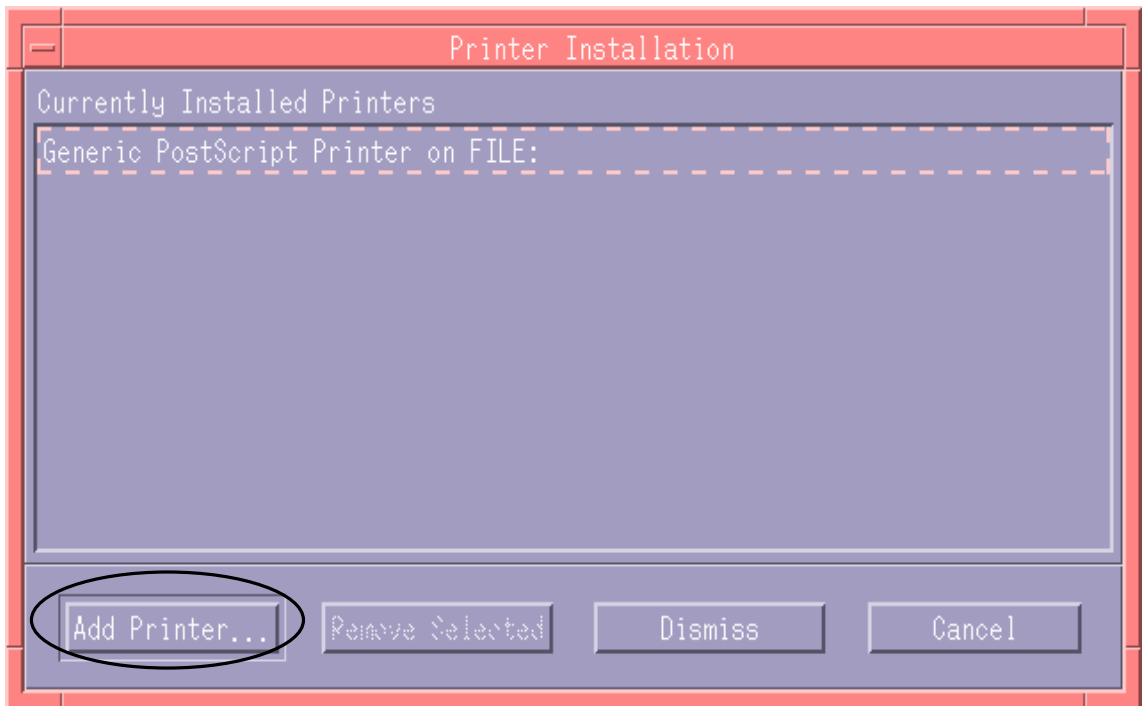
UNIX ですでにプリンタの設定が終了していること。
lp 命令 (または lpr 命令) でテキストファイルが出力できること。
(例: lp /etc/group)
プリンタの論理名が分かっていること。
(プリンタ論理名の確認は lpstat -t 命令、確認は “lp -d論理名 /etc/group”)
プリンタが PCL 4/5 または PostScript をサポートしていること。

- (1) 始めてプリンタを使用する場合は登録が必要です。
Schematic (回路図) ウィンド (または、グラフのウィンド) などで File > Print Setup
メニューを選択します。
- (2) Print Setup のウィンドが現れます。



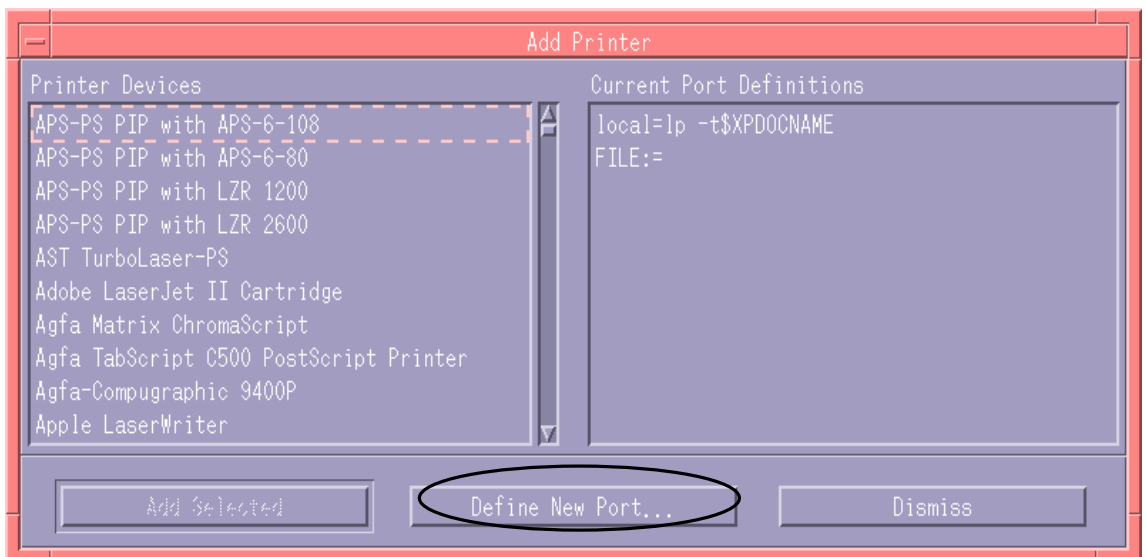
ここで、Install を選択します。

(3) Printer Installation ウィンドが現れます。



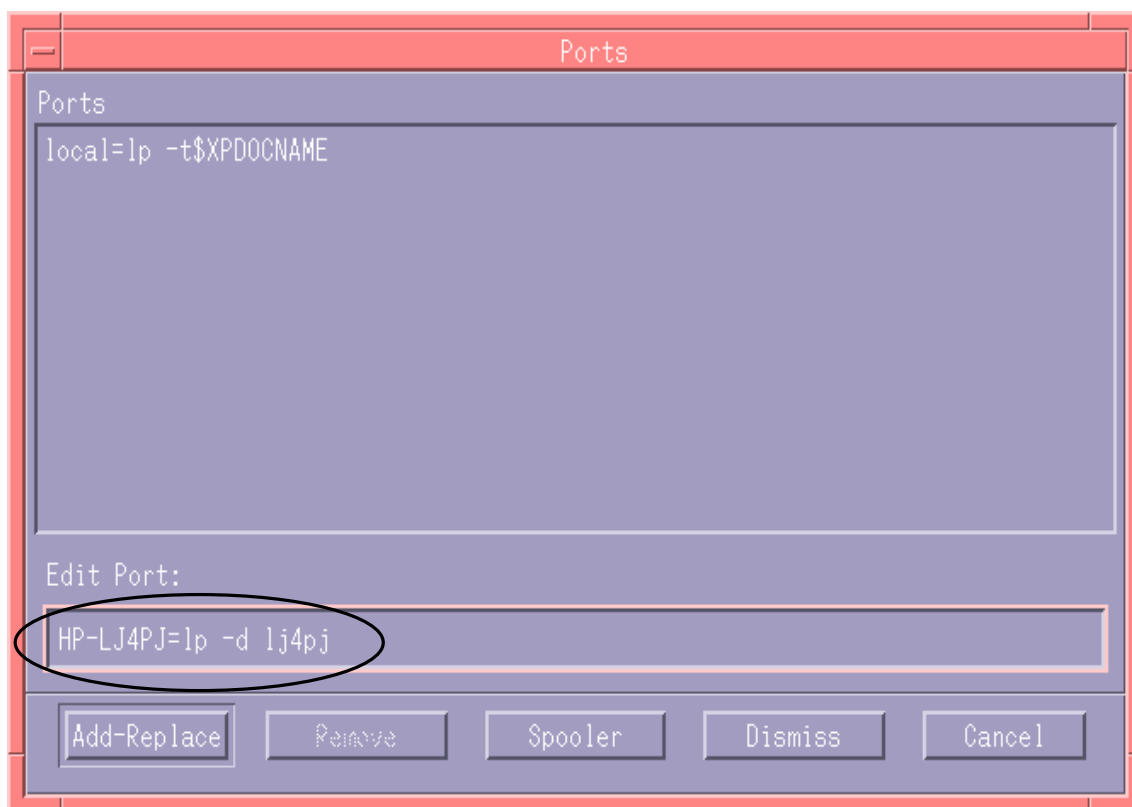
Add Printer を選択します。

(4) Add Printer ウィンドが表示されます。



Define New Port を選択します。

(5) Ports ウィンドが表示されます。



Edit Port の欄に入力します。

例 HP-LJ4PJ=lp -d lj4pj

ここで、

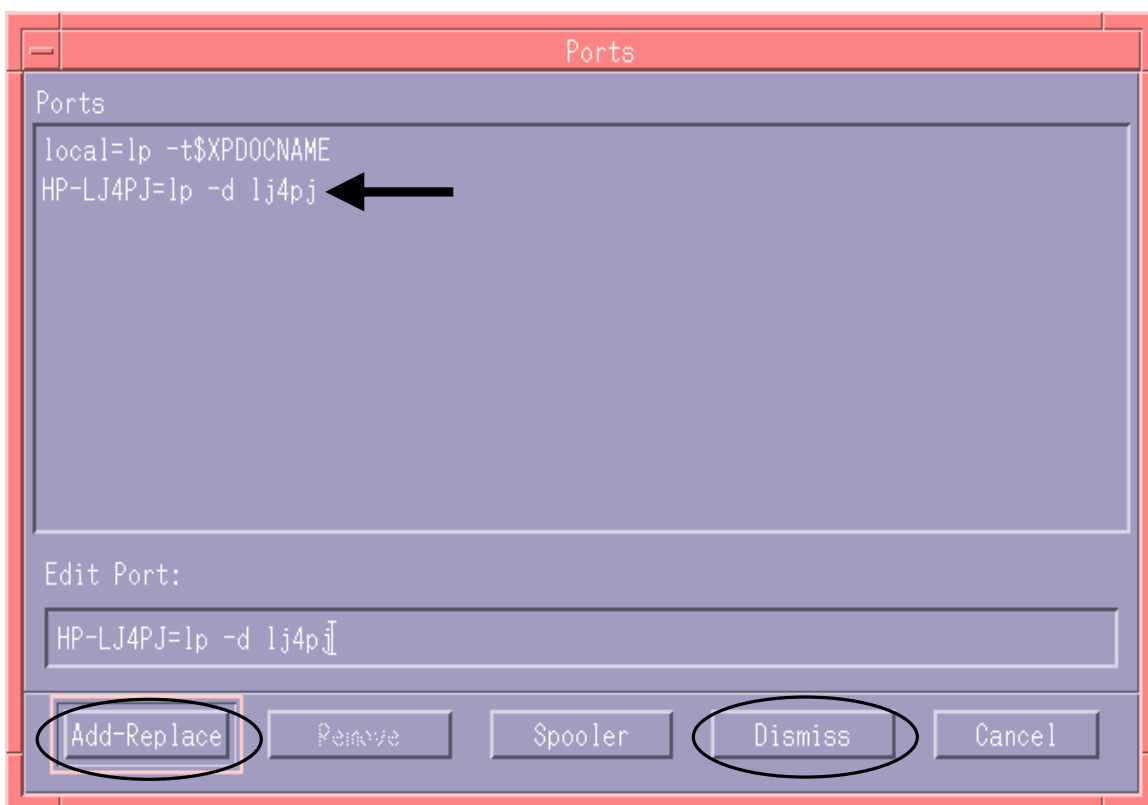
HP-LJ4PJ ユーザがわかりやすい名称。特に規則はない。
lp -d lj4pj このプリンタの論理名は lj4pj。

<参考> プリンタオプションの例
プリンタオプションの例を示します。
(lp -d lj4500n -o オプション)

プリンタ記述言語	オプション例
PCL	-oraw または -opcl
HP-GL	-ohpgl または -ohpgl2 または -ohpgl2_p
PostScript	-opostscript または -ops または -opost

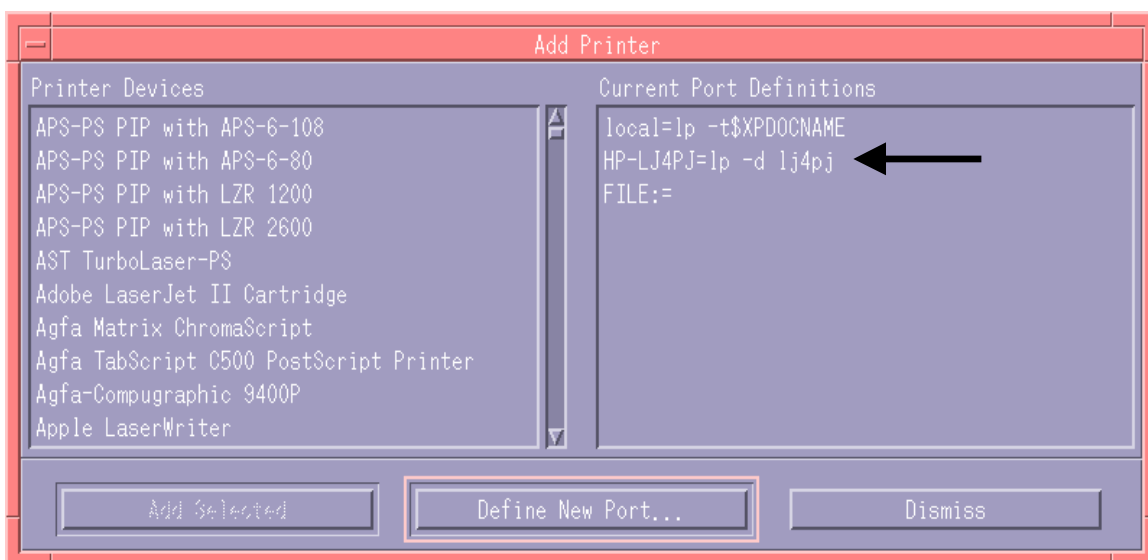
<例> HP LJ4500N (プリンタ論理名は lj4500n) にポストスクリプト出力
HP-LJ4500N=lp -d lj4500n -opost

- (6) Ports ウィンドで Add-Replace を選択すると Edit Port 欄に記入した内容の登録が行なわれます。



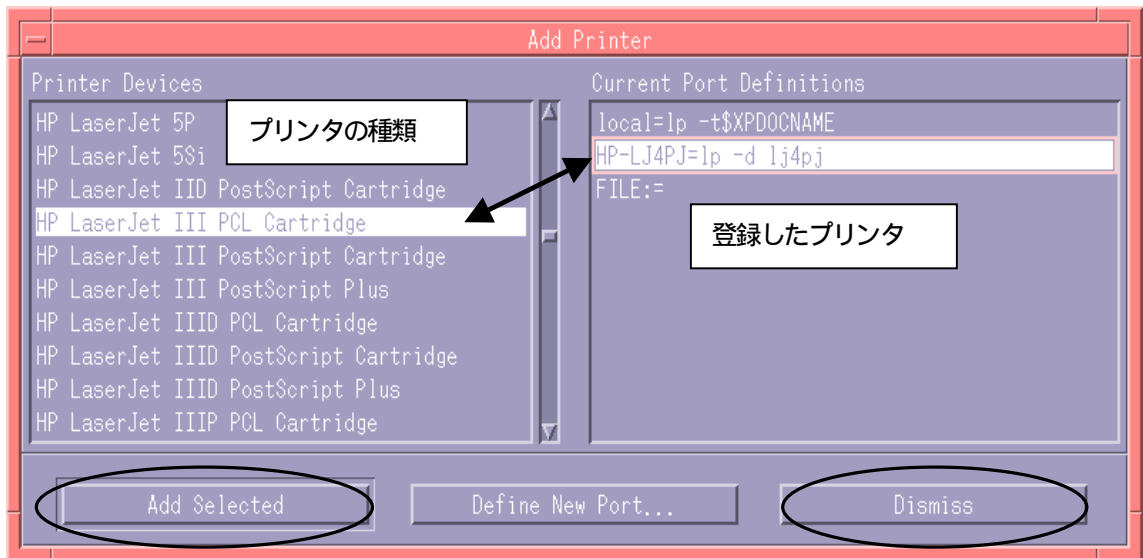
Add-Replace を選択した後、Dismiss を選択しこの設定を認識させます。

- (7) Add Printer ウィンドで今回の設定を確認します。



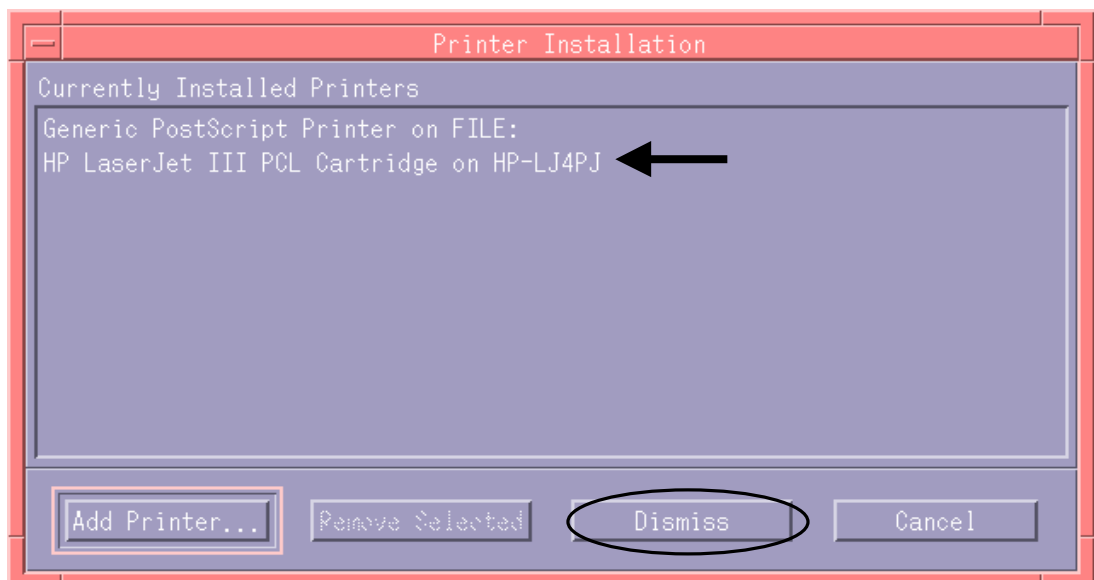
<参考> 右側に表示されない場合は「chmod 777 \$HOME/.XprinterDefaults」命令を実行。

(8) Add Printer ウィンドで、今回設定した設定とプリンタの機種に対応付けを行ないます。



Printer Devices の欄 (左側) からプリンタの機種を選択します。
Current Port Definitions の欄 (右側) から Ports ウィンドで登録した設定を選択
します。
今回の例の HP LaserJet 4PJ プリンタは PCL プリンタです。また、Printer Devices
の欄に HP LJ4PJ がなかったために HP LaserJet III PCL Cartridge を選びました。
Printer Devices と Current Port Definitions の選択をした後、Add Selected を選択
し、両者の対応付けを行ないます。
Dismiss を選択し、このウィンドを終了します。

(9) Printer Installation ウィンドで今回の登録が行なわれていることを確認します。



Dismiss を選択します。

< 使用しているプリンタがない場合は？ >

下表のように汎用的なプリンタの機種を選択します。

お持ちのプリンタ機種	Printer Devices 欄名称
カラーポストスクリプト	HP Color LaserJet PS
汎用ポストスクリプト	Generic PostScript Printer
汎用ポストスクリプト	HP LaserJet IIISi PostScript
汎用ポストスクリプト	HP LaserJet 5Si
カラーPCL	HP Color LaserJet PCL Cartridge
汎用PCL	HP LaserJet IIISi PCL Cartridge
汎用PCL	HP LaserJet 5Si

または、プリンタメーカーからPPD (Postscript Printer Description) ファイルを入手していただき、ADSで登録をお願いいたします。PPDファイルとは、プリンタの解像度、用紙サイズ、トレイ位置などの情報が記録されているファイルです。PPDファイルを手に入れた後、次のようにADS上で設定してください。

```
cp /tmp/XXX.ppd $HPEESOF_DIR/xprinter/ppds/XXX.ps
chmod 444 $HPEESOF_DIR/xprinter/ppds/XXX.ps
```

注意 ファイル名はXXX.ppdではなく、XXX.psで置いてください。

参考 \$HPEESOF_DIR/xprinter/ppds ディレクトリ下にADSが標準で持っているPPDファイルがあります。

< このPCLプリンタはADSで使用できますか？ >

ADSでサポートしているPCLプリンタは、PCLレベル4または5です。PCLレベル3以下では動作しません。

お持ちのPCLプリンタのマニュアルをご覧になり、サポートしているPCLレベルをご確認ください。(一般的に、古いPCLプリンタやPC用のプリンタはADSからは出力できません。)

< ADSからPCLプリンタに出力するときのフォーマットは何ですか？ >

HP - GLを使用しています。

前述したPCLレベル4 / 5はHP - GLもサポートしているため、ADSからPCLプリンタに出力するときはHP - GLフォーマットを使用しています。なお、PCLレベル3以下はHP - GLをサポートしていないため、ADSでは使用できません。

< このポストスクリプトプリンタはADSで使用できますか？ >

ほとんどの場合可能です。

ただし、一部の機種ではポストスクリプトエミュレーション機能でポストスクリプトを表示している場合もありますのでご注意ください。

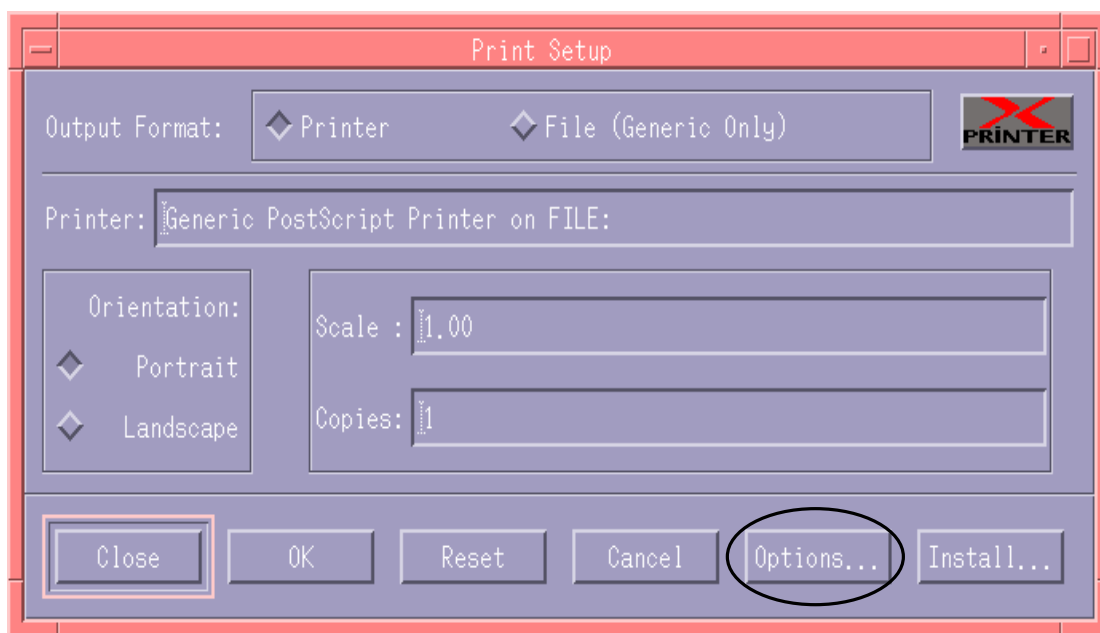
(正常に印刷されない場合もまれにあります)

< プリンタが登録できません。 >

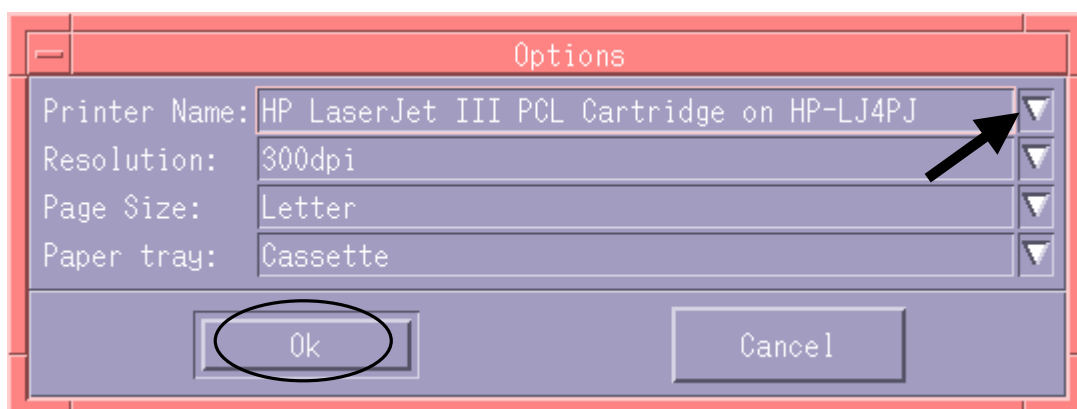
ホームディレクトリ(\$HOME)の下で、「.XprinterDefaults」ファイル、または、「.Xpdefaults」ファイルが書き込み禁止になっている可能性があります。一般ユーザでも書き込み権を与えてください。

```
# chmod 777 $HOME/.XprinterDefaults
```

(10) Print Setup ウィンドの Options を選択し、出力するプリンタを選択します。

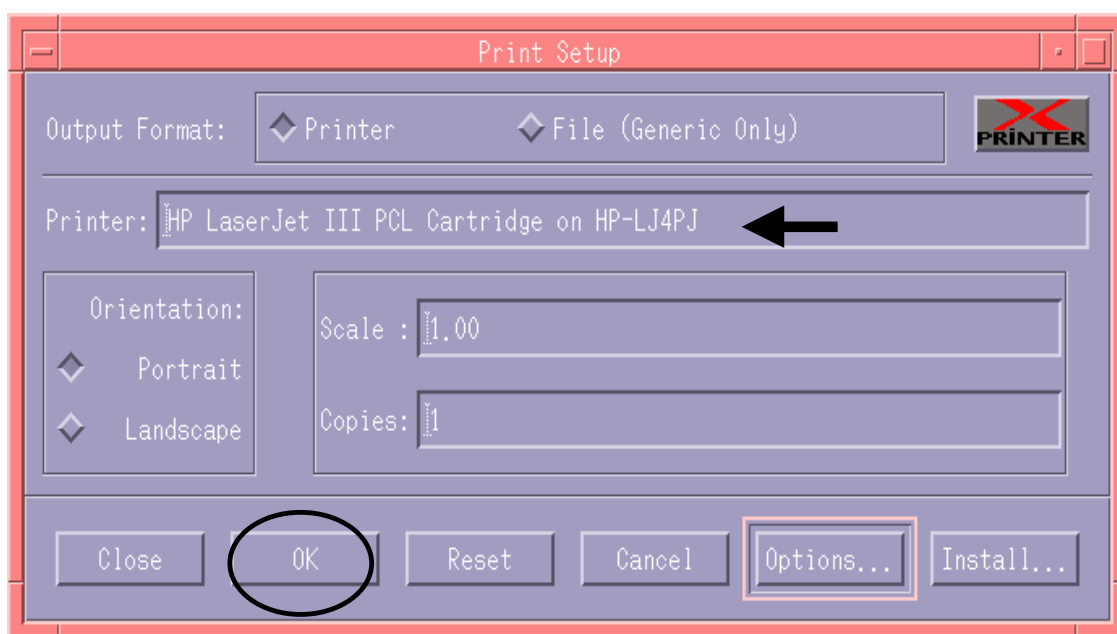


(11) Options ウィンドが現れます。



Printer Name 欄の右の端の を選択すると、登録されている設定の一覧が表示されます。
一覧から選択後、OKを選択します。

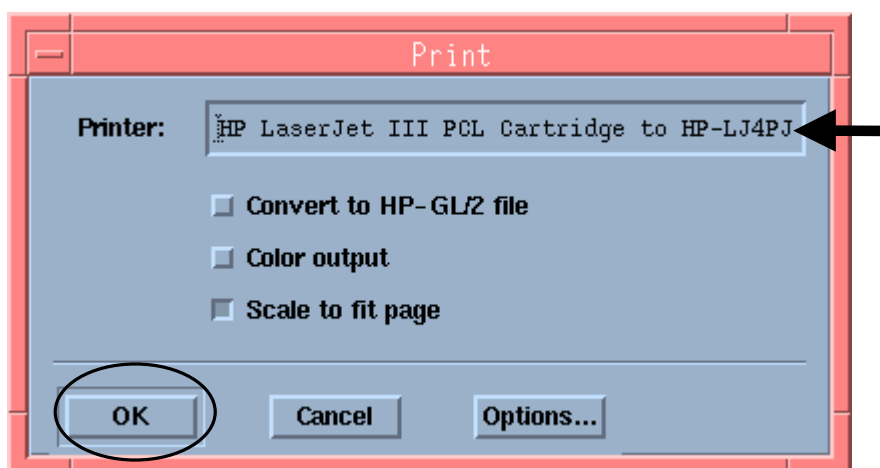
(12) Options から選択した設定が Printer の欄に登録されていることを確認してください。



OKを選択します。

このプリンタの設定は、ホームディレクトリの .xprinterDefaults ファイル、または、.xpddefaults ファイルに記録されます。一般ユーザで書き込み権が必要です。さらに、各ユーザ毎にこのプリンタの設定を行なう必要があります。

(13) 実際にプリンタに出力してみます。
File > Print メニューを選択します。

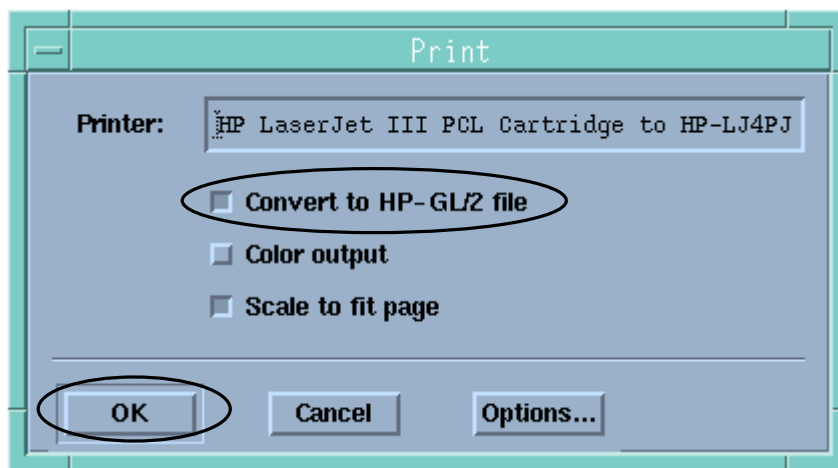


Printer 欄に先ほど登録した設定が正しく表示されていることを確認してください。
OKを選択するとプリンタに出力されます。

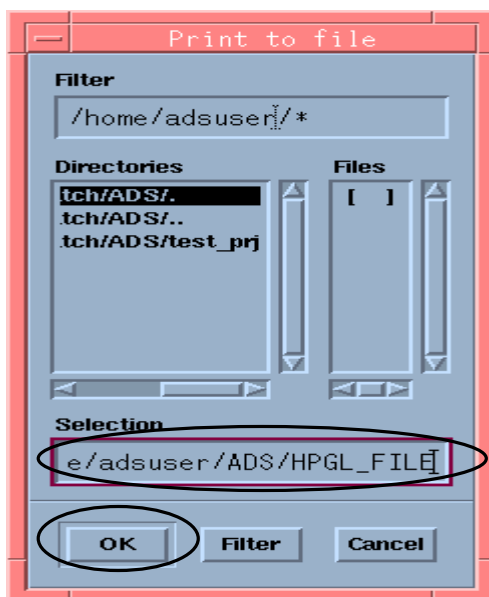
<参考: HPGL 出力>

ADS 2002 では、HP-GL をいったんファイルに出力した後、プリンタ/プロッタに出力できます。

File > Print メニューを選択します。



Convert to HP-GL/2 file を選択します。
そして、OKを選択します。



ファイル名を入力し、OKを選択します。
作成された HP-GL フォーマットのファイルには、ファイル拡張子 .hgl が自動的に付きます。

<例> ファイル名を HPGL_FILE としたとき、実際の UNIX のファイル名は HPGL_FILE.hgl となります。

この HP-GL フォーマットのファイルをプリンタに出力するには UNIX の lp 命令を使用します。

<例> `lp -ohpgl2 -dlj4pj HPGL_FILE.hgl`

6.5 ADS が起動しない場合の確認手順

(1) はじめに

ADS が起動しない場合の原因と対策を説明します。
また、ADS は起動したが、シミュレータなどが動作しない場合についても説明します。

ADS の画面が全く表示されない

次のパスおよび環境変数が正確に定義されていることが条件です。

パス(PATH)	/ads2002/bin
環境変数	HPESOF_DIR=/ads2002
	LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic

ライセンスエラー

FLEXlm に関するトラブルと考えられます。

環境変数 LM_LICENSE_FILE が正確に定義されていること
ライセンスファイル (license.lic) の SERVER 行の記述が正しいこと
FLEXlm ライセンスサーバと通信が正常に行えること
FLEXlm ライセンスサーバが正常に動作していること
NIS、DNS を使用している場合は、それらが正常に動作していること

また、有効なライセンスが無い場合も考えられます。

前回、異常終了した ADS が存在するのではないか
誰かがライセンスを保持したままではないか

その他

ADS 起動時に参照するファイルが壊れている場合も考えられます。
また、デバッグモードの使用方法も示します (「(6)動作状況の確認方法」参照)
さらに、ハングアップしたときの対策も示します (「(7) ADS がハングアップしてしまっただ」参照)

(2) ADSの画面が全く表示されない場合

起動しない1

```
$ hpads
hpads : not found (コマンドが見つかりません)
```

このエラーはパスが正しく設定されていないときに表示されます。
パスをご確認ください。UNIX の env 命令でパスの確認をしてみます。

```
$ env | grep PATH
```

ここで、パスの中に /ads2002/bin が含まれているかどうかを確認します。
含まれていない場合は、直接手動でパスを追加してみます。

```
$ PATH=$PATH:/ads2002/bin
$ export PATH
$ env | grep PATH (確認)
$ hpads
```

それでも起動できないときは、フルパスで起動してみます。

```
$ /ads2002/bin/hpads
```

フルパスでも起動しない場合は、プログラムが存在しない場合が考えられます (NFS マウントがはずれている、別の場所にあるなど)。

```
$ ls /ads2002/bin (プログラムが存在するかどうかの確認)
```

< 参考 : ADS はどこにある? >

UNIX の find 命令を使って、ADS 固有なファイルを検索してみます。
(スーパーユーザで実行してください)

```
# find / -name hpeesofsim -print
```

- 表示例 -

```
/appl/agilent/ads2002/bin/hpeesofsim
```

上記例の場合、PATH=\$PATH:/appl/agilent/ads2002/bin と設定します。

起動しない2

```
$ hpads
Agilent Technologies
Advanced Design System
/usr/lib/dld.sl: Can't find path for shared library: libgsl.sl
/usr/lib/dld.sl: No such file or directory
```

このエラーは環境変数 HPEESOF_DIR が正しく設定されていないときに表示されます。環境変数をご確認ください。UNIX の env 命令で確認できます。

```
$ env | grep HPEESOF_DIR
```

この環境変数は ADS がインストールされているディレクトリを示します。

もし、環境変数 HPEESOF_DIR が正しく設定されていないときは、直接手動で設定します。

```
$ HPEESOF_DIR=/ads2002
$ export HPEESOF_DIR
$ env | grep HPEESOF_DIR (確認)
$ hpads
```

それでも起動しない場合は、プログラムが存在しない場合が考えられます (NFS マウントがはずれている、別の場所にあるなど)。

```
$ ls $HPEESOF_DIR          (プログラムが存在するかどうかの確認)
```

< 参考 : ADS はどこにある? >

UNIX の find 命令を使って、ADS 固有なファイルを検索してみます。
(スーパーユーザで実行してください)

```
# find / -name hpeesofsim -print
```

- 表示例 -

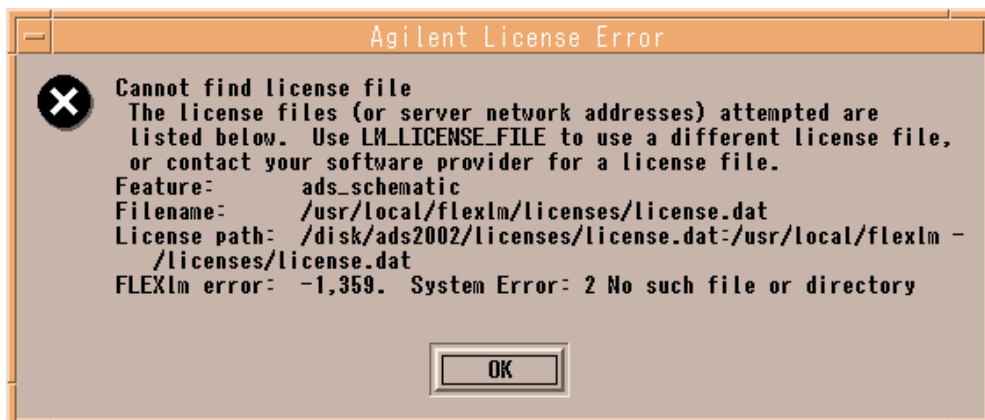
```
/appl/agilent/ads2002/bin/hpeesofsim
```

上記例の場合、HPEESOF_DIR=/appl/agilent/ads2002 と設定します。

起動しない3

```
$ hpads
Agilent Technologies
Advanced Design System
Design Environment (*) 190.300 Jan 24 2002
License Error: unable to locate the specified license file
  AGILEESOF_LICENSE_FILE = /ads2002/licenses:/ads2002/licenses/license.dat

License Error: Cannot find license file (ライセンスファイルが見つからない)
The license files (or server network addresses) attempted are
listed below. Use LM_LICENSE_FILE to use a different license file,
or contact your software provider for a license file.
Feature:      ads_schematic (要求したライセンス名)
Filename:     /usr/local/flexlm/licenses/license.dat
License path: /ads2002/licenses/license.dat:/usr/local/flexlm/ -
              /licenses/license.dat
FLEXlm error: -1,359. System Error: 2 "No such file or directory"
```

このエラーは環境変数 LM_LICENSE_FILE が正しく設定されていないときに表示されます。環境変数をご確認ください。UNIX の env 命令で確認できます。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE
```

この環境変数はライセンスファイル (license.lic) を示します。もし、環境変数 LM_LICENSE_FILE が正しく設定されていないときは、直接手動で設定します。

```
$ LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
$ export LM_LICENSE_FILE
$ env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)
$ hpads
```

それでも起動しない場合は、ライセンスファイルが存在しない場合が考えられます (NFS マウントがはずれている、別の場所にある、READ 権がないなど)。

```
$ ls $LM_LICENSE_FILE    (ファイルが存在するかどうかの確認)
```

env | grep LM_LICENSE_FILE で、ライセンスファイル (license.lic) がコロン (:) で区切って複数個表示される場合は、それぞれのファイルに独立に ls および more 命令を実行してください。

または、ファイルが存在しても、lmgrd が参照しているファイルと中身が異なる (別のファイルを参照している) 場合もあります。

```
$ ls $LM_LICENSE_FILE
- 表示例 -
/ads2002/licenses/lice(lic)
$ more $LM_LICENSE_FILE
$ ps -ef | grep lmgrd
- 表示例 -
/opt/local/FLEXlm/bin/lmgrd -c /opt/local/FLEXlm/lic(lic) > /...
$ more /opt/local/FLEXlm/license.lic
```

さらに、ライセンスファイル (license.lic) は一般ユーザで読み取り (READ) 権が必要です。パーミッションモードをご確認ください。

```
# chmod 644 /ads2002/licenses/license.lic
```

< 参考 : ライセンスファイルはどこにある? >

UNIX の find 命令を使って、ライセンスファイルを検索してみます。

(スーパーユーザで実行してください)

```
# find / -name license.lic -print
```

- 表示例 -

```
/app1/ads2002/licenses/licesne.lic
```

上記例の場合、LM_LICENSE_FILE=/app1/ads2002/licenses/licesne.lic
と設定します。

(3) ライセンスエラー

Step 1

まず、環境変数 LM_LICENSE_FILE が正しく設定されているかどうかを確認します。
環境変数 LM_LICENSE_FILE とは、ライセンスファイル (license.lic) の場所を
指し示す環境変数です。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE
```

<正しい表示例>

```
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
```

もし、正しく設定されていないければ手で設定してみます。(B/Kシェルの例)

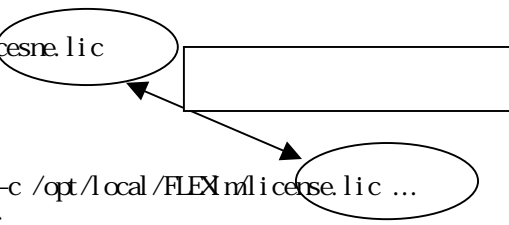
```
$ LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
$ export LM_LICENSE_FILE
$ env | grep LM_LICENSE_FILE      (環境変数の確認)
$ ls $LM_LICENSE_FILE             (license.lic ファイルの存在を確認)
$ more $LM_LICENSE_FILE          (license.lic ファイルの中身を確認)
```

env | grep LM_LICENSE_FILE で、ライセンスファイル (license.lic) が
コロン (:) で区切って複数個表示される場合は、それぞれのファイルに独立に
ls および more 命令を実行してください。

また、ライセンスファイル (license.lic) は一般ユーザで読み取り (READ) 権
が必要です。パーミッションモードをご確認ください (chmod 644 license.lic)。

または、ファイルが存在しても、lmgrd が参照しているファイルと中身が異なる
(別のファイルを参照している) 場合もあります。

```
$ ls $LM_LICENSE_FILE
- 表示例 -
/agilent/ads2002/licenses/licensesne.lic
$ more $LM_LICENSE_FILE
$ ps -ef | grep lmgrd
- 表示例 -
/opt/local/FLEXlm/bin/lmgrd -c /opt/local/FLEXlm/license.lic ...
$ more /opt/local/FLEXlm/license.lic
```



< 参考 : ライセンスファイルはどこにある? >

UNIX の find 命令を使って、ライセンスファイルを検索してみます。
(スーパーユーザで実行してください)

```
# find / -name license.lic -print
```

- 表示例 -

```
/agilent/ads2002/licenses/licensesne.lic
```

上記例の場合、LM_LICENSE_FILE=/agilent/ads2002/licenses/license.lic
と設定します。

環境変数 LM_LICENSE_FILE の正式な設定は .profile ファイル (B/Kシェルの場合)
に行なってください。

Step 2

環境変数 LM_LICENSE_FILE を正しく設定した後、ライセンスが有効であるかどうかを調べます。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)
$ /ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a | more
```

<悪い例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-1997 Globetrotter Software, Inc.
Flexible License Manager status on Tue 5/12/1998 19:56
License server status (License file: /ads2002/licenses/license.lic):

サーバ名: Cannot connect to license server (-15,12:239) Connection refused
Vendor daemon status (on サーバホスト名):
  agileesof: Cannot connect to license server (-15,12:239) Connection refused
```

ライセンスファイル

通信エラー

もし、上記の“悪い例”のように表示されたならば FLEXlm のデーモン (lmgrd) が正常に動作しているかどうかを確認します。

ライセンスサーバのコンピュータで次の命令を実行します。

(ライセンスサーバは、前述した環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイル license.lic 中の SERVER 行に定義されたコンピュータです。)

```
$ ps -ef | grep lmgrd
```

<正しい例>

```
root 1341 1 0 5月 12 ? 1:33 /ads2002/licenses/bin/lmgrd ... (以下省略)
```

さらに、ベンダーデーモン (agileesof) が動作していることも確認します。

```
$ ps -ef | grep agileesof
```

<正しい例>

```
root 1429 1427 0 5月 12 ? 1:33 agileesof -T ホスト名 3 -c /ads2002/licenses/license.lic
```

<注意> OSの種類によっては正常に表示されない場合もあります。

その時は、“ps -ef”命令ですべてのプロセスを表示してみてください。

もし、FLEXlm のデーモン (lmgrd) または、ベンダーデーモン (agileesof) が動作していない場合は起動してください。(スーパーユーザで実行してください)

その後、lmgrd/agileesofの起動を確認し、ログファイルを確認します。

<実行および確認例>

```
# /ads2002/licenses/bin/lmgrd -c /ads2002/licenses/license.lic
  -l /ads2002/licenses/flex.log
```

小文字のエル

```
# ps -ef | grep lmgrd
# ps -ef | grep agileesof
# more /ads2002/licenses/flex.log
```

<参考> HP-UX で、HP-UX 起動時にライセンスデーモンを自動起動するように設定してある場合は、以下の命令を実行すると lmgrd が起動します。
(すでに手動で lmgrd/agileesof を動作させている場合は、これらを停止した後、下の命令を実行してください。agileesof は2個同時に実行できません)

```
# /sbin/init.d/agileesof start
```

再度、確認を行ないます(ここでは一般ユーザで行ないます)。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE (確認)  
$ /ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a | more
```

<良い表示例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-1997 Globetrotter Software, Inc.  
Flexible License Manager status on Tue 5/12/2002 19:56  
License server status (License file: /ads2002/licenses/license.lic):  
  サーバ名: license server UP (MASTER)  
Vendor daemon status (on サーバ名):  
  agileesof (v7.x): UP  
Feature usage info:  
Users of ads_schematic: (Total of 1 licenses available)
```

サーバ (lmgrd) 起動

ライセンスファイル名

ベンダデーモン (agileesof) 起動

ライセンス 1 本取得可能

もうひとつ悪い例を示します。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE (確認)  
$ /ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a | more
```

<悪い表示例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.  
Flexible License Manager status on Tue 5/12/2002 19:56  
License server status (License file: /ads2002/licenses/license.lic):  
  サーバ名: license server UP (MASTER) v7.2  
Vendor daemon status (on サーバ名):  
  agileesof: UP v7.2  
Feature usage info:  
Users of ads_schematic: ここに何も表示されない
```

ライセンス取得不可

上の悪い例では製品名 ads_schematic を使用することはできません。
flex.log ファイルを確認し、より詳細な情報を入手してください。

<参考 : 手動で lmgrd を起動するとライセンスは取れるが、UNIX 起動時はとれない >

UNIX 起動時に、lmgrd を自動的に起動するように設定してください。

Step 3

Imgrd が動作しているのにもかかわらず、ライセンスが取れない場合はさらに次の命令を実行します（環境変数 LM_LICENSE_FILE を正しく設定した後、命令を実行してください）。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE    (確認)  
$ cd /ads2002/licenses/bin/lmutil lmdiag
```

<正しい表示例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.  
FLEXlm diagnostics on Tus 5/12/2002 13:05  
-----  
License file: /ads2002/licenses/license.lic  
-----  
"ads_schematic" v2.0, vendor: agileesof  
License server: ホスト名  
floating license starts: 1-jan-1990, expires: 12-may-2003  
This license can be checked out  
-----  
Enter <CR> to continue:
```

製品名

有効期限

ライセンス取得可能

LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイル

ここでは、ライセンスの開始時期と終了時期（有効期限）が確認できます。同時に、コンピュータに設定されている時間も UNIX の date 命令で確認してください。

<悪い表示例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.  
FLEXlm diagnostics on Tus 5/12/2002 13:05  
-----  
License file: /ads2002/licenses/license.lic  
-----  
"ads_schematci v2.0, vendor: agileesof  
License server: ホスト名  
floating license starts: 1-jan-1990, expires: 12-may-2003  
This license cannot be checked out because : (FLEXlm error -18)  
License server doesn't support this feature (see server log file)  
-----  
Enter <CR> to continue:
```

ライセンス取得不可

エラー番号

LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイル

上記の“悪い”例では、ライセンスは取得できません。この例では、LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイルと、Imgrd 起動時に指定したライセンスファイルの内容が異なるなどの原因が考えられます。flex.log ファイルを確認し、より詳細な情報を入手してください。

さらに、次の命令も実行します。

```
$ env | grep LM_LICENSE_FILE      (確認)
$ cd /ads2002/licenses/bin/lmutil lmstat -a | more
```

<正しい表示例>

```
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
Flexible License Manager status on Tue 5/12/2002 13:13
License server status (License file: /ads2002/licenses/license.lic):
  サーバホスト名: license server UP (MASTER)
Vendor daemon status (on サーバホスト名):
  agileesof: UP v7.2
Feature usage info:
Users of ads_schematci: (Total of 3 licenses available)
  "ads_schematci" v2.9, vendor: agileesof
floating license
ユーザ1 ホスト名1 IPアドレス1 (v2.0) (サーバ名/1707 1656), start Tue 5/9 10:05
ユーザ2 ホスト名2 IPアドレス2 (v2.0) (サーバ名/1707 8273), start Tue 5/9 11:15
ユーザ3 ホスト名3 IPアドレス3 (v2.0) (サーバ名/1707 5801), start Tue 5/9 11:49
(以下省略)
```

3本取得可能

これらのユーザが使用中

製品名 ads_schematic に注目してみます。

この例では、3ユーザライセンスを所有していて、かつ、現在3人のユーザが使用中であることが確認できます。

このため、4人目のユーザのライセンスはないことが分かります。

なぜ、製品名 ads_schematic に注目したのか？

ADSの本体プログラムの動作はライセンスは製品名 ads_schematic によって提供されます。

逆にいえば、いくらシミュレータやライブラリなどのライセンスが余っていても、本体プログラムである ads_schematic のライセンスがたりないと ADS を起動することはできません。

また、FLEXlm の記録 (ログ) ファイルを確認すると問題点が分かるときもあります。

```
$ more /ads2002/licenses/flex.log
```

<正しい表示例>

(前半省略)

```
22:21:05 (Imgrd) Imgrd running as root:
22:21:05 (Imgrd) Imgrd バージョンとサーバホスト名
22:21:05 (Imgrd)
22:21:05 (Imgrd) FLEXlm (v7.2h) started on ホスト名 (hp 9000/780) (3/20/2002)
22:21:05 (Imgrd) FLEXlm Copyright 1988-2001, Globetrotter Software, Inc.
22:21:05 (Imgrd) US Patents 5,390,297 and 5,411,111
22:21:05 (Imgrd) World Wide Web: http://www.globetrotter.com
22:21:05 (Imgrd) License file(s): /agilent/ads2002/licenses/license.lic
22:21:05 (Imgrd) Imgrd tcp-port 1700
```

```
22:21:05 (Imgrd) Starting vendor daemons ...
22:21:05 (Imgrd) Started agileesof (internet tcp_port 3308 pid 15260)
```

ベンダーデーモン agileesof の起動とその TCP ポート番号および PID

```
22:21:05 (agileesof) FLEXlm version 7.2h
```

```
22:21:07 (agileesof) Server started on ホスト名 for:
22:21:07 (agileesof) ads_datadisplay
22:21:07 (agileesof) ads_lite ads_s
22:21:07 (agileesof) ag_tx link_valfr_pa mdl_1xev
22:21:07 (agileesof) hdl_3gtdd mdl_ant_array mdl_ant_cdma
22:21:07 (agileesof) mdl_ant_gsm mdl_ant_wcdma mdl_antenna
22:21:07 (agileesof) mdl_systemlib mdl_wcdma mdl_wcdma3g
22:21:07 (agileesof) mdl_wlan mom_opt mom_vis
22:21:07 (agileesof) momentum sim_adapt_comp sim_behav_synth
22:21:07 (agileesof) sim_convolution sim_dfilter sim_envelope
22:21:07 (agileesof) sim_fixedpoint sim_harmonic sim_hdl_cosim
22:21:07 (agileesof) sim_linear sim_linearlite sim_statistics
22:21:07 (agileesof) sim_syslinear sim_syslinearlite sim_systeme
22:21:07 (agileesof) trans_dxf_flat trans_dxf_hier trans_gdsii
22:21:07 (agileesof) trans_gerber trans_idf trans_iff
```

(途中省略)

```
11:24:38 (agileesof) OUT: "ads_schematic" ユーザ名@ホスト名 (ADS を起動)
11:35:51 (agileesof) OUT: "sim_linear" ユーザ名@ホスト名 (リニアシミュレーションを実行)
11:38:47 (agileesof) OUT: "ads_datadisplay" ユーザ名@ホスト名 (結果のグラフ表示を実行)
11:41:51 (agileesof) IN: "sim_linear" ユーザ名@ホスト名
11:41:52 (agileesof) IN: "ads_datadisplay" ユーザ名@ホスト名 (ADS 終了)
11:41:53 (agileesof) IN: "ads_schematic" ユーザ名@ホスト名
```

flex.log ファイルはライセンストラブルの問題解決にきわめて有効です。

< flex.log ファイルに記録されるエラーメッセージ例と対応 >

CANNOT OPEN option file “...../local.option”

- 原因 -

ライセンスファイル (license.lic) 中の VENDOR 行で指定されたオプションファイル (local.option) が開けないというメッセージです。

- 対策 -

オプションファイルはユーザに制限などを設定するファイルですが、通常は使用しません。
このメッセージは無視してください。

EXPIRED : 製品名 (ads_schematic など)

- 原因 -

その製品の有効期限が切れました。

- 対策 -

有効期限は、ライセンスファイル (license.lic) 中の INCREMENT 行で確認できます。
弊社までお問い合わせください。新しいライセンスファイルをお送りします。

Retrying socket bind (address in use : port 1700)

- 原因 -

ライセンスサーバが TCP ポート番号 1700 を使って通信を試みましたが、すでにこの番号 (1700) が使用されているため、正常に通信が行なえませんでした。

- 対策 -

ライセンスファイル (license.lic) 中の SERVER 行の最後に指定された番号 (初期値は 1700) を別の番号 (例えば 1709) に変更し、Imgrd をいったん止めた後、Imgrd を再起動してください。

MULTIPLE “agileesof” servers running

- 原因 -

一のマシンで同一のベンダデーモン (agileesof) を複数個動作させようとしています。一のマシンでは、同一のベンダデーモンは一つしか動作できません。

- 対策 -

すでに動作している Imgrd をすべて止めた後、Imgrd を 1 つだけ起動してください。

UNSUPPORTED “製品名” (License Server dose not support this feature)

- 原因 -

Imgrd が参照 (Imgrd 起動時に指定) しているライセンスファイルと、ソフトウェアが参照 (環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定) しているライセンスファイルが異なります。
複数のライセンスファイル (license.lic) をハードディスクの中に保管しているときは要注意です (find / -name license.lic -print)。

- 対策 -

環境変数 LM_LICENSE_FILE を確認し、それは Imgrd が参照しているライセンスファイルであるかどうかを確認します。
環境変数 LM_LICENSE_FILE を Imgrd が参照しているファイルに指定します。

Invalid license key (inconsistent encryption code for “製品名”)

- 原因 -

ライセンスファイル (license.lic) 中の INCREMENT 行の記述が間違えています。

- 対策 -

基本的に INCREMENT 行は1行で記述します。

すべての INCREMENT 行でこのエラーが表示されたならば、INCREMENT 行の文末の改行コードを疑ってください。特にPCのメールソフトで受け取ったライセンスファイルを、UNIXに持っていた場合に多く発生します。

1つのみ、このエラーが表示されたならば、その行に目に見えない(表示されない)コードが入っている場合がありますので、その行を削除し、手入力してみてください。

いずれの場合も、license.lic ファイルを変更した後は、Imutil Imrread 命令でライセンスファイルの変更をシステムに再認識させます。

agileesof daemon found no features

- 原因 -

ベンダーデーモン agileesof はライセンスファイル (license.lic) 中に有効な製品を見つけられませんでした。

- 対策 -

ライセンスファイル (license.lic) をご確認ください。

Imgrd 起動時に指定した license.lic が間違えている場合が考えられます。

Imgrd がすでに動作していたなら、いったん停止し、license.lic が正当かどうかをご確認後、Imgrd を再度起動してください。

(4) ADSは起動するが、シミュレータや、ライブラリが動作しない

ADSは起動するが、シミュレータや、ライブラリなどが動作しない場合の確認方法を説明します。

[1] シミュレーションが動作しない

次のようなエラーメッセージが ADS を実行したウインドに表示されます。

- エラーメッセージ例 -

```
License Error: No such feature exists (-5,116:2) No such file or directory
```

```
Checkout of "sim_envelope" 2.0 failed
```

```
License file location: /ads2002/licenses:/ads2002/licenses/license.lic
```

シミュレーションが動作しない場合の多くは、ライセンスが無い(または既に占有されている)場合がほとんどです。

ライセンスの確認方法は前述した `lmutil lmstat -a` 命令で行なったり、

直接ライセンスファイル (`license.lic`) を確認します。

使用しているシミュレータやライブラリなどのライセンスを戻す(放す)ためには、次のADSのメニューを Schematic (回路図) ウインドで実行します。

```
Simulate > Stop and Release Simulator
```

[2] ライブラリなどが動作しない

この問題の多くも、ライセンスが無い場合がほとんどです。

初めてそのライブラリを使用する場合は、ライセンスを持っているかどうかを確認してください。

(5) その他の原因

ADS 起動時に参照するファイルが壊れている場合も考えられます。

ADS はホームディレクトリの下に `hpeesof/config` ディレクトリを作成し、その下に各種構成ファイルを作成します。この構成ファイルが壊れている場合が考えられます。

(この構成ファイルは MDS の `screen.dcs` ファイルの機能と似ています。)

この構成ファイルをディレクトリごと削除し、再度 ADS を起動してみてください。

また、この `hpeesof` ディレクトリには、`agilent HFSS 5.X` も構成ファイルを作成していますので、`hpeesof` ディレクトリは削除しないでください。

```
$ cd (ホームディレクトリに移動)
$ rm -r hpeesof/config (ディレクトリ削除)
$ hpads (ADS の起動)
```

(6) 動作状態の確認方法

以下の手順で、動作状態を確認できます。

以下の内容を「hpads_verbose」というファイルで入力してください。

もし、ADS 2001 があれば、「/ads2001/bin/hpads_verbose」ファイルをそのままコピーしてご使用ください (cp /ads2001/bin/hpads_verbose /ads2002/bin/hpads_verbose)。

```
#!/bin/sh
MY_SHARED_LIB_PATH="$LD_LIBRARY_PATH" (Solaris OS の場合)
MY_SHARED_LIB_PATH="$SHLIB_PATH" (HP-UX の場合)
. bootscript.sh
HPEESOF_DEBUG_MODE=all
export HPEESOF_DEBUG_MODE
LD_LIBRARY_PATH="$MY_SHARED_LIB_PATH:$LD_LIBRARY_PATH" (Solaris OS の場合)
SHLIB_PATH="$MY_SHARED_LIB_PATH:$SHLIB_PATH" (HP-UX の場合)

hpeesofemx -timestamp -d $HOME/ads_daemon.log -v hpeesofde -env de_sim
"$@" 2 > $HOME/ads_verbose.log & (2行に分けてますが記入は1行)
```

パーミッションモードを変更した後、\$HPEESOF_DIR/bin の下にコピーします。

```
chmod 755 hpads_verbose
cp ./hpads_verbose /ads2002/bin
```

ADS を実行できる一般ユーザでログインし、作成した「hpads_verbose」を実行します。
もし、ADS 2001 があれば、「/ads2001/bin/hpads_verbose」ファイルをそのままコピーしてご使用ください (cp /ads2001/bin/hpads_verbose /ads2002/bin/hpads_verbose)。

hpads_verbose (実行)

以下のファイルの中に、ADS の動作状況が記録されます。

```
$HOME/ads_daemon.log
$HOME/ads_verbose.log
```

ログはリアルタイムに記録されます。以下の命令 (tail) を使用すれば、その記録をリアルタイムでモニタできます。tail 命令の終了は CTRL + C になります。

```
$ tail -f $HOME/ads_daemon.log
$ tail -f $HOME/ads_verbose.log
(2つは別々のウィンドで実行してください)
```

(7) ADSがハングアップしてしまった

ADS がハングアップしたり、異常終了した場合の対策です。

ADS を起動する場合 hpads と入力しますが、hpads はコンパイルされたオブジェクトコードではなく、実行可能なシェル(テキスト)スクリプトファイルです。

```
$ more /ads2002/bin/hpads

#!/bin/sh
# @(#) $Source: /sr/src/geminiui100/scripts/hpads $ 後半省略
# SCCS @(#) /wlv/src/pde100/misc/ de 1.0 date 10/10/96
# SCCS @(#) /wlv/src/libra650/scripts libra 1.4 date: 01/11/96
# SCCS @(#) libra600/scripts libra 1.8 date: 06/22/95
echo " Agilent Technologies "          (この2行が画面に表示される)
echo "Advanced Design System"
. bootscript.sh                        (/ads2002/bin/bootscript.sh が実行される)
hpeesofemx $emxargs hpeesofde -env de_sim "$@" &
                                         (最後にこれが実行される)
```

そして、シェルスクリプトファイル hpads はすぐに終了してしまいますのでプロセスは存在していません。

ADS 起動後、どんなプロセスが動作しているかを確認してみます。

```
$ ps -ef | grep hpeesof

1-ザ 名 7880  1 0 14:13:02 ttyp3  0:00 hpeesofwcheck /hpads/bin/hpeesofwcheck
      hpeesofemx hpeesofd
1-ザ 名 7909 7882  0 14:13:05 ttyp3  0:00 hpeesofhelp -emx_parentid 7893@ホスト名
      -emx_parentname hpee
1-ザ 名 7881 7880  0 14:13:02 ttyp3  0:00 hpeesofviewer /hpads/bin/hpeesofviewer
1-ザ 名 7939 7882  0 14:16:08 ttyp3  0:02 hpeesofsess -emx_parentid 7893@ホスト名
      -emx_parentname hpee
1-ザ 名 7941 7882  0 14:16:14 ttyp3  0:00 hpeesofdss -emx_parentid 7940@ホスト名
      -emx_parentname hpees
1-ザ 名 7882 7880  0 14:13:02 ttyp3  0:00 hpeesofemx hpeesofde -env de_sim
1-ザ 名 7940 7882  0 14:16:11 ttyp3  2:34 hpeesofsim -emx_parentid 7939@ホスト名
      -emx_parentname hpees
1-ザ 名 7893 7882  0 14:13:02 ttyp3  0:44 hpeesofde -emx_parentid emx -emx_parentname
      emx -emx_display
```

それぞれのプロセス（一部）の意味を示します。

プロセス名	役割	Kill ?
hpeesofemx	中核（各プロセスの管理）	×
hpeesofsess	シミュレーション管理（SimExec/Status Server）	×
hpeesofde	デザイン環境（本体）	○
hpeesofdss	データセット管理（Data Set Server）	○
hpeesofdds	グラフ表示管理（Data Display Server）	○
hpeesofsim	シミュレータ本体	×
hpeesofhelp	ヘルプ管理	-
hpeesofbrowser	ライブラリブラウザ管理	×

この表で「Kill ?」の欄で×が付いている4つのプロセス（hpeesofemx, hpeesofsess, hpeesofsim, hpeesofbrowser）は、UNIX の kill 命令で終了させないでください。次回の起動で ADS が立ち上がらなくなる場合があります。もし、ADS がハングアップした場合は「Kill ?」の欄に○が付いている3つのプロセス（hpeesofde, hpeesofdds, hpeesofdss）のみを UNIX の kill 命令で終了させてください。ただし、その場合データは保存されません。また、kill 命令に -9 は付けないことをお勧めします。

<ハングアップしたので、ADS 本体を終了したいとき（本体終了：exit と同じ）>

```
$ ps -ef | grep hpeesofde
```

```
1-ザ名 7893 7882 0 14:13:02 tty3 0:44 hpeesofde -emx_parentid emx
-emx_parentname emx -emx_display
```

```
$ kill 7893 (7893 は hpeesofde のプロセスID)
```

<参考> hpeesofdeプロセスはMDSの xdc.exe プロセス（DCS本体）と同じ考えです。

<グラフ表示でハングアップしたときの終了方法>

```
$ ps -ef | grep hpeesofdds
```

```
1-ザ名 7941 7882 0 14:16:14 tty3 0:00 hpeesofdss -emx_parentid 7940@ホスト名
-emx_parentname hpees
```

```
$ kill 7941 (7941 は hpeesofdss のプロセスID)
```

<まとめ>

ADSがハングアップした場合は、“hpeesofde”のプロセスを見つけ、それを kill する。

```
$ ps -ef | grep hpeesofde
$ kill <hpeesofdeのPID>
```

(8) その他

- 1) Schematic ウィンドを開けたとき「mdl_multilayer」ライセンスを要求される。
DesignGuide の部品のライセンス請求の仕様が変更になりました。
以前は、シミュレーション時にライセンス請求が発生していましたが、
ADS 2001 から、回路図上に部品を置くだけでライセンス請求が発生する
ようになりました。
今回は、DesignGuide の部品が置かれた Schematic を開けようとしている
ためにこのライセンス請求が発生しました。
別の Schematic ウィンドを開けてみてください。
- 2) \$HPEESOF_DIR/licenses の下に、変な場所にシンボリック・リンクされた
「license.lic」ファイルが存在する。
削除した後 (rm /ads2002/licenses/license.lic)、正しいlicense.lic
ファイルを置いてください。
- 3) \$HPEESOF_DIR/bin/bootscrip.sh ファイルがおかしいように思える。
以下のサイトからパッチをダウンロードしてください。

<http://www.agilent.com/eesof-eda>
Technical Support (画面右端)
Software Downloads
Updates
bootscrip Update
download

ダウンロードした「bootscrip.sh.Z」ファイルを以下の手順で設定します。

```
uncompress ./bootscrip.sh.Z (解凍)
cp ./bootscrip.sh $HPEESOF_DIR/bin/bootscrip.sh (コピー)
chmod 755 $HPEESOF_DIR/bin/bootscrip.sh (パーミッション設定)
```

7章 バックアップ

システムはどんなに注意深く使用していても、何かの要因で壊れてしまうことがあります。お客様の大切なデータの損害を最小にするためにも、定期的にバックアップを必ずとってください。

バックアップは、少なくとも、週に一度は必ず取ってください。
また、1本のテープに取らないで複数のテープでローテーションを組んでください。

<バックアップ コマンドの例>

ディスク テープ（保存）

HPの場合

```
# cd /home
# tar cvf /dev/rmt/0m *
```

SUNの場合

```
# cd /home
# tar cvf /dev/nrst8 *
```

テープ ディスク（復元）

HPの場合

```
# cd /home
# tar xvf /dev/rmt/0m
```

SUNの場合

```
# cd /home
# tar xvf /dev/nrst8
```

テープのリスト表示

HPの場合

```
# tar tvf /dev/rmt/0m
```

SUNの場合

```
# tar tvf /dev/nrst8
```


また、一本のテープに何度もバックアップを取るのではなく、複数のテープでローテーションを組んでバックアップを取ってください。

<実際にあったトラブルの例：1>

一本のテープでバックアップを取っていた。あるとき、ADSのファイルが壊れているのを知らないでテープにバックアップを取ってしまった。当然テープには、壊れたADSのファイルが記録されてしまった。ディスク上のファイルも、テープ上のファイルも両方とも壊れてしまった。せっかく毎週バックアップを取っていたのに...

<実際にあったトラブルの例：2>

一本のテープでバックアップを取っていた。あるとき、ADSのファイルが壊れているのに気づき、テープから読み込もうとしたら、テープドライブの中でテープが切れてしまった。せっかく毎週バックアップを取っていたのに...

<対策の例>

このようなトラブルを未然にふせぐために、下記のように3本のテープでローテーションを組んでバックアップを取ることをお勧めします。

月曜日	テープAにバックアップを取る
水曜日	テープBにバックアップを取る
金曜日	テープCにバックアップを取る
次の週の月曜日	テープAにバックアップを取る

安全第一

HP-UXでライセンスデーモンをUNIX起動時に自動的に起動させる方法

[1] はじめに

ここでは、アプリケーションのデーモンなどを自動起動させるための起動ファイルの作成法を記載します。

以下に簡単に順序と内容を説明します。

実行スクリプトファイルの編集

(/sbin/init.d ディレクトリに存在し、実際に実行されるファイル)

コンフィグレーション・スクリプトファイルの作成

(/etc/rc.config.d ディレクトリに存在し、実行スクリプトファイルからよばれる構成定義用ファイル)

Start and Kill ファイルのシンボリックリンクの作成

(/sbin/rc1.d ディレクトリに存在し、HP-UX 起動時および終了時に実行される順番を定義する。
通常、実行スクリプトファイルにシンボリックリンクをかける。)

[2] 実行スクリプトファイルの編集

実行スクリプトファイルは、/sbin/init.d ディレクトリに作成します。

実行スクリプトファイル名を agileesof とした場合の実行スクリプトファイルの作成手順を以下に記載します。

(1) /sbin/init.d/template ファイルのコピー

まず元になるファイルをコピーします。

```
# cp /sbin/init.d/template /sbin/init.d/agileesof
```

(2) /sbin/init.d/agileesof ファイルの編集

コピーした /sbin/init.d/agileesof ファイルの下記の部分を編集します。(少し複雑です。)
基本的には次の項目を設定します。

HP-UX 起動および終了時に表示するメッセージ
('start_msg' および 'stop_msg' の部分)
HP-UX 起動および終了時に参照するコンフィグ
レーション・スクリプトファイルの指定
('start' および 'stop' の前半の部分)
HP-UX 起動および終了時に実行するプログラムの指定
('start' および 'stop' の後半の部分)

```
# vi /sbin/init.d/agileesof
```

(前半省略)

```
'start_msg') ( 起動に表示するメッセージの定義の部分 )
```

```
# Emit a _short_ message relating to running this script with  
# the "start" argument; this message appears as part of the ..
```

```
echo "Starting the Agilent EEsof EDA ADS 2002 FLEXIm daemon .."
```

(この上の行が起動時のメッセージです。記入してください。)

```
::
```

```
'stop_msg') ( 終了時に表示するメッセージの部分 )
```

```
# Emit a _short_ message relating to running this script with  
# the "stop" argument; this message appears as part of the ..
```

```
echo "Stopping the Agilent EEsof EDA ADS 2002 FLEXIm daemon .."
```

(この上の行がシャットダウン時のメッセージです。必要であれば
記入してください。)

```
::
```

```
'start') ( 起動時に実行される部分の定義 )
```

(この下の部分で、コンフィグレーション・スクリプトファイルの
存在を確認し、もし存在すればその内容を実行します。
存在しなければ、エラーメッセージを表示します。
コンフィグレーション・スクリプトファイルのファイル名を
定義してください。ただし、このファイルはこの時点では
まだ作成していません。)

```
# source the system configuration variables
```

```
if [ -f /etc/rc.config.d/agileesof ] ; then (ファイル名の定義)
```

```
    . /etc/rc.config.d/agileesof (ファイル名の定義)
```

```
else (この下の行はエラーメッセージです)
```

```
    echo "ERROR: /etc/rc.config.d/agileesof peesof defaults file MISSING"
```

```
fi
```

(この下の部分では、コンフィグレーション・スクリプトファイル中で定義した環境変数がもし1以外に設定されていた場合、表示用のフラグを設定します。ただし、このファイルおよびシェル変数は、この時点ではまだ作成していません。)

```
# Check to see if this script is allowed to run...
```

```
if [ "$START_EESOFEDA" != 1 ]; then ( 1以外ならば下の行を実行)
    rval=2 ( 2は N/A の意味。変更しない。 )
else ( 1ならば下の行を実行)
```

(この下の部分のは、コンフィグレーション・スクリプトファイル中で定義したシェル変数が1に設定されていた場合に実行される部分です。 : を削除し、その部分にデーモンを起動するUNIX のコマンドを記入します。)

```
# Execute the commands to start your subsystem
```

```
LIC_DIR=/agilent/ads2002/licenses
export LIC_DIR
$LIC_DIR/bin/lmgrd -c $LIC_DIR/license.lic -l $LIC_DIR/flex.log
sleep 10 (デーモンが正常に動作するまで10秒待つ)
```

小文字のエル

```
fi
;;
```

```
'stop') ( 終了時に実行される部分の定義 )
```

(この下の部分では、HP-UX 終了時の定義が行われています。本来でしたら、起動しているデーモンを正常終了させるための手続きを定義するのですが、今回の場合、特に必要ありません。)

```
# source the system configuration variables
```

```
if [ -f /etc/rc.config ] ; then (変更する必要はありません)
    . /etc/rc.config (変更する必要はありません)
else
```

```
    echo "ERROR: /etc/rc.config defaults file MISSING"
```

```
fi
```

```
# Check to see if this script is allowed to run...
```

```
if [ "$CONTROL_VARIABLE" != 1 ]; then
    rval=2 (変更する必要はありません)
```

```
else
```

```
:(本来ならば、この ':' を削除し、終了用のプログラムを記入します。)
```

```
# Execute the commands to stop your subsystem
```

```
fi
;;
```

(後半省略)

- (3) 最後に、 /sbin/init.d/agileesof ファイルの実行権などを設定します。

```
# chmod 555 /sbin/init.d/agileesof
# chown bin /sbin/init.d/agileesof
# chgrp bin /sbin/init.d/agileesof
```

[3] コンフィグレーション・スクリプトファイルの作成

コンフィグレーションファイルは/etc/rc.config.d ディレクトリに作成します。ファイル名は、実行スクリプトで指定したファイル名（通常は実行スクリプトファイルと同じファイル名）とし、実行スクリプトファイルで指定したシェル変数を設定します。

上記実行スクリプトファイル agileesof の場合のコンフィグレーションファイルの作成法を、以下に記載します。

- (1) 以下のように、新しくファイルを作成します。
ファイル名は通常実行スクリプトファイル名と同一にします。

```
# vi /etc/rc.config.d/agileesof
```

- (2) 作成したファイルに次のように記入します。
定義するシェル変数は、実行スクリプトファイル中で指定したものと同一の名前で定義します。

追加内容

```
# Agilent EEsof EDA ADS 2002 configuration
#
# START_EESOFEDA: Set to 1 to start Agilent EEsof ADS 2002
#                  FLEXlm daemon
#
START_EESOFEDA=1
```

<参考> 追加する内容は、 /etc/rc.config.d の他のファイルをご参照ください。これらのファイルは実際にシステムで使用されているファイルですので、内容を変更しないでください。

/etc/rc.config.d/lp	プリンタスプーラの例
/etc/rc.config.d/ncs	NCS の例
/etc/rc.config.d/nfsconf	NFS の例

- (3) 最後に、 /etc/rc.config.d/agileesof ファイルのアクセス権を設定します。

```
# chmod 444 /etc/rc.config.d/agileesof
# chown bin /etc/rc.config.d/agileesof
# chgrp bin /etc/rc.config.d/agileesof
```

ここまでの設定が正しいかどうかを次の命令で確認できます。
この命令実行後、Imgrd と agileesof が正常動作していることをご確認ください。
(すでに手動で Imgrd / agileesof を動作させている場合は、これらを停止した後、
下の命令を実行してください。agileesof は2個同時に実行できません)

```
# /sbin/init.d/agileesof start
```

[4] Start and Kill ファイルのシンボリックリンクの作成

最後に Start リンクファイルと Kill リンクファイルを作成します。
起動したい RUN (INIT)レベルに合わせて、作成するディレクトリを
決定します。

RUN レベルがN (Nは整数)で起動したい場合は、/sbin/rcN.d ディレクトリ
に Start 用のシンボリックリンク・ファイルを作成します。

一方、Kill 用は、/sbin/rc(N-1).d ディレクトリにシンボリックリンク・
ファイルを作成します。

<例> RUN レベル3で起動する場合

Start リンクファイルは /sbin/rc3.d ディレクトリに作成
Kill リンクファイルは /sbin/rc2.d ディレクトリに作成

次に、シンボリックリンク・ファイルのファイル名を決定します。
シンボリックリンク・ファイルのファイル名の命名規則は下記の通りです。

Example: /sbin/rc2.d/S060cron
Run level number of sequencer directory
Sequencing type of sequencer link name
S = start link
K = kill link
Sequence number
3桁の数字で若い順に実行されます。
Script name
実行スクリプト名です。

<ここまでのまとめ>

RUN レベルによってディレクトリが異なります。
ファイル名がSで始めれば Start, Kで始めれば Kill を意味します。
その次の3桁の数字が実行の順番です。
最後に実行スクリプト名を定義します。

(1) Start リンク・ファイルの作成法

上記 agileesof を RUN レベルが3のときに起動させる場合の Start リンク・ファイルの作成法を以下に記載します。
この場合、RUN レベルが3より小さい状態から3以上になったときに起動されます。
通常は下記のように定義してください。

```
# ln -s /sbin/init.d/agileesof /sbin/rc3.d/S900agileesof
```

(2) Kill リンク・ファイルの作成法

上記の場合の agileesof の Kill リンク・ファイルの作成法を以下に記載します。この場合、RUN レベルが3以上の状態から2以下になったときに起動されます。
Kill スクリプトが実行スクリプトの中にある場合には、Kill リンク・ファイルを作成する必要はありません。
ですから、今回の場合は作成する必要はありませんが参考のために記載します。

<注意> 以下の例は参考です。今回は作成する必要はありません。

```
# ln -s /sbin/init.d/agileesof /sbin/rc2.d/K100agileesof
```

[5] 最後に

上記方法でアプリケーションスクリプトを作成することにより、HP-UX 10.X では、通常のサブシステムの起動と同様な流れでアプリケーションを起動させることができます。

<例> lp スプーラの起動および終了は次のファイルで定義されています

```
/sbin/init.d/lp  
/etc/rc.config.d/lp  
/sbin/rc2.d/S720lp  
/sbin/rc1.d/K280lp
```

起動時にエラーが発生した場合には、/etc/rc.log ファイルにエラーメッセージが記載されます。
システム管理を考えると Kill スクリプトも作成されることをお勧めします。

[6] 付録 : HP が定義している Sequence Number

HP が定義している Start リンクファイルの Sequence Number (3桁の数字) を以下に記載します。

Kill リンクファイルの Sequence Number は、一般的に Start リンクファイルの Sequence Number と(5 0 0を基準として)対称の数字が使用されます。

Run Level 2

0XX	reserved for temporary links
1XX	software installation/configuration(SD)
2XX	essential local daemons and services, started before network startup(clean log/tmp files, syslogd)
3XX	network startup
30X	network tracing/logging must be first
31X-33X	network low-level services(FDDI,ATM,Fiber,token ring)
34X	traditional TCP/IP initialization(ifconfig,route,gateway,netmask,etc.)
35X-39X	other network startup(x25,loopback daemon,naming daemon)
4XX	NFS/NIS initialization
5XX-6XX	services built on top of network services(DCE,DFS,NCS,rbootd,NetLS,mail) (Also client/server services:X font server,Kanji server)
500	inetd super-server
7XX-8XX	other local daemons/services(lp,cron,diagnostics,auditing,accounting,etc.)
9XX	reserved for future expansion
900	"Don't Care" number for run state 2

Run Level 3

0XX	reserved for temporary links
1XX	NFS exports(NFS server)
2XX-8XX	not currently used
9XX	reserved for future expansion

以上

リモート・シミュレーションの設定方法

[1] はじめに

ADS でリモートシミュレーションの設定方法をご説明します。
設定は、「サーバ」と「クライアント」の2つのコンピュータでそれぞれ必要です。

[2] サーバでの設定

サーバでの設定は、スーパーユーザ（ルート）で行います。

- (1) デーモンのソケット番号を定義します。
次のファイルに追加します。

<ファイル名>
\$HPEESOF_DIR/config/hpeesof.cfg

<ファイルの最後に新たに追加>
Remote Simulation
EEDAEMON_SOCKET=1537

- (2) ログファイルを取れるように、次のファイルを修正します。
/usr/tmp/ads_remote.log ファイルにログが記録され
されるようになります。

<ファイル名>
\$HPEESOF_DIR/bin/hpremove

<修正前>
hpeesofemx&

<修正後>
hpeesofemx -v -d /usr/tmp/ads_remote.log &

- (3) 環境変数の設定を行います。
設定する環境変数は次のとおりです。

```
HPEESOF_DIR=/ads
export HPEESOF_DIR
PATH=$PATH:/ads2002/bin
export PATH
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic
export LM_LICENSE_FILE
```

- (4) 環境変数設定後、スクリプトファイル (hpremove) を実行します。
<注意> すでに、hpeesofemx が動作している場合は、
 それを停止 (kill 命令) してください。

```
hpremove
```

デーモン "hpeesofemx" が起動しているかどうかを確認します。

```
ps -ef | grep hpeesofemx
```

<正常な実行例>

```
root 3103 1 .. hpeesofemx -v -d /usr/tmp/ads_remote.log
```

ログファイル (/usr/tmp/ads_remote.log) を確認します。

```
cat /usr/tmp/ads_remote.log
```

<正常な実行例>

```
Hpeesofemx (*) 110 300 Feb  4 1999 20:04:19 1992-1998 ..  
... Server address: 3103@サーバホスト名.  
... Server ready on サーバホスト名.  
... Socket's send buffer = 4096 bytes  
... Socket's receive buffer = 4096 bytes  
... Created socket descriptor 5.  
... Environment variable EEDAEMON_SOCKET = 1537  
Server on サーバホスト名 listening at port (ns): 1537
```

- (5) UNIX 起動時に、自動的に hpremove を実行するように設定
することをお勧めします。
HP-UX の場合、/sbin/init.d/agileesof ファイルに追加
します。

<HP-UX 10.20 : /sbin/init.d/agileesof ファイル追加例>

```
HPEESOF_DIR=/ads2002  
export HPEESOF_DIR  
PATH=$PATH:/ads2002/bin  
export PATH  
LM_LICENSE_FILE=/ads2002/licenses/license.lic  
export LM_LICENSE_FILE  
hpremove  
sleep 5
```

[3] クライアントでの設定

サーバのホスト名を定義します。

<ファイル名>

\$HPEESOF_DIR/config/de_sim.cfg

<修正前>

SIMULATION_HOST_LIST=

<修正後>

SIMULATION_HOST_LIST=サーバホスト名

<例>

SIMULATION_HOST_LIST=ads_server

<参考>

サーバが複数個存在する場合は、スペースで区切ります。

<例> SIMULATION_HOST_LIST=ads1 ads2 ads3

[4] リモートシミュレーションの実行

ADS が起動できる一般ユーザでログインし、ADS を起動します。
Schematic ウィンドで、Simulate > Setup メニューを選択します。
Remote Simulation Host の欄からサーバホスト名を選択します。
[Simulate] ボタンを選択します。

<参考>

サーバ側で、ログファイルを観察できます。

```
tail -f /usr/tmp/ads_remote.log
```

[5] モーメンタムのリモートシミュレーションの設定方法

- (1) サーバ側での設定は前述した方法と同じです。
- (2) しかし、クライアント側での設定ファイルは次のようになります。
hpeesof.cfg ファイルに次のようにサーバのホスト名を追加します。

<ファイル名>

\$HPEESOF_DIR/config/hpeesof.cfg

<ファイルの最後に新たに追加>

MOMENTUM_SIM_PATH=サーバホスト名

<例>

```
MOMENTUM_SIM_PATH=ads_server
```

なお、モーメンタムの場合、シミュレーションサーバを選択することはできません。
ここで定義したサーバマシンのみでシミュレーションを行います。

- (3) モーメンタムの場合、\$HOME ディレクトリを NFS マウントし、サーバ/クライアント両方で同一のユーザファイルを同一のパスで参照できるように設定する必要があります。
(具体的には、\$HOME/ユーザ名 ディレクトリ)
これは、\$HOME/substrates ディレクトリを参照するからです。
さらに、\$HOME/mom_tmp ディレクトリ以下のディレクトリを全ユーザで読み書き実行可能な設定にしてください
(chmod 777 \$HOME/mom_tmp/テンポラリディレクトリ名)。
PC の場合も同様に、サーバ/クライアント両方で同一のドライブターを使用するようにドライブの共有割り当てを行ってください。

[6] PCでのリモートシミュレーションの設定

PCでの設定方法は上で述べた UNIX での設定と同じです。
(ディレクトリ名/ファイル名/設定内容は UNIX と PC で同じ)

MDS から ADS へのファイル変換

[1] はじめに

MDS ファイルを ADS プロジェクトファイルに変換する方法を説明します。変換方法は MDS ファイルを一旦、IFF ファイルに変換し、それを ADS プロジェクトファイルに変換するという二段階の作業となります。

[2] Migration 機能使用の前提条件

- (1). 同一UNIXマシン上で、MDS, ADS がインストールされていること。
(ADS については、**migrate.ddl ファイルのみを同一UNIX上にコピー**しておくだけでも可能)
- (2). MDS上に、「Framework Integration」がインストールされていること。

[3] 変換手順

(1). 概要

- 1). MDS 上で MDS ファイルをいったん IFF ファイルに変換します。このとき使用するメニューは PERFORM/DDL メニューです。**実行する DDL ファイル (migrate.ddl) は、ADS 2002 の中**にあります。
- 2). IFF ファイルを ADS プロジェクトファイルに変換するには、ADS 2002 の専用プログラム (mds2ads) を使用します。

(2). MDS IFF ファイル変換

- 1). MDS を起動します。ここでは、「an967」デモ用ファイルアイコンで説明します。
- 2). 「an967」ファイルアイコンをダブルクリックして開きます。次のメニューを実行します。

PERFORM/DDL

(注意) PERFORM/EXPORT/HP IFF メニューではありません。

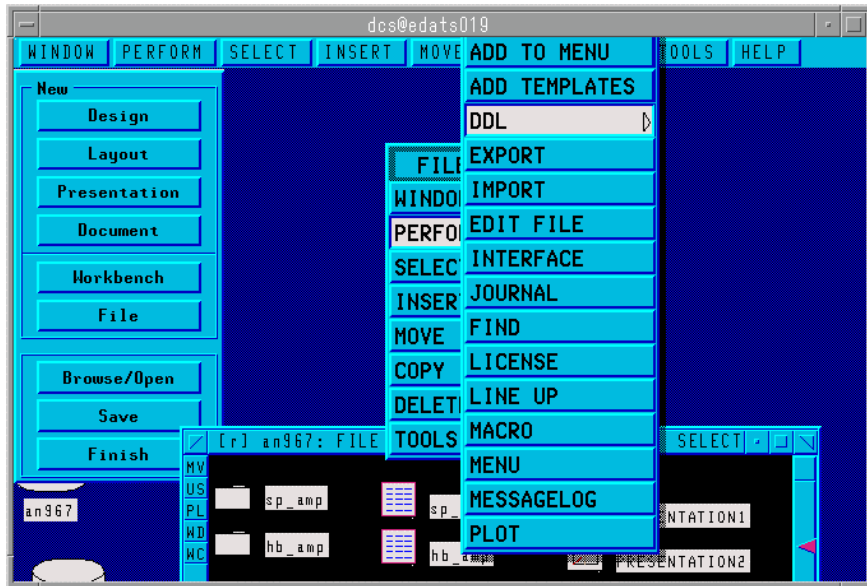


Fig 1. DDL プログラムの実行方法

- 3). 実行する DDL ファイル名を入力します。次のように入力してください。
 (ここでは、\$HPEESOF_DIR = /agilent/ads2002 です。)

`/agilent/ads2002/config/migrate.ddl`

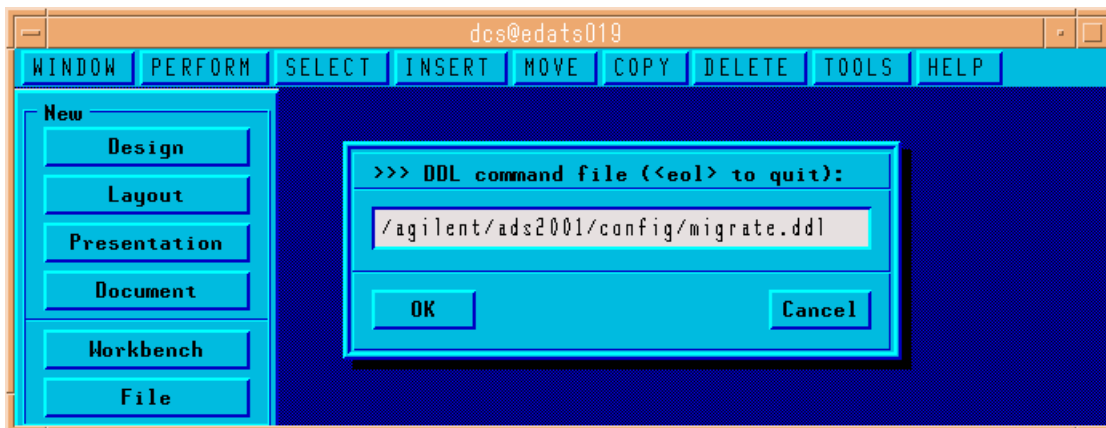


Fig 2. MDS IFF 変換プログラム (migrate.ddl) の指定方法

- 4). DDL プログラムが実行されます。

<> Output Designs : 回路図を変換するときにチェックを入れます。
 <> Output Layouts : レイアウトを変換するときにチェックを入れます。
 Output File Name 欄 : 出力したい IFF ファイル名を入力します。
 ここでは、ファイル名を「an967.iff」とします。

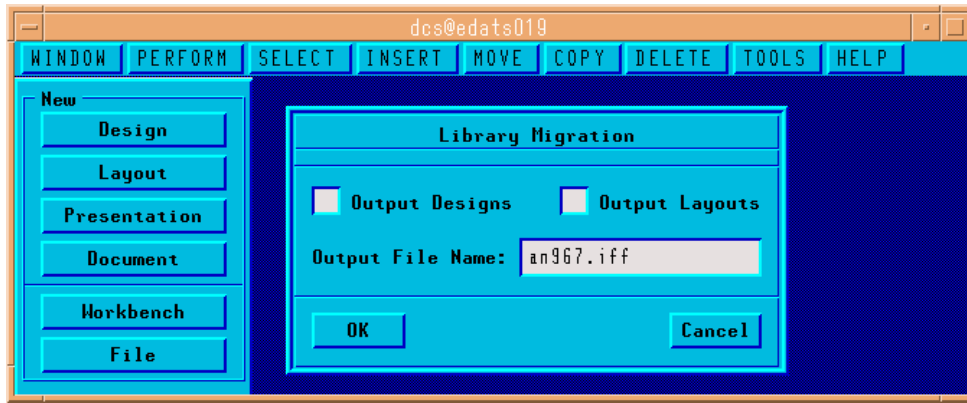


Fig3. MDS IFF 変換の設定

- 5). [OK] ボタンを押すと IFF ファイルへの変換が始まります。
 変換には時間が少しかかります。MDS の Messages ウィンドに「End of Transfer, Output Complete」と表示されると変換終了です。

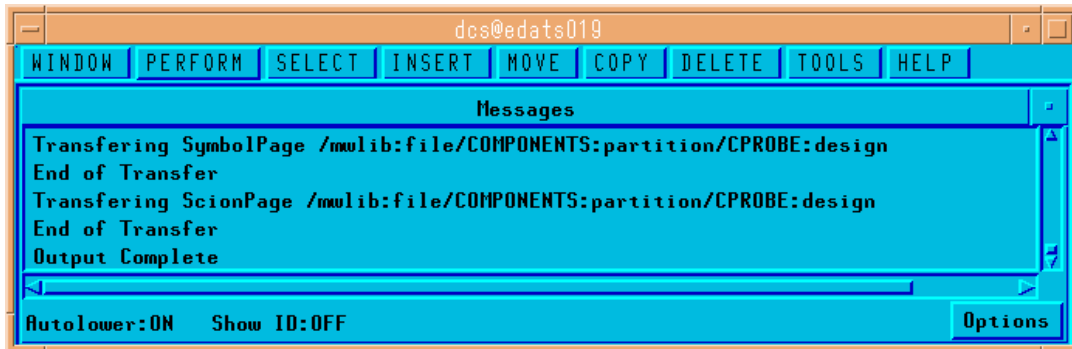


Fig4. MDS IFF 変換終了画面

(3) IFF ADS プロジェクトファイル変換

- 1). UNIX の場合、ADS 2002 が実行できるユーザでログインし、次の命令を実行します。

mds2ads

Windows の場合、次のメニューを実行します。

スタート > Advanced Design System 2002 > ADS Tools > Microwave Design System Import

- 2). IFF ADS プロジェクトファイル変換プログラムが起動します。



Fig 5. ADS プロジェクトファイルへの変換

Source IFF File 欄

MDS ファイルを IFF ファイルに変換したときのファイル名です。
ここでは「an967.iff」と入力します。

ADS Project Name 欄

変換後の ADS プロジェクトファイル名です。ここでは、an967_prj と入力します。

Directory for ADS Project 欄

ADS プロジェクトファイルが格納されるディレクトリ名です。

Distributed Components 欄

分布定数コンポーネントのモデルを選択します。ADS モデルか、MDS モデルかを選べます。**ADS 2002 のほとんどの分布定数コンポーネントは SeriesIV モデル**ですので、MDS とシミュレーション結果が若干異なります。

3). [Import] ボタンを押すと ADS プロジェクトファイルへの変換が始まります。

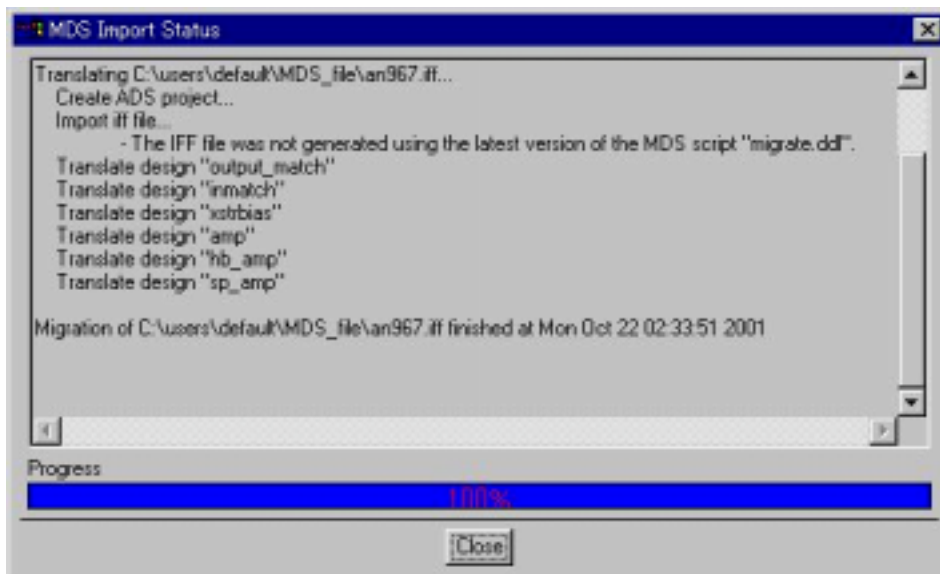


Fig 6. ADS プロジェクトファイルへの変換終了画面

(4) 参考

本変換プログラムは、**MDS のすべてのファイル(機能)が ADS に変換できるというものではありません。**この制限(変換できないコンポーネントなど)については、本解説書最後の Table E-1 をご参照下さい。また、詳細は、次の ADS 2002 オンラインマニュアル(HTML ファイル)に記載されています。

`$HPEESOF_DIR/doc/migrate_mds/index.html`

[4] MDS コンポーネントの使用法

IFF ADS プロジェクトファイル変換時に Distributed Components 欄で分布定数コンポーネントのモデルを、ADS モデルか、MDS モデルが選択することができます。この時、<> MDS Equivalent Distributed Components を選択して、MDS のコンポーネントを使用した場合のコンポーネントは、通常、Schematic 上で単独に使用することができます。

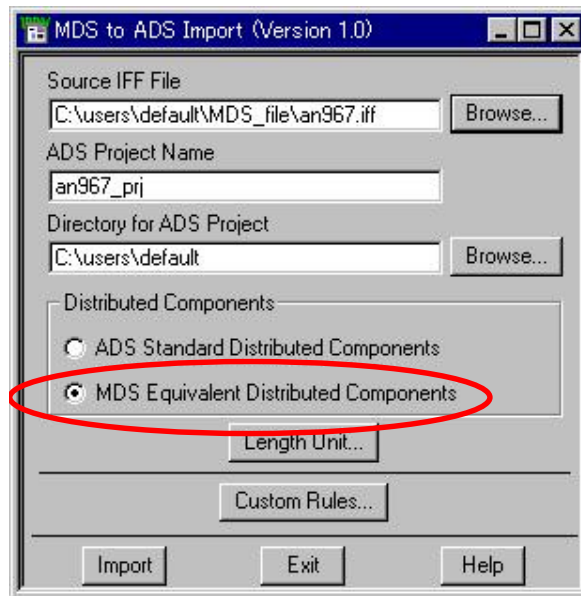


Fig 7. MDS コンポーネントへの変換方法

但し、これらコンポーネントは、Migrationツール(MDS→ADSファイル変換)をターゲットとして挿入されているため、Component Palette List や Display Component Library List には表示されていません。よって、面倒ですが、Component History 欄にコンポーネント名を直接記述して挿入します。

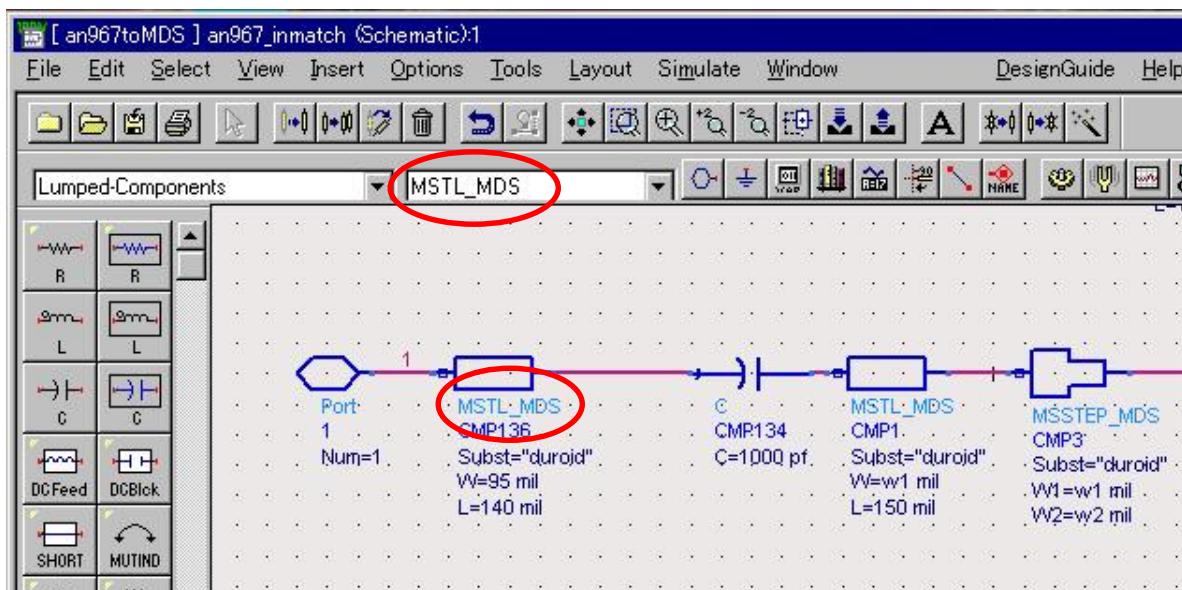


Fig 8. MDSコンポーネントの設置方法

以下に現在用意されているコンポーネント名を示します。

Coplanar Waveguide Components :

CPWTL_MDS GCPWTL_MDS CPWCTL_MDS CPWDS_MDS
ACPWDS_MDS ACPWTL_MDS CPWTLFG_MDS

Microstrip Components :

MSACTL_MDS MS3CTL_MDS MS4CTL_MDS MS5CTL_MDS
MSABND_MDS MSBEND_MDS MSOBND_MDS MSCRN_R_MDS
MSRTL2_MDS MSCTL_MDS MSCROSS_MDS MSRBND_MDS
MSGAP_MDS MSAGAP_MDS MSIDCF_MDS MSIDC_MDS
MSLANGE_MDS MSTL_MDS MSOC_MDS MSSPLC_MDS
MSSPLS_MDS MSSPLR_MDS MSSTEP_MDS MSRTL_MDS
MSSLIT_MDS MSTAPER_MDS MSTEE_MDS TFC_MDS
MSWRAP_MDS TFR_MDS MSVIA_MDS MSSVIA_MDS

Stripline Components :

SLTL_MDS SLOC_MDS SLCTL_MDS SL3CTL_MDS
SL4CTL_MDS SL5CTL_MDS SLUCTL_MDS SLGAP_MDS
SLSTEP_MDS SLTEE_MDS SLOBND_MDS SLCRNR_MDS
SLRBND_MDS SLABND_MDS SLUTL_MDS

Suspended Substrate Components :

SSTL_MDS SSCTL_MDS SS3CTL_MDS SS4CTL_MDS
SS5CTL_MDS SSSPLC_MDS SSSPLS_MDS SSSPLR_MDS
SSLANGE_MDS SSTFR_MDS

Transmission Line Components :

BRCTL_MDS BROCTL_MDS BR3CTL_MDS BR4CTL_MDS
CTL_MDS COAX_MDS DRC_MDS TL_MDS
TLOC_MDS RWGTL_MDS FINLINE_MDS ETAPER_MDS
SLOTTL_MDS RIBBONG_MDS RIBBONS_MDS WIREG_MDS
WIRES_MDS

Nonlinear Devices :

BJT (Gummel-Poon, VBIC, MEXTRAM)
Diode (Diode, HP Diode)
MESFET (Curtice, Materka, TOM1, HP FET)
MOSFET (Level 1 and 3, HP MOS, MOS Model 9, BSIM1, BSIM2, BSIM3)
JFET

[5] 変換時の注意点 (よくあるトラブル)

(1). MDS ADS変換時のエラー

「migrate.ddl」を使用したとき、次のようなエラーが表示され、変換が行われないシステムがあります。

uniqueFile not found - no output generated

このエラーの原因は、MDSの「**Framework Integration**」がインストールされていない場合に発生します。「migrate.ddl」は、MDS ユーザファイルを IFF ファイルに変換するものです。このとき、MDS 上で IFF ファイルに変換できるように設定が行われている必要があります。本エラーは「\$MDSROOT / hp85157 / lib / framework / mds / uniqueFile」ファイルがシステム上にインストールされていない場合に発生します。対策として、MDS の CD-ROM から「Framework Intergration」をインストール(loadmms 命令)し、その後、カスタマイズ(installmms 命令)してください。以下に、インストール手順を示します。

- 1). MDS の CD-ROM をマウントします。
- 2). インストールスクリプト「loadmms」を実行します。

```
cd /cdrom
./LOADMMS.;1' (HP-UX の場合)
```

- 3). 「loadmms」中で、「Framework Integration」のみを「y」とします。
- 4). インストール終了後、カスタマイズ「installmms」を実行します。

```
MDSROOT=/mms_b.07.10
export MDSROOT
$MDSROOT/hp85150/etc/installmms
```

(2). ADS 読み込み時のエラー

MDSの回路図をIFF変換し、ADSへImport したところ以下の様なエラーが発生し、Schematic上で トランジスタなどのシンボルが抜けてしまう(トランスレートできていない)。

```
ERROR Page already defined ...
ERROR Unable to set SYMBOLPAGE page context ...
WARNING Invalid characters found in design name ...
ERROR Component undefined ...
```

原因は、MDS の Design を IFF 変換するときに、PERFORM/EXPORT/HP IFF メニューを使用したために、正常に変換されていないことです。MDS→IFF 変換は、**PERFORM/EXPORT/HP IFF** メニューではなく、**\$ HPEESOF_DIR / config / migrate.ddl** を使用します。

プリンタ・プロッタが動作しないときの確認方法

[1] はじめに

プリンタ・プロッタが正常に動作しないときの対策をご説明します。

[2] プリンタ・プロッタの確認方法

UNIXI の次の命令でスプーラ（プリンタ・プロッタ）の確認を行うことができます。

```
# lpstat -t
```

[実行結果例]

```
scheduler is running (1)
system default destination: hp3630 (2)
device for hp3630: /dev/hp3630 (3)
device for hp3630_remote: /dev/null (4)
hp3630 accepting requests since May 12 16:15 (5)
hp3630_remote accepting requests since May 12 15:26
printer hp3630 is idle. enabled since May 22 16:15 (6)
    fence priority : 0
printer hp3630_remote is idle. enabled since 3月 19 15:26
    fence priority : 0
hp3630-123 ユーザ名 priority 0 May 12 18:52 on hp3630 (7)
    ファイル名          ファイルサイズ bytes
printer queue for hp3630_remote
no entries
ホスト名: hp3630_remote: ready and waiting (8)
```


<参考 : プリンタ論理名>

プリンタに出力する場合、プリンタの デバイスファイル名 を使用するのではなく、上記のように プリンタ論理名 を使用します。通常、ユーザは デバイスファイル名 を意識する必要はあまりありません。コンピュータはユーザ が指定した プリンタ論理名 から自動的に デバイス ファイル名 を見つけ、そこに出力します。 ですから、お使いのプリンタの プリンタ論理名 を まずご確認ください。

プリンタ論理名の例	hp3630
デバイスファイル名の例	/dev/hp3630

[4] プリンタ/プロッタが動作しない場合の確認方法

- (1) 今まででは動作していましたか？ または、今回が初めてですか？
今まで動作していた場合は、ケーブルなどの確認をして ください。(緩んでいないか、正しい場所に接続されているか)
今回が初めての場合は、UNIX でのプリンタの登録を行い、 ケーブルなどの確認をしてください。(シリアルケーブル の場合、通常 クロス のケーブルを使用します。)
- (2) UNIX の命令でテキストファイルは出力できますか？
まず、UNIX の命令でテキストファイルをプリンタへ出力 できるかどうかを確認します。(必ず行ってください)
次の UNIX の命令を実行します。

```
$ lp /etc/group
```

上記の例では、 デフォルトプリンタ に、 バナー も 一緒に出力されます。(バナー：ユーザ名などが印刷された 最初に出てくる余分な紙)
デフォルトプリンタ以外に出力する場合は、 - d オプション を付け、出力したいプリンタの論理名を定義します。
バナーを出力したくない場合は、 - o n b オプションを 付けます。

```
$ lp -dhp3630 -onb /etc/group
```

上記のようにすると、プリンタ論理名 hp3630 に、バナーなし で出力できます。

もし、正常に出力できない場合はいろいろな原因が考えられます。

- 1) UNIX でそのプリンタ論理名を登録してあるか？
- 2) スケジューラは動作しているか？
- 3) そのプリンタは出力可能な状態になっているか？
- 4) その他ハード的なトラブル（ケーブルの接続間違いや、故障など）

上記の考えられる原因を確認するには、次の UNIX の命令を実行します。

```
# lpstat -t
```

- 1) プリンタ論理名が登録されていない場合
UNIX で登録してください
- 2) スケジューラが動作していない場合
/usr/lib/lpsched を実行
- 3) プリンタが出力可能な状態になっていない場合
/usr/bin/enable プリンタ論理名 を実行

(3) UNIX の命令でグラフィックデータは出力できますか？

テキストファイルに正常に出力できたならば、こんどは UNIX の命令でグラフィックデータを出力してみます。

以下の作業は MDS をお持ちの場合のみ実行できますが、お持ちでない方も参考のためにお読みください。

MDS にはグラフィックデータ（PCL と HP-GL）がファイルとして、プリンタ動作確認用に用意されています。

次の UNIX の命令を実行します。

```
# cd $MDSROOT/hp85157/lib/hcu  
# ls
```

ここで、raster.test（PCL）と vector.test（HP-GL）というファイルを確認できます。これらのファイルをプリンタ（またはプロッタ）に出力してみます。

プリンタへの出力（PCL プリンタ）

```
# lp -oraw -dプリンタ論理名 raster.test
```

プリンタ（HP-GL プリンタ）またはプロッタ

```
# lp -ohpgl2 -dプリンタ論理名 vector.test
```


上記の例では、lp コマンドのオプションとして ” -oraw ” (PCL) と ” -ohpgl2 ” (HP-GL) が使用されています。もし、これらのオプションを付けないとプリンタは ” グラフィック ” データではなく、 ” テキスト ” データとして解釈し、めちゃくちゃな ” 文字 ” を出力してしまいます。もし、正常に出力できない場合はいろいろな原因が考えられます。

- 1) lp コマンドのオプションが間違っている
HP-UX の sam でプリンタを登録する際、プリンタの機種 (プリンタのモデル名) は何を選択しましたか？
- 2) プリンタが PCL または HP-GL をサポートしていない
プリンタのマニュアルをご確認ください。

(4) lp コマンドのオプションは正しいですか？

テキストファイルが出力できたにもかかわらず、グラフィックが出力できない場合は、lp コマンドのオプションが間違っている可能性が考えられます。

lp コマンドのオプションを考える前に、プリンタの ” プリンタ記述言語 ” について説明します。
プリンタは、各プリンタメーカー固有の ” プリンタ記述言語 ” と呼ばれるもので、グラフィックデータを受付けます。
” プリンタ記述言語 ” の代表的なものを示します。

PCL	HP 社のプリンタ記述言語。 ほとんどすべての HP 社のプリンタに使用できます。
HP-GL	HP 社のプロッタ記述言語。 すべての HP 社のプロッタと、一部の HP 社のプリンタで使用できます。
PostScript	Adobe 社のプリンタ記述言語。 一部の HP 社のプリンタで使用できます。 一般的には、UNIX や Macintosh で使用されています。
LIPS	Canon 社のプリンタ記述言語。
ESC/P	EPSON 社のプリンタ記述言語。

また逆に、各アプリケーションソフトウェアは、次のプリンタ記述言語を出力できます。

MDS B.07.XX	PCL, HP-GL, PostScript
Series IV	HP-GL, PostScript
HP HFSS	PCL, PostScript
IC-CAP 5.0	HP-GL, PostScript (HP コンピュータの場合) PostScript (SUN コンピュータの場合)
ADS	PCL 4/5, PostScript

つまり、ソフトウェアから出力するプリンタ記述言語と、プリンタが受け取ることができるプリンタ記述言語が一致していなければ、正常にグラフィックスを印刷することはできません。lp コマンドの -d オプションとは、「これから出力するグラフィックスデータはXXXというプリンタ記述言語ですよ」というのを定義するものです。前述した、PCL フォーマットのグラフィックスデータを出力する例をもう一度示します。

```
# lp -oraw -dプリンタ論理名 raster.test
```

この例では、"-oraw" という lp コマンドのオプションが付けられています。代表的な lp コマンドのオプションとプリンタ記述言語の対応を示します。（-o は option の略です。）

プリンタ記述言語	オプション例
PCL	-oraw または -opcl
HP-GL	-ohpgl または -ohpgl2 または -ohpgl2_p
PostScript	-opostscript または -ops または -opost

-oraw は PCL の場合だけではありません。基本的に -oraw は加工しないで（生で）出力するという意味になります。ですので、PostScript の場合でも -oraw と設定するときもあります。

この lp コマンドのオプションは、登録したプリンタのモデルファイル（インターフェイスファイル）の中で定義されます。登録したプリンタのモデルファイル（インターフェイスファイル）は、次のディレクトリに作成されます。ファイル名は、登録したプリンタの論理名と同一になります。

```
/usr/spool/lp/interface ディレクトリ または
/usr/spool/lp/interface/model.orig ディレクトリ
<例> # ll /usr/spool/lp/interface
      # more /usr/spool/lp/interface/プリンタ論理名
      または
      # ll /usr/spool/lp/interface/model.orig
      # more /usr/spool/lp/interface/model.orig/プリンタ論理名
```

モデルファイル（インターフェイスファイル）は、HP-UX の sam でプリンタを登録する際、Printre Model/Interface で選択したプリンタ名に依存します。もし、lp コマンドのオプションがわからない場合は、このモデルファイルの中をご確認ください。（/usr/spool/lp/interface/プリンタ論理名 または /usr/spool/lp/interface/model.orig/プリンタ論理名）

各プリンタ記述言語の例を示します。
一度ファイルに出力したものを more 命令などで確認できます。

PostScript

テキストファイルです。

```
%!PS-Adobe-3.0 EPSF-3.0 (Adobe 社)
%%BoundingBox: 18 270 488 774
%%Creator: Wind/U Xprinter Version 3.3.0 (hp700) (Compile Date:
Dec 29 1998 11:16:33)
%%Title:
%%CreationDate:Thu Jul 8 19:02:51 1999
%%DocumentSuppliedResources: (atend)
%%Pages: (atend)
%%LanguageLevel: 1
%%EndComments
%%BeginProlog
/XPrinterDict dup 200 dict def load begin
/bdf{bind def}bind def
/ldf{load def}bdf
/m/rmoveto ldf
0.0 setgray
141.36 258.96 141.36 251.52 DL
0.0 setgray
143.76 251.52 138.96 251.52 DL
```

HP-GL

テキストファイルです。

基本的にはプロッタ制御命令ですので、ペンを移動して図を書くという考えになります。

```
I00I0Eb2Mt300RI0Ep0x50Yc5760x7680Yc0T1BIN;
SC0,2400,3200,0;
PC;
WU0;
TR0;
RF1,1,1,0;
DT#;
SP1; (Select Pen の意味。ここではペン 1 (通常黒色) を持つ。)
PW0.084667;
FT10,100;
SV1,100;
IW-1,1016,2400,2184;
PU590,1075; (Pen Up の意味。後の数字は座標。ペンを上げたまま移動。)
PD590,1106; (Pen Down の意味。後の数字は座標。ペンをおろして移動。)
PU580,1075;
PD601,1075;
```

PCL

バイナリです。

表示できません (表示するとめちゃくちゃな文字や記号が表示されます)

< 参考 >

プリンタ本体（ハードウェア）ごとにサポートしている（動作する）
プリンタ記述言語は異なりますが、ソフトウェアでプリンタ記述言語を
変換することもできます。（ソフトウェアは別売です。）

例： PostScript -> 変換ソフト - PCL -> PCL プリンタ

(5) アプリケーションソフトウェアでの登録は正しいですか？

UNIX での登録が終了し、lp コマンドのオプションがわかったら、最後にアプリケーションソフトウェアでの登録を行います。

各アプリケーションソフトウェアは、次のファイル（または操作）を変更します。

MDS	\$MDSROOT/hp85157/data/plotter.conf ファイルを編集
Series IV	\$EESOF_DIR/config/eehcopy.setup ファイルを編集
HFSS 4.01	プリンタ出力画面で定義 (\$HOME/HFSS/config/default.prn ファイルに記録される)
IC-CAP 5.0	\$ICCAP_ROOT/config/eehcopy.setup ファイルを編集
ADS	プリンタ出力画面で定義

これらのファイル（または操作）の中で、プリンタの論理名と、lp コマンドのオプションを定義します。

(6) まとめ

プリンタに出力できない場合の確認手順のまとめです。

まず、UNIX でプリンタを登録する。

次に、UNIX の lp コマンドでテキストファイルが出力できるかどうかを確認する。

グラフィックを出力するための lp コマンドのオプションを確認する。

最後に、アプリケーションソフトでそのプリンタの論理名と、lp コマンドのオプションを登録する。

カーネルパラメータの確認、および変更方法

[1] はじめに

HP-UX の sam (System Administration Manager) を使って現在のカーネルパラメータの値を確認したり、変更する方法を説明します。

[2] カーネルパラメータの確認、変更方法

- (1) スーパーユーザ(root)でログインします。
(CDE または、VUE を使用した方が便利です)

- (2) sam を起動します。

```
# sam
```

sam が立ち上がり System Administration Manager 画面が表示されます。

- (3) マウスを使って

```
Kernel Configuration->
```

を選択します。

- (4) マウスを使って、[O p e n] を選択します。

- (5) マウスを使って

```
Configurable Parameters
```

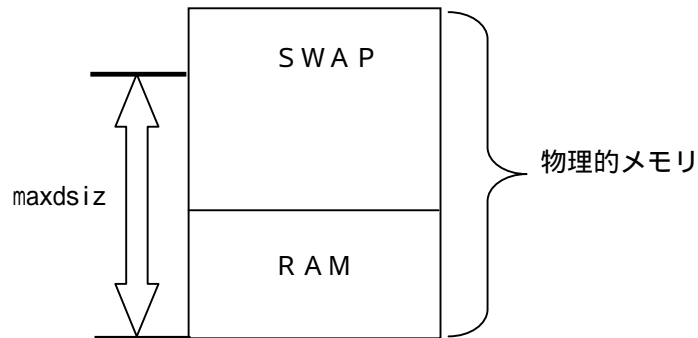
を選択します。

- (6) マウスを使って、[O p e n] を選択します。
Kernel Configuration 画面が表示されます。
ここで、それぞれのパラメータの意味は次のようになります。

maxdsiz	HP-UX 上で動く各プロセス（プログラム）が保有できるデータ領域の最大サイズ（上限）を決めます。
maxssiz	HP-UX 上で動く各プロセスが保有できるスタック領域の最大サイズを決めます。
maxtsiz	HP-UX 上で動く各プロセスが保有できるコード領域の最大サイズを決めます。
maxuprc	各ログインユーザ毎に同時に実行できるプロセス数の最大数を決めます。
nproc	システム上で同時に実行できるプロセス数の最大数を決めます。
maxswapchunks	HP-UX 上で使用できるスワップの最大サイズの係数を決めます。

- (7) 必要であればパラメータを変更します。
変更したいパラメータをマウスで選択します。
- (8) ウインド左上部の [A c t i o n s] をマウスで選択します。
プルダウン メニューが現れますので、[Modify Configurable Parameter...] を選択します。
- (9) Modify Configurable Parametre 画面が表示されます。
Formula/Value: に数値を入力します。
- (10) マウスで [O K] を選択します。
- (11) パラメータを変更した場合は、カーネルを新しく作り直します。
Kernel Configuration 画面で、ウインド左上部の [A c t i o n s] をマウスで選択します。
プルダウン メニューが現れますので、[Create a New Kernel] を選択します。
HP-UX のリポートが行われますので注意してください。
- (12) sam を終了するには、Kernel Configuration 画面から、ウインド左上部の [L i s t] をマウスで選択します。
プルダウン メニューが現れますので、[Exit] を選択します。
System Administration Maneger 画面に戻ります。
- (13) System Administration Manager 画面から、マウスを使って [E x i t S A M] を選択すると、sam を終了します。

(14) maxdsiz の設定



R A M + S W A P が「物理的メモリ」になります。
カーネルパラメータ maxdsiz は、プログラムが使用できる物理メモリサイズの上限を定義するものです。
R A M / S W A P サイズによって一概にはいえませんが、一般的には
 $\text{maxdsiz} = (\text{R A M} + \text{S W A P}) \times 0.8$ ぐらいになります。
(残りの 20% は O S やウインドシステム用に確保します)

<例>

R A M = 512 MB、S W A P = 768 MB のとき、
maxdsiz は 1024 MB (= (512M+764M)*0.8)。

<参考>

R A M サイズの確認は dmesg 命令で、S W A P サイズの確認は swapinfo 命令で行なえます (スーパーユーザで行なってください)。

(15) メモリ使用状況の確認

- * HP-UX の top 命令を使用すると、各プロセスごとのメモリ使用量などがリアルタイムで表示されます。
- * HP-UX の vmstat 1 1000 命令を実行すると、1 秒ごとに 1000 回 (つまり 1000 秒間) メモリの使用状況が表示されます。

LAN (ネットワーク) の動作確認の方法

[1] はじめに

LAN (ネットワーク) の動作確認の方法について説明します。

[2] ハードウェア的な確認方法

ハードウェア的な確認は landiag コマンドを使用します。
これで、物理的 (電気的) な接続を確認できます。

```
# landiag [Return]
```

```
lan [Return]
```

```
display [Return]
```

HP-UX 10.X の場合

Operation System が 'up' になっていることを確認してください。

もし、正常に接続されていない場合は、コネクタ/ケーブルや
ハブ/ルータなどを確認後、HP-UX を「再起動」してください。

[3] 基本的な LAN の動作確認

(1) 自分自身に ping または rlogin / telnet できるかどうか確認します。

自分自身のホスト名を確認するコマンド

```
# hostname
```

ping または rlogin / telnet コマンドの実行

```
# ping 自分自身のホスト名
```

```
# rlogin 自分自身のホスト名
```

```
# telnet 自分自身のホスト名
```

正常に通信が行えない場合は /etc/hosts ファイルなどを
確認します。

- (2) 他のコンピュータに ping または rlogin / telnet できるかどうか確認します。

ping または rlogin / telnet コマンドの実行

```
# ping 他のコンピュータのホスト名
# rlogin 他のコンピュータのホスト名
# telnet 他のコンピュータのホスト名
```

[4] DNS の確認

nslookup 命令を実行します。

- (1) 自分自身のホスト名を入力し、IP アドレスが正しく表示されるかどうかを確認します。
- (2) 逆に、自分自身の IP アドレスを入力し、ホスト名が正しく表示されるかどうかを確認します。

[5] NIS の確認

ypwhich 命令を実行し、NIS サーバと通信が行なえるかどうかを確認します。

ディスクの確認方法

[1] はじめに

HP-UX で HP-UX 11.0 の命令を使ってディスク関係の値を調べる方法を説明します。

[2] ディスクのフリーエリアの確認

```
# bdf
```

[実行結果]

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Filesystem	kbytes	used	avail	capacity	Mounted on
/dev/dsk/0s0	475806	325969	102256	76%	/
/dev/dsk/1s0	582110	496938	73529	87%	/users
/dev/dsk/cdrom	113278	113278	0	100%	/cdrom
ホスト名:/usr/tmp	1514194	630531	732243	46%	/nfs/ホスト名/usr/tmp

[説明]

- (1) ディスクのデバイスファイル名。
マウントしている場合は複数行表示される。
- (2) ディスクの全容量。(KByte 単位)
スワップは含まれない。
- (3) 使用している容量。(Kbyte 単位)
- (4) 使用していない残りの容量。(KByte 単位)
- (5) 使用している容量。(% 単位)
- (6) マウントしているディレクトリ名。

[3] マウントしているディスクの確認

```
# mount (必ずスーパーユーザで実行してください)
```

[実行結果]

/ on /dev/dsk/0s0 read/write on 日付	(1)
/users on /dev/dsk/1s0 read/write on 日付	(2)
/cdrom on /dev/dsk/cdrom read only on 日付	(3)
/nfs/ホスト名/usr/tmp on ホスト名:/usr/tmp read/write on 日付	(4)

[説明]

- (1) / (ルート) ディレクトリのデバイスファイル名は、
/dev/dsk/0s0 である。
- (2) /users ディレクトリのデバイスファイル名は、
/dev/dsk/1s0 である。
- (3) /cdrom ディレクトリのデバイスファイル名は、
/dev/dsk/cdrom である。
- (4) /nfs/ホスト名/usr/tmp ディレクトリは、NFS マウントされて
いる。NFS マウントの先は、ホスト名:/usr/tmp である。

[4] スワップサイズの確認

```
# /etc/swapinfo
```

[実行結果]

```
(1)
      Kb      Kb      Kb  PCT  START/
TYPE  AVAIL   USED   FREE  USED  LIMIT      NAME
dev   306803  36179 270624  12% 1648592 省略 /dev/dsk/c207d6s0
dev   388586 169450 219136  44% 1567500 省略 /dev/dsk/c207d5s0
hold      0 -134175 134175
```

[説明]

- (1) /dev/dsk/c207d6s0 に 約 300 Mbyte スワップがある。
/dev/dsk/c207d5s0 に 約 380 Mbyte スワップがある。

単位は Kbyte です

[5] ディスクの型番、サイズの確認

```
# /etc/diskinfo -v /dev/rdisk/0s0
```

[実行結果]

```
SCSI describe of /dev/rdisk/0s0:          (1)
      vendor: HP
      Product id: 2213A                    (2)
      type: direct access
      size: 663814144 bytes                (3)
bytes per sector: 512
      rev level: C023
blocks per disk: 1296512
      ISO version: 0
      ECMA version: 0
      ANSI version: 1
removable media: no
response format: 1
```

[説明]

- (1) インターフェイスとデバイスファイル名
- (2) 型番
- (3) ディスクの全容量

[6] SCSI アドレスの調べ方

```
# ioscscan
```

H/W Path	Class	Description
8/12	ext_bus	GSC Fast/Wide SCSI Interface
8/12.4	target	
8/12.4.0	disk	SEAGATE ST19171W
8/12.5	target	
8/12.5.0	disk	SEAGATE ST32430W
8/12.6	target	
8/12.6.0	disk	SEAGATE ST32430W
8/16/5	ext_bus	Built-in SCSI
8/16/5.2	target	
8/16/5.2.0	disk	TOSHIBA CD-ROM XM-5401TA
8/16/5.3	target	
8/16/5.3.0	tape	HP HP35480A

Fast/Wide の SCSI インターフェイス

ハードディスク (3台)

SE の SCSI インターフェイス

CD-ROM

DAT Tape

上記の例は、Fast/Wide の SCSI インターフェイスに 3 台のハードディスクドライブが接続されています。ハードディスクの SCSI アドレスは 6、5、4 です。

SE の SCSI インターフェイスには CD-ROM ドライブと DAT Tape ドライブが接続されています。CD-ROM ドライブの SCSI アドレスは 2、DAT Tape ドライブの SCSI アドレスは 3 です。

```
# ll /dev/dsk
```

brw-r-----	1 bin	sys	31	0x004000	5月 12日 1996年	c0t4d0	ハード ディスク
brw-r-----	1 root	sys	31	0x005000	5月 12日 1996年	c0t5d0	
brw-r-----	1 root	sys	31	0x006000	5月 12日 1996年	c0t6d0	
brw-r-----	1 root	sys	31	0x012000	5月 12日 1996年	c1t2d0	CD-ROM

/dev/dsk ディレクトリ下にデバイスファイルが作成されています。ハードディスクドライブは c0t4d0 ~ c0t6d0 になり、SCSI アドレスは 4 ~ 6 です。

CD-ROM ドライブは c1t2d0 になり、SCSI アドレスは 2 です。

ll /dev/rmt

```
crw-rw-rw-  2 bin  bin  205 0x013000  5月 12日 1996年 0m
crw-rw-rw-  2 bin  bin  205 0x013080  5月 12日 1996年 0mb
crw-rw-rw-  2 bin  bin  205 0x013040  5月 12日 1996年 0mn
crw-rw-rw-  2 bin  bin  205 0x0130c0  5月 12日 1996年 0mnb
```

DAT ドライブのデバイスファイルは /dev/rmt ディレクトリ下に作成されます。SCSI アドレスは3です。

DAT ドライブの場合、複数のデバイスファイルが作成されますが、これは、テープ記録方式がそれぞれのデバイスファイルによって異なるためです。

/dev/rmt/0m が標準です。

インターネット（WWW）を利用した情報提供のお知らせ

[1] はじめに

弊社では、インターネット(WWW)を利用して、お客様にさまざまな情報を提供しております。

ここでは、そのアクセス方法と、簡単な内容のご紹介をいたします。
また、関連他社の情報もお知らせします。

[2] EEsof EDA 製品のホームページ

アドレス(URL) <http://www.agilent.com/eeaof-eda/>

内容 EEsof EDA 製品（ADS, IC-CAP およびそのオプション）専用のサイトです。これらの製品の最新情報が記載されています。また、これらの製品のパッチファイルも入手可能ですし、不具合情報も検索できます。英語です。サイトはアメリカ合衆国にあります。

[3] アジレント・テクノロジー（アメリカ合衆国）のホームページ

アドレス(URL) <http://www.agilent.com/>

[4] アジレント・テクノロジー（日本）のホームページ

アドレス(URL) <http://www.agilent.co.jp/>

[5] GLOBEtrotter（FLEXIm）社のホームページ

アドレス(URL) <http://www.globetrotter.com/japan/>

内容 GLOBEtrotter 社のサイトです。この会社は、FLEXIm を供給しています。頻度の多いご質問とその回答（FAQ）などを検索できます。英語です。このホームページの詳細は、GLOBEtrotter 社にお問い合わせください。

9章 EEsof EDA ライセンス発行依頼の方法と計測レスポンスセンターのご利用案内

9.1 各種 お客様ID (ユーザID) のご説明

- [1] はじめに
弊社では、お客様を識別するためのさまざまなお客様ID (ユーザID) を使用しています。
ここでは、これらのユーザIDをご紹介します。
弊社にお問い合わせの際は、各ユーザIDをお申しつけください。

[2] **システムハンドル番号 (S/H)**

システムハンドル番号 (S/H) は**保守契約**を識別するために使用しています。
システムハンドル番号 (S/H) が有効であれば、その期間中は次のサポートが受けられます。

期間中に出荷されるアップデートマテリアル (CD-ROMなど) を受取ることができます。

レスポンスセンターサポート (電話などによる技術サポート) が受けられます。

計測レスポンスセンターにお問い合わせの際は、必ず**システムハンドル番号**をお知らせください。

システムハンドル番号は、一般的には4桁の数字と6桁の数字または文字で、それらの間は - (ハイフン) で区切られます。ただし、このルールに従わないときもあります。

一般的なシステムハンドル番号の例を示します。

[例] 9512 - 12345C

システムハンドル番号は保守契約が有効であるかどうかを識別するために使用されますので、保守契約が無効になればシステムハンドル番号も無効になります。

[3] **シリアルナンバ (S/N)**

シリアルナンバ (S/N) は米国開発元がお客様を識別するために使用しています。

シリアルナンバは**コードワード (ライセンス) を発行**するために使用されます。

前述したシステムハンドル番号は、保守契約が無効になれば同時に無効になりますが、このシリアルナンバは保守契約の期間などとは基本的には関係がありません。

一般的なシリアルナンバの例を示します。

[例] 71512

シリアルナンバは、お届けしたコードワード (ライセンス) シートに記載されています。

[4] コンピュータID (CPU-ID)

現在お使いのコンピュータのIDです。

コンピュータIDはコードワード(ライセンス)を発行するために使用されます。

HPの場合	uname -i 命令の実行結果	(例: 2008302740)
SUNの場合	hositd 命令の実行結果	(例: 55431A5D)

[5] 保守契約とコードワード(ライセンス)の関係

ADS、IC-CAP などではコードワード(ライセンス)に有効期限がついています。

ここでは、保守契約とコードワード(ライセンス)の関係を説明します。

まず、その製品を「購入する」ということは、「購入したときのバージョンを永久に使用する権利」を受取るという意味になります。一方、「保守契約」を持っているということは、「保守契約が有効な期間中に出荷されるバージョン(通常は最新バージョン)を使用する権利」を持っているという意味です。

次にコードワード(ライセンス)ですが、これも上記と同じ考えになります。

つまり、製品を購入したときにそのときのバージョンのコードワード(ライセンス)を受取ります。また、保守契約期間中に最新バージョンを受取ると、そのバージョンのコードワード(ライセンス)も受取ることができます。ただし、新しいバージョンのコードワード(ライセンス)を受取った時点で、以前の古いバージョンの使用権はなくなります。

もし、保守契約を打ち切ると、最新バージョンを受取る権利と計測レスポンスセンタサポートの権利はなくなりますが、そのときのバージョンを永久に使用する権利は保有しています。

製品を購入する

その時の最新バージョンを受取る

製品購入と同時に保守契約に入る

保守契約期間中にアップデートがある

最新バージョンを受取る

保守契約を更新する

保守契約期間中にアップデートがある

最新バージョンを受取る

保守契約を打ち切る

その時のバージョンを永久に使用できる

[6] **まとめ**

システムハンドル番号（S / H）は保守契約のための識別番号です。
計測レスポンスセンタへお問い合わせの際は、必ずお知らせください。

シリアルナンバ（S / N）はコードワード（ライセンス）発行のための識別番号です。
コードワード（ライセンス）発行の際は、必ずお知らせください。

コンピュータID（CPU - ID）はコードワード発行のための識別番号です。
コードワード（ライセンス）発行の際は、必ずお知らせください。

現在ご使用中のライセンスファイルも必ず一緒にお送りください。

ライセンスファイルの例を示します (ADS 1.1 のライセンスファイルの例)

```
SERVER unknown コンピュータID 1700
DAEMON hpeesofd /eesof/licenses/vendors/hpeesofd ¥
/eesof/licenses/options/local.options
INCREMENT Circuit_harmonic hpeesofd 1.000 12-May-99 1 ACB0DFC38ED8C7D13061 ¥
"s=コンピュータID"
INCREMENT Circuit_linear hpeesofd 1.000 12-May-99 1 1CB01F63E2DEBEBBC16D5 ¥
"s=コンピュータID"
```

ライセンスファイルのディレクトリとファイル名 (またはライセンス表示命令) を示します

ソフトとバージョン	ファイル名の例または命令	コメント
ADS 1.X	\$HPEESOF_DIR/licenses/license.dat	
MDS B.07.00 以上	\$MDSROOT/hp85150/hpeesof/licenses/license.dat	
MDS B.06.50 以下	\$MDSROOT/hp85157/data/codeword.file /etc/netls/lis_stat 命令 (ファイルではありません)	ノードロックの場合 ネットワークライセンスの場合
Series IV Ver 6.0 以上	\$EESOF_DIR/licenses/license.dat	
Series IV Ver 5.0 以下	\$EESOF_DIR/licenses/eesof.key および \$EESOF_DIR/licenses/license.dat	
EEsof Ver 3.X	/etc/eesof.key	
HP HFSS 5.0 以上	\$HPHFSS_DIR/licenses/license.dat	UNIX 版
HP HFSS 4.01 以下	/usr/hp85180/hp700/admin/license	
IC-CAP 5.0 以上	\$ICCAP_ROOT/licenses/license.dat	
IC-CAP 4.50 以下	/usr/iccap/etc/codewords	ノードロックの場合
	/usr/netls/nodelock	一部のノードロックの場合: HP
	/var/netls/nodelock	一部のノードロックの場合: SUN
	/etc/netls/lis_stat 命令 (ファイルではありません)	ネットワークライセンスの場合
ADS (PC) 1.0	\$HPEESOF_DIR/licenses/license.dat (コンピュータ ID はパラレルポートに接続されたハードウェアキーの Hostid 番号)	Hostid 番号の例 B 2 8 5 0 6 A B
Series IV/PC Ver 6.X	\$EESOF_DIR/licenses/license.dat (コンピュータ ID はパラレルポートに接続されたハードウェアキーの Hostid 番号)	Hostid 番号の例 B 2 8 5 0 6 A B
HP HFSS 5.X/PC	\$HPHFSS_DIR/licenses/license.dat (コンピュータ ID はパラレルポートに接続されたハードウェアキーの Hostid 番号)	Hostid 番号の例 B 2 8 5 0 6 A B

\$HPEESOF_DIR、\$MDSROOT、\$EESOF_DIR、\$ICCAP_ROOT や \$HPHFSS_DIR などの環境変数は、それぞれのソフトウェアがインストールされているディレクトリをあらわします。

ご記入にあたってのお願い

- (1) 文字は大きくはっきりとご記入ください。特に、数字、アルファベットは、はっきりご記入ください。アルファベットは筆記体ではご使用にならないでください。また、数字とアルファベットの区別や、アルファベットの大文字と小文字の区別を明確にお願いします。
- <例> 数字の0（ゼロ）とアルファベットのO（オー）。
 大文字のCと小文字のcや大文字のWと小文字wなど。
 小文字のl（L）と小文字のe（E）。
- (2) 黒色のペン、または鉛筆を使ってご記入ください。
青色のペンはご使用にならないでください。
- (3) 会社名は略称ではなく、正式名をご記入ください。
- (4) お名前はフルネームでご記入ください。
- (5) ファイルおよびUNIXの命令の実行結果をプリンタに出力したり、
ファイルに出力する例は次のとおりです。
- プリンタ出力の例
- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| ファイルの出力 | \$ lp /ads15/licenses/license.dat |
| UNIXの命令の実行結果 | \$ /etc/netls/lis_stat -t lp |
- (6) FAXで送信する場合、紙の周囲に書かれている文字が欠けることがあります。できれば、紙の周囲（上下左右）3 cmには何も記入しないでください。特に、プリント出力されたUNIXの命令の実行結果などをFAXで送信する場合はご注意ください。

会社名: _____

ご所属: _____

お名前: _____

電子メール アドレス: _____

電話番号: _____ 内線(_____) FAX: _____

ライセンスの送付手段 電子メール FAX

必要な製品とバージョン

製品名 _____ バージョン _____

現在のライセンスの有効期限 _____ 年 _____ 月 _____ 日

*** 備考欄 *** (マシン変更内容詳細/ご質問等がございましたら、ご記入下さい)

9.3 計測レスポンスセンタ テクニカルサポート依頼FAXシートの使い方

[1] 次の問題確認項目を参考にさせていただくとより早いご回答を行なうことができます。

- (1) 何をしようとしていましたか。
- (2) どうなるはずだ、またはどうなって欲しいと考えていますか。
- (3) 何が起きていますか。
- (4) どんなエラーメッセージ、エラー番号が出ていますか。
そのエラーメッセージはOS側ですか、それともソフトウェア側ですか。
そのエラーメッセージはどこに表示されていますか。
データベースで検索するため、エラーメッセージは正確にお知らせください。
- (5) この問題はいつから発生していますか。
- (6) この問題はときどき発生しますか、または必ず発生しますか。
- (7) ときどき発生するときは、どんなときに発生しますか。
- (8) 今まで正常に動作していましたが、または今回が初めてのご使用ですか。
- (9) 問題発生前に、何か変更なさいましたか。(ハードウェア、ソフトウェア、設定など)
- (10) すでに何かの問題解決の手を打たれましたか。その結果はどうでしたか。

[2] 参考

- (1) システムハンドル(システムID)番号とは
お客様ごとに割り当てられた、お客様固有の保守契約番号。ユーザID番号のこと。
計測レスポンスセンタにご質問されるときに、必ず受付にお伝えください。
システムハンドル番号を伝え忘れた場合、契約をされていないお客様として扱われる場合があります。(銀行の暗証番号のようなものです。)
この場合、計測レスポンスセンタからの連絡は保証されませんので、必ずシステムハンドル番号を受付にお伝えください。

システムハンドル番号の例 : 8123 - 71512

- (2) 受付番号番号とは
ご質問ごとに割り当てられる番号。計測レスポンスセンタにご質問をいただいたときに、ご質問ごとにCALL ID(受付番号)を発行します。

受付番号の例 : 3012345

計測レスポンスセンタをより有効にご利用いただくために、お客様にお願いしたいことをまとめてみました。

[1] より早くご回答をするためにお願いしたいこと

- (1) お客様のシステムハンドル番号は正確にお伝えください。
弊社では、お客様のシステムハンドル番号をデータベース化しております。よりスムーズなご回答のために、ご質問受付時にお客様のシステムハンドル番号をお伺いしております。システムハンドル番号を伝え忘れた場合、契約をされていないお客様として扱われる場合があります。
- (2) 製品名・バージョンは正確にお伝えください。
計測レスポンスセンタ受付では、1か月に約数千件のご質問を承っております。製品名を正確にお伝えいただけませんと、間違った担当者（エンジニアグループ）にご質問が回り、ご回答が遅れる場合があります。そのため、ご質問の製品名は正確にお伝えください。
製品名の例 : ADS 2002、IC-CAP 2001
- (3) 同姓（同じお名前）の方が複数いらっしゃるときは、フルネームでお願いします。

[2] より正確なご回答をするためにお願いしたいこと

- (1) エラーメッセージは正確にお伝えください。
計測レスポンスセンタでは、世界中から寄せられたご質問をデータベース化しております。エンジニアはこのデータベースを参照し、既に解決した問題であれば迅速にお客様のご質問に対応することができます。データベースの検索は、エラーメッセージなどのキーワードで行ないますので、正確にエラーメッセージをお伝えください。
- (2) OSと製品のバージョンは正確にお伝えください。
HP - UX の場合、バージョンは小数以下2桁まであります。
良い例 : HP - UX 10.20, ADS 2002、Rev 301
悪い例 : HP - UX 10, ADS 2002
バージョンを正確にお伝えいただけませんと、正確なご回答ができない場合があります。

[3] 1回のご質問を解決するためにお願いしたいこと

- (1) Email / FAX をご活用ください。
図（システムの構成、回路図、グラフ）などは、Email / FAX をご活用いただくとご質問内容がより正確にエンジニアに伝わります。また、エラーメッセージなども Email / FAX でお送りいただくと、データベースの検索がよりスムーズに行なえます。
- (2) 離席されている場合が多いときは、お電話の時間指定をしてください。

[4] その他、お願いしたいこと

- (1) 受付番号は控えておいてください。
計測レスポンスセンタにご質問をいただいたときに、受付番号を発行しております。この受付番号はご質問ごとに割り当てられる番号ですので、控えておいてください。お客様からのご質問はすべてデータベース化され、保存されますので、同一のご質問で、再度ご質問されるときは受付番号を受付にお伝えください。
- (2) 計測レスポンスセンタ契約の更新は、1年ごとになります。
ご契約いただいた計測レスポンスセンタサービスは、1年ごとの更新となります。

計測レスポンスセンタ EEsof EDA テクニカルサポート依頼FAXシート

アジレントテクノロジー - 計測レスポンスセンタ受付 EEsof EDA テクニカルサポート 担当行

FAX 0120-890-119

TEL 0120-560-119

文字(特に数字とアルファベット)は大きくはっきりとご記入ください。

edasupport@jpn.agilent.com

システムモデル(必ずご記入ください) _____ 日付 _____

会社名 _____

ご所属 _____

(フルネーム)

お名前 漢字 _____ ひらがな _____

電話 _____ 内線 _____

FAX _____ E-Mail _____

システム名 _____ バージョン _____
レビジョン _____

コンピュータ _____ OSバージョン _____

CALL ID (受付番号) _____

お問い合わせ内容 (エラーメッセージが表示されている場合は、必ずご記入ください)

計測レスポンスセンタの電話番号とFAX番号を再度ご確認ください。
E-Mail による受付も始めました。

(E-Mail の場合予め登録が必要です。登録がお済でない方は、下記のアドレスまで
空のメールをお送りください。登録用紙をご返信いたします。)

名称 電子計測本部
計測レスポンスセンタ
EDAテクニカルサポート
(社内ホスト番号 : C3-1-6)

電話番号 0120-560-119

FAX番号 0120-890-119

E-Mail edasupport@jpn.agilent.com

〒192-8510 東京都八王子市高倉町9番1号

なお、計測レスポンスセンタにご質問をいただく場合は、必ずお客様のシステムハンドル
(システムID) 番号を受付にお伝えください。また、計測レスポンスセンタでは、
OS(HP-UX、SUN および PC) のご質問は承っておりませんので予めご了承ください。

次の問題確認項目を参考にさせていただくとより早いご回答を行なうことができます。

- (1) 何をしようとしていましたか。
- (2) どうなるはずだ、またはどうなって欲しいと考えていますか。
- (3) 何が起きていますか。
- (4) どんなエラーメッセージ、エラー番号が出ていますか。
そのエラーメッセージはOS側ですか、それともソフトウェア側ですか。
そのエラーメッセージはどこに表示されていますか。
データベースで検索するため、エラーメッセージは正確にお知らせください。
- (5) この問題はいつから発生していますか。
- (6) この問題はときどき発生しますか、または必ず発生しますか。
- (7) ときどき発生するときは、どんなときに発生しますか。
- (8) 今まで正常に動作していましたが、または今回が初めてのご使用ですか。
- (9) 問題発生前に、何か変更なさいましたか。(ハードウェア、ソフトウェア、設定など)
- (10) すでに何かの問題解決の手を打たれましたか。その結果はどうでしたか。