

A d v a n c e C A D

インストール手順書

Advance CAD software version 19

インストール手順書

Advance CAD software versoin 19

2009 年 9 月 9 日 第 1 版
2009 年 12 月 1 日 第 2 版 (V19.01)

Copyright © 1986-2009 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
〒 141-8522 東京都品川区大崎 1-2-2 アートヴィレッジ大崎 セントラルタワー

本書の内容の一部または全部を無断転載することを禁止します。
本書の内容に関しては将来予告無しに変更することがあります。
本書は将来の開発による変更を前提としています。本書は現時点でできる限り正確に記述するよう心がけました。しかし弊社は提供した資料に基づくいかなる損害の責任も負いません。また将来の開発により生ずる変更によるいかなる損害についても責任を負いません。

Sun, Sun Microsystems, Sun Workstation, Solaris, SunOS, OpenWindows, NFS, IPC, IPX は、米国における米国 Sun Microsystems 社の商標または登録商標です。

SPARC は、米国における米国 SPARC International, Inc. の商標です。

UNIX は、米国 X/Open Company Ltd. が独占的な使用許諾を有する米国登録商標です。

MS, MS-DOS, Windows、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Visual C++ および Microsoft は Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

SolidWorks および SolidWorks のロゴは SolidWorks 社の登録商標です。

FLEXnet Publisher および FLEXlm の著作権は以下のとおりです。

Copyright (c) 2008 Aresso Software Inc. and/or InstallShield Co.Inc. All Rights Reserved.

libtiff の著作権は以下のとおりです。

Copyright (c) 1988-1996 Sam Leffler

Copyright (c) 1991-1996 Silicon Graphics, Inc.

各会社名、各製品名は各社の商標または登録商標です。

目次

第 1 章 プラットホームについて	1
1.1 対応プラットフォーム一覧	1
1.2 オptionalソフトウェア	4
第 2 章 Solaris 版のインストール	5
2.1 インストールの準備	6
2.1.1 パッケージ	6
2.1.2 ソフトウェアリリースの入手	6
2.1.3 ライセンスの申請	6
2.1.4 ドキュメントの入手	7
2.1.5 インストールチェックリストの作成	7
2.1.6 ユーザアカウント登録	11
2.2 新規インストール	13
2.2.1 ソフトウェアのインストール	14
2.2.1.1 インストールタイプで「標準」を選択	16
2.2.1.2 インストールタイプで「カスタム」を選択	17
2.2.1.3 インストールタイプ「オール」を選択	22
2.2.2 ライセンス・サーバーの設定と起動確認	25
2.2.3 プロット環境の設定	25
2.3 バージョンアップ	26
2.3.1 既存の Advance CAD システムのバックアップ	27
2.3.2 ユーザ作成データのバックアップ	27
2.3.3 OS のバージョンアップと環境設定	27
2.3.4 Advance CAD のインストール	28
2.3.4.1 新規インストール	28
2.3.4.2 バージョンアップ	28
2.3.5 ユーザ作成データのリストアとバージョンアップ	31
2.3.6 ライセンスサーバーの設定と起動確認	33
2.3.7 プロット環境の設定	33
2.4 ライセンスサーバーの設定	34
2.4.1 ライセンス管理ソフトウェア	34
2.4.2 ライセンスファイルのインストール	34
2.4.3 ライセンスサーバー起動/停止方法	34
2.4.4 ライセンスサーバーの自動起動・停止の設定	36
2.5 クライアントマシンの設定	37
2.5.1 環境変数 LM_LICENSE_FILE の設定	37
2.5.2 Advance CAD 起動確認	37
2.6 追加インストール	39
2.7 アンインストール	40
2.7.1 acadistall でアンインストール	40
2.8 バックアップとリストア	42
2.8.1 テープ	42
2.8.2 バックアップの方法	42
2.8.2.1 dktost	42
2.8.2.2 UNIX システム環境のバックアップ	44
2.8.2.3 Advance CAD システム環境のバックアップ	46
2.8.2.4 モデルファイルのバックアップ	47
2.8.2.5 環境設定ファイルのバックアップ	48
2.8.3 リストアの方法	51
2.8.3.1 sttodk	51
2.8.3.2 UNIX システム環境のリストア	51
2.8.3.3 Advance CAD システム環境のリストア	52

2.8.4 モデルファイルのリストア	52
2.9 Advance CAD インストール チェックリスト	54
2.10 その他	55
2.10.1 システムのスワップ容量について	56
第 3 章 Windows 版のインストール	57
3.1 インストールの準備	58
3.1.1 ハードウェア要件	58
3.1.2 ソフトウェア要件	58
3.1.3 ソフトウェアリリースの入手	58
3.1.4 ライセンスの申請	59
3.1.5 ドキュメントの入手	60
3.1.6 インストールチェックリストの作成	60
3.1.7 ユーザの登録	63
3.2 新規インストール	65
3.2.1 Advance CAD のインストール	66
3.2.2 ライセンスサーバーの設定と起動確認	71
3.2.3 プロッタ環境の設定	71
3.3 バージョンアップ	72
3.3.1 ユーザ作成データのバックアップ	72
3.3.2 既存の Advance CAD のアンインストール	74
3.3.3 Advance CAD のインストール	74
3.3.4 ユーザ作成データのリストア	74
3.3.5 ライセンスサーバーの設定と起動確認	76
3.3.6 プロッタ環境の設定	76
3.4 ライセンスサーバーの設定	77
3.4.1 FLEXlm をインストールする。	77
3.4.2 ライセンスファイルのインストール	80
3.4.3 ライセンスサーバーの設定と起動	80
3.5 クライアントマシンの設定	83
3.5.1 環境変数 LM_LICENSE_FILE の設定	83
3.5.2 Advance CAD の起動を確認する	83
3.6 その他の設定	85
3.6.1 ファイル属性の設定と動作	85
3.6.2 プリンタおよびプロッタの設定と動作確認	85
3.7 Advance CAD の追加	88
3.7.1 Advance CAD のパッケージの追加	88
3.8 アンインストール	90
3.8.1 ライセンスサーバープログラムのアンインストール	90
3.8.2 Advance CAD のアンインストール	91
3.9 Advance CAD インストール チェックリスト	94
第 4 章 Linux 版のインストール	97
4.1 インストールの準備	98
4.1.1 ソフトウェアメディアのダウンロード	98
4.1.2 ログイン特権の確認	98
4.1.3 スワップ領域について	98
4.1.4 プリンタおよびプロッタ	99
4.1.5 必要なディスク領域の決定	99
4.1.6 インストールに必要なディスク領域の確保	99
4.1.7 インストールの中止	100

目次

4.1.8 エラーの回復	100
4.2 Advance CAD のインストール	101
4.2.1 インストールの種類	101
4.2.2 Advance CAD の新規インストール	101
4.2.2.1 ユーザアカウントの登録	101
4.2.2.2 Advance CAD のインストール	103
4.2.3 Advance CAD のバージョンアップ	103
4.3 バックアップの方法	106
4.3.1 Advance CAD システムファイルの概要	106
4.3.2 Advance CAD システム環境のバックアップ	107
4.3.3 モデルファイルのバックアップ	107
4.4 ライセンスサーバーの設定	108
4.4.1 ライセンスサーバーのインストール	108
4.4.2 ライセンス管理ソフトウェア	108
4.4.3 ライセンスファイルのインストール	109
4.4.4 ライセンスサーバー起動/停止方法	109
4.4.5 ライセンスサーバーの自動起動・停止の設定	110
4.5 クライアントマシンの設定	112
4.5.1 環境変数 LM_LICENSE_FILE の設定	112
4.5.2 日本語コードの設定	112
4.5.3 日本語入力メソッドの設定	113
4.5.4 起動確認	113
4.6 その他の設定	114
4.6.1 プリンタ・プロッタの設定	114
4.6.2 Advance CAD から出力するための設定	114
4.7 アンインストール	115
4.7.1 Advance CAD のアンインストール	115
4.7.2 FLEXlm のアンインストール	115
4.8 インストール例	117
4.9 Advance CAD インストール チェックリスト	118
AppendixA フローティングライセンス	119
A.1 概要	119
A.2 Advance CAD の同時アクセスライセンス数	120
A.3 ライセンスサーバーの選び方	121
A.4 ライセンスの発行と変更	123
A.5 ライセンスファイル	125
A.5.1 ライセンスファイルの詳細	126
A.5.2 FLEXnet Publisher の TCP/IP ポート番号	127
A.5.3 ライセンスファイルの合成	127
A.6 FLEXnet Publisher (旧 FLEXlm) での注意点	129
A.6.1 ライセンスパスの検索順	129
A.6.2 ディスプレイ名の取得について (Windows 版のみ)	129
A.7 ライセンス管理ツール	130
A.7.1 ライセンスサーバーの停止	130
A.7.2 ライセンスサーバーの ID 調査	130
A.7.3 ライセンスファイルの再読み込み	130
A.7.4 ライセンスの状態監視	131
A.7.5 ライセンス環境変数を設定する	131
A.7.6 ライセンスのバージョンを確認する	132
A.7.7 ライセンスの借用	132
A.7.7.1 ライセンスの借用	133
A.7.7.2 借用ライセンスの状態確認	134
A.7.7.3 借用ライセンスの期限前の返却	134
A.8 ライセンス管理ツール (Windows 版のみ)	136

目次

A.8.1 ライセンスサーバーの停止	136
A.8.2 ライセンスファイルの再読み込み	136
A.8.3 ライセンスの状態監視	137
A.8.4 ライセンスのバージョンを確認する	137
A.8.5 ライセンス環境変数の設定	137
A.8.6 ライセンスの借用	138
A.8.6.1 借用	138
A.8.6.2 返却	139
A.9 オプションファイルについて	140
A.9.1 オプションファイルの作成	140
A.9.2 オプションファイルの構文	141
A.9.2.1BORROW LOWWATER	141
A.9.2.2DEBUGLOG	141
A.9.2.3EXCLUDE	142
A.9.2.4EXCLUDE BORROW	142
A.9.2.5EXCLUDEALL	142
A.9.2.6GROUP	143
A.9.2.7HOST GROUP	143
A.9.2.8INCLUDE	144
A.9.2.9INCLUDE BORROW	144
A.9.2.10INCLUDEALL	144
A.9.2.11MAX	145
A.9.2.12NOLOG	145
A.9.2.13RESERVE	145
A.9.3 オプションファイルにおける優先順位の規則	146
A.9.4 オプションファイルの例	146
A.9.4.1 簡単なオプションファイルの例	146
A.9.4.2 複数のユーザに対するアクセスの制限	147
A.9.4.3EXCLUDE の例	148
A.9.4.4INCLUDE の例	148
A.10Windows ファイアウォールについて	149
A.10.1 方法 1. FLEXnet Publisher モジュールの例外登録	149
A.10.2 方法 2. FLEXnet Publisher で使用するポートの例外登録	152
A.11 ライセンスマネージャー Q & A	155
A.12 ライセンス管理ユーティリティの実行例	157
AppendixB起動時のエラーメッセージと対処方法	161
AppendixC旧バージョンとの互換性	167
C.1 ライセンスファイル	167
C.2 コンフィグレーションファイル	168
C.3 データファイル	169
C.4 環境設定のためのサンプルファイル	171
AppendixDプラットフォーム間の互換性	173
D.1 ファイル名	173
D.2 テキストファイル	173
D.3 バイナリデータファイル	173
AppendixEAdvance CAD システムのファイル一覧	175

目次

目次

第 1 章 プラットホームについて

1.1 対応プラットフォーム一覧

Advance CAD の動作環境を各プラットフォーム別に説明します。該当プラットフォームの仕様をご確認下さい。

- Solaris 版 (Sun Microsystems)
 - オペレーティングシステム
Sun Solaris 10 SPARC プラットホーム版 (64bit Kernel)
 - 対応機種
Blade 150, 1500, 2500
Ultra 25 workstation, 45 workstation
 - グラフィックアクセラレータ
PGX, PGX24, PGX32, PGX64, Creator, Creator3D, Elite3D, Expert3D
XVR-100, XVR-500, XVR-1000, XVR-1200
 - メモリ
256 MB 以上を推奨。
 - コンパイラ (プログラミングインタフェースを使用する場合のみ)
Sun Studio 12 以上
 - ビジュアルクラス
24 ビットカラー (True Color)
 - 画面の解像度 (デスクトップ領域)
1024 x 768 ピクセル以上
 - Advance CAD は 64bit アプリケーションソフトです
32bit Kernel では動作しません。

● Windows 版 (Microsoft Corporation)

- オペレーティングシステム
Windows XP Professional + Service Pack 2 以上
- 対応機種
上記オペレーティングシステムの日本語版が動作する Pentium または Pentium 互換 CPU 搭載の IBM PC 互換機。(Itanium 搭載機は対象外です)
- メモリ
256 MB 以上を推奨。
- VRAM (グラフィックメモリ)
2 MB 以上
- 周辺機器
ネットワークカード (Ethernet ボード)
- コンパイラ (プログラミングインタフェースを使用する場合のみ)
Visual C++ 2008 日本語版 以上
- 画面の色
16 ビットカラー、32 ビットカラー (True Color)
- 画面の解像度 (デスクトップ領域)
1024 x 768 ピクセル以上
- Advance CAD は 32 ビットアプリケーションソフトです
64 ビット OS 上でも互換モードで動作しますが、事前に十分な検証を行ってご使用ください。

● Linux 版 (Red Hat, Inc.)

- オペレーティングシステム
Red Hat Enterprise Linux Version 4
- 対応機種
上記オペレーティングシステムの日本語版が動作する Pentium または Pentium 互換 CPU 搭載の IBM PC 互換機。(Itanium 搭載機は対象外です)
- メモリ
256 MB 以上を推奨。
- VRAM (グラフィックメモリ)
2 MB 以上
- 周辺機器
ネットワークカード (Ethernet ボード)
- コンパイラ (プログラミングインタフェースを使用する場合のみ)
g++ (gcc 3.4.3) 以上
- ビジュアルクラス

32 ビットカラー (True Color)

- 画面の解像度 (デスクトップ領域)
1024 x 768 ピクセル以上
- Advance CAD は 32 ビットアプリケーションソフトです
64 ビット OS 上でも互換モードで動作しますが、事前に十分な検証を行ってご使用ください。

1.2 オプションソフトウェア

プラットフォーム別のオプションソフトウェアの一覧を以下に示します。
○：有る，×：無し を表します。(使用にあたっては別途ライセンスが必要です。)

Advance CAD オプションソフトウェア

オプションソフト	Solaris	Windows	Linux
Regular CADAM I/F	○	○	○
Micro CADAM I/F	○	○	○
MC-X / MC-W CADAM I/F	○	○	○
DXF & DWG I/F	○	○	○
NC	○	○	○
P&ID	○	○	○
シーケンス図	○	○	○
アウトラインフォント	○	○	○
ACADWorks	×	○	×

第 2 章 Solaris 版のインストール

この章では Advance CAD Solaris 版のインストール手順を説明いたします。

インストールには OS の `pkgadd` コマンドを使用します。これは OS のインストールでも使用されております。ここでは `pkgadd` を利用した シェルスクリプト `acadinstall` を使用します。

`acadinstall` は次の 3 つの機能があります。

- 新規インストール
- バージョンアップ
- アンインストール

「新規インストール」は、Advance CAD がインストールされていないコンピュータに Advance CAD インストールするときに使います。

「バージョンアップ」は、既に Advance CAD がインストールされているコンピュータに新しいバージョンの Advance CAD をインストールするときに使います。これは最初にコンピュータにインストールされている Advance CAD のパッケージを調べて更新するかどうかをたずねてきます。

文中のコマンドは、プロンプト (# または %) により、つぎのようになります。

```
#       : Bourne シェル
%       : C シェル
```

2.1 インストールの準備

2.1.1 パッケージ

Advance CAD ソフトウェアはいくつかのパッケージで構成されています。パッケージとは、アプリケーションソフトウェア全体をいくつかのグループに分けたものと考えてください。パッケージはさらにいくつかのクラスに分かれています。

Advance CAD バージョン 19 のリリースには、以下のパッケージが入っています。

ACAD19bs	基本ソフトウェア
ACAD19lm	ライセンス管理
ACAD19opt	オプションソフトウェア
ACAD19pif	プログラミングインタフェース
ACAD19plt	プリンタ/プロッタ
ACAD19utl	ユーティリティ

パッケージ ACAD19bs をインストールすれば Advance CAD を使用できます。パッケージ ACAD19lm はライセンスサーバーマシンの場合にのみインストールします。

上記パッケージの詳細については『Appendix E Advance CAD システムのファイル一覧』をご覧ください。

2.1.2 ソフトウェアリリースの入手

Advance CAD Solaris 版ソフトウェアを以下のホームページからダウンロードしてください。ダウンロードするファイルは配布パッケージを tar アーカイブにまとめ圧縮したものです。

● ダウンロード

<http://www.ctc-g.co.jp/~plm/products/advancecad/>

つぎのことを確認してください。

- Advance CAD システムをダウンロードするのに十分なディスク容量がある。
- インストール時に一時的に使用するスプールディレクトリの容量が十分か。

pkgadd はディレクトリ /var の下に一時的にデータをスプールするため、インストールするパッケージの量を超えてしまうと "ファイルシステムフル" になることがあります。

/var の容量が不足する場合は、パッケージよりも大きな容量のディレクトリをスプールディレクトリに割り当て直してください。スプールディレクトリを割り当てる方法は、以下のとおりです。

```
% setenv TMPDIR スプールディレクトリ
```

パッケージコマンドの詳細については、Sun Microsystems のホームページ等を参照して下さい。

2.1.3 ライセンスの申請

FLEXlm を使用したフローティング・ラインセンス方式です。

ライセンスファイルは、お客様の申請にもとづき発行しております。

2.1.4 ドキュメントの入手

Advance CAD ドキュメントは、PDF で配布されます。
弊社ホームページからダウンロードして下さい。

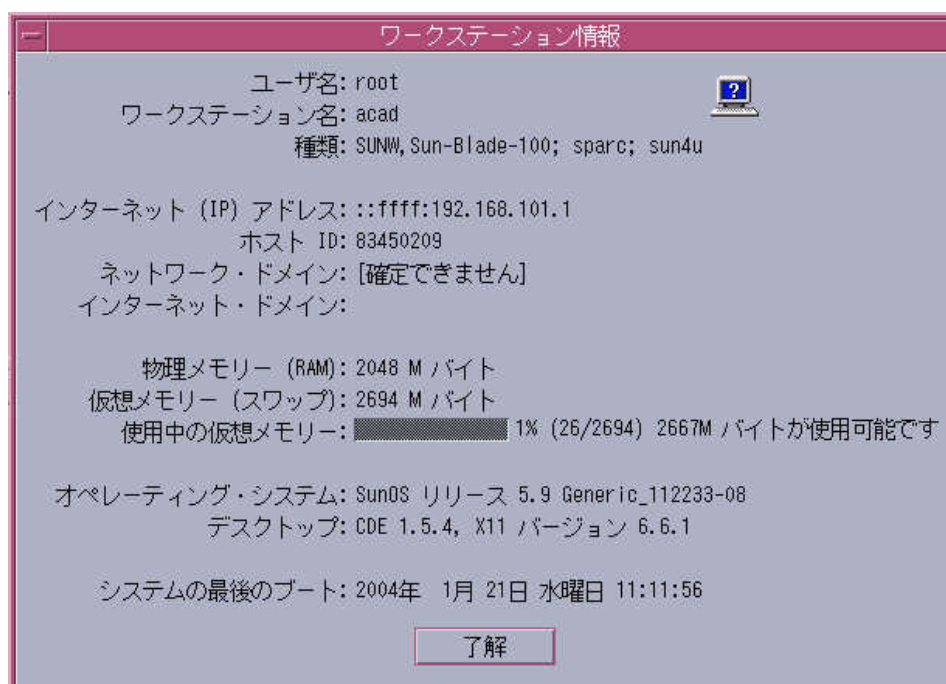
<http://www.ctc-g.co.jp/~plm/products/advancecad/>

2.1.5 インストールチェックリストの作成

チェックリストに記入するための情報は、下記の手順で調べます。

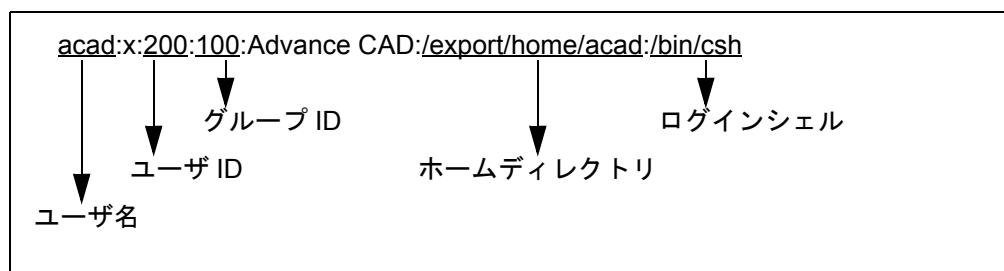
- (1) マシントイプ・メモリ・ホスト名・ホスト ID・IP アドレス・NIS / NIS+ ドメイン名・OS のバージョンの調べ方

- CDE での調べ方
ワークスペースでマウスの右をクリックして、「ワークスペース・メニュー」→「ホスト」→「ワークステーション情報」
- gnome での調べ方
「アプリケーション」メニューの「CDE メニュー」→「ホスト」→「ワークステーション情報」
- コマンド
端末エミュレータまたは Terminal 上で“/usr/dt/bin/sdtwsinfo”を入力



マシントイプ	:	(ワークステーションタイプ)	ex.) Blade 150(sun4u)
物理メモリ	:	(RAM)	
仮想メモリ	:	(Swap)	
ホスト名	:	(ワークステーション名)	
ホスト ID	:	(ホスト ID)	
ID アドレス	:	(インターネット・アドレス)	
NIS・NIS+ドメイン名	:	(ネットワーク・ドメイン)	

NIS・NIS+ (同一ネットワーク上にあるマシンのパスワードなどを一元管理するものです。)をご使用でなければ必要ありません。



この場合は

```
ユーザ名      : acad
ユーザ ID    : 200
グループ名   : cad
グループ ID  : 100
ホームディレクトリ : /export/home/acad
```

- (5) プリンタ・プロッタの調べ方
使用するプリンタ・プロッタ名を記入してください。

既に使用している場合は、次のコマンドで調査してください。

- 設定されているプリンタ名・プロッタ名及び接続ポートを調べる。

```
prompt % lpstat -s
```

```
% lpstat -s
scheduler is running
system default destination: b406
device for b406: /dev/bpp0
```

設定してあるプリンタ・プロッタ名は“b406”です。
接続ポートは“/dev/bpp0”です。

- 各プリンタ・プロッタの詳細設定を調べます。

```
prompt % lpstat -p プリンタ名・プロッタ名 -D -l
```

```
% lpstat -p b406 -D -l
printer b406 is idle. enabled since 2000年03月31日(金)13時59分23秒 JST.
available.
Form mounted:
Content types: any
Printer types: unknown
Description: lips, Xon/Xoff: Canon Lastershot A304
Connection: direct
Interface: /usr/lib/lp/model/standard
After fault: continue
Users allowed:
(all)
Forms allowed:
(none)
Banner not required
Character sets:
(none)
Default pitch:
Default page size:
Default port settings: 19200 ixon -crtcts clocal -parity -cstopb
```

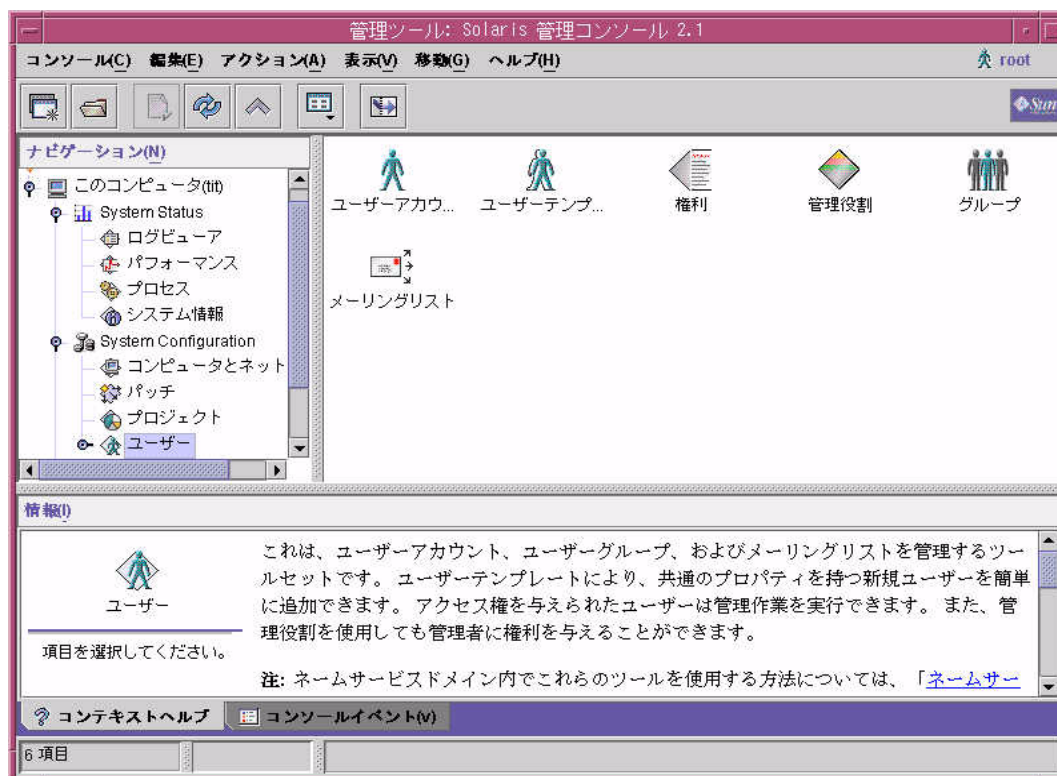

2.1.6 ユーザアカウント登録

Advance CAD を利用するユーザ・グループを OS に登録します。

以下の作業はスーパーユーザー (root) で行います。

Solaris 管理コンソール (SMC) を使ってユーザの追加等を行います。

「ワークスペース・メニュー」→「ツール」→「Solaris 管理コンソール」で起動します。



ユーザアカウント・グループ・パスワード登録は次のコマンドを使用しても行えます。

```
groupadd      :   グループを登録する。
                  グループ ID を指定しないと、未使用のグループ ID をさがして、それが割り当てられる。
                  -g オプションでグループ ID を指定できる。
                  # groupadd [-g グループ ID] グループ名
```

```
例.   # groupadd -g 100 cad
```

```
useradd      :   ユーザを登録する。
                  ユーザ ID を指定しないと、未使用のユーザ ID をさがして、それが割り当てられる。
                  -u オプションでユーザ ID、-g でグループ (ID または名前)、-d でホームディレクトリ、
                  -s でログインシェルを指定できる。-m でホームディレクトリの作成を指示できる。
                  # useradd ユーザ名
```

```
例.   # useradd -g 100 -u 200 -d /home/acad -s /bin/csh acad
```

```
passwd      :   パスワードを設定する
                  # passwd ユーザ名
```

例. # passwd acad
新しいパスワード：
新しいパスワードを再入力してください：
passwd: acad のパスワードが変更されました

※ コマンド等の詳細は、Sun Microsystems のホームページ等を参照して下さい。

2.2 新規インストール

作業は以下の手順で行います。

- (1) **インストールチェックリストの作成**
『2.1.5 インストールチェックリストの作成』を参照してください。
- (2) **ユーザアカウント登録**
『2.1.6 ユーザアカウント登録』を参照してください。
- (3) **ソフトウェアのインストール**
本書ではソフトウェアはディレクトリ /home/acad にインストールするものとして説明します。
- (4) **ライセンスサーバーの設定**
ネットワークフローティングライセンス管理プログラム Flexible License Manager (以下 FLEXlm) を使用してライセンスサーバーを起動させます。これはライセンスサーバーを実行するサーバーマシンでのみ行います。
ライセンスサーバーが働いていないと Advance CAD は起動できません。サーバーマシンに FLEXlm をインストールし、設定後 Advance CAD を起動できるか確認します。詳細は「2.4 ライセンスサーバーの設定」をご覧ください。
- (5) **プロッタ環境の設定**
『プロッタ・ガイド』に従って設定します。

2.2.1 ソフトウェアのインストール

ダウンロードしたファイルは、パッケージファイルを tar アーカイブして圧縮したものです。これを解凍します。(ダウンロードのファイル名は予告なしに変更することがあります。)

```
% cd [テンポラリディレクトリ]
% gzip -dc acad-19.00-pkg.sparcv10.tar.gz | tar xvf -
```

解凍したソフトウェアをインストールします。以下の例ではダウンロードしたファイルを /tmp ディレクトリに展開したとします。

```
# cd /tmp
# ./acadinstall
```

```
*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                  *
*****
```

```
---=== Advance CAD Version 19.00 Install Start. ===----
```

```
Stop all acad and acad's licence daemons!
Type [go] when ready, or [q] to quit:
```

Advance CAD 及びライセンスマネージャードーモンが起動中の場合は、それらを終了させてください。
go : インストールを続行
q : インストールを中断

```
Type [go] when ready, or [q] to quit: go
```

```
Select Language [(j)apanese/(e)nglish] :
```

メニューを日本語か英語のどちらで表示するかを選択します。
j : 日本語メニューを表示
e : 英語メニューを表示
以下は日本語が選択されたものとして記述します。

```
Select Language [(j)apanese/(e)nglish] : j
```

```
<<<< メイン・メニュー >>>>
```

```
インストール方法選択 :
```

1. 新規インストール
2. バージョン・アップ
- u. アンインストール
- q. 終了

Enter selection: [?,q] **1**

- デバイス名, ユーザ名, グループ名, ホームディレクトリ は先に登録したユーザ名, グループ名, ホームディレクトリを入力してください。
デバイス名とホームディレクトリはデフォルトと同じ場合は C/R のみをタイプします。
以下はユーザ名を acad、グループ名を cad、デバイス名とホームディレクトリをデフォルトとして記述します。

Enter the device name: (default is '/tmp') [?,q]

Check the packages that have already existed ...

Login name: [?,q] **acad**

Group name: [?,q] **cad**

Enter Home directory: (default is '/home/acad') [?,q]

<< インストールタイプの選択 >>

1. 標準
2. カスタム
3. オール
- b. メインメニュー

Enter selection: [?,q]

「1. 標準」

標準を選択した場合は Advance CAD を使う上での最低限必要なものがインストールされます。

別ライセンスを使用するオプションソフトウェア、カスタマイズをするのに必要なプログラムインターフェース等はインストールされません。インストールされるファイルについては『Appendix E Advance CAD システムのファイル一覧』を参照してください。

※ オプションソフトウェアをご購入の方は”カスタム”または”オール”を選択してください。

「2. カスタム」

各パッケージを選択してインストールすることができます。

「3. オール」

オールを選択した場合は、Advance CAD ソフトウェアのファイル全てがインストールされます。ディスクの空き容量に余裕がある方はこちらをおすすめします。

「b. メインメニュー」

メインメニューに戻ります。

2.2.1.1 インストールタイプで「標準」を選択

「1. 標準」では、Advance CAD を使う上で最低限必要なパッケージがインストールされます。別ライセンスを必要とするオプションソフトやカスタマイズするためのユーザインタフェースはインストールされません。

<< インストールタイプの選択 >>

- 1. 標準
- 2. カスタム
- 3. オール
- b. メインメニュー

Enter selection: [?,q] 1

```

          必要なディスク容量   :   81667 KB
          空き容量                 :   284721 KB
    
```

Advance CAD Version 19.00 installation OK? (default is 'y') [y,n,?,q] **y**

Processing package instance <ACAD19bs> from </tmp>

Advance CAD Base
(sparc) 19.00

```

*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                  *
*****
    
```

Using </> as the package base directory.

Processing package information.

Processing system information.

2 package pathnames are already properly installed.

Verifying disk space requirements.

Installing Advance CAD Base as <ACAD19bs>

```

## Installing part 1 of 1.
/home/acad/spec/SPECGEN04.TMP
/home/acad/spec/SPECGEN05.TMP
/home/acad/spec/SPECGEN10.TMP
[ verifying class <spec> ]
/home/acad/exe/apgconv
[ verifying class <apgconv> ]
    
```

Installation of <ACAD19utl> was successful.

環境設定ファイル等のコピーをしますか? (default is 'n') [y,n,?,q]

Advance CAD を起動するために必要な環境設定をするためのファイルが sample ディレクトリにインストールされています。これらを実際に必要なディレクトリにコピーするかどうかを指示します。

```

y           : コピーする
n           : コピーしない
    
```

y を選択すると以下のファイルがコピーされます。

```

. login
. cshrc
uenv/ACAD.SET
    
```

Advance CAD インストールが完了しました。

インストールした Advance CAD のパッケージの情報を知りたいときは
'pkginfo' コマンドをお使い下さい。
ex. /usr/bin/pkginfo | /usr/bin/grep 'ACAD'
/usr/bin/pkginfo -l <pkginst>

2.2.1.2 インストールタイプで「カスタム」を選択

「2. カスタム」を選択すると各パッケージの選択画面が表示されインストールしたい項目の選択を数字を入力してインストールするファイルの選択ができます。(自分の環境に必要なファイルがわかっている上級者向けのインストール方法です。)

<< インストールタイプの選択 >>

1. 標準
2. カスタム
3. オール
- b. メインメニュー

Enter selection: [?,q] **2**

```
*****
* 1. Advance CAD Base *
* Load flag : YES is load, NO is Not load *
* If you wish to change Load flag ,Please enter the No. *
* Load flag is toggle switch *
* *
* Package name : ACAD19bs *
* Classes name : basic *
*****
```

ディスクの空容量 : 224044 KB

```
No. : Package-Name Class-Name : DISK SIZE : Load
1 : Advance CAD basic [ACAD19bs : basic ] : ( 17000 KB ) : YES
```

- b ... Back screen
n ... Next screen
M ... Main Menu

Enter selection (default is 'n'): **n**

項目番号 (1-?) を入力すると、ロードフラグの YES/NO が反転します。

- n : 次の設定 (画面) に進む
b : 前の設定 (画面) に戻る ([1. Advance CAD Base] では、もう一度再表示です。)
M : メインメニュー画面に戻る

※ [Package-Name : Class-Name] のロード対象となるファイルは「インストール手順書」の付録を参照してください。

※ DISK SIZE については、予告なしに変更することがあります。

```
*****
* 2. License Manager (FLEXlm v10.8) *
* Load flag : YES is load, NO is Not load *
* If you wish to change Load flag ,Please enter the No. *
* Load flag is toggle switch *
*****
```

```

*
*                               Package name : ACAD19lm
*                               Classes name : utl
*
*****

```

ディスクの空容量 : 224044 KB

```

No. :           Package-Name Class-Name      : DISK SIZE :Load
  1 : FLEXlm License Manger Utility [ACAD19lm : utl] : ( 860 KB ):YES

```

```

b ... Back screen
n ... Next screen
M ... Main Menu

```

Enter selection (default is 'n'): **n**

項目番号(1-?)を入力すると、ロードフラグの YES/NO が反転します。

n : 次の設定 (画面) に進む
b : 前の設定 (画面) に戻る
M : メインメニュー画面に戻る

※ [Package-Name : Class-Name] のロード対象となるファイルは「インストール手順書」の付録を参照してください。
※ DISK SIZE については、予告なしに変更することがあります。

```

*****
*  3. Option soft
*      Load flag : YES is load, NO is Not load
*      If you wish to change Load flag ,Please enter the No.
*      Load flag is toggle switch
*
*                               Package name : ACAD19opt
*                               Classes name : cadam, dxf, nc, outfont, pid, sd
*
*****

```

ディスクの空容量 : 224044 KB

```

No. :           Package-Name Class-Name      : DISK SIZE  : Load
  1 : CADAM I/F Option   [ACAD19opt : cadam   ]: ( 7400 KB ) : NO
  2 : DXF Option         [ACAD19opt : dxf     ]: ( 420 KB )  : NO
  3 : NC Option          [ACAD19opt : nc      ]: ( 1100 KB ) : NO
  4 : OUTFONT Option     [ACAD19opt : outfont ]: ( 22000 KB ) : NO
  5 : P & ID Option      [ACAD19opt : pid     ]: ( 560 KB )  : NO
  6 : SEQUENCE Option    [ACAD19opt : sd      ]: ( 780 KB )  : NO

```

```

b ... Back screen
n ... Next screen
M ... Main Menu

```

Enter selection (default is 'n'): **n**

項目番号 (1 - ?) を入力すると、ロードフラグの YES/NO が反転します。

- n : 次の設定 (画面) に進む。
- b : 前の設定 (画面) に戻る。
- M : メインメニュー画面に戻る。

例えば、DXF オプションとアウトラインフォントオプションの Yes/No を反転させる時は " 2 4" と複数を一度に指定することができます。

- [Package-Name : Class-Name] のロード対象となるファイルは「インストール手順書」の付録を参照してください。
- DISK SIZE については、予告なしに変更することがあります。

```
*****
* 4. Plotter program *
* Load flag : YES is load, NO is Not load *
* If you wish to change Load flag ,Please enter the No. *
* Load flag is toggle switch *
* *
* Package Name : ACAD19plt *
* Classes Name : admin, art2, basic, canon, cc907, cc960*
* dscan, dsether, gpgl, hpgl, ipm, iawtsu*
* mutoh, ps, ricoh, tdk, versa *
*****
ディスクの空容量 : 224044 KB
```

No. :	Package-Name	Class-Name	DISK SIZE	Load
1	Ploter Common I/F	[ACAD19plt : admin]	:(1000 KB)	: YES
2	FUJI XEROX Format	[ACAD19plt : art2]	:(40 KB)	: NO
3	Ploter Common tools	[ACAD19plt : basic]	:(320 KB)	: YES
4	CANON Format	[ACAD19plt : canon]	:(340 KB)	: NO
5	CALCOMP 907 Format	[ACAD19plt : cc907]	:(380 KB)	: NO
6	CALCOMP 960 Format	[ACAD19plt : cc960]	:(340 KB)	: NO
7	D-SCAN Format	[ACAD19plt : dscan]	:(370 KB)	: NO
8	Ether-Plot Format	[ACAD19plt : dsether]	:(30 KB)	: NO
9	GRAPHTEC Format	[ACAD19plt : gpgl]	:(340 KB)	: NO
10	HP-GL Format	[ACAD19plt : hpgl]	:(330 KB)	: YES
11	Mutoh iP-M Format	[ACAD19plt : ipm]	:(300 KB)	: NO
12	Iwatsu Format	[ACAD19plt : iwatsu]	:(300 KB)	: NO
13	MUTOH Format	[ACAD19plt : mutoh]	:(310 KB)	: NO
14	PostScript Format	[ACAD19plt : ps]	:(310 KB)	: NO
15	RICOH Format	[ACAD19plt : ricoh]	:(320 KB)	: NO
16	TDK Format	[ACAD19plt : tdk]	:(400 KB)	: NO
17	VERSATEC Format	[ACAD19plt : versa]	:(560 KB)	: NO

b ... Back screen
n ... Next screen
M ... Main Menu

Enter selection (default is 'n'): **n**

項目番号 (1-?) を入力すると、ロードフラグの YES/NO が反転します。
n : 次の設定 (画面) に進む
b : 前の設定 (画面) に戻る
M : メインメニュー画面に戻る

※ [Package-Name : Class-Name] のロード対象となるファイルは「インストール手順書」の付録を参照してください。
※ DISK SIZE については、予告なしに変更することがあります。

```
*****
* 5. Prgraming User I/F *
* Load flag : YES is load, NO is Not load *
* If you wish to change Load flag ,Please enter the No. *
* Load flag is toggle switch *
* *
* Package Name : ACAD19pif *
* Classes Name : c *
*****
```

ディスクの空容量 : 224044 KB

```
No. : Package-Name Class-Name : DISK SIZE : Load
1 : Prgraming I/F for C Language [ACAD19pif : C ]: ( 1100 KB): NO
```

b ... Back screen
n ... Next screen
M ... Main Menu

Enter selection (default is 'n'): **n**

項目番号 (1-?) を入力すると、ロードフラグの YES/NO が反転します。
n : 次の設定 (画面) に進む
b : 前の設定 (画面) に戻る
M : メインメニュー画面に戻る

※ [Package-Name : Class-Name] のロード対象となるファイルは「インストール手順書」の付録を参照してください。
※ DISK SIZE については、予告なしに変更することがあります。

```
*****
* 6. Utility Program *
* Load flag : YES is load, NO is Not load *
* If you wish to change Load flag ,Please enter the No. *
* Load flag is toggle switch *
* *
* Package Name : ACAD19utl *
* Classes Name : acaduaf, backup, font, macro *
* mdlconv, partsgen, spec *
*****
```

ディスクの空容量 : 224044 KB

```
No. : Package-Name Class-Name : DISK SIZE : Load
1 : User Account Utility [ACAD19utl : acaduaf ]: ( 120 KB ) : NO
2 : Backup Utility [ACAD19utl : backup ]: ( 60 KB ) : YES
```

```

3 : Kanji Code Utility      [ACAD19utl : font    ]: ( 210 KB ) : NO
4 : Macro Converter         [ACAD19utl : macro   ]: ( 160 KB ) : NO
5 : Old Format Model Converter [ACAD19utl : mdlconv ]: ( 420 KB ) : NO
6 : Model information file maker [ACAD19utl : partsgen ]: ( 400 KB ) : NO
7 : Spec Utility           [ACAD19utl : spec    ]: ( 120 KB ) : NO
8 : Apg Utility            [ACAD19utl : apgconv ]: ( 130 KB ) : NO

```

```

b ... Back screen
n ... Next screen
M ... Main Menu

```

Enter selection (default is 'n'):

項目番号 (1-?) を入力すると、ロードフラグの YES/NO が反転します。

```

n : 次の設定 (画面) に進む
b : 前の設定 (画面) に戻る
M : メインメニュー画面に戻る

```

※ [Package-Name : Class-Name] のロード対象となるファイルは「インストール手順書」の付録を参照してください。

※ DISK SIZE については、予告なしに変更することがあります。

[Select Package List]

```

          : Advance CAD basic      [ACAD19bs : basic  ] :
          : FLEXIm License Manger Utility [ACAD19lm : utl    ] :
          : Ploter Common I/F         [ACAD19plt : admin  ] :
          : Ploter Common tools       [ACAD19plt : basic  ] :
          : HP-GL Format               [ACAD19plt : hpgl   ] :
          : Backup Utility            [ACAD19utl : backup ] :

```

```

          必要なディスク容量 : 34090 KB
          空き容量             : 224044 KB

```

Advance CAD Version 19.00 installation OK? (default is 'y') [y,n,?,q]

選択されたパッケージが表示されます。

```

y : インストールが始まる
n : 前の設定 (画面) に戻る
q : インストールを中止する。

```

Advance CAD Version 19.00 installation OK? (default is 'y') [y,n,?,q] **y**

Processing package instance <ACAD19bs> from </tmp>

Advance CAD Base
(sparc) 19.00

```

*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                  *
*****
Using </> as the package base directory.
## Processing package information.

```

```
## Processing system information.
  2 package pathnames are already properly installed.
## Verifying disk space requirements.
```

Installing Advance CAD Base as <ACAD19bs>

```
## Installing part 1 of 1.
/home/acad/spec/SPECGEN04.TMP
/home/acad/spec/SPECGEN05.TMP
/home/acad/spec/SPECGEN10.TMP
[ verifying class <spec> ]
/home/acad/exe/apgconv
[ verifying class <apgconv> ]
```

Installation of <ACAD19utl> was successful.

環境設定ファイル等のコピーをしますか? (default is 'n') [y, n, ?, q]

Advance CAD を起動するために必要な環境設定をするためのファイルが sample ディレクトリにインストールされています。これらを実際に必要なディレクトリにコピーするかどうかを指示します。

```
  y          : コピーする
  n          : コピーしない
```

y を選択すると以下のファイルがコピーされます。

```
.login
.cshrc
uenv/ACAD.SET
```

Advance CAD インストールが完了しました。

インストールした Advance CAD のパッケージの情報を知りたいときは 'pkginfo' コマンドをお使い下さい。

```
ex. /usr/bin/pkginfo | /usr/bin/grep 'ACAD'
    /usr/bin/pkginfo -l <pkginst>
```

2.2.1.3 インストールタイプ「オール」を選択

Advance CAD のリリースファイルをすべてインストールします。

<< インストールタイプの選択 >>

1. 標準
 2. カスタム
 3. オール
- b. メインメニュー

Enter selection: [?, q] **3**

```
必要なディスク容量 : 74150 KB
空き容量              : 224044 KB
```

Advance CAD Version 19.00 installation OK? (default is 'y') [y, n, ?, q]

```
y : インストールが始まる。
n : メインメニューに戻る。
q : インストールを中止する。
```


インストールを開始したときのメッセージ

```
Advance CAD Version 19.00 installation OK? (default is 'y') [y,n,?,q] y
```

```
Processing package instance <ACAD19bs> from </tmp>
```

```
Advance CAD Base
```

```
(sparc) 19.00
```

```
*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                  *
*****
```

```
Using </> as the package base directory.
```

```
## Processing package information.
```

```
## Processing system information.
```

```
4 package pathnames are already properly installed.
```

```
## Verifying disk space requirements.
```

```
Installing Advance CAD Base as <ACAD19bs>
```

```
## Installing part 1 of 1.
```

```
/home/acad/draw/A0.SYM
```

```
/home/acad/draw/A1.SYM
```

```
/home/acad/draw/A2.SYM
```

```
/home/acad/draw/A3.SYM
```

```
/home/acad/draw/A4T.SYM
```

```
/home/acad/draw/A4Y.SYM
```

```
/home/acad/draw/COPYA3.SYM
```

```
/home/acad/draw/COPYA4.SYM
```

```
/home/acad/draw/COPYB4.SYM
```

```
/home/acad/draw/EA0.SYM
```

```
/home/acad/draw/EA1.SYM
```

```
/home/acad/draw/EA2.SYM
```

```
/home/acad/draw/EA3.SYM
```

```
:
```

```
:
```

```
Advance CAD Utility
```

```
(sparc) 19.00
```

```
*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                  *
*****
```

```
Using </> as the package base directory.
```

```
## Processing package information.
```

```
## Processing system information.
```

```
## Verifying disk space requirements.
```

```
Installing Advance CAD Utility as <ACAD19util>
```

```
## Installing part 1 of 1.
```

```
/home/acad/exe/dktost
```

```
/home/acad/exe/sttodk
```

```
/home/acad/exe/wildcnv
```

```
/home/acad/sample/.dktost.acad
```

```
/home/acad/sample/.dktost.sys
```

```
[ verifying class <backup> ]
```

```
Installation of <ACAD19util> was successful.
```

環境設定ファイル等のコピーをしますか? (default is 'n') [y, n, ?, q] **y**

Advance CAD を起動するために必要な環境設定をするためのファイルが sample ディレクトリにインストールされています。これらを実際に必要なディレクトリにコピーするかどうかを指示します。

y : コピーする
n : コピーしない

y を選択すると以下のファイルがコピーされます。

.login
.cshrc
uenv/ACAD.SET

Advance CAD インストールが完了しました。

インストールした Advance CAD のパッケージの情報を知りたいときは 'pkginfo' コマンドをお使い下さい。

eg. /usr/bin/pkginfo | /usr/bin/grep 'ACAD'
/usr/bin/pkginfo -l <pkginst>

#

2.2.2 ライセンス・サーバーの設定と起動確認

Advance CAD を使用するためには、ネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXlm をライセンスサーバーで起動させる必要があります。「2.4 ライセンスサーバーの設定」をご覧ください。

2.2.3 プロッタ環境の設定

『プロッタ・ガイド』に従って設定してください。

2.3 バージョンアップ

Advance CAD Version 18 からバージョンアップをする方法について説明します。

作業は以下の手順で進めます。

- (1) **インストールチェックリストの作成**
『2.1.5 インストールチェックリストの作成』を参照してください。
- (2) **既存の Advance CAD システムのバックアップ**
万が一バージョンアップに失敗した時のために、現バージョンの Advance CAD システムのバックアップを行います。
- (3) **ユーザ作成データのバックアップ**
files ディレクトリ下のモデルファイルやシンボルファイル、ユーザがカスタマイズしたファイル等をバックアップをします。
バージョンアップ後の復元のために行います。
- (4) **OS のバージョンアップと環境設定**
オペレーティングシステムのバージョンアップをします。
バージョンアップ後、Advance CAD を使用するアカウントなどの設定をします。
- (5) **Advance CAD インストール**
Advance CAD ソフトウェアをインストールします。
- (6) **ユーザ作成データのリストア**
バックアップしたモデルデータ等をリストアする。
- (7) **ライセンスサーバーの設定**
ネットワークフローティングライセンス管理プログラム Flexible License Manager (以下 FLEXlm) を使用してライセンスサーバーを起動させます。これはライセンスサーバーを実行するサーバーマシンでのみ行います。
ライセンスサーバーが働いていないと Advance CAD は起動できませんので、最初にサーバーマシンに FLEXlm をインストールと設定をして、設定後 Advance CAD を起動できるか確認します。
詳細は「2.4 ライセンスサーバーの設定」をご覧ください。
- (8) **プロッタ環境の設定**
『プロッタ・ガイド』に従って設定します。

2.3.1 既存の Advance CAD システムのバックアップ

万が一バージョンアップに失敗したときのために、現バージョンの Advance CAD システムのバックアップを行います。『2.8 バックアップとリストア』などを参考にしてください。

2.3.2 ユーザ作成データのバックアップ

ユーザが作成してモデルファイル等のデータをバックアップします。
標準は files の下に作成しているため files ディレクトリの下をバックアップします。
本書『2.8 バックアップとリストア』などを参考にしてください。

2.3.3 OS のバージョンアップと環境設定

バックアップ作業を見直して、もう一度確認してください。
確認ができれば OS のバージョンアップを行ってください。
バージョンアップ後、Advance CAD を使用するユーザアカウントを登録してください。
ユーザ登録するときは、『2.1.6 ユーザアカウント登録』を参照してください。

☆☆

オペレーティングシステムをバージョンアップしない場合は次の章に進んでください。

☆☆

● ディスクスペースについて

インストールする前に、必要なディスクスペースを計算し、ディスクのパーティショニングを計画します。

オペレーティングシステムをインストールするのに必要なディスクスペースは、「日本語 Solaris 10 ご使用にあたって」をご覧ください。

不要なパッケージをインストールしなければ、OS が占めるディスクスペースを減らすことができます。

Advance CAD を実行するには、一般ユーザ向けをインストールすれば充分です。
ユーザプログラミングインタフェースを使用するなら、開発向けをインストールし、他に C++ コンパイラが必要です。標準ではコンパイラは /opt にインストールしますので、/opt を通常より 100MB くらい大きくします。

プロッタ出力は /var ディレクトリに一時ファイルをつくりますので、80 MB くらいは確保します。またソフトウェアをインストールする pkgadd コマンドも、一時的にデータをスプールするために /var を使用しますので、多少大きめに確保します。インストールするパッケージのサイズが大きいと、/var が不足となりインストールできなくなります。

上記のオペレーティングシステムが占めるディスクスペースの他に、十分なスワップスペースと Advance CAD をインストールするスペースが必要です。

Advance CAD をインストールするのに必要なディスクスペースは、およそつぎのようになります。

実行できるだけの最小構成 48 MB
全オプションを含む最大構成 90 MB

Advance CAD を実行する場合のスワップスペースはおよそ 100 MB です。

2.3.4 Advance CAD のインストール

OS をインストールした場合、既存の Advance CAD を pkgadd コマンドでインストールしていない場合または既存の Advance CAD をそのまま残しておきたい場合は「新規インストール」を選択します。

既存の Advance CAD からバージョンアップするときは「バージョンアップ」を選択します。

2.3.4.1 新規インストール

OS をインストールした場合こちらを選択します。

インストールの詳細は、『2.2.1 ソフトウェアのインストール』を参照して下さい。

2.3.4.2 バージョンアップ

Advance CAD Version 18 を pkgadd コマンドでインストールをしている場合はこちらを選択します。

- (1) スーパーユーザー (root) でログインします。

```
login : root
passwd:
```

- (2) ソフトウェアを acadinstall (シェルスクリプト) でインストールします。
ダウンロードしたファイルは、パッケージファイルを tar アーカイブして圧縮したものです。(ダウンロードのファイル名は予告なしに変更することがあります。) これを解凍します。

```
% cd [ テンポラリディレクトリ ]
% ungzip -dc acad-19.00-pkg.sparcv10.tar.gz | tar xvf -
```

解凍したソフトウェアをインストールします。
以下の例ではダウンロードしたファイルを /tmp ディレクトリに展開したとします。

```
# cd /tmp
# ./acadinstall
```

```
*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret *
* Published only in Limited Copyright Sense *
*****
```

```
==== Advance CAD Version 19.00 Install Start. ===
```

```
Stop all acad and acad's licence daemons!
```

Type [go] when ready, or [q] to quit:

Advance CAD 及びライセンスマネージャードーモンが起動中の場合は、それらを終了させてください。	
go	: インストールを続行
q	: インストールを中断

Type [go] when ready, or [q] to quit: **go**

Select Language [(j)apanese/(e)nglish] :

メニューを日本語か英語のどちらで表示するかを選択します。	
j	: 日本語メニューを表示
e	: 英語メニューを表示
以下は日本語が選択されたものとして記述します。	

Select Language [(j)apanese/(e)nglish] : **j**

<<<< メイン・メニュー >>>>

インストール方法選択:

1. 新規インストール
2. 追加インストール
3. バージョン・アップ
- u. アンインストール

Enter selection: [?,q] **3**

Check the packages that have already existed ...

18 : Version Up from Version 18

Enter selection: [?,q] **18**

Check the packages that have already existed ...

Check the old version of Advance CAD ...

このパッケージが既にインストール済みです。:

ACAD18bs	Advance CAD Base (sparc) 18.00
ACAD18lm	Advance CAD License Manager (sparc) 18.00
ACAD18opt	Advance CAD Option (sparc) 18.00
ACAD18pif	Advance CAD Programing I/F (sparc) 18.00
ACAD18plt	Advance CAD Printter/Plotter (sparc) 18.00
ACAD18util	Advance CAD Utility (sparc) 18.00

上記のバージョンと入れ替えます。

インストールを続けると、上記のパッケージは削除されます。

インストールを続けますか ? (default is 'y') [y,n,?,q] **y**

Removal of <ACAD18bs> was successful.

:
:

Removal of <ACAD18plt> was successful.

```
Processing package instance <ACAD19bs> from </tmp>

Advance CAD Base
(sparc) 19.00
*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                   *
*****
Using </> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
   3 package pathnames are already properly installed.
## Verifying disk space requirements.
```

```
Installing Advance CAD Base as <ACAD19bs>
```

```
## Installing part 1 of 1.
/home/acad/draw/A0.SYM
/home/acad/draw/A1.SYM
:
:
Installation of <ACAD19plt> was successful.
```

Advance CAD インストールが完了しました。

インストールした Advance CAD のパッケージの情報を知りたいときは
'pkginfo' コマンドをお使い下さい。
ex. /usr/bin/pkginfo | /usr/bin/grep 'ACAD'
/usr/bin/pkginfo -l <pkginst>

#

2.3.5 ユーザ作成データのリストアとバージョンアップ

既存の Advance CAD の環境に設定するために、バックアップしたものをリストアする。

- (1) acad でログインします。

```
login : acad
passwd:
```

- (2) 既存の Advance CAD の環境ファイルをバックアップしたテープをドライブにセットする。

- (3) リストアします。

```
prompt % sttodk [-c][-r ホスト名]
```

```
-c          : 1ファイル毎にリストアするかどうか問い合わせてきます。
-r          : 他のマシンのテープドライブを使用するときは、テープドライブが接続されているノードのホスト名を指定します。
```

※ -c と -r は同時には使用できません。

- (4) ファイル名を問い合わせてくるので files を指定します。
そのほかにもリストアするディレクトリ等あれば指定します。

```
file name ? *
```

- (5) ファイル名の指定を終わります。

```
file name ? (リターンだけを入力します。)
```

- (6) リストアした環境ファイルのバージョンアップ作業

下の表を参照して、修正してください。

表内の修正内容の記号と参照頁の記号の意味

修正内容

```
○          : 変更の必要なし
E          : エディタを使用して修正
-          : その他
```

環境設定ファイル	修正		参照頁
	内容	備考	
.cshrc	E		
.login	E		
.dtprofile	○		
.rhosts	○		
exe/oplot	○		
exe/qplot	○		
exe/aprint	○		

環境設定ファイル	修正		参照頁
	内容	備考	
exe/hcopy	○		
uenv/*. PRM	○		
uenv/*. SET	○		
draw	○		
font	○		
macro	○		
maint	○		
menu/USER*. MEN	E	削除および変更コマンドの修正	
msg/MSG90. TXT msg/ERR90. TXT	E		
parts	○		
slo	○		
spec	○		
work/ACADMMDM. SET	○		
work/ACADLOCALMDM. SET	○		
work/*. MGN	○		
work/*. MLS	○		
work/*. MDM	○		
work/*. LMG	○		
ACADUAF. ASC	○		

ユーザデータ	修正		参照頁
	内容	備考	
モデル	○		
シンボル	○		
A P X	○		
A P G	E	apgconv で .APX に変換	

(7) プリンタ・プロッタ環境の設定

パラメータファイルは、基本的に Advance CAD Version 18 のファイルを使用することができます。uenv ディレクトリにリストアされていると思いますが、『リリースノート』『プロッタガイド』を参照してください。

2.3.6 ライセンスサーバーの設定と起動確認

Advance CAD を使用するためには、Macrovision Corporation. のネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXnet Publisher (以下 FLEXlm) をライセンスサーバーで起動させる必要があります。

『2.4 ライセンスサーバーの設定』をご覧ください。

2.3.7 プロッタ環境の設定

『プロッタガイド』に従って設定してください。

2.4 ライセンスサーバーの設定

Advance CAD を起動するには、ネットワーク上でネットワークフローティングライセンスを管理するライセンスサーバーが働いていなければなりません。ここでは、ライセンスサーバーの設定方法を説明します。スーパーユーザー (root) で行います。

2.4.1 ライセンス管理ソフトウェア

ライセンス管理ソフトウェアは、ライセンスサーバーの起動/停止および管理のためのソフトウェアです。ライセンスサーバーを実行するマシンをサーバーマシンといいます。ライセンス管理ソフトウェアは、サーバーマシンのローカルディスクにおくのが安全です。ライセンスサーバーを起動しない Advance CAD を実行するだけのマシン (ライセンスクライアントマシンといいます) には不要です。

ライセンス管理ソフトウェアは、Advance CAD メディアの中のパッケージ ACAD19lm をインストールしてあれば、次のディレクトリに在ります。

※ インストールディレクトリが /home/acad の例です。

/home/acad/exe

lmgrd	:	ライセンスデーモン
CTCMDARD	:	ベンダデーモン
lmutil	:	ライセンス管理ツール (lmdown, lmstat 等にリンク)

/home/acad/sample/FLEXLM

options.dat	:	ベンダデーモンのオプションファイル
lmgrd.samp	:	ライセンスサーバー起動/停止シェルスクリプト

2.4.2 ライセンスファイルのインストール

ライセンスサーバーを起動するにはライセンスファイルが必要です。ライセンスファイルが FAX にて提供されますので、ライセンスファイルを置くディレクトリを決めたら、そこにライセンスファイルを vi エディタやテキストエディタ等を使用して作成します。

2.4.3 ライセンスサーバー起動/停止方法

ライセンスサーバーを起動するためには、デーモン lmgrd を起動します。lmgrd はライセンスファイルのデーモン情報行を調べてベンダデーモンを起動します。

デーモンを起動するコマンドは次のとおりです。

```
# lmgrd -c ライセンスファイル名 > ログファイル名 2>&1 &
```

例. # lmgrd -c /home/acad/uenv/license.dat > /home/acad/uenv/license.log 2>&1 &

● ログファイル

ライセンスサーバーはライセンスのチェックイン/チェックアウト処理ごとに1行の情報を出力します。出力はログファイルに溜まります。

【注意】

チェックイン/チェックアウトが頻繁に行なわれるとログファイルが大きくなってしまふことがあります。定期的にログファイルのサイズを調べ、ファイルの削除更新をしてください。

デーモンのオプションファイル (options.dat) を使って、チェックイン/チェックアウトの情報を出力させないようにすることもできます。

ライセンスファイルのデーモン情報行にオプションファイル名を加えます。

```
DAEMON CTCMDARD /home/acad/exe /home/acad/uenv/options.dat
```

オプションファイル (/home/acad/uenv/options.dat) に次の2行を加えます。

```
NOLOG IN
NOLOG OUT
```

また、ログファイルはサーバーマシンのローカルファイルシステムにおかなければなりません。

● **ライセンスの状態を調べる**

ライセンスサーバーの状態を調べるには、lmstat ツールを使います。

```
# lmstat [-c ライセンスファイル名] -a
```

※ 環境変数 LM_LICENSE_FILE が設定されている場合は "-c ライセンスファイル名" を省略できます。

以下に、lmstat の表示例を示します

```
% lmutil lmstat -t
lmstat - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Flexible License Manager status on Fri 10/29/2004 13:02

License server status: 7282@SEVER1
  License file(s) on H0403434: /home/acad/uenv/license.lic:

SEVER1: license server UP (MASTER) v10.8

Vendor daemon status (on SERVER1):

CTCMDARD: UP v10.8
```

● **ライセンスサーバーの停止**

ライセンスサーバーを停止するには、lmdown ツールを使います。

ライセンスデーモンを停止するのに、kill コマンドを使用しないでください。

```
# lmdown [-c ライセンスファイル名]
```

※ 環境変数 LM_LICENSE_FILE が設定されている場合は "-c ライセンスファイル名" を省略できます。

```
# /home/acad/exe/lmdown -c /home/acad/uenv/license.dat
lmdown - Copyright (c) 1989-2003 by Macrovision Corporation. All rights reserved.

Port@Host          Vendors
1) 7282@server1    CTCMDARD
```

```
Are you sure (y/n)? y
1 FLEXlm License Server shut down
```

2.4.4 ライセンスサーバーの自動起動・停止の設定

サーバーマシンの起動/停止時にライセンスサーバーを自動的に起動/停止するには、つぎのような設定をします。

Bourne shell script 【 /etc/init.d/lmgrd 】を作る。
(/export/home/acad/sample/FLEXLM/lmgrd.samp を参照してください。)

例. /etc/init.d/lmgrd

```
#!/bin/sh
#
LIC_DIR=/home/acad
LIC_BIN=$LIC_DIR/exe
LM_LICENSE_FILE=$LIC_DIR/uenv/license.dat
#
case "$1" in
  'start')
    # Start the license manager:
    if [ ! -f $LIC_BIN/lmgrd -o ! -d $LIC_DIR -o ! -f $LM_LICENSE_FILE ]
    then
      echo "lmgrd startup: cannot start license daemon"
    else
      $LIC_BIN/lmgrd -c $LM_LICENSE_FILE > $LIC_DIR/work/Debug.log 2>&1 &
    fi;;
  'stop')
    # Stop the license manager:
    $LIC_BIN/lmdown -c $LM_LICENSE_FILE -q;;
esac
```

ファイルのパーミッションを変更する。

```
# chmod 744 /etc/init.d/lmgrd
# chown root:sys /etc/init.d/lmgrd
```

リンクを作る

```
# ln -s /etc/init.d/lmgrd /etc/rc3.d/S99lmgrd
# ln -s /etc/init.d/lmgrd /etc/rc3.d/K99lmgrd
```

※ 冗長サーバーでライセンスを管理している場合は K99mgrd は作成しないでください。

ライセンスデーモン lmgrd とベンダデーモン CTCMDARD が起動されている状態でライセンスファイルをもう一度読み込ませるには、lmreread ツールを使います。この場合のライセンスファイル名は lmgrd を起動した時と同じ名前であればなりません。

```
# lmreread [-c ライセンスファイル名]
```

例. # lmreread -c /home/acad/uenv/license.dat

2.5 クライアントマシンの設定

2.5.1 環境変数 LM_LICENSE_FILE の設定

Advance CAD を実行するコンピュータでは、環境変数 LM_LICENSE_FILE を設定しなければなりません。この環境変数には PortID@ サーバー名を設定します。

Advance CAD では PortID はデフォルトは 7282 です。

- PortID@ サーバー名

PortID	: ライセンスファイルの SERVER 行にある行末の数字です。 Advance CAD ではデフォルトで 7282 を設定しています。
サーバー名	: ライセンスサーバーのコンピュータ名

```
% setenv LM_LICENSE_FILE portid@server
```

例. setenv LM_LICENSE_FILE 7282@ctc

ユーザ環境に LM_LICENSE_FILE を設定するには、.cshrc や .login ファイルの中に追加するのが一般的です。

FLEXlm を採用した他のソフトウェアを使用していて、各ベンダーが発行したライセンスファイルごとにライセンスサーバーを起動させた場合は、ライセンスファイル名をコロン (:) で区切って複数並べます。

```
% setenv LM_LICENSE_FILE PortID1@server1:PortID2@server2:PortID3@server3
```

冗長サーバーでも ":" (コロン) で区切って 3 台並べます。
PortID は 3 台のサーバーで同じ番号を使用してください。

```
% setenv LM_LICENSE_FILE PortID@server1:PortID@server2:PortID@server3
```

2.5.2 Advance CAD 起動確認

Advance CAD を使用する一般ユーザでログインします。そして Advance CAD が起動できるか確認します。

.login, .cshrc, Acad などの環境設定ファイルが sample ディレクトリの下にあります。必要に応じてホームディレクトリへコピーします。

```
% cp sample/ENV/.login .
% cp sample/ENV/.cshrc .
(環境変数 LM_LICENSE_FILE の値を環境に合わせて vi エディタ等で編集してください。)
% cp sample/ENV/Acad .
% source .cshrc
```

CDE 環境では、ホームディレクトリ以下の .dtprofile の DTSOURCEPROFILE が有効になっているかを確認してください。無効のときは、vi エディタ等で編集して以下を有効にしてください。

例. .dtprofile ファイル

```
#  
# If $HOME/.dtprofile (.login) has been edited as described above, uncomment  
# the following line.  
#  
DTSOURCEPROFILE=true
```

次にコンフィグレーションファイルをコピーします。

```
% cp sample/ENV/ACAD.SET uenv
```

Advance CAD を起動します。

```
% acad
```

起動できなかった場合のエラーメッセージおよび対処方法については、『Appendix B 起動時のエラーメッセージと対処方法』をご覧ください。

2.6 追加インストール

Advance CAD のリリースメディアには、オプションソフトウェアも入っています。Advance CAD インストール時に、オプションソフトウェアも含めてインストールした場合には、この作業は必要ありません。

オプションソフトウェアの追加インストールとは、(1)既に Advance CAD をインストールしており、(2)オプションソフトウェアを追加購入し、それだけを追加することです。

オプションソフトウェアの種類は次のとおりです。

- CADAM インタフェース
- DXF インタフェース
- NC
- P&ID
- シーケンス図
- アウトラインフォント
- ACADWorks

オプションソフトウェアを使用可能にするには、次のことを行なう必要があります。

- オプションソフトウェアのインストール。
Advance CAD ソフトウェア (ダウンロードファイル) を用意してください。
- ライセンスのインストール。
ライセンスファイル (オプションソフトウェア購入時に弊社からお送りしております) を用意してください。

オプションソフトウェアがインストールされているかどうかははっきりしない場合は、つぎのようにタイプしてみてください。インストールされているオプションソフトウェアのクラス名が表示されます。

```
# pkgparam ACAD19opt CLASSES
```

pkgadd コマンドを使って、インストールしたいパッケージ名を選ぶだけです。ディレクトリ構成は、最初にインストールしたときと同じでなければなりません。ディレクトリ構成を変更していると、正しくインストールできないことがあります。

オプションソフトウェアの一部だけがインストールされている場合、既にパッケージ ACAD19opt があるため、pkgadd はエラーになります。この場合は、pkgrm でパッケージを除去してから pkgadd でインストールするか、またはインストレーションアドミニストレーションファイルを使って同一名のパッケージが存在してもインストールするかどちらかで対処します。

インストレーションアドミニストレーションファイルを使う場合はつぎのようにします。

```
# cp /var/sadm/install/admin/default /tmp/acad.adm
エディタで /tmp/acad.adm ファイルを変更します。install=unique を install=ask に変更します。
インストレーションアドミニストレーションファイルを指定してインストールします。
# pkgadd -a /tmp/acad.adm -d マウントポイント オプションソフトウェアの追加インストール
```

● ライセンスのインストール

『2.4.2 ライセンスファイルのインストール』を参照してください。

注意. オプションソフトウェアがディスク上にあっても、オプションソフトウェアのライセンスがないと使用できません。

2.7 アンインストール

Advance CAD を Solaris 上から削除したいときは次の手順で行ってください。

- **ライセンスサーバーの停止**
ライセンスサーバーの設定をしたシステムのみ行います。『2.4.3 ライセンスサーバー起動/停止方法』を参照してください。
- **Advance CAD システムのアンインストール**
acadinsall を使用してアンインストールします。

2.7.1 acadisntall でアンインストール

- (1) スーパーユーザー (root) でログインします。

```
login : root
passwd:
```

- (2) インストール時に使用した acadinstall (シェルスクリプト) でアンインストールします。

```
# ./acadinstall
```

```
*****
* Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation *
* Proprietary and Trade Secret                               *
* Published only in Limited Copyright Sense                  *
*****
```

```
----== Advance CAD Version 19.00 Install Start. ==----
```

```
Stop all acad and acad's licence daemons!
Type [go] when ready, or [q] to quit:
```

Advance CAD 及びライセンスマネージャデーモンが起動中の場合は、それらを終了させてください。
go : インストールを続行
q : インストールを中断

```
Type [go] when ready, or [q] to quit: go
Select Language [(j)apanese/(e)nglish] :
```

メニューを日本語か英語のどちらで表示するかを選択します。
j : 日本語メニューを表示
e : 英語メニューを表示
以下は日本語が選択されたものとして記述します。

```
Select Language [(j)apanese/(e)nglish] : j
```

```
<<<< メイン・メニュー >>>>
```

```
インストール方法選択:
```

1. 新規インストール
2. 追加インストール
3. バージョン・アップ

u. アンインストール

Enter selection: [?, q] u

Check the packages that have already existed ...

The following packages are available:

- 1 ACAD19bs Advance CAD Base (sparc) 19.00
- 2 ACAD19lm FLEXnet Publisher for Advance CAD (sparc) 19.00
- 3 ACAD19opt Advance CAD Option (sparc) 19.00
- 4 ACAD19pif Advance CAD Programing I/F (sparc) 19.00
- 5 ACAD19plt Advance CAD Printter/Plotter (sparc) 19.00
- 6 ACAD19utl Advance CAD Utility (sparc) 19.00

Select packages you wish to remove: (default is 'all') [?, q]

UnInstall OK? (default is 'y') [y, n, ?, q]

Please, wait a minute.

<ACAD19bs> の削除に成功しました。

<ACAD19lm> の削除に成功しました。

<ACAD19opt> の削除に成功しました。

<ACAD19pif> の削除に成功しました。

<ACAD19plt> の削除に成功しました。

<ACAD19utl> の削除に成功しました。

<<<< メイン・メニュー >>>>

インストール方法選択:

1. 新規インストール
2. バージョン・アップ
- u. アンインストール
- q. 終了

Enter selection: [?, q]

2.8 バックアップとリストア

2.8.1 テープ

使用できるテープドライブは次のとおりです。

- 8mm カートリッジテープ
- 4mm(DAT) SCSI テープ

● テープデバイスファイル

`/dev/rmt/[0-7][l,m,h,c][b][n]`

0-7 はユニット番号です。b はブロック型特殊ファイルです。n は no rewind モードです。l,m,h,c の文字は、記録密度を表します。l,m,h,c それぞれが low, medium, high, ultra を表します。

2.8.2 バックアップの方法

Advance CAD の新しいバージョンをインストール (バージョンアップ) する直前のバックアップ、インストールして環境設定した直後のバックアップ、定期的なバックアップなど、バックアップの基本的方法はいずれも同じです。

また、特に重要な設定 (ファイル) を追加/更新したときなどは、次のバックアップのときまで待たずに積極的にすぐバックアップを行うことをお勧めします。

そういった意味では、作成中のモデルファイルなどは、その作成者がバックアップを行えると管理者の負担は軽減します。

Advance CAD では、バックアップツールとして、`dkstost` を提供しています。UNIX コマンドにも、`tar`, `dd` などのバックアップのユーティリティがあり、これらのコマンドを直接利用して、バックアップしてもかまいません。バックアップするファイルなどは、この章を参考にしてみてください。

バックアップの方法として、ここでは、以下の3つに分ける方法をとっています。

- UNIX システム環境のバックアップ
- Advance CAD システム環境のバックアップ
- モデルファイルのバックアップ

2.8.2.1 `dkstost`

● 作成するテープの構成

`dkstost` は、UNIX の `tar` コマンドを利用したシェルスクリプトです。

`dkstost` でバックアップしたテープは、以下の2つのテープファイル構成になります。

ファイル番号	テープ内容	フォーマット
1 ファイル目	テープ情報	tar
2 ファイル目	データ	tar

- 最初のテープファイル
 - TINF : バックアップ全テープ中の何巻目であったかが記録されている。ASCII ファイル。
 - DTOC, D_DTOC : 2 番目に入っているファイル名が記録されている ASCII ファイル。D_DTOC.n は、ディレクトリ名、ファイル名を含むリストです。DTOC.n は、通常はディレクトリ名だけを含むリストで、1 本のテープにそのディレクトリ中のファイルがすべて入りきらなかった場合だけ、ファイル名も含めません。
 - BACKUP.LOG : バックアップ開始時間、ディスク状況、バックアップ全巻の内容などの情報が記録されている ASCII ファイル。
- 2 番目のテープファイル
ファイルのコピー

```

dktost      [-f バックアップリストファイル名 ]
            [-l 情報ファイル作成ディレクトリ名 ]
            [-r ホスト名 ]
            [-t テープ容量 ]
            [-b バックアップ基準ディレクトリ名 ]
            [-d テープデバイス名 ]
            [-s テープデバイスブロック ]
            [-T[ ファイル名 ]]
            [-o]
            [-v]
            [-B]
            [-h]

```

※ オプションのあとは、スペースを入れずに続けて指定してください。

- f バックアップリストファイル名を指定します。ファイルの中には、バックアップしたいファイルまたはディレクトリ名を dktost を起動するディレクトリからの相対パスで、行の先頭から 1 行に 1 つずつ、行間はあけずに記述してください。UNIX のワイルドカードを使用しての指定も可能です。sample/BACKUP ディレクトリの .dktost.sys や .dktost.acad が、これにあたります。指定がないときは、会話形式で指定していきます。
- l テープ情報ファイル（テープの 1 ファイル目のファイル）を作成するディレクトリを指定します。指定しないときは、起動ディレクトリになります。
- r リモートについているテープ装置を使用するとき、そのマシンのホスト名を指定します。
- t テープの容量をメガバイト単位で指定します。
- d テープデバイス名（リワインドなし）を指定します。
- b バックアップ基準ディレクトリを指定します。指定しないときは、起動ディレクトリになります。
- s ブロック係数を指定します。（tar コマンドの b オプションに相当する）指定しないときは、20 になります。
- T 前回のバックアップ以後に更新されたファイルだけをバックアップします。タイムスタンプファイル名を指定しないときは、情報ファイル作成ディレクトリにある .dktost_timestamp ファイルの生成時間を基準時間とします。ファイル .dktost_timestamp は、バックアップと同時に作成されます。もし .dktost_timestamp が存在しない場合は、全てのファイルをバックアップ対象とします。

タイムスタンプファイル名を指定すれば、`.dktost_timestamp` 以外のファイル名を指定できます。
タイムスタンプファイルを不用意にコピーしたり修正すると、ファイルの時間が変更されてしまうため、このオプションの指定が無意味になります。注意してください。

- v 情報が表示されます。バックアップしているファイル名をスクリーンにも表示します。
- B 警告ベル（端末のタイプにより無効となることがあります）。テープ交換が必要なときや、エラーが起きた場合にベルを鳴らします。
- h `dktost` の使い方を表示します。

2.8.2.2 UNIX システム環境のバックアップ

UNIX システム環境のバックアップは、マシンごとにそれぞれ行ってください。

● バックアップするファイル名の登録

`sample/BACKUP/.dktost.sys` をバックアップリストファイルとして使用します。ホームディレクトリに `sample/BACKUP` ディレクトリからコピーしてください。

`.dktost.sys` には、ファイル名またはディレクトリ名を / (ルートディレクトリ) からの相対パスで、行の先頭から、1 行に 1 つずつ、行間はあけずに記述します。ファイル名を相対パス指定にするのは、別のディレクトリにロードすることを考慮してのことです。絶対パス指定をすると、別のディレクトリにはロードできません。

標準に設定してあるものは、最低限のもので、他にもバックアップしたいファイルがありましたら追加してください。

静電プロッタをイーサネットで接続した場合、システム領域にいくつかのファイルが作られます。ファイル名はプロッタメーカー提供のインストール手順書に記述されているはずですが、それらも忘れずに `.dktost.sys` に追加登録してください。

以下の例中には、マシンの設定によっては存在しないファイルもあります。

```
.rhosts
etc/auto_home
etc/auto_master
etc/dfs/dfstab
etc/inet/hosts
etc/hosts.equiv
```

● バックアップテープの作成

以下では、ホームディレクトリが、`/home/acad` で、テープ情報ファイル作成ディレクトリを `/tmp` とすることにします。

- (1) ルート (root) でログインします。

```
login : root
passwd :
```

- (2) パラメータファイルのコピー。

dkstost (シェルプログラム) を使用してバックアップをするため Advance CAD の sample ディレクトリにあるパラメータファイル (.dkstost.sys) を / (ルート) ディレクトリにコピーする。

```
prompt # cp [Advance CAD サンプルディレクトリパス]/.dkstost.sys .
```

例. Advance CAD が /export/home/acad にインストールされているとします。

```
# cp /export/home/acad/sample/BACKUP/.dkstost.sys .
```

- (3) パラメータファイルの修正。
.dkstost.sys にお客様が修正されたファイルまたはディレクトリがある時は、.dkstost.sys にファイル名またはディレクトリ名を追加します。

● .dkstost.sys の内容以下のように変更します。

.rhosts	root のリモート設定の許可
etc/auto_direct	オートマウントの設定ファイル
etc/auto_home	オートマウントの設定ファイル
etc/auto_master	オートマウントの設定ファイル
etc/dfs/dfstab	共有ディレクトリの指定
etc/inet/hosts	ネットワークアドレスの設定
etc/hosts.equiv	リモートの設定ファイル
etc/passwd	アカウント・ホームディレクトリの設定等
etc/shadow	アカウントのパスワードファイル
etc/group	グループの設定ファイル
etc/vfstab	ローカルディスクも含めた、boot 時のマウントの設定

- (4) dkstost (シェルプログラム) を使用してバックアップをとります。

```
prompt # インストールディレクトリ /exe/dkstost -f パラメータファイル
```

/ (ルート) ディレクトリで実行します。

Advance CAD が /export/home/acad に入っているとします。

テープ装置がローカルについている場合は、以下のようにします。

```
# /export/home/acad/exe/dkstost -f .dkstost.sys -l/tmp
```

テープ装置がリモートについている場合は、以下のようにします。

```
# /export/home/acad/exe/dkstost -f ./home/acad/.dkstost.sys -l/tmp -r ホスト名
```

- (5) バックアップに必要なテープ本数を表示しますので、テープを用意してください。
You Need ○ Tapes
- (6) バックアップ用テープをテープ装置にセットし、y を入力するとバックアップが始まります。テープが2本以上必要な場合、テープの入れ替えを要求するメッセージ が表示されますので、テープを入れ替えて y を入力します。
Set Tape OK ? < Enter y > y
- (7) バックアップ終了後、テープ内容情報をプリンタに出力します。
/tmp に テープの情報内容を記録したファイル DTOC.n, D_DTOC.n, BACKUP.LOG が作成されています。この内容をプリンタに出力して、テープと一緒に保管してください。

2.8.2.3 Advance CAD システム環境のバックアップ

Advance CAD システム環境のバックアップは、ディスク資源をどのように利用しているかによって違ってきます。

たとえば、ネットワーク上にディスクサーバーマシンがあり、ディスク資源のサービスを受けているディスククライアントマシンが何台も接続されているような場合は、通常サーバーマシンだけのバックアップを行えば済むことになります。

したがって、どのファイルがディスク資源のサービスを受けていて、どのファイルが受けていないのかを知ることが、効率よくバックアップする鍵になります。具体的には、これからバックアップするディスクのマウント状況を `df` コマンドなどで調べて、他のマシンのファイルシステムをマウントしている場合には、マウントを外してから、バックアップを開始してください。

● バックアップするファイル名の登録

`sample/BACKUP/.dktost.acad` をホームディレクトリにコピーします。それをバックアップリストファイルとして使用します。

`.dktost.acad` には、ファイル名またはディレクトリ名をホームディレクトリからの相対パスで、行の先頭から、1行に1つずつ、行間をあけずに記述します。

標準に設定してあるものは、最低限のもので、他にもバックアップしたいファイルがあったら追加してください。

標準の `.dktost.acad` には、あえて `files` ディレクトリを記述してありません。

`files` ディレクトリはユーザのモデルファイルやシンボルファイルが保存されるディレクトリであり、これらは日常頻繁に作成や更新が行われます。`files` ディレクトリだけを別のテープに小まめにバックアップした方が効率的です。

`.??*` は、ホームディレクトリの `.` が先頭につき、`.` を含めて3文字以上のファイルを指します。

以下のようなファイル名は `.??*` に該当しないので、追加登録が必要です。

- ・ が付いていないファイル名 (例 `abcd` や `ABCD`)
- ・ は付いているがファイル名が `.` を含めて2文字のもの (例 `.a` や `.A`)

以下の例中には、Advance CAD のインストール状況によっては存在しないファイルもあります。

```
.??*
draw
exe
font
help
macro
maint
menu
msg
nc
parts
sample
slo
spec
user
uenv
work
```

● バックアップテープの作成

- (1) acad で login し、ホームディレクトリに移動します。
login: **acad**
prompt % **cd**
- (2) dktost を起動します。
テープ装置がローカルについている場合は、以下のようにします。
% **dktost -f.dktost.acad**

テープ装置がリモートについている場合は、以下のようにします。
% **dktost -f.dktost.acad -r ホスト名**
- (3) バックアップに必要なテープ本数を表示しますので、テープを用意してください。
You Need ○ Tapes
- (4) バックアップ用テープをテープ装置にセットし、y を入力するとバックアップが始まります。テープが2本以上必要な場合、テープの入れ替えを要求するメッセージが表示されますので、テープを入れ替えて y を入力します。
Set Tape OK ? < Enter y > **y**
- (5) バックアップ終了後、テープ内容情報をプリンタに出力します。
ホームディレクトリに テープの情報内容を記録したファイル DTOC.n, D_DTOC.n, BACKUP.LOG が作成されています。この内容をプリンタに出力して、テープと一緒に保管してください。

2.8.2.4 モデルファイルのバックアップ

files ディレクトリは、モデルファイルなどが日常頻繁に作成や更新が行なわれるため、別のテープに小まめバックアップした方が効率的です。ここでも dktost ユーティリティを使用しますが、-f バックアップリストファイルオプションは使用せず、会話形式で指定していきます。

- (1) acad で login し、ホームディレクトリに移動します。
login: **acad**
passwd:
prompt % **cd**
- (2) dktost を起動します。
テープ装置がローカルについている場合は、以下のようにします。
% **dktost**
テープ装置がリモートについている場合は、以下のようにします。
% **dktost -r ホスト名**
- (3) 次のようなメッセージを出力しますので、バックアップしたいファイル名を入力してください。リターンキーだけ入力するとファイルの指定は終了です。
File name ?

files ディレクトリ内の全ファイル

File name ? **files**
File name ? リターンキーだけ入力 (ファイル指定終了)

特定のモデルファイルを指定する場合は、(1) でホームディレクトリに移動ではなく、files ディレクトリに移動した方がファイルの指定が楽にできます。また、UNIX のワイルドカードを使用しての指定も可能です。

File name ? **AAA.MDL**
File name ? **B*.MDL**
File name ? **C*.SYM**
File name ? リターンキーだけ入力 (ファイル指定終了)

- (4) バックアップに必要なテープ本数を表示しますので、テープを用意してください。

You Need ○ Tapes

- (5) バックアップ用テープをテープ装置にセットし、y を入力するとバックアップが始まります。テープが2本以上必要な場合、テープの入れ替えを要求するメッセージが表示されますので、テープを入れ替えて y を入力します。

```
Set Tape OK ? < Enter y > y
```

- (6) バックアップ終了後、テープ内容情報をプリンタに出力します。dktost 起動ディレクトリにテープの情報内容を記録したファイル DTOC.n, D_DTOC.n, BACKUP.LOG が作成されています。この内容をプリンタに出力して、テープと一緒に保管してください。

D_DTOC.n, DTOC.n の n は全バックアップテープの何巻目かを示す数です。

例えば、D_DTOC.1, DTOC.1, となります。dktost を起動するごとに 1 から始まります。

- (1) acad でログインします。

```
login : acad
passwd:
```

- (2) dktost を使用してバックアップします。

```
prompt % dktost [-r ホスト名]
```

- (3) バックアップの必要なファイル名またはディレクトリ名を指定します。

```
file name ? files
```

※ files ディレクトリ以外もあれば次々に指定してください。

- (4) ファイルの指定を終了します。

```
file name ? (リターンのみ入力します。)
```

- テープが何本必要かを表示しますので、表示された本数のテープを用意してください。
- テープが2本以上必要な場合は、テープの交換を要求するメッセージが表示されますので、テープを入れ替えて y を入力してください。

2.8.2.5 環境設定ファイルのバックアップ

バージョンアップ後など既存の環境にもどすためにファイル等のバックアップをとる。

- (1) acad でログインします。

```
login : acad
passwd:
```

- (2) パラメータファイルのコピー

dktost を使用してバックアップをとるためにパラメータファイルをコピーします。

```
prompt % cp .dktost.acad .dktost.acadenv
```

- (3) パラメータファイルを修正します。

表を参考に必要なファイルだけをバックアップしてください。

.cshrc	Unix 環境設定ファイル
.login	Unix 環境設定ファイル
.dtprofile	CDE 用環境設定ファイル
.rhosts	リモートシェル用設定ファイル
Acad	Advance CAD フォント リソース名
exe/oplot	Advance CAD 図面印刷用ファイル
exe/hcopy	Advance CAD 図面印刷用ファイル
exe/qplot	Advance CAD 図面印刷用ファイル
exe/aprint	モデル検索印刷用ファイル
uenv/*.PRM	Advance CAD 図面印刷用ファイル
uenv/*.SET	Advance CAD 環境設定ファイル
draw	図面枠
font	フォントディレクトリ
macro	マクロディレクトリ
maint	
menu/USER*.MEN	ユーザカスタマイズメニューファイル
msg/MSG90.TXT ERR90.TXT	ユーザカスタマイズメッセージファイル
parts	パーツデータ用ディレクトリ
slo	スクリーンレイアウト用ディレクトリ
spec	特性データ用ディレクトリ
work/ACADMMDM.SET	モデル検索用ファイル
work/ACADLOCALMDM.SET	モデル検索用ファイル
work/*.MSG	モデル検索用ファイル
work/*.MLS	モデル検索用ファイル
work/*.WRK	モデル検索用ファイル
work/*.MDM	モデル検索用ファイル
work/*.LMG	モデル検索用ファイル
ACADUAF.ASC	アカウント管理ファイル

※ この一覧以外の修正・作成されたファイル名またはディレクトリ名を、プログラミングインタフェースをご使用の方はそのプログラム等を、オプション (NC, P&ID 等) をご使用の方は必要なファイル名・ディレクトリ名を加えてからバックアップしてください。

- (4) `dkstost` を使用して、環境ファイルをバックアップします。

```
prompt % dkstost -f パラメータファイル名
```

```
% dkstost -f.dkstost.acadenv
```

バックアップファイルがテープ 1 巻に入りきらなかった時は、テープが何本必要かを表示しますので、必要な本数のテープを用意してください。
テープが複数の場合は、テープ交換のメッセージが表示されますので、テープを入れ替えた後 y と入力します。

4mmDAT テープなど 2GB 以上にバックアップをするときはテープ容量を指定します。

```
% dkstost -f.dkstost.acadenv -t2000M
```

Advance CAD での環境ファイル一覧

機能	初期ディレクトリ	ファイル名
環境設定	~/	.cshrc
		.login
		.dtprofile
		.rhosts
		.dktost*
		Acad
	~/uenv	*.SET
図面出力	~/uenv	*.PRM
	~/exe	oplot
		qplot
		hcopy
aprint		
図面枠	~/draw	全て
文字作成	~/font	全て
マクロ	~/macro	全て
定数登録	~/maint	全て
データ交換		
アソシエイト		
色定義		
マーク作成		
メニュー作成	~/menu	USER*.MEN
メッセージ作成	~/msg	MSG90.TXT ERR90.TXT
パーツ	~/parts	全て
特性データ	~/spec	全て
モデル検索	~/work	ACADMDM.SET
		AACDLOCALMDM.SET
アカウンティング	任意	ACADUAF*

2.8.3 リストアの方法

Advance CAD では、バックアップツール `dkstod` に対応するリストアツールとして、`sttodk` を提供しています。

2.8.3.1 sttodk

● 使用できるテープ

`dkstod` で作成されたテープのヘッダー部の情報を参照して処理を行います。したがって、このヘッダー部をもたないテープは使用できません。

<code>sttodk</code>	<code>[-c]</code> <code>[-l 情報ファイル作成ディレクトリ名]</code> <code>[-r ホスト名]</code> <code>[-t]</code> <code>[-h]</code>
---------------------	--

※ オプションのあとは、スペースを入れずに続けて指定してください。

- `-c` リストアするかどうか 1 ファイルごとに確認してきます。
- `-l` テープ情報ファイル（テープの 1 ファイル目のファイル）をロードするディレクトリを指定します。指定しないときは、起動ディレクトリになります。
- `-r` リモートについているテープ装置を使用するとき、そのマシンのホスト名を指定します。
- `-t` テープの内容を表示します。
- `-h` `sttodk` の使い方を表示します。

2.8.3.2 UNIX システム環境のリストア

UNIX システム環境のバックアップの節で作成したテープのファイルをすべてリストアすることを想定しています。

UNIX システムの環境ファイルは上書きすると危険です。

必ず `/tmp` ディレクトリの下にリストアをして、使用できるファイルだけを適宜コピーして使用してください。

- (1) スーパーユーザー (`root`) でログインします。

```
login : root
passwd:
```

- (2) `/tmp` ディレクトリに移動します。

```
# cd /tmp
```

- (3) リストアするディレクトリを作成し、そこに移動します。

```
# mkdir systmp
# cd systmp
```

- (4) UNIX システム環境をバックアップしたテープをリストアします。

```
# mt -f /dev/rmt/0 rew      (テープの巻き戻し)
# mt -f /dev/rmt/0n fsf 1  (ヘッダ部をスキップ)
# tar xvf 126 /dev/rmt/0   (データ部のリストア)
```

- (5) 複数台のワークステーション等をネットワークで接続されて使用されるユーザは以下を /tmp/systmp から設定してください。

```
/etc/hosts
/etc/hosts.equiv
```

- (6) 他のノードのディスクを参照するための設定をしていたユーザは以下を /tmp/systmp を参照して適切に設定してください。

```
/etc/vfstab      : /etc/vfstab を使ってマウントの設定をしている場合
/etc/auto_*      : automount を使って自動マウントの設定をしている場合
/etc/dfs/dfstab : 他のワークステーションにディスクを共有していた場合
```

2.8.3.3 Advance CAD システム環境のリストア

Advance CAD システム環境をバックアップしたテープをリストアします。

Advance CAD システム環境のバックアップの節で作成したテープのファイルをすべてリストアすることを想定しています。

- (1) acad で login します。
login: **acad**
passwd:
- (2) ホームディレクトリに移動します。
% **cd**
- (3) Advance CAD 環境をバックアップしたテープを、使用するテープ装置にセットしリストアします。
まず巻戻します。
mt -f テープデバイス名 rew

ヘッダ部をスキップします。テープデバイス名は、リワインドなしを指定してください。
mt -f テープデバイス名 fsf 1

データ部をリストアします。
tar xvf テープデバイス名

巻戻します。
mt -f テープデバイス名 rew

※ テープが複数あるときは、これを繰り返します。

2.8.4 モデルファイルのリストア

dkstost で作成したテープは、UNIX システム環境のリストア、Advance CAD システム環境のリストアのように、mt と tar コマンドでリストアできますが、sttodk を使用した方が便利です。

sttodk は dktost で作成されたテープのヘッダー部を見て処理を行いません。したがって、このヘッダー部を持たないテープは処理できません。

- (1) acad で login します。
login: **acad**
- (2) モデルファイルのバックアップをした (dktost 起動) ディレクトリへ移動してください。
(プリンタに出力して、添付しておいたテープの情報で、BACKUP.LOG の "Action:" という項目が参考になります。)
% cd **モデルファイルディレクトリ**
- (3) テープの内容を表示したい場合
テープ装置がローカルについている場合は、以下のようになります。
% **sttodk -t**
テープ装置がリモートについている場合は、以下のようになります。
% **sttodk -t -r ホスト名**
- (4) テープの内容をリストアする場合
テープ装置がローカルについている場合は、以下のようになります。
% **sttodk [-c]**
テープ装置がリモートについている場合は、以下のようになります。
% **sttodk -r ホスト名**
- (5) 次のようなメッセージが出力されるので、リストアしたいファイル名またはディレクトリ名 (ディレクトリ名の後ろに /* を付けてください) を入力してください。
ディレクトリ名を指定すると、そのディレクトリ以下のすべてのファイルをリストアします。リターンキーだけ入力すると、ファイル指定を終了します。
File name ? **files/***
File name ? **A*.MDL**
File name ? **A*.SYM**
File name ? リターンキーだけ入力 (= ファイル指定終了)

またテープ装置がローカルに付いている場合 (-r を使用しない) のときに -c オプションを指定すると、リストアするかどうか 1 ファイルごとに確認してきます。リストアするときは、y を、リストアしないときは、n または、リターンキーだけを入力します。

たとえばテープ中に A1.MDL, A2.MDL, A3.MDL が、バックアップされていたとすると次のようになります。

```
prompt % sttodk -c
File name ? A*.SYM
File name ? リターンキーだけ入力
x A1.MDL: y           (リストアする)
x A2.MDL: n           (リストアしない)
x A3.MDL:              (リストアしない)
```

● ワイルドカード

UNIX でのワイルドカード (ファイル指定時の *) は、該当するディスクファイルを捜し出すものです。

たとえばディスク中に A1.MDL, A2.MDL があり、テープ中に A1.MDL, A2.MDL, 3.MDL があつたとします。このとき tar で A*.MDL と指定した場合と sttodk で A*.MDL と指定した場合では、処理対象が違いますので注意してください。

tar の場合はディスク中にある A1.MDL と A2.MDL が処理の対象となり、sttodk の場合はテープ中にある A1.MDL と A2.MDL と A3.MDL が処理の対象となります。

2.9 Advance CAD インストール チェックリスト

記入日： 年 月 日

Solaris SPARC 版

マシンタイプ			
メモリ	MB	仮想メモリ	MB
ホスト名		ホスト ID	
IP アドレス	____. ____ . ____ . ____	NIS/NIS+ ドメイン名	
OS バージョン	SunOS 5.		
C++ コンパイラ			
ユーザ名		ユーザ ID	
グループ名		グループ ID	
インストール先	ホームディレクトリ		
システムディスクパーティショニング			
DISK1		DISK2	
a /	_____	a	_____
b swap	_____	b	_____
d /opt	_____	d	_____
e /usr	_____	e	_____
f /usr/openwin	_____	f	_____
g /var	_____	g	_____
h /export/home	_____	h	_____
プリンタ・プロッタ			
プリンタ名			
フォーマッタ			
パラメータファイル			
通信方法			
接続ポート			

2.10.1 システムのスワップ容量について

モデルデータの 32bit 化などに伴い Advance CAD バージョン 12 以上でのスワップ領域の必要容量が大幅に増加されました。

1 アプリケーションを起動するのに、Advance CAD バージョン 11 ではおよそ 30MB でしたが Advance CAD バージョン 12 ではおよそ 40MB になります。Advance CAD バージョン 12 以上のデータ上限を最大にしたときにはおよそ 100MB になります。

これにプロッタ出力分として同じメモリを換算して、システム領域を足したものをシステムの仮想メモリとして、スワップ領域を確保してください。

$$\text{SWAP} = (\text{システム必要サイズ}) + (\text{Advance CAD}) * (\text{起動数}) + (\text{プロット出力分})$$

● スワップ領域の追加方法

以下の作業はスーパーユーザー (root) で作業してください。

- (1) swapfile として使うファイルを mkfile コマンドで作成する。
- ```
Usage : mkfile [-v] <size>[k|b|m] filename
mkfile 50m /export/home/swapfile
```

作成するファイルは十分容量が取れるディレクトリに作成してください。  
mkfile コマンドの詳細は man をお読みください。

- (2) 作成した swapfile をシステムスワップに swap コマンドで追加する。
- ```
Usage : swap -a filename
# swap -a /export/home/swapfile
```

追加ファイルは絶対パスで指定して下さい。

● 追加確認方法

swap コマンドで確認する。

```
# swap -l
```

追加前

```
# swap -l
swapfile          dev      swaplo  blocks  free
/dev/dsk/c0t3d0s1 32, 25      8 410248 324576
#
```

追加後

```
# swap -l
swapfile          dev      swaplo  blocks  free
/dev/dsk/c0t3d0s1 32, 25      8 410248 324584
/export/home/swapfile -          8 102392 102392
#
```

● /etc/vfstab に登録する。

ブート時に自動的にスワップを追加するため、vi などのエディターで /etc/vfstab ファイルを編集して以下の 1 行を追加する。

```
/export/home/swapfile - - swap - no -
```

第 3 章 Windows 版のインストール

この章では Advance CAD Windows 版のインストール手順を説明いたします。

また、UNIX 版 Advance CAD とのデータ共有を検討される場合は、『Appendix D プラットフォーム間の互換性』を必ずお読みください。

3.1 インストールの準備

3.1.1 ハードウェア要件

● ディスク容量

Advance CAD Windows 版 を全てインストールするにはおよそ 150 MB のディスク容量が必要です。インストールするドライブの空容量を確認してください。

● ページファイルのサイズ

Advance CAD を快適に動作させるためには、ある程度の大きさのページファイルが必要です。ページファイルの大きさは Windows をインストールするときに決まってしまうますが、後で変更できます。

1 つの Advance CAD を起動して、同時にプロットアウトを行うような環境で Advance CAD を使用する場合、少なくとも以下の大きさのページファイルが必要です。

ページファイルの初期サイズ : 80 MB

ページファイルの最大サイズ : 128 MB

※ 上記の値は経験値です。論理的に計算した結果ではありません。

3.1.2 ソフトウェア要件

Advance CAD Windows 版 をインストールするためには、次のソフトウェアがあらかじめシステムにインストールされていなければなりません。

- Windows XP Professional (日本語版) Service Pack 2 以上

プリンタおよびプロッタを使用する場合は、そのドライバもインストールしておく必要があります。

プログラミングインタフェースをご使用の場合は、次のソフトウェアが必要です。

- Visual C++ 2008 (日本語版)

Visual C++ 2008 は Windows XP Professional には含まれていませんので、別途購入する必要があります。

3.1.3 ソフトウェアリリースの入手

Advance CAD Windows 版ソフトウェアを以下のホームページからダウンロードしてください。ダウンロードするファイルは自己解凍形式のセットアッププログラムです。

● ダウンロード

<http://www.ctc-g.co.jp/~plm/products/advancecad/>

Windows 版では ライセンスマネージャ (以後 FLEXlm) は Advance CAD とは別になっています。ライセンスサーバーを設定するコンピュータでは FLEXlm のソフトウェアもあわせてダウンロードしてください。

3.1.4 ライセンスの申請

Advance CAD を使用するためにはライセンスが必要です。ライセンス申請には、ライセンスサーバーマシンのホスト名とホスト ID が必要です。次のようにしてホスト名とホスト ID を調べ、申請してください。

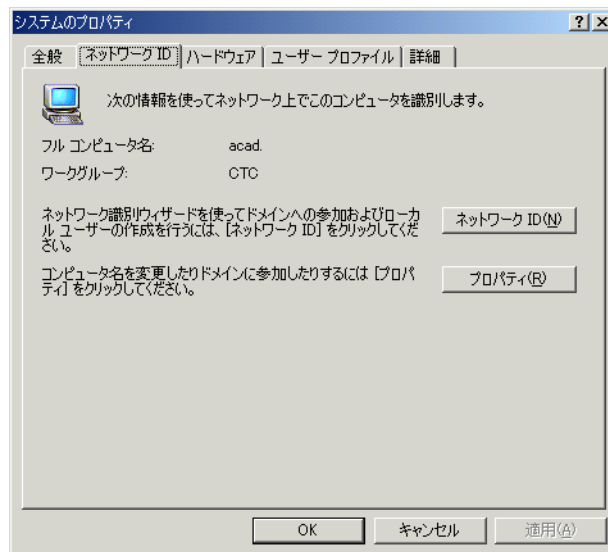
● ホスト名

Advance CAD システムではホスト名として ” コンピュータ名 ” を使用しています。

「スタート」メニューの [設定] [コントロールパネル] [システム] を起動します。

ウインドウが表示後、<ネットワーク ID> タブを選択します。

ウインドウの中央上の行にフルコンピュータ名が表示されています。これがホスト名です。

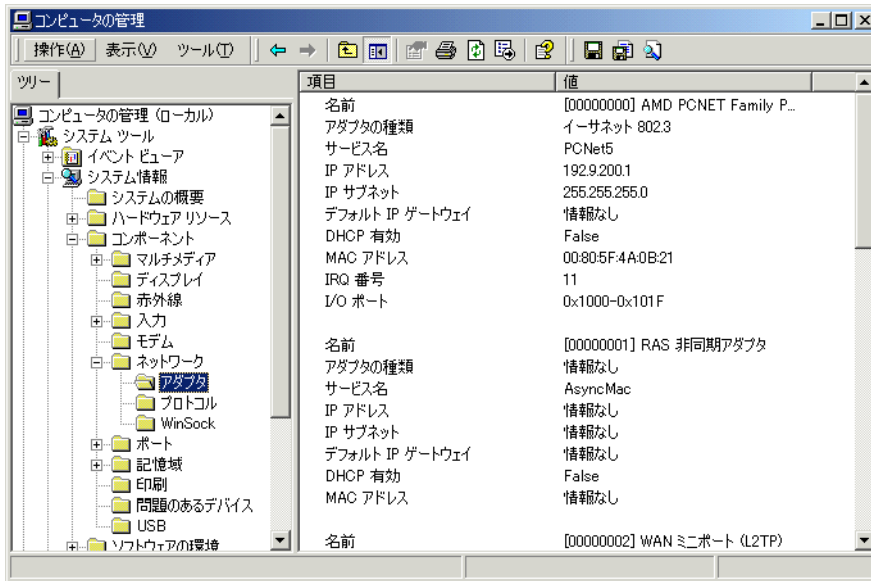


● ホスト ID

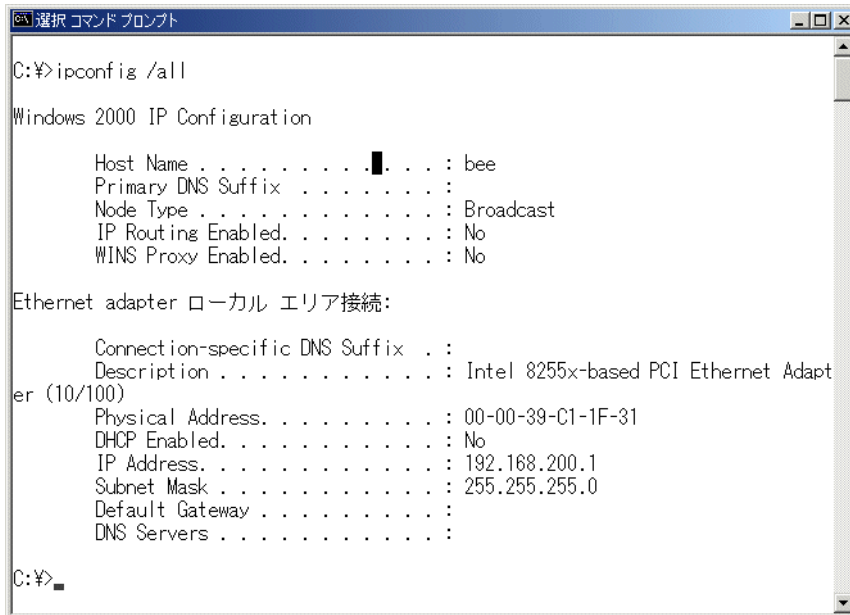
Advance CAD システムではホスト ID として Ethernet の物理アドレスを使用しています。

「スタート」メニューの [設定] [コントロールパネル] [管理ツール] [コンピュータの管理] を起動して、[システムツール] → [システム情報] → [コンポーネント] → [ネットワーク] → [アダ

プタ]を開き、使用しているネットワークインターフェースカードの“MACアドレス”を参照してください。



「スタート」メニューの [プログラム] [アクセサリ] [コマンドプロンプト] を起動し“ipconfig”コマンドを使用して調べることもできます。
ipconfig /all コマンドを実行して Physical Address の番号を参照してください。



3.1.5 ドキュメントの入手

Advance CAD ドキュメントは、PDF で配布されます。
ソフトウェアをダウンロードしたホームページから入手して下さい。

3.1.6 インストールチェックリストの作成

チェックリストに記入するための情報は、下記の手順で調べます。

(1) 物理メモリ・仮想メモリ

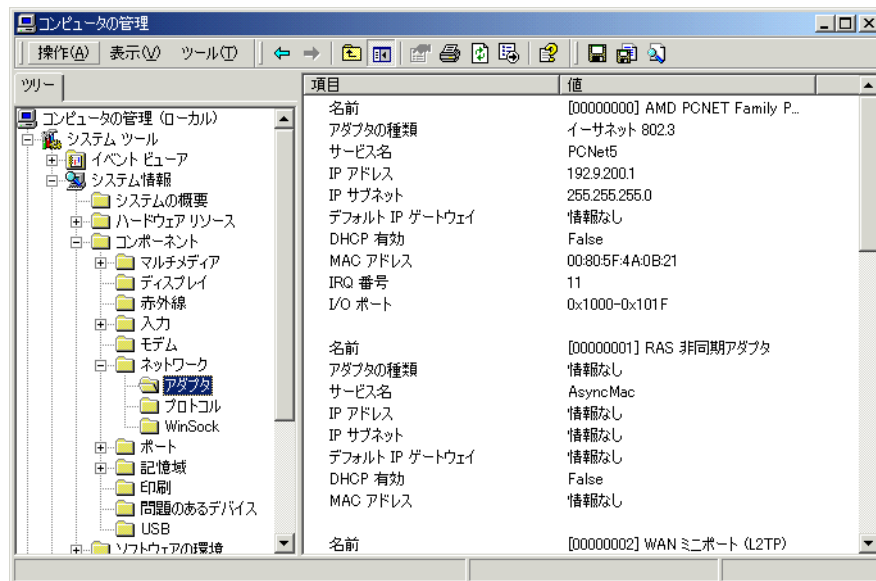
「スタート」メニュー [設定] [コントロールパネル] [管理ツール] [コンピュータの管理] の [システム情報] → [システム情報] → [システムの概要] を開きます。

“物理メモリの全容量”を物理メモリに記入する。

“仮想メモリの全容量”を仮想メモリに記入する。

(2) イーサネットアドレス

[コンピュータの管理] の、[システムツール] → [システム情報] → [コンポーネント] → [ネットワーク] → [アダプタ] を開き、使用しているネットワークインターフェースカードの“MACアドレス”を参照してください。

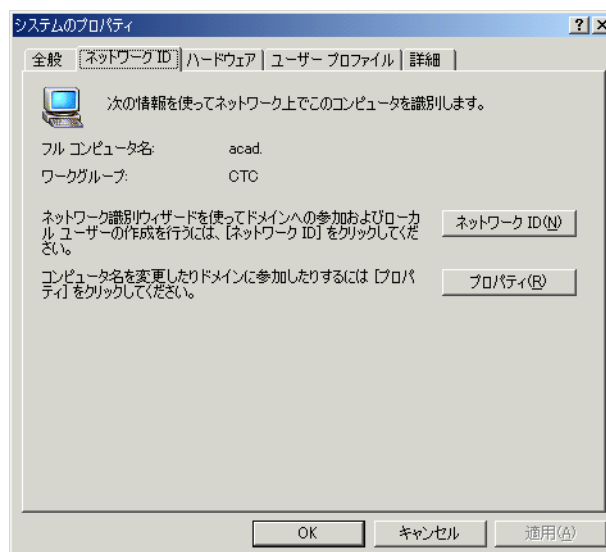


(3) ホスト名 & ドメイン名・ワークグループ名

「スタート」の [設定] [コントロールパネル] から [システム] を起動します。

ウィンドウが表示後、<ネットワーク ID> タブを選択します。

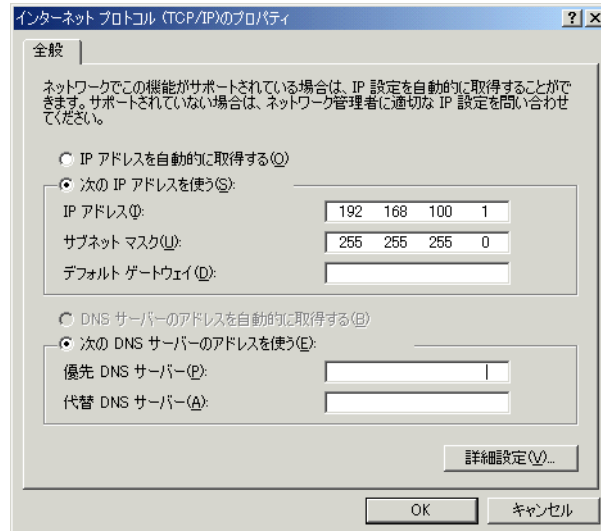
ウィンドウの中央上の行にフルコンピュータ名が表示されます。



“フルコンピュータ名”をホスト名に記入します。
 “ドメイン”または”ワークグループ”をドメイン名・ワークグループ名に記入します。
 ドメインとワークグループはどちらか一方が表示されます。

(4) IP アドレス

「スタート」メニューの「設定」[コントロールパネル]「ネットワークとダイヤルアップ接続」[ローカルエリア接続]プロパティを開き”インターネットプロトコル (TCP/IP)”のプロパティを開きます。



“IP アドレス”を IP アドレスに記入

(5) コンパイラーのバージョン

MS - Visual Studio を起動して [ヘルプ] の [バージョン情報] を参照してください。

※ プログラムインタフェースでカスタマイズを行うユーザのみ記入する。

(6) ユーザ名とグループを確認

「スタート」メニューの「プログラム」[管理ツール (共通)]「ユーザーマネージャ」を起動して確認してください。

(7) プリンタ・プロッタ環境確認

使用するプロッタ・プリンタ名を記入する。

「スタート」メニューの「設定」[プリンタ] を起動し、調べるプリンタのフォルダを選択してプロパティを開き <ポート> タブを選択して確認してください。

バージョンアップの時は exe ディレクトリ下にある oplot.bat の内容を確認

```

set PRM=HP-DJET-RTL
set QUE=plot1

ap_HPGL -p%PAS% -i%PRM% %SCR% -j%QUE%
    
```

↓
↓
 フォーマッタ パラメータファイル

上記の例では

プロッタ名 : plot1 (“set QUE = ” の後を参照します。)
 ファーマッタ : ap_HPGL

パラメータ : HP-DJET-RTL (“set PRM = ” の後を参照します。)

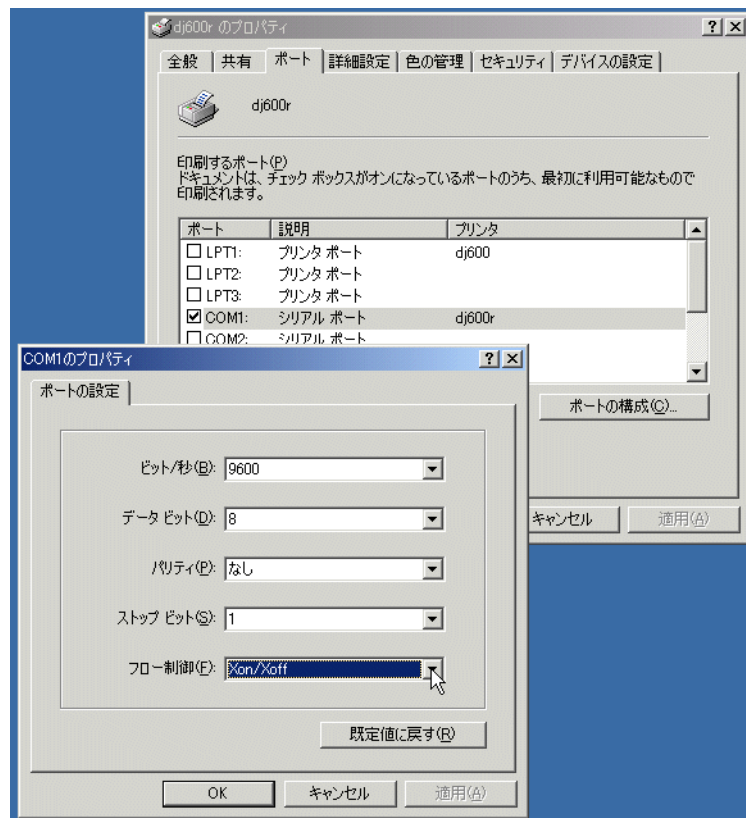
● Windows プリンタを設定している場合

「スタート」メニュー [設定] [プリンタ] を起動して設定しているプリンタを起動して「プリント」メニューの [プロパティ] を開きます。

<全般> タブのドライバーを記述する。

ポートの詳細設定を調べるため [ポートの構成] ボタンを押し”シリアルポート”を起動して使用しているポートを選択して [設定] ボタンを押します。

“[使用しているポート]: の設定” の中の “ボーレート” “データビット” “パリティ” “ストップビット” “フロー制御” を記述します。



詳細は「プロッタガイド」を参照してください。

- (8) Advance CAD のパッケージ
ユーザが必要なパッケージを選び確認のためにチェックをつける。

3.1.7 ユーザの登録

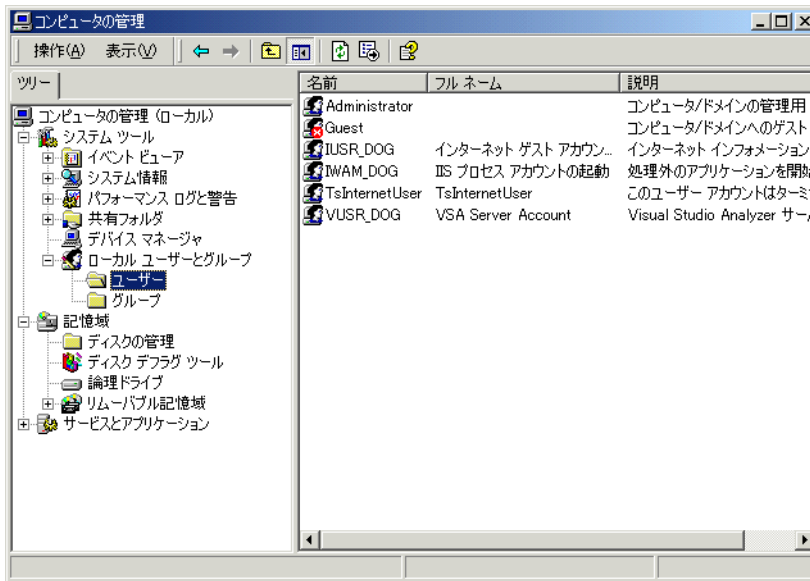
Advance CAD をインストールするためのユーザを Windows システムに登録します。

ユーザが既に登録されていれば必要ありません。

ユーザは “Administrators” グループに所属させてください。

このユーザは Advance CAD が正しくインストールされたことを確認するためにも使用します。次の手順で登録します。

- 「スタート」メニューの「設定」[コントロールパネル][管理ツール][コンピュータの管理]を起動します。「システムツール」→「ローカルユーザーとグループ」→「ユーザー」と「グループ」で追加します。グループの指定で“Administrators”を選択します。



ホームディレクトリが自動的に作成されない場合は手動で作成してください。

3.2 新規インストール

作業は以下の手順で行います。

- (1) **インストールチェックリストの作成**
本書の『3.9 Advance CAD インストール チェックリスト』に付いているチェックリストに必要な事項を記入します。
『3.1.6 インストールチェックリストの作成』を参照してください。
- (2) **ユーザアカウント登録**
Advance CAD をインストールするユーザの登録を行います。
『3.1.7 ユーザの登録』を参照してください。
- (3) **ソフトウェアのインストール**
本書ではソフトウェアはディレクトリ **C:\yacad** にインストールするものとして説明します。
- (4) **ライセンスサーバーの設定と起動確認**
ネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXlm を使用してライセンスサーバーを起動させます。これはライセンスサーバーを実行するサーバーマシンでのみ行います。ライセンスサーバーが動作していないと Advance CAD は起動できません。サーバーマシンに FLEXlm をインストールし、設定後 Advance CAD を起動できるか確認します。詳細は「4. ライセンスサーバーの設定」をご覧ください。
- (5) **プロッタ環境の設定**
『プロッタガイド』に従って設定します。

3.2.1 Advance CAD のインストール

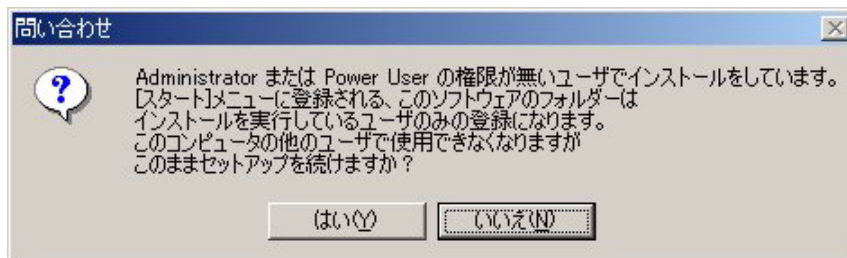
Advance CAD のインストールは、Advance CAD システムファイルのコピーと Advance CAD プログラムの「スタート」メニューへの登録によって構成されます。

Advance CAD をインストールするユーザでシステムにログオンします。

- (1) ダウンロードした自己解凍ファイルをテンポラリファイルに置き、ファイルをダブルクリックして SETUP を起動します。

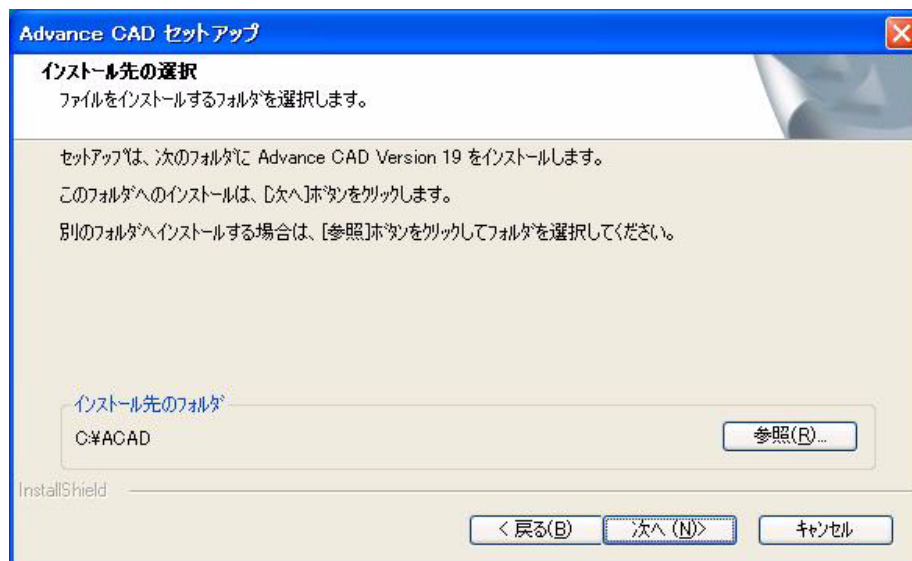


- (2) インストールを実行しているユーザの権限に **Administrators** の権限がない場合以下のメッセージが表示されます。



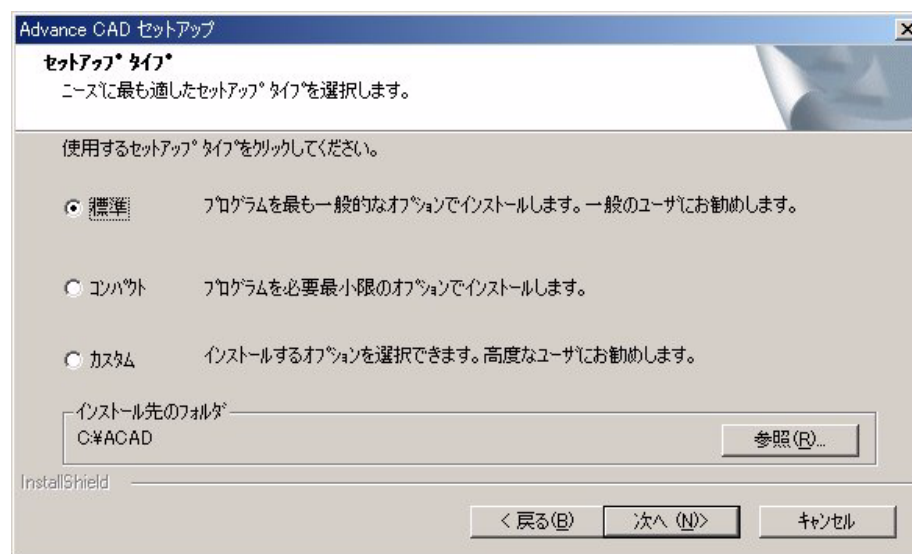
※ このままインストールを続けると「スタート」メニューに登録されるフォルダーがインストールを行っているユーザのみの登録になります。

- (3) “インストール先の選択” で インストール先のフォルダを選択します。



- (4) 【セットアップタイプ】で Advance CAD のインストール方法を選択します。

インストール方法は「標準」「コンパクト」「カスタム」のいずれかを選択します。オプションソフトを使用する場合や、ライセンスサーバーだけをインストールする場合は、「カスタム」を選択してください。



「標準」を選択した場合にインストールされるパッケージ

- Advance CAD 基本モジュール
- Plotter (一部)

「コンパクト」を選択した場合にインストールされるパッケージ

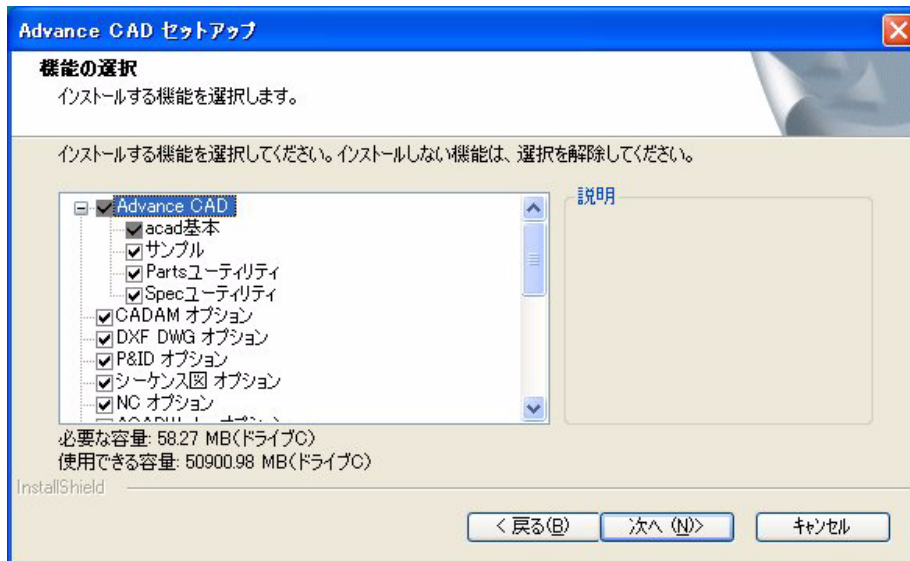
- Advance CAD 基本モジュール

「カスタム」を選択した場合にインストールされるパッケージ (初期値)

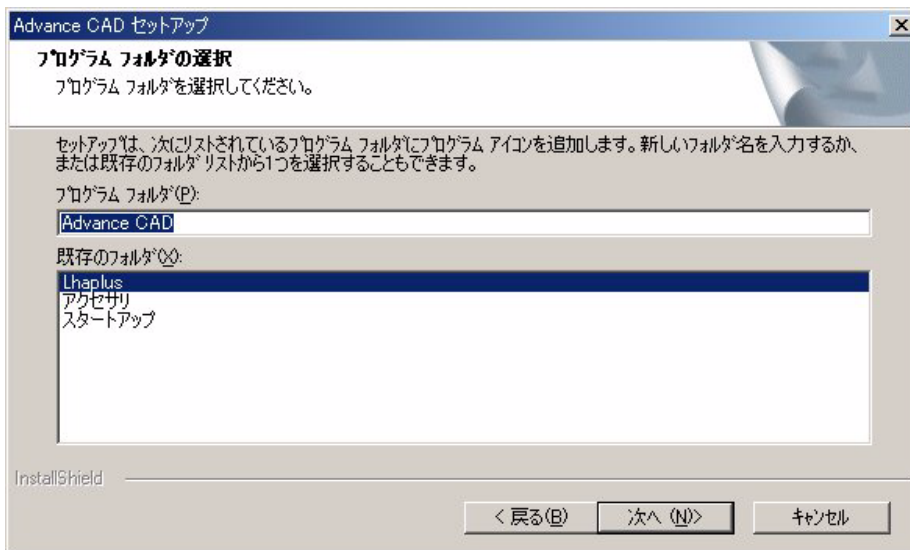
- Advance CAD (全部)
- CADAM オプション

- DXF オプション
- NC オプション
- P&ID オプション
- シーケンス図 オプション
- ACADWorks オプション
- アウトラインフォント オプション
- Plotter (全部)
- Programing I/F

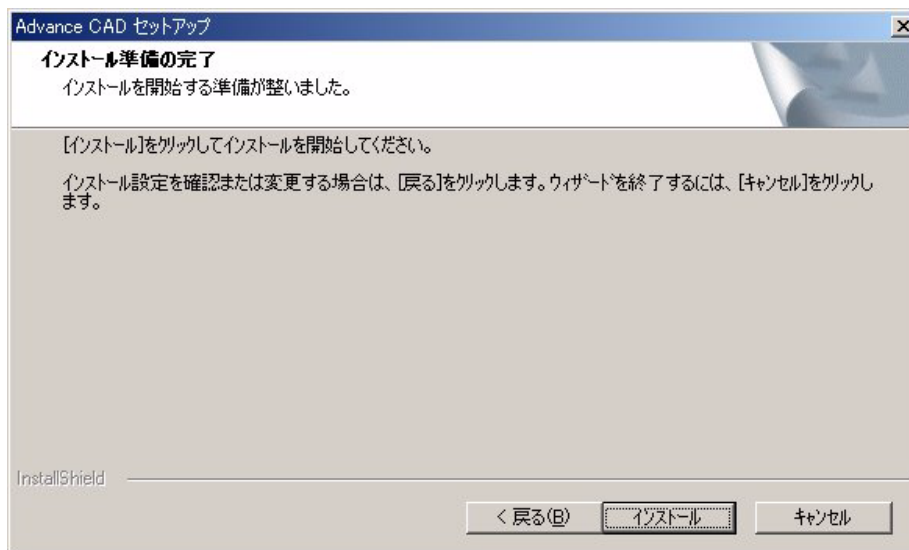
「カスタム」を選択した場合は、コンポーネントのリストボックスで項目を選ぶことができます。



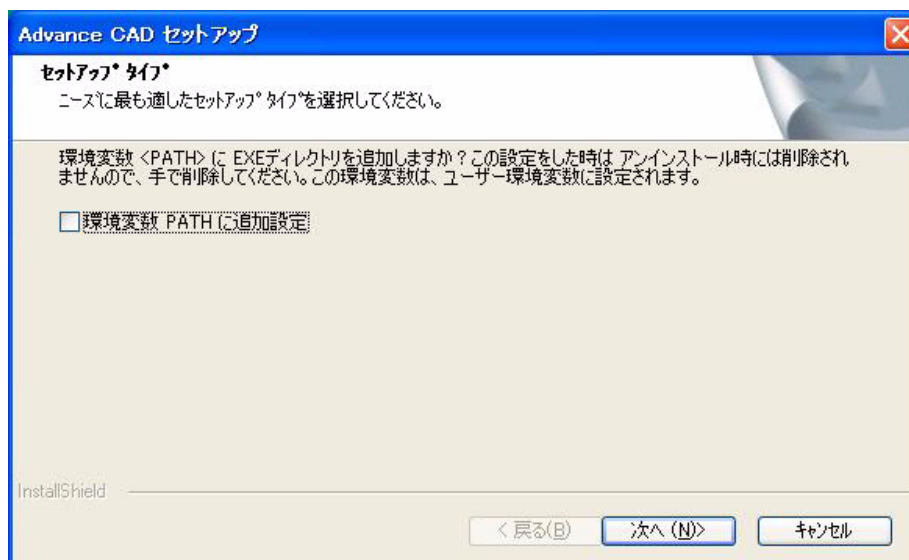
- (9) “プログラムフォルダの選択” でフォルダを選択します。(デフォルトは、“Advance CAD” です。)



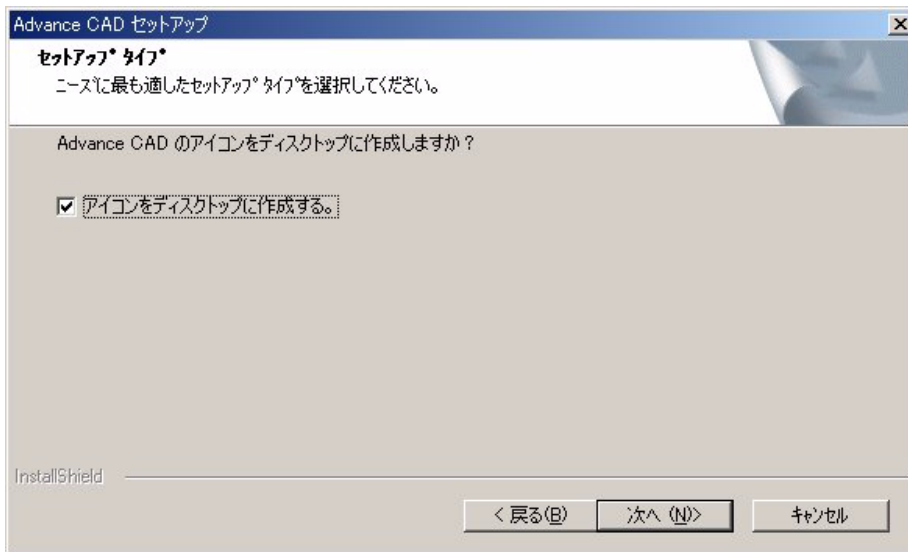
- (10) 選択が終了するとファイルがコピーされます。



- (11) プログラミングインターフェースパッケージを選択した場合はファイルコピー終了後にユーザー環境変数 PATH の設定をするか質問してきます。チェックボックスを選択すると自動的に設定されます。選択しない場合は“PATH”は設定されません。DOS プロンプトから Advance CAD を起動するときは、選択するかまたは SETUP 終了後 環境変数 [PATH] を設定してください。環境変数についての詳細は「3.2 Advance CAD の設定と動作確認」を参照してください。



- (12) Advance CAD 本体を選択した場合、デスクトップへの Advance CAD のショートカットを作成するか質問してきます。



- (13) ファイルのコピーなどが無事終了すると終了画面が表示されます。ここで [終了] ボタンを押すと終了です。

Advance CAD 基本ソフトを選択した場合は、acad が「スタート」メニューに登録されます。

デスクトップ上に “Advance CAD” のショートカットが作成されます。

また、UnInstallShield が [コントロールパネル] [アプリケーションの追加と削除] の中に “Advance CAD Version 19” として登録されます。

“Advance CAD 用設定ファイル (ACAD.SET) の設定” のチェックボックスをチェックして終了すると、ACAD.SET ファイルを sample%ENV ディレクトリから uenv ディレクトリにパスをインストール環境に変更したものをコピーして [メモ帳] で開きます。既に ACAD.SET がある場合はチェックをはずしてください。

“LM_LICENSE_FILE 環境変数を設定” のチェックボックスをチェックして終了すると、環境変数 LM_LICENSE_FILE が設定されます。既に LM_LICENSE_FILE を設定している時はチェックをはずしてください。



3.2.2 ライセンスサーバーの設定と起動確認

Advance CAD を使用するためには、ネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXlm をライセンスサーバーで起動させる必要があります。
『3.4 ライセンスサーバーの設定』をご覧ください。

3.2.3 プロッタ環境の設定

『プロッタガイド』の章に従って設定してください。

3.3 バージョンアップ

Advance CAD Version 18 からバージョンアップをする方法について説明します。

作業は以下の手順で進めます。

- (1) **インストールチェックリストの作成**
本書の『3.9 Advance CAD インストール チェックリスト』に付いているチェックリストに必要な事項を記入します。『3.1.6 インストールチェックリストの作成』を参照してください。
- (2) **ユーザ作成データのバックアップ**
files ディレクトリ下のモデルファイルやシンボルファイルなどをバックアップをします。バージョンアップ後の files ディレクトリの復元のために行います。
- (3) **既存の Advance CAD のアンインストール**
現在の Advance CAD をアンインストールします。
- (4) **Advance CAD インストール**
Advance CAD Version 19 ソフトウェアをインストールします。
- (5) **ユーザ作成データのリストア**
バックアップしたモデルデータや旧バージョンでカスタマイズしたファイル等をリストアする。
- (6) **ライセンスサーバーの設定と起動確認**
ネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXlm を使用してライセンスサーバーを起動させます。これはライセンスサーバーを実行するサーバーマシンでのみ行います。ライセンスサーバーが動作していないと Advance CAD は起動できません。サーバーマシンに FLEXlm をインストールし、設定後 Advance CAD を起動できるか確認します。詳細は『3.4 ライセンスサーバーの設定』をご覧ください。
- (7) **プロッタ環境の設定**
『プロッタ・ガイド』に従って設定します。

3.3.1 ユーザ作成データのバックアップ

ユーザが作成したモデルファイルや、ユーザがカスタマイズしたファイル等のバックアップします。

☆☆

バージョン・アップを行う前に必ずバックアップしてください。

☆☆

● **Windows システムがバックアップ装置 (4m DAT 装置など) を持つとき**

「スタート」メニューの [アクセサリ] [システムツール] [バックアップ] を使用してバックアップを取ります。

- バックアップ装置を持つWindowsシステムが同じネットワーク上に存在するとき自分のシステムにバックアップ装置が付いていなくとも、ネットワークを利用して他のシステムのバックアップ装置にバックアップを取ることができます。この場合は次の手順で行います。
 - ・ [エクスプローラ] を使用して、自分のシステムのファイルをネットワークからアクセス可能に設定します。
 - ・ バックアップ装置を持つシステムから、[エクスプローラ] を使用し、自分のファイルシステムをネットワークドライブに割り当てアクセス可能にし、「スタート」メニューの [アクセスサリ] [システムツール] [バックアップ] を起動し、バックアップを取ります。



Advance CAD の環境ファイル一覧

機能	初期ディレクトリ	ファイル名
環境設定	C:\¥ACAD¥UENV	*. SET
図面出力	C:\¥ACAD¥uenv	*. PRM
	C:\¥ACAD¥exe	oplot. bat
		qplot. bat
		hcopy. bat
	aprint. bat	
図面枠	C:\¥ACAD¥draw	全て
文字作成	C:\¥ACAD¥font	全て
マクロ	C:\¥ACAD¥macro	全て
定数登録	C:\¥ACAD¥maint	全て
データ交換		
アソシエイト		
色定義		
マーク作成		
メニュー作成	C:\¥ACAD¥menu	USER*. MEN

Advance CAD の環境ファイル一覧

機能	初期ディレクトリ	ファイル名
メッセージ作成	C:\%ACAD%\msg	MSG90. TXT ERR90. TXT
パーツ	C:\%ACAD%\parts	全て
特性データ	C:\%ACAD%\spec	全て
モデル検索	C:\%ACAD%\work	ACADMMDM. SET
		AACDLOCALMDM. SET
アカウンティング	任意	ACADUAF*

3.3.2 既存の Advance CAD のアンインストール

既に Advance CAD がインストールされているコンピュータに、Advance CAD をインストールするときは、既存の Advance CAD をアンインストールしてからインストールを行います。アンインストールを実行する前に必ずバックアップを取ってから作業してください。

アンインストールを以降の手順で行います。

- (1) ライセンスサーバーのアンインストール
- (2) Advance CAD のアンインストール

詳細は『3.8 アンインストール』を参照してください。

3.3.3 Advance CAD のインストール

Advance CAD ソフトウェアをインストールします。
詳細は『3.2.1 Advance CAD のインストール』を参照してください。

3.3.4 ユーザ作成データのリストア

ユーザが作成したモデルファイルや環境設定ファイル等をリストアして、使用できるファイルを適宜コピーして使用してください。

「スタート」メニューの [プログラム] [アクセサリ] [システムツール] [バックアップ] を起動して、C:\%acadtmp ディレクトリなど一時ディレクトリにリストアをします。

下の表を参照して、修正してください。

表内の修正内容の記号と参照頁の記号の意味

修正内容

- : 変更の必要なし
E : エディタを使用して修正

— : その他

環境設定ファイル	修正	
	内容	備考
exe/oplot.bat	○	
exe/qplot.bat	○	
exe/aprint.bat	○	
exe/hcopy.bat	○	
uenv/*.PRM	○	
uenv/*.SET	○	
draw	○	
font	○	
macro	○	
maint	○	
menu/USER*.MEN	E	削除および変更コマンドの修正
msg/MSG90.TXT ERR90.TXT	○	
parts	○	
slo	○	
spec	○	
work/ACADMDM.SET	○	
work/ACADLOCALMDM.SET	○	
work/*.MGN	○	
work/*.MLS	○	
work/*.MDM	○	
work/*.LMG	○	
ACADUAF.ASC	○	

ユーザデータ	修正	
	内容	備考
モデル	○	
シンボル	○	
APX	○	
APG	E	apgconv.exe で .APX に変換

(3) プリンタ・プロッタ環境の設定

パラメータファイルは、基本的に Advance CAD Version 18 のファイルを使用することができます。uenv ディレクトリにリストアされていると思いますが、『リリースノート』『プロッタガイド』を参照してください。

3.3.5 ライセンスサーバーの設定と起動確認

Advance CAD を使用するためには、Macrovision Corporation. のネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXnet Publisher をライセンスサーバーで起動させる必要があります。

『3.4 ライセンスサーバーの設定』をご覧ください。

3.3.6 プロッタ環境の設定

『プロッタガイド』に従って設定してください。

3.4 ライセンスサーバーの設定

この章では、Advance CAD が採用しているネットワークフローティングライセンス管理プログラム FLEXlm のフローティングライセンスと Advance CAD の動作確認について記述します。

FLEXlm には、サーバーとクライアントが必要です。ライセンスサーバーを実行するマシンをサーバーマシン、Advance CAD を実行するだけのクライアントマシンといいます。

1つのマシンがライセンスサーバーでありクライアントマシンであることがあります。ライセンスサーバーマシンはネットワーク上に最低1つは必要で、クライアントマシンに対してライセンスを発行します。ライセンスサーバーマシンの設定は少し複雑ですが、クライアントマシンの設定は簡単です。

【注意】

フローティングライセンスは TCP/IP を使用するので、IP アドレスとホスト名が互いに変換できなければなりません。ここでの設定を行う前に、%SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts など を正しく設定しておいてください。

ライセンスサーバーの設定をを次の手順で作成してください。

- (1) システムにログオンします。
- (2) FLEXlm をインストールする。
- (3) ライセンスファイルのインストール
- (4) ライセンスサーバーの設定・起動をする。
- (5) Advance CAD の起動確認をする。

注意 . FLEXlm をインストールするユーザは “Administrators” グループに所属している必要があります。

3.4.1 FLEXlm をインストールする。

FLEXlm ソフトウェアは、ライセンスサーバーの起動/停止および管理のためのソフトウェアです。ライセンス管理ソフトウェアは、サーバーマシンのローカルディスクにおくのが安全です。ライセンスサーバーを起動しないクライアントマシンには不要です。

次の手順を実行してください。

- (1) FLEXlm ソフトウェアの入手する。
FLEXlm ソフトウェアを弊社ホームページより ダウンロードします。

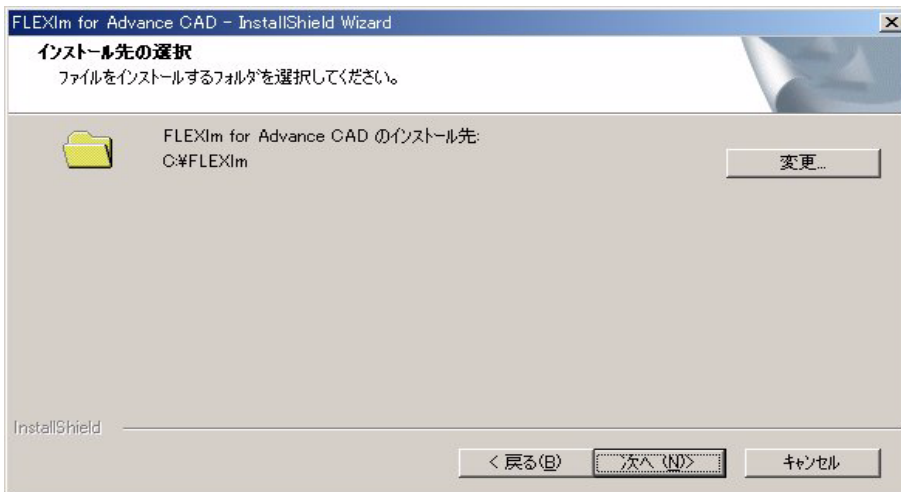
● ダウンロードサイト

<http://www.ctc-g.co.jp/~plm/products/advancecad/>

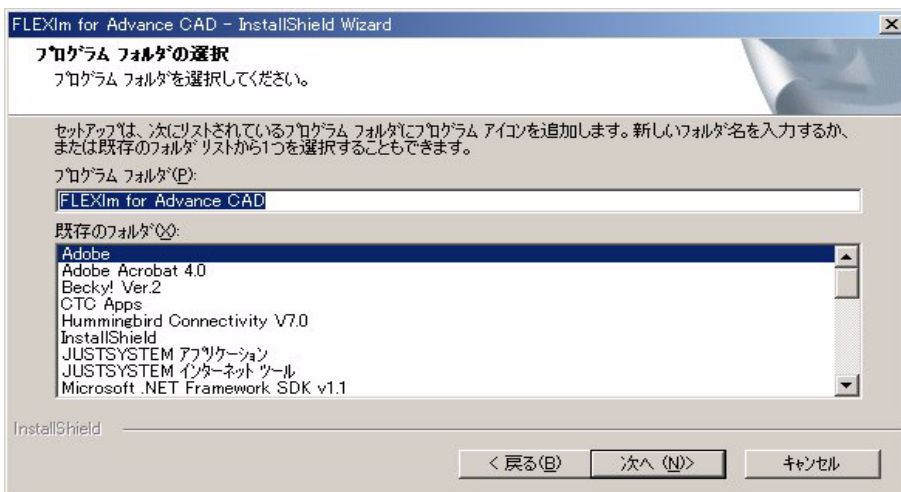
- (2) ダウンロードしたファイルをダブルクリックしてセットアップを起動してください。



- (3) “インストール先の選択”でインストール先のフォルダを選択します。



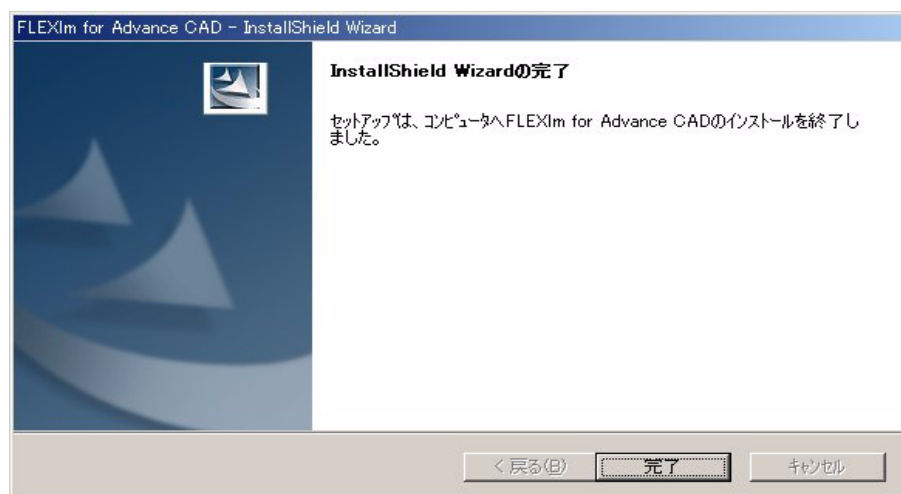
- (4) “プログラムフォルダの選択”でフォルダを選択します。(デフォルトは、“FLEXIm for Advance CAD”)



- (5) 選択が終了するとファイルがコピーされます。



- (6) ファイルのコピーなどが無事終了すると終了画面が表示されます。ここで [終了] ボタンを押すと終了です。

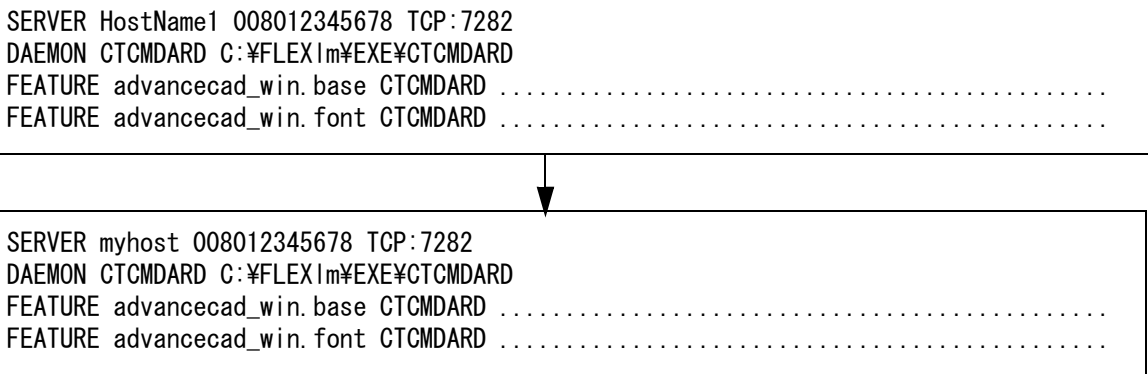


※ 複数サーバーの場合はサーバーとなるマシン全てに同じようにインストールします。

3.4.2 ライセンスファイルのインストール

ライセンスファイルは電子メールまたは FAX にて提供されますので、[メモ帳]などのテキストエディタを使用して C:\FLEXIm\files ディレクトリ下にファイル名を license.dat で以下の項目に注意して作成してください。

- 「SERVER 行のホスト名」
SERVER の文字で始まっている行の Hostname1 は自分のホスト名に書き直します。
- 「DAEMON 行の絶対パス」
DAEMON の文字で始まる行の行末にベンダーデーモン(CTCMDARD)が存在する絶対パスを指定します。これは通常 EXE ディレクトリに存在するので、C:\FLEXIm\EXE\CTCMDARD と指定します。



3.4.3 ライセンスサーバーの設定と起動

Advance CAD を起動するには FLEXIm が起動されていなければなりません。ここでは、ライセンスサーバーの設定方法と起動を説明します。作業は **Administrators** の権限を持っているユーザで行います。

● ライセンス管理ソフトウェア

ライセンス管理ソフトウェアは以下のファイルで構成されています。
(インストール先を C:\FLEXIm とします。)

- ```

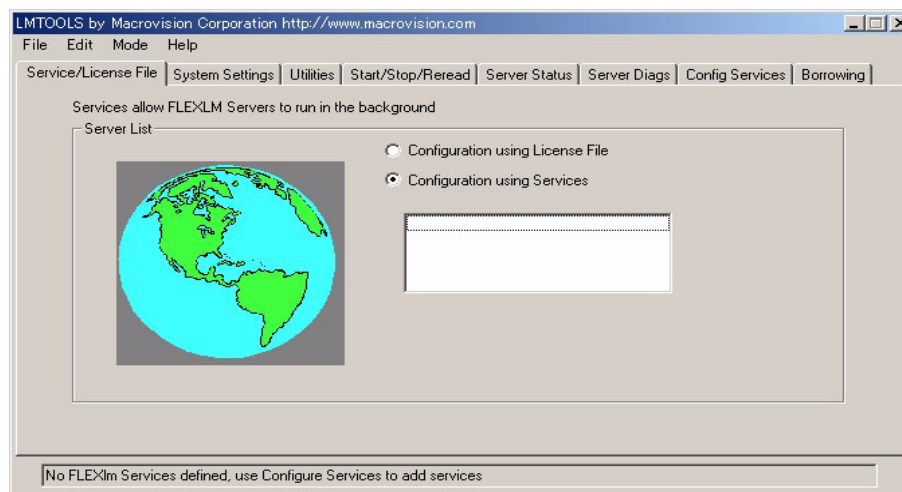
C:\FLEXIm\exe
 lmgrd.exe : ライセンスデーモン
 CTCMDARD : ベンダデーモン
 lmutil.exe : ライセンス管理ツール
 lmtools.exe : ライセンス管理 GUI ツール

C:\FLEXIm\sample
 options.dat : ベンダデーモンのオプションファイル

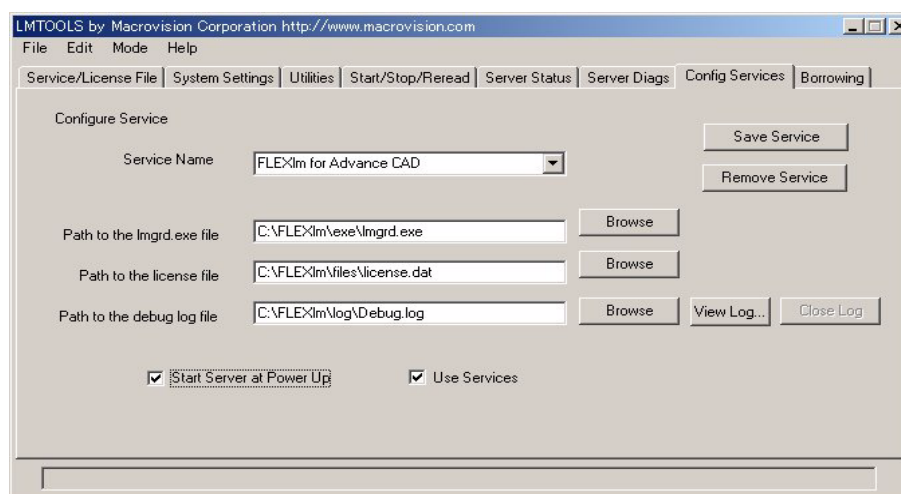
```

#### ● ライセンスサーバー設定

- 「スタート」メニューの「FLEXlm for Advance CAD」フォルダの [lmtools] を選択し、起動します。



- <Config Services> タブ を選択して “Service Name”, “Path to the lmgrd.exe file”, “Path to the license file”, “Path to the debug log file” を設定します。  
サービスへ登録(自動起動の設定)をするには、“Use Service” と “Start Server at Power-Up” をチェックして “Save Service” ボタンを押してください。



- |                            |   |                                                          |
|----------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| Service Name               | : | FLEXlm のサービス名を入力します。(例. FLEXlm for Advance CAD など)       |
| Path to the lmgrd.exe file | : | FLEXlm をインストールしたディレクトリ下の exe ディレクトリにある lmgrd.exe を指定します。 |
| Path to the license file   | : | 『3.4.2 ライセンスファイルのインストール』で作成したファイルを指定する。                  |
| Path to the debug log file | : | ライセンス・マネージャーの稼働状況を記録するファイルを指定します。トラブル時の解決に役立ちます。         |

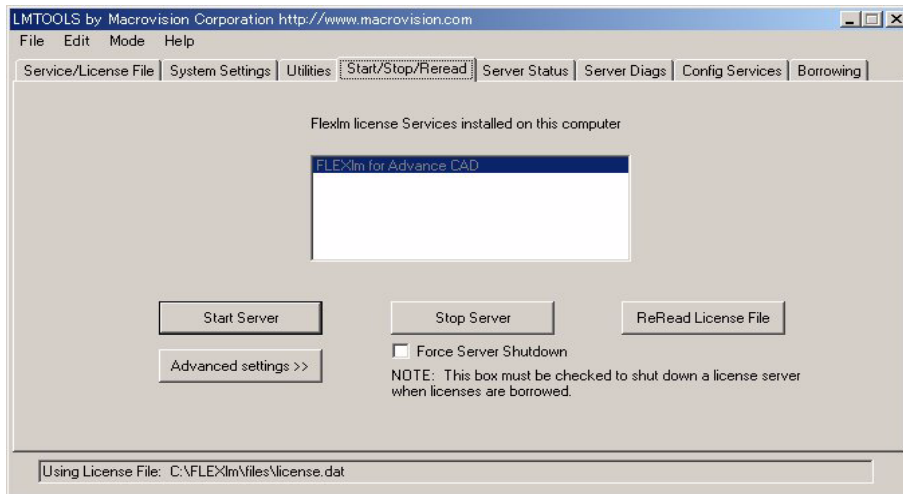
※ [Browse] ボタンを押すと ファイルダイアログ が起動してファイルの指定ができます。

- |                                   |   |                                        |
|-----------------------------------|---|----------------------------------------|
| Use Services チェックボックス             | : | チェックすると FLEXlm がサービスに登録されます。           |
| Start Server at Power-Up チェックボックス | : | チェックすると FLEXlm のサービスが電源投入時に自動的に開始されます。 |

- Save Service ボタン : クリックすると FLEXlm がサービスに登録されます。  
(※ [Use Services] をチェックしている必要があります。)
- Remove Service ボタン : クリックするとサービスにインストールされた FLEXlm  
のサービスが削除されます。

● ライセンスサーバー開始

- 「Start/Stop/Reread」タブを押します。  
登録したサービス名を選択して、【Start Server】ボタン押す。



- 【Start Server】 : ライセンス・マネージャーを起動する。  
【Stop Server】 : ライセンス・マネージャーを停止する。  
【ReRead License File】 : ライセンスファイルを再読み込みをする。

## 3.5 クライアントマシンの設定

### 3.5.1 環境変数 LM\_LICENSE\_FILE の設定

Advance CAD を起動するために、環境変数 LM\_LICENSE\_FILE が必要です。

この環境変数には PortID@ サーバー名を設定します。

「スタート」メニューの [設定] [コントロールパネル] [システム] を選択し、[詳細] タブを選択して、[環境変数] ボタンを押し、ユーザー環境変数に LM\_LICENSE\_FILE を定義します。

クライアントマシンはライセンスサーバーマシンと TCP/IP で通信できなければなりません。

- PortID@ サーバー名
- |        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| PortID | : ライセンスファイルの SERVER 行にある行末の数字です。<br>Advance CAD ではデフォルトで 7282 を設定しています。 |
| サーバー名  | : ライセンスサーバーのコンピュータ名                                                     |

```
% set LM_LICENSE_FILE=portid@server
```

例. set LM\_LICENSE\_FILE=7282@ctc

FLEXlm を採用した他のソフトウェアを使用していて、各ベンダーが発行したライセンスファイルごとにライセンスサーバーを起動させた場合は、ライセンスファイル名をセミコロン (;) で区切って複数並べます。

```
> set LM_LICENSE_FILE=PortID1@server1;PortID2@server2;PortID3@server3
```

冗長サーバーでも ";" (セミコロン) で区切って 3 台並べます。

PortID は 3 台のサーバーで同じ番号を使用してください。

```
> set LM_LICENSE_FILE=PortID@server1;PortID@server2;PortID@server3
```

注) Version 13 以降 ではクライアントマシンに "NWLlink IPX/SPX 互換トランスポート" は必要なくなりました。ただしこの変更のため Version 12 以前のものと DISPLAY 名の取得方法が変わり、同画面で Version 13 以後と Version 12 以前の Advance CAD を同時に起動する場合は 2 ライセンス必要になります。

### 3.5.2 Advance CAD の起動を確認する

Advance CAD を使用する普通のユーザでログインします。そして Advance CAD が起動できるか確認してください。

- (1) Advance CAD の設定  
Advance CAD を動作させるためには、環境変数の設定と、ファイルの編集が必要です。

- ユーザー環境変数の定義（環境変数 PATH、ACAD\_SET、LM\_LICENSE\_FILE を次のように定義します。）

| 環境変数            | 値                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PATH            | ユーザー環境変数 PATH の値に Advance CAD の EXE ディレクトリを追加します。たとえば C:\ACAD\EXE を追加します。DOS プロンプトから Advance CAD を起動する方は必ず設定してください。 |
| ACAD_SET        | ACAD.SET が存在するディレクトリ。例えば、C:\ACAD\UENV\                                                                              |
| LM_LICENSE_FILE | 『3.5.1 環境変数 LM_LICENSE_FILE の設定』を参照してください。                                                                          |

環境変数の設定は、「スタート」メニューの [設定] [コントロールパネル] [システム] で行います。

- ファイルの編集  
Advance CAD の sample\ENV ディレクトリの ACAD.SET を次のディレクトリにコピーし、ファイルの中に記述されたディレクトリを個々の環境に合うように編集します。たとえば次のようにします。

例. C:\> COPY C:\ACAD\sample\ENV\ACAD.SET C:\ACAD\ACAD.SET

| ファイル名    | コピー先                  |
|----------|-----------------------|
| ACAD.SET | たとえば、C:\ACAD\UENV などへ |

(2) Advance CAD の動作確認

Advance CAD の起動を確認します。Advance CAD を起動するには次の方法があります。

- 「スタート」メニューからの起動  
Advance CAD をインストールすると Advance CAD が「スタート」メニューに登録されます。登録された Advance CAD のアイコンを選択すると Advance CAD が起動します。動作の確認を行ってください。
- ディスクトップのショートカットから起動  
Advance CAD をインストールするとデスクトップ上に Advance CAD のショートカットアイコンが登録されます。登録された Advance CAD のアイコンを選択すると Advance CAD が起動します。動作の確認を行ってください。
- コマンドプロンプトからの起動  
コマンドプロンプトから次のコマンドを入力します。  
例. C:\ACAD\work> C:\ACAD\exe\acad.exe  
Advance CAD が起動しますので、動作確認を行ってください。

## 3.6 その他の設定

### 3.6.1 ファイル属性の設定と動作

Advance CAD バージョン 12 から、インストール時に .MDL ファイルが Advance CAD のモデルファイルとして関連づけされます。

"エクスプローラ"等から、モデルファイルをダブルクリックすると Advance CAD が起動します。ただし、以下の点に注意してください。

- **環境変数 [ ACAD\_SET ] の設定が無いとき**  
 ACAD\_SET が定義していないときは、起動ディレクトリ (ダブルクリックしたモデルファイルのあるディレクトリ) に ACAD.SET ファイルが存在しなければなりません。  
 環境変数 [ ACAD\_SET ] を設定するか (詳細は『システム管理者の手引き』を参照してください。) 関連づけの設定で Advance CAD の起動オプション "-p" (詳細は『システム管理者の手引き』を参照してください。) を指定してください。
- **セッションファイルの出力**  
 ACAD.SET ファイルで #LOG# の項目に指定がないとき (デフォルトは定義していません) は起動ディレクトリ (ダブルクリックしたモデルファイルのあるディレクトリ) にセッションファイル (ACAD-20001006-130034-00275.LOG) が作成されます。  
 ACAD\_SET の #LOG# 項目に 出力先のディレクトリを指定してください。  
 (詳細は『システム管理者の手引き』を参照してください。)
- **起動ディレクトリに作業ファイルを作るコマンド**  
 Advance CAD では起動ディレクトリ (ダブルクリックしたモデルファイルのあるディレクトリ) に作業ファイルを作るいくつかのコマンドがあります。コマンドについては『ユーティリティマニュアル』『システム管理者の手引き』等を参照してください。  
 関連づけの設定で Advance CAD の起動オプション "-w" (詳細は『システム管理者の手引き』を参照してください。) を指定してください。  
 「スタート」メニューまたはショートカットからの起動のときは起動ディレクトリがデフォルトでは work ディレクトリになっています。

関連づけの変更は "エクスプローラ" から [ツール] [フォルダオプション] [ファイルの種類] の "[登録されているファイルの種類]" で MDL ファイルを選択します。MDL ファイルがなければ追加します。

[拡張子 'MDL' の詳細] の [詳細設定] でアクション "open" を設定します。

設定後に [アクションの編集] の "アクションを実行するアプリケーション" を編集します。

例) "C:\ACAD\exe\acad.exe" "%1" "-wC:\ACAD\work"

### 3.6.2 プリンタおよびプロッタの設定と動作確認

Advance CAD でプリンタおよびプロッタを使用する場合、Windows システムのプリンタを設定する必要があります。これは、[プリントマネージャ] を使用して行います。Windows システムのプリンタの設定方法については、オンラインヘルプなどを参照してください。Windows のプリンタドライバを利用する出力については、以下の設定は不要です。

Advance CAD Windows 版でのプリンタおよびプロッタの設定方法は、基本的に UNIX システムの Advance CAD と同じです。次の手順で行います。

プリンタおよびプロッタへの出力を行うスクリプトのコピー  
 スクリプトの編集  
 パラメータファイルのコピー  
 出力の確認

(1) プリンタおよびプロッタへの出力を行うスクリプトのコピー

Advance CAD の sample\PLOT ディレクトリにプリントおよびプロットを行うスクリプトがあります。これを EXE ディレクトリにコピーします。次のファイルをコピーします。

aplot.bat : オフライン出力 (\*)  
 hcopy.bat : ハードコピー出力  
 oplot.bat : オンライン出力  
 qplot.bat : クイック出力

(2) スクリプトの修正

スクリプトを個々の環境に合わせて編集する必要があります。スクリプトの先頭に各環境で編集すべき項目が定義されています。次のとおりです。

| 変数名 | 意味                                |
|-----|-----------------------------------|
| PRM | パラメータファイル名                        |
| QUE | プリンタ名 (Windows NT システムで定義したプリンタ名) |
| QPR | HCOPY あるいは QPLOT 用パラメータファイル名      |

また、このファイルには、Windows から UNIX 上のプリンタおよびプロッタに出力する例も含まれています。UNIX 上のプリンタおよびプロッタに出力する場合、さらに、次の変数を定義する必要があります。

| 変数名  | 意味                          |
|------|-----------------------------|
| HOST | プリンタおよびプロッタが接続された UNIX ホスト名 |
| RQUE | UNIX システム上のキュー名             |

【注意】

UNIX に接続されたプリンタおよびプロッタに出力する場合、Windows と UNIX が TCP/IP で通信できるように設定されていなければなりません。また、出力処理には、rsh を使用しているため、TCP/IP の r シリーズのコマンドも使用可能にしておく必要があります。

(1) パラメータファイルのコピー

設定したプリンタおよびプロッタに対応するパラメータファイルを sample\PLOT ディレクトリから uenv ディレクトリにコピーしておく必要があります。どのファイルをコピーする必要があるのかは『Advance CAD プロッタガイド』を参照してください。

(2) 出力の確認

プリンタおよびプロッタの出力を確認する場合は、次の手順で行ってください。



- Windows で定義したプリンタに Windows で作成したファイルを出力します。  
たとえば、メインの Windows ヘルプを起動して、適切なフィルの出力を行う。ここで正しく出力することを確認してください。
- Advance CAD の中から図面の出力を依頼します。

## 3.7 Advance CAD の追加

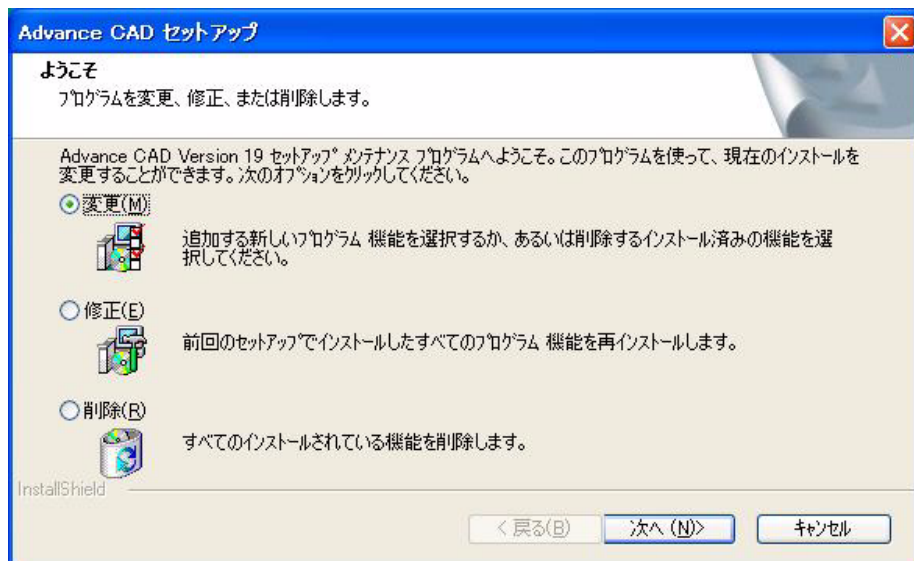
### 3.7.1 Advance CAD のパッケージの追加

Advance CAD システムをインストールしたユーザでログオンしてください。  
「スタート」メニューの「設定」[コントロールパネル][アプリケーションの追加と削除]を起動してください。(Windows XP では「スタート」メニューの「コントロールパネル」[プログラムの追加と削除]です。)

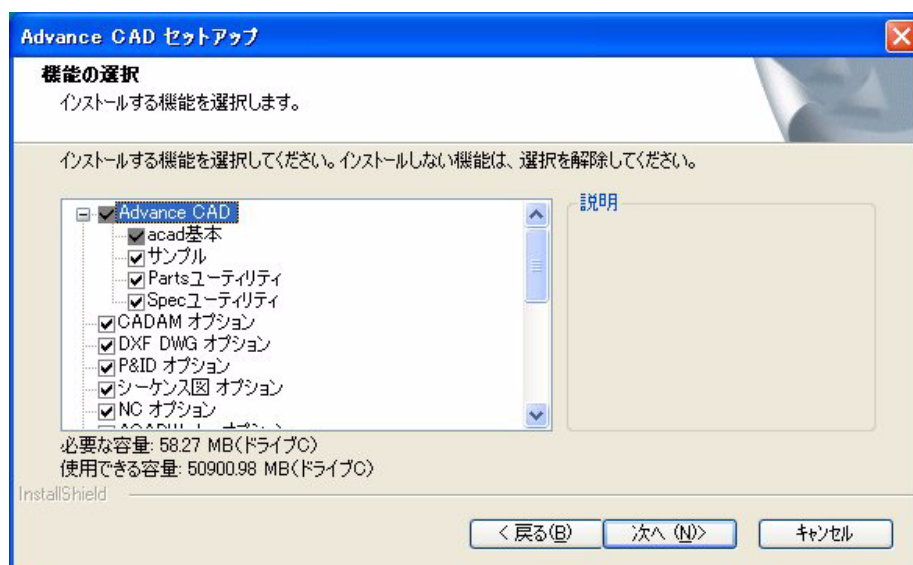
一覧より "Advance CAD Version 19" を選択して、[変更] ボタンを押してください。



“変更” “修正” “削除” のうち “変更” を選択して [次へ] ボタンを押してください。



【コンポーネントの選択】で追加する、パッケージをチェックして[次へ]ボタンを押すとファイルのコピーが始まります。



終了後[完了]ボタンを押して終了です。



## 3.8 アンインストール

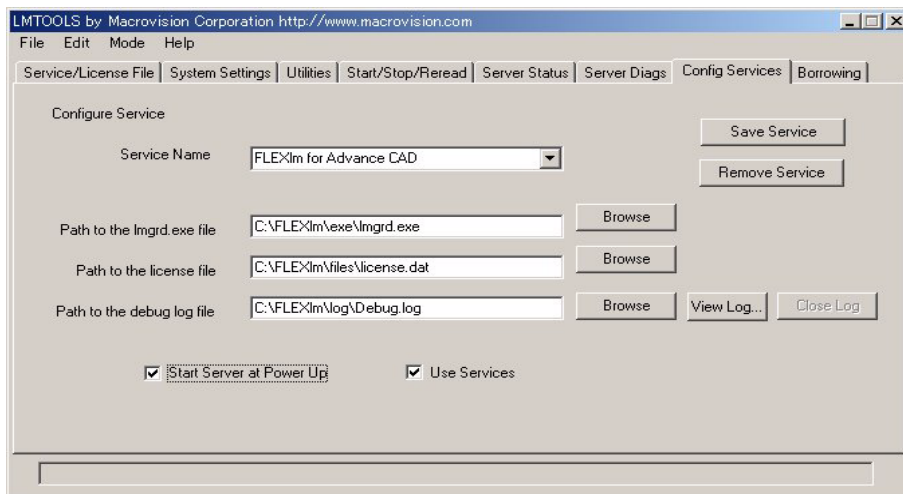
Advance CAD を削除したいときは次の手順で行ってください。

- **ライセンスサーバーのアンインストール**  
ライセンスサーバーの設定をしたシステムのみ行います。『3.8.1 ライセンスサーバープログラムのアンインストール』を行なってください。
- **Advance CAD システムのアンインストール**  
『3.8.2 Advance CAD のアンインストール』を行なってください。

### 3.8.1 ライセンスサーバープログラムのアンインストール

ライセンスサーバーの設定を行っているシステムでは、Advance CAD システムをアンインストールを行う前にライセンスサーバープログラムをアンインストールする必要があります。これは Administrator など **Administrators** の権限があるユーザで行います。次の手順で行います。

- (1) 他のコンピュータが、このマシンのライセンスサーバープログラムと通信していないことを確認します（簡単に言えば、全ての Advance CAD を停止します）。
  - ※ ライセンス管理ユーティリティーを使用すると使用中のライセンスの数を確認 できます。詳細は 『A.8 ライセンス管理ツール (Windows 版のみ)』 を参照してください。
- (2) **Administrators** の権限のあるユーザでシステムにログオンします。
- (3) 「スタート」メニューの [FLEXlm for Advance CAD] [lmtools] を起動し <Start/Stop/Reread> タブを選択して [Stop Server] ボタンを押し、ライセンスサーバープログラムを停止します。
- (4) lmtools の <Config Service> タブを選択して 【Use Services】チェックボックスが選択されていたら [Remove Service] ボタン押し、サービスから削除します。



- (5) 「スタート」メニューの〔コントロールパネル〕〔アプリケーションの追加と削除〕を起動します。一覧より「FLEXIm for Advance CAD」を選択して、〔追加と削除〕ボタンを押してください。削除の確認をしますので〔YES〕ボタンを選択します。



以上で、ライセンスサーバプログラムのアンインストールは終了です。

クライアントマシンで Advance CAD システムをアンインストールする場合は、この作業を行う必要はありません。

### 3.8.2 Advance CAD のアンインストール

Advance CAD システムをインストールしたユーザでログオンしてください。

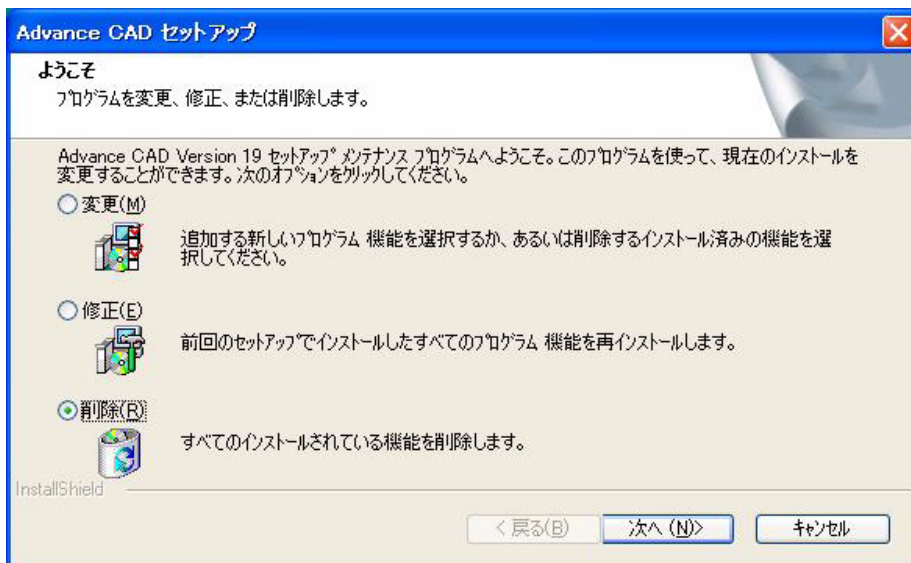
「スタート」メニューの〔設定〕〔コントロールパネル〕〔アプリケーションの追加と削除〕を起動してください。

注意． Advance CAD Version 12 以前のシステムをアンインストールする場合は、環境変数“PATH”が削除される設定になっています。他のアプリケーションで“PATH”を使っている方は“PATH”を一度バックアップをとってください。『● 環境変数 [PATH] のバックアップの仕方』を参照してください。

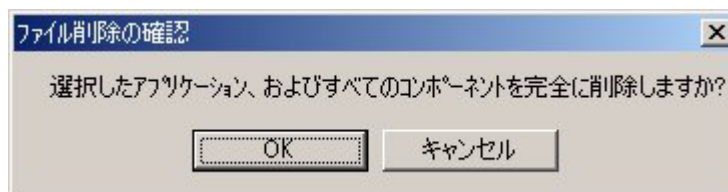
一覧より "Advance CAD Version 19" を選択して、[ 削除 ] ボタンを押してください



“変更” “修正” “削除” のうち ”削除” を選択して [ 次へ ] ボタンを押してください。



削除の確認をしてきますので [OK] ボタンを選択します。



アンインストールが始まり、終了後 [完了] ボタンを押して終了です。



注意 . Advance CAD バージョン 12 以降から SETUP で設定した環境変数 PATH と ACAD.SET ファイル .EDITRC ファイル Acadhelp.ini ファイルは削除されません。  
 環境変数 PATH は「スタート」メニューの [設定] [コントロールパネル] を起動して、ユーザー環境変数 "PATH" から Advance CAD 関係の宣言を編集削除してください。  
 ACAD.SET ファイルを uenv ディレクトリから削除してください。  
 .EDITRC ファイルをインストールしたディレクトリの下から削除してください。  
 Accadhelp.ini ファイルを %SystemRoot%\%syetm32 以下から削除してください。

## ● 環境変数 [PATH] のバックアップの仕方

**Advance CAD Version 12** 以前では アンインストール時に、環境変数 "PATH" を削除する設定になっています。そのため、他のアプリケーション等で環境変数 "PATH" をお使いの方は以下の手順でバックアップを取ってください。

「スタート」メニューの [設定] [コントロールパネル] [システム] を起動して、<環境> タブを選択します。

ユーザー環境変数にある path を選択 (1 クリック) して、変数の項目の "PATH" を "PATH2" などに変更して、[設定] ボタンを押します。"PATH2" が登録されたら、[OK] ボタンを押して終了してください。これでバックアップはできましたので、Advance CAD システムをアンインストールしてください。

Advance CAD アンインストール終了後、[システム] [環境] を起動して "PATH2" を選択して、"PATH" に戻し設定してください。

### 3.9 Advance CAD インストール チェックリスト

記入日： 年 月 日

|                   |                               |                    |          |
|-------------------|-------------------------------|--------------------|----------|
| メモリ               | _____ MB                      | 仮想メモリ              | _____ MB |
| ホスト名              |                               | ドメイン名・<br>ワークグループ名 |          |
| IP アドレス           | _____ . _____ . _____ . _____ |                    |          |
| イーサネットアドレス        | ____-____-____-____-____-____ |                    |          |
| OS バージョン          | Windows _____                 | サービスパック            |          |
| C++ コンパイラ         |                               |                    |          |
| ユーザ名              |                               | グループ名              |          |
| インストール先           | ホームディレクトリ                     |                    |          |
| システムディスクパーティショニング |                               |                    |          |
| C:                | _____                         |                    | _____    |
| D:                | _____                         |                    | _____    |
| E:                | _____                         |                    | _____    |
| F:                | _____                         |                    | _____    |
| G:                | _____                         |                    | _____    |
| H:                | _____                         |                    | _____    |
| I:                | _____                         |                    | _____    |
| <b>プリンタ・プロッタ</b>  |                               |                    |          |
| プリンタ名             | フォーマッタ                        | パラメータファイル          |          |
|                   |                               |                    |          |
|                   |                               |                    |          |
|                   |                               |                    |          |



| パッケージ名               |                     | インストールの選択 |    |
|----------------------|---------------------|-----------|----|
|                      |                     | 標準        | 最小 |
| Advance CAD          | Advance CAD 基本パッケージ | ○         | ○  |
|                      | サンプルファイル            | ○         |    |
|                      | パーツユーティリティ          | ○         |    |
|                      | 特性データ ユーティリティ       | ○         |    |
| DXF & DWG データ変換オプション |                     |           |    |
| CADAM データ変換オプション     |                     |           |    |
| NC オプション             |                     |           |    |
| シーケンス図オプション          |                     |           |    |
| P&ID オプション           |                     |           |    |
| アウトラインフォントオプション      |                     |           |    |
| ACADWork オプション       |                     |           |    |
| Advance CAD 図面出力     | 図面出力基本モジュール         | ○         |    |
|                      | HPGL                | ○         |    |
|                      | PS                  | ○         |    |
|                      | CANON               | ○         |    |
|                      | CALCOMP             | ○         |    |
|                      | RICOH               | ○         |    |
|                      | TOYO                | ○         |    |
|                      | DSCAN               | ○         |    |
|                      | ART2                | ○         |    |
| プログラミングインターフェース      |                     |           |    |

チェックリストの記入例

記入日： 年 月 日

|                   |                                                 |                    |                   |
|-------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| メモリ               | <u>128</u> MB                                   | 仮想メモリ              | <u>512</u> MB     |
| ホスト名              | ACAD                                            | ドメイン名・<br>ワークグループ名 | CTC               |
| IP アドレス           | <u>192</u> . <u>168</u> . <u>200</u> . <u>1</u> |                    |                   |
| イーサネットアドレス        | <u>00 - 00 - 00 - 00 - 00 - 00</u>              |                    |                   |
| OS バージョン          | Windows <u>XP</u>                               | サービスパック            | 2                 |
| C++ コンパイラ         |                                                 |                    |                   |
| ユーザ名              | acad                                            | グループ名              | administrators    |
| インストール先           | ホームディレクトリ                                       | D:\acad            |                   |
| システムディスクパーティショニング |                                                 |                    |                   |
| C:                | <u>4GB</u>                                      |                    | <u>          </u> |
| D:                | <u>6GB</u>                                      |                    | <u>          </u> |
| E:                | <u>CD-ROM</u>                                   |                    | <u>          </u> |
| F:                | <u>          </u>                               |                    | <u>          </u> |
| G:                | <u>          </u>                               |                    | <u>          </u> |
| H:                | <u>          </u>                               |                    | <u>          </u> |
| I:                | <u>          </u>                               |                    | <u>          </u> |
| <b>プリンタ・プロッタ</b>  |                                                 |                    |                   |
| プリンタ名             | フォーマッタ                                          | パラメータファイル          |                   |
| HPGL              | ap_HPGL                                         | HPGL.PRM           |                   |
|                   |                                                 |                    |                   |
|                   |                                                 |                    |                   |

---

---

## 第 4 章 Linux 版のインストール

---

この章では Advance CAD Linux 版のインストール手順を説明いたします。

## 4.1 インストールの準備

本章では、Advance CAD をインストールする前に必要な作業について説明します。  
インストールを始める前に、次のことを確認してください。

- システムのスーパーユーザ特権 (root) をもっていること
- Advance CAD をインストールするシステムが、ハードウェア、ソフトウェアおよびディスク領域についての要求事項を満たしている事
- 必要なディスク領域
- システムディスクのバックアップをとる必要の有無

### 4.1.1 ソフトウェアメディアのダウンロード

弊社ホームページより Advance CAD Linux 版をダウンロードしてください。

URL: <http://www.ctc-g.co.jp/~plm/products/advancecad/>

Linux 版では ライセンスマネージャ (以後 FLEXlm) は Advance CAD とは別になっています。  
ライセンスサーバーを設定するコンピュータでは FLEXlm のソフトウェアもあわせてダウンロードしてください。

### 4.1.2 ログイン特権の確認

Advance CAD をインストールするためには、スーパーユーザ (root) としてシステムにログインする必要があります。

### 4.1.3 スワップ領域について

メモリの 2～3 倍 (メモリが 64 MB の場合は、最低 128 MB 以上)  
プログラミングインタフェースを使用する場合は、3 倍以上を推奨します。現在どれくらいの領域がスワップ領域に割り当てられているかを知るには、`swapon` コマンドでつぎのようにして調べます。

```
% swapon -s
Filename Type Size Used Priority
/dev/hda3 partition 787176 0 -1
```

足りない場合は次の 2 つの方法で、増やすことができます。

- `swapon` コマンド
- システムディスクの再構成

`swapon` コマンド : `mkswap` を使用して設定したデバイス (パーティション) またはファイルをスワップ領域に使用します。詳しくは、`swapon` および `mkswap` のマニュアルページをご参照ください。

システムディスクの再構成 : オペレーティングシステムを再インストールしなければなりません。

## 【注意】

Advance CAD 以外のソフトウェアをご使用の場合は、そのソフトウェアの使用するスワップ領域も考慮しなければなりません。上記のスワップ領域の推奨値は、OS の使用するスワップ領域 + Advance CAD × 1 台分の使用する領域のみを考慮した値を記載しています。  
Advance CAD を同一マシン上で、何台も使用する場合も、スワップ領域にご注意ください。  
Advance CAD × 1 台分の使用する領域はおよそ 20 MB となっております。

#### 4.1.4 プリンタおよびプロッタ

対応しているプリンタ・プロッタフォーマットは以下のものです。

- PostScript プリンタ
- Canon 製 Lips 搭載プリンタ
- HP-GL フォーマット対応プロッタ

詳細は「プロッタ・ガイド」を参照してください。

#### 4.1.5 必要なディスク領域の決定

この節では、インストレーションに必要なディスク領域を示します。インストールするサブセットの容量の合計を計算して、Advance CAD をロードするディスクを決めてください。Advance CAD のキットに含まれているファイルは、好みの場所にインストールすることができます。ここでは /home/acad ディレクトリ配下にインストール場合を仮定して説明します。

表 1 は Advance CAD をロードするのに必要なディスク領域の一覧です。

##### Advance CAD の容量 ( 単位 : K バイト )

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Advance CAD Total: | 43726 |
|--------------------|-------|

Advance CAD を入れるために必要なディスク領域の総計と、Advance CAD のファイルを置こうとしているディスクの空き領域を比較してみてください。

Advance CAD を置こうとしているファイル・システムのディスクの総量と空き領域をキロバイト単位で表示するためには、df -k コマンドを入力してください。次に例を示します。

```
df -k /home
Filesystem 1024-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/hda6 681788 478535 135074 78% /home
```

この例では、/home に 135074 K バイトの空き領域があることを示しています。この空き領域に表 1 に記載されている必要な容量を収容しなければなりません。

#### 4.1.6 インストレーションに必要なディスク領域の確保

Advance CAD は任意のディレクトリにインストールすることができます。『4.1.5 必要なディスク領域の決定』の例のように /home に 135074K バイトしか残りがないと、フルインストールした場合、

135074 - 67240 = 67834 K バイトしか残りません。図面の置き場所などを考慮するとあまり褒められません。

推奨する方法としては、システムと Advance CAD を置くディレクトリを物理的に別のディスクにすることを推奨します。物理的に別にする事で、バックアップ、システム管理、OS のバージョンアップなどが簡単に行なえます。

現在、どのファイルシステムがどこへマウントされて、どれくらいの領域が残っているかは『4.1.5 必要なディスク領域の決定』で説明した `df -k` コマンドを使用して知ることができます。

```
df -k
Filesystem 1024-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/hda6 63231 36847 20060 65% /
/dev/hda5 681788 478535 135074 78% /usr
/dev/hdb1 495849 12040 483809 7% /home
```

この例では、`hda` と `hdb` の2つのディスクがマウントされていて、`hdb` の1番目のパーティションに十分な領域があることがわかります。もし、十分な領域が残っているディスクがない場合は、ディスクの増設が必要です。

### 4.1.7 インストールの中止

インストレーション・プロシージャは「Ctrl + C」によっていつでも中止することができます。ただし、その時点までにインストールされたファイルは消去されません。それらのファイルはあらためて消去しなくてはなりません。

### 4.1.8 エラーの回復

インストールの途中でエラーが発生した場合、システムは失敗のメッセージを表示します。ディスク領域の不足によってインストールが失敗した場合、インストレーション・プロシージャは次のようなメッセージを表示します。

```
No space left on device
```

これ以外の不明なエラーが発生した場合は、Advance CAD ホットラインサービスまでご連絡ください。

## 4.2 Advance CAD のインストール

### 4.2.1 インストールの種類

Advance CAD のインストール手順は以下の場合により、方法が変わります。

- (1) **新規に Advance CAD をインストール**  
Advance CAD がインストールされていないコンピュータにインストールする場合、または既存の Advance CAD は残して、別ユーザ・別ディレクトリにインストールする場合にこちらを選択します。
- (2) **既存の Advance CAD からバージョンアップ**  
既存の Advance CAD を新しいバージョンと入れ替える場合です。たとえば一つ上のバージョンへアップするメジャーバージョンアップや、いくつか修正されたバージョンへのマイナーバージョンアップなどです。

### 4.2.2 Advance CAD の新規インストール

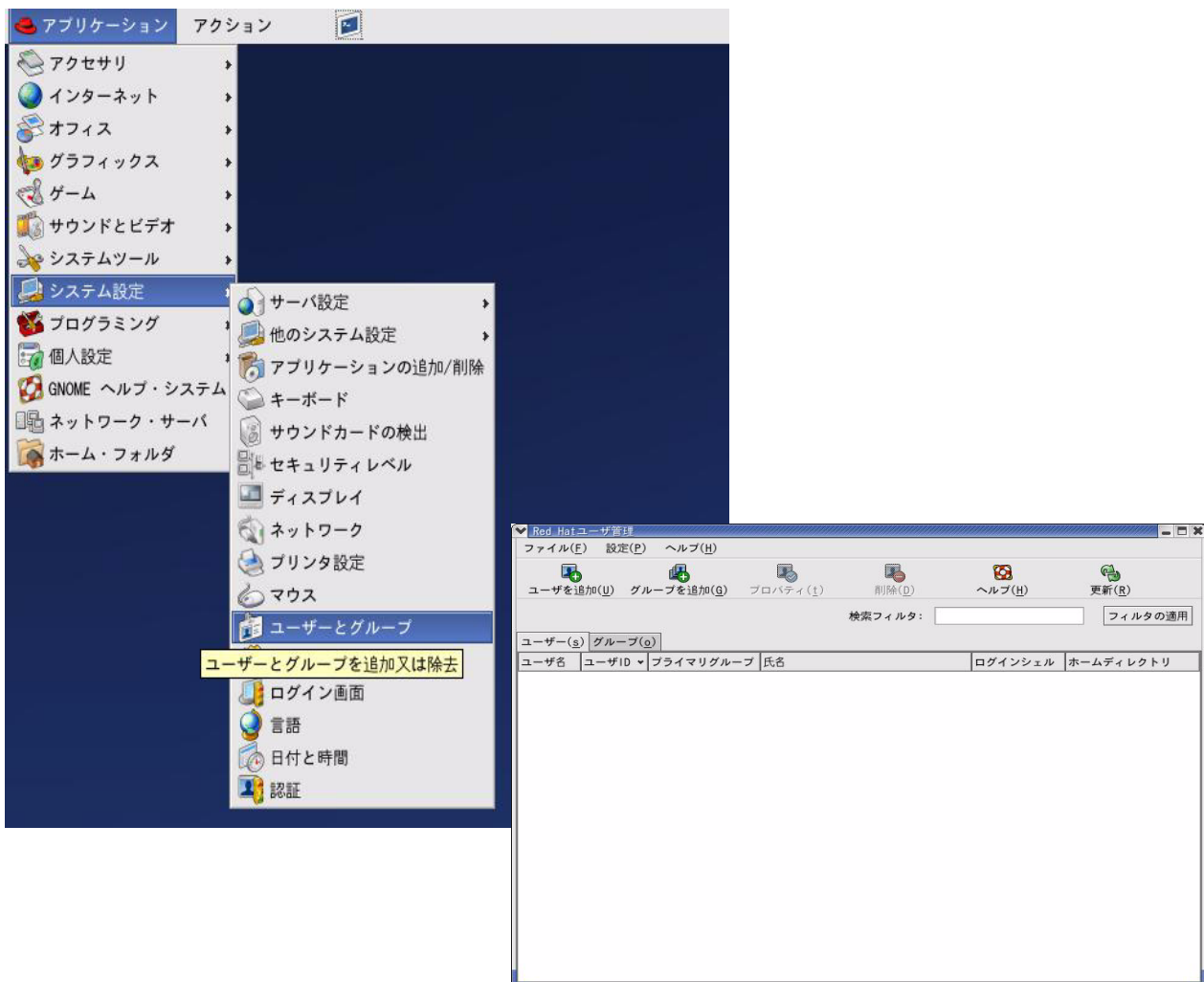
Advance CAD をインストールする手順は、以下のようになります。

- (1) ユーザアカウントの登録
- (2) Advance CAD システムのインストール
- (3) ライセンスサーバーの設定 (『4.4 ライセンスサーバーの設定』を参照してください。)
- (4) クライアントマシンの設定  
(『4.5 クライアントマシンの設定』を参照してください。)
- (5) その他の設定  
(『4.6 その他の設定』を参照してください。)

#### 4.2.2.1 ユーザアカウントの登録

Advance CAD を使用するためのユーザアカウントの登録方法について説明します。

「アプリケーション」メニューの「システム設定」「ユーザとグループ」で「Red Hat ユーザ管理」を起動して、ユーザー・グループを登録する。



ユーザアカウントとグループの登録は次のコマンドを使用しても行えます。

- `useradd`
- `groupadd`

コマンドを使用してユーザアカウント登録する例を以降に示します。各コマンドの詳細は OS のマニュアルページを参照してください。

スーパーユーザ (root) で login します。

```
login : root
```

Advance CAD を使用するユーザのグループを登録します。

既に登録済のグループを使用する場合は、必要ありません。

グループ名およびグループ ID は他と一致してはいけませんので、`/etc/group` ファイルを確認してから決めてください。

ここでは、グループ名を `cadusers` グループ ID を 500 とします。

```
groupadd -g 500 cadusers
```

グループ名やグループ ID を変更したい場合は `groupdel` コマンドで一度削除してから再度作成してください。



次に Advance CAD を使用するユーザアカウントを登録します。  
 ユーザ名およびユーザ ID は他と一致してはいけませんので、`/etc/passwd` ファイルを確認してから決めてください。  
 ここでは、ユーザ名を acad ユーザ ID を 500 とし、ホームディレクトリを `/home/acad` とします。  
 グループ名は上記で登録した `cadusers` を使用します。

```
useradd -d /home/acad -g cadusers -s /bin/csh -u 500 acad
```

ユーザ名やユーザ ID を変更したい場合は `userdel` コマンドで一度削除してから再度作成してください。

この後、ユーザの新しいパスワードを入力します。機密保護のため、パスワードはディスプレイに表示されません。パスワードは、6 文字以上で、その文字の中に 1 文字以上大文字または数字が含まれていなければなりません。ご注意ください。

```
passwd acad
New password:
Retype new password:
```

#### 4.2.2.2 Advance CAD のインストール

Advance CAD のインストール方法を説明します。インストールするディレクトリは『4.2.2.1 ユーザアカウントの登録』で登録したとユーザのホームディレクトリ (`/home/acad`) とします。

- (1) スーパーユーザ (root) で login します。

```
login : root
```

- (2) ダウンロードしたファイルをテンポラリディレクトリに置き、インストールする。  
`/tmp` にダウンロードしたファイル (ここでは `acad-19.00-0.i386.rpm`) から `rpm` コマンドを使用してインストールをします。

```
rpm -i --nodeps --prefix [インストール先ディレクトリ] [ダウンロードしたファイル]
```

```
rpm -i --nodeps --prefix /home/acad /tmp/acad-19.00-0.i386.rpm
```

- (3) ファイルのインストール後、ファイルの所有者を acad に変更します。

ログイン名は acad, グループ名を cadusers とすると、次のように入力します。

```
chown -R acad.cadusers /home/acad
```

インストールは終了です。  
 必要に応じてライセンス環境を設定してください。

#### 4.2.3 Advance CAD のバージョンアップ

既存の Advance CAD を使用している場合のインストール方法を説明します。既存の Advance CAD を使用している場合のインストールで注意しなければならない点は次のようなことです。

- バックアップをとる。

- カスタマイズはしているか？ している場合は、どのように次の Advance CAD に反映させるかを把握すること。
- ディスクに余裕があるか。ない場合は、どうすればよいか。

ここでは、既存の Advance CAD が存在するディレクトリを /home/acad、ユーザ名を acad と仮定して説明をしていきます。バックアップをとっていないユーザは、「3.3 バックアップの方法」を参考にしてバックアップを行ってから作業を進めてください。

- (1) 既存の Advance CAD 環境をバックアップします。

詳細はを『4.3 バックアップの方法』を参考に `dkstost` コマンド等でバックアップをして下さい。`dkstost` コマンドについては『システム管理者の手引き』を参照してください。

- (2) root で logins します。

```
login : root
```

- (3) ライセンスサーバーを停止する。

ライセンスサーバーが起動している場合はライセンスを停止します。停止方法は『4.4.4 ライセンスサーバー起動/停止方法』を参照してください。

```
cd /home/acad/exe
./lmdown -c /home/acad/uenv/license.dat
```

- (4) rpm コマンドでインストールされている Advance CAD を調べます。

```
rpm -qi acad
Name : acad Relocations: /home/acad14/prog
Version : 14.20 Vendor: GTC
Release : 0 Build Date: 2001年05月24日 12時14分37秒
Install date: 2002年02月14日 14時21分45秒 Build Host: rip
Group : X11/Applications Source RPM: acad-14.20-0.src.rpm
Size : 67261917 License: Copyright 1986-2000, C. ITOH TECHNO-
SCIENCE CO., LTD.
Summary : AdvanceCAD is a two dimensional CAD for mechanical design.
Description :
AdvanceCAD is a two dimensional CAD for mechanical design. ¥
It is developed by using X11 library not Xt. So it works ¥
fine under any window managers based X11 window system.
```

- (5) rpm コマンドでインストールされている Advance CAD を削除します。

```
rpm -e acad
```

rpm コマンドの詳細は `man` を参照して下さい。

- (6) Advance CAD ソフトウェアをインストールする rpm コマンドでインストールをします。

```
rpm -i --nodeps --prefix /home/acad /tmp/acad-19.00-0.i386.rpm
```

- (7) ファイルの所有者を acad に変更します。ログイン名は acad, グループ名を cadusers とすると、次のように入力します。

```
chown -R acad.cadusers /home/acad
```

- (8) バックアップのリストア

バックアップしたファイル（モデルファイル・カスタマイズしたファイル等）をリストアする。

dkstost コマンドでバックアップした場合は sttodk コマンドを使用してリストアします。

sttodk コマンドの詳細は『システム管理者の手引き』を参照して下さい。

- (9) ライセンスサーバーの設定（『4.4 ライセンスサーバーの設定』を参照して下さい。）
- (10) クライアントマシンの設定  
（『4.5 クライアントマシンの設定』を参照して下さい。）
- (11) その他の設定  
（『4.6 その他の設定』を参照して下さい。）

バージョンアップは終了です。

## 4.3 バックアップの方法

Advance CAD の新しいバージョンをインストール (バージョンアップ) する直前のバックアップ、インストールして環境設定した直後のバックアップ、定期的なバックアップなど、バックアップの基本的な方法はいずれも同じです。

また、特に重要な設定 (ファイル) を追加 / 更新したときは、次のバックアップの機会を待たずに積極的にバックアップを行うことを推奨します。

作成中のモデルファイルなどは、その作成者がバックアップを行えると管理者の負担が軽減します。

バックアップの方法としてここでは、次の3つに分ける方法をとっています。

- オペレーションシステムのバックアップ
- Advance CAD システム環境のバックアップ
- モデルファイルのバックアップ

### 4.3.1 Advance CAD システムファイルの概要

バージョンアップを行うためには、Advance CAD システムファイルの内容を知らないと、せっかく作成したファイルや使いやすくした機能を標準の状態に戻してしまう恐れがあります。そこで、この節では、Advance CAD システムファイルの基本的なありかたを説明します。

まず、Advance CAD システムのファイルは、大別して次の3種類にわかれます。

- **システムのプログラム**  
これは、Advance CAD 本体やその他のユーティリティプログラムです。これらのファイルはバージョンアップするたびに、変更があると考えてください。したがって、前のバージョンのものを使用してはいけません。
- **プログラムが使用するデータファイル**  
これは、Advance CAD 本体やその他のユーティリティプログラムが使用するデータファイルです。これらのファイルは、基本的にマイナーバージョンアップ (たとえば V15.00 → V15.10) 間では、使用できます。  
しかし、メジャーバージョンアップ (たとえば V14.20 → V15.00) 間では、使用できないと考えてください。さらに、カスタマイズをしているデータは、新しいデータファイルに反映させて使用してください。
- **ユーザ作成ファイル**  
これは、モデル (図面) ファイル、シンボルファイルなどです。これらのファイルは前のバージョンのものを使用して新しくすることができますので、すべてリストアしてかまいません。ただし、プロットファイルなど、一時的なファイルは、リストアしないほうがよいでしょう。

これらの詳細な説明は、『Advance CAD コマンドリファレンス』、『Advance CAD システム管理者の手引き』、『Advance CAD ユーティリティマニュアル』を参照してください。

### 4.3.2 Advance CAD システム環境のバックアップ

Advance CAD システム環境のバックアップは、ディスク資源をどのように利用しているかによって違ってきます。

たとえば、ネットワーク上にディスクサーバーマシンがあり、ディスク資源共有のサービスを受けているクライアントマシンが何台も接続されているような場合は、通常サーバーマシンだけのバックアップを行えば済むことになります。したがって、どのファイルがディスク資源共有のサービスを受けていて、どのファイルがうけていないのかが知ることが効率よくバックアップする鍵になります。具体的には、これからバックアップするディスクのマウント状況を `df` コマンドなどで調べて、他のマシンのファイルシステムをマウントしている場合は、マウントを外してから、バックアップを開始してください。

### 4.3.3 モデルファイルのバックアップ

`files` ディレクトリには、ユーザのモデルファイルやシンボルファイルなどの日常頻繁に作成および更新が行われるファイルが置かれています。これらは、別のテープにこまめにバックアップをしたほうが効率的です。さらに、`dkstost` コマンドを使って作成者自身にバックアップをとってもらくと、管理者の負担も軽減します。

## 4.4 ライセンスサーバーの設定

Advance CAD を起動するには、ネットワーク上でネットワークフローティングライセンスを管理するライセンスサーバーが働いていなければなりません。ここでは、ライセンスサーバーの設定方法を説明します。スーパーユーザ (root) で行います。

### 4.4.1 ライセンスサーバーのインストール

FLEXlm ライセンスサーバーモジュールのインストール方法を説明します。

- (1) スーパーユーザ (root) で login します。

```
login : root
```

- (2) ダウンロードしたファイルをテンポラリディレクトリに置き、インストールする。  
/tmp にダウンロードしたファイル (ここでは FLEXlm-11.4.1-0.i386.rpm) から rpm コマンドを使用してインストールをします。

```
rpm -i --nodeps --prefix [インストール先ディレクトリ] [ダウンロードしたファイル]
```

```
rpm -i --nodeps --prefix /home/FLEXlm /tmp/FLEXlm-11.4.1-0.i386.rpm
```

### 4.4.2 ライセンス管理ソフトウェア

ライセンス管理ソフトウェアは、ライセンスサーバーの起動/停止および管理のためのソフトウェアです。ライセンスサーバーを実行するマシンをサーバーマシンといいます。ライセンス管理ソフトウェアは、サーバーマシンのローカルディスクにおくのが安全です。ライセンスサーバーを起動しない Advance CAD を実行するだけのマシン (クライアントマシンといいます) には不要です。

ライセンス管理ソフトウェアは、Advance CAD をインストールしてあれば、次のディレクトリに在ります。

※ インストールディレクトリが /home/FLEXlm にインストールした場合の例です。

```
/home/FLEXlm/exe
lmgrd : ライセンスデーモン
CTCMDARD : ベンダデーモン
lmutil : ライセンス管理ツール
lmcksum : ライセンスファイル確認コマンド
lmdown : ライセンス停止コマンド
lmhostid : ライセンスサーバー用サーバー ID 調査コマンド
lmpath : ライセンス環境設定コマンド
lmremove : ライセンス開放コマンド
lmreread : ライセンス再読み込みコマンド
lmstat : ライセンスステータス表示コマンド
lmswitchr : ライセンスログ切り替えコマンド
lmver : ライセンス管理モジュールバージョン表示コマンド
lmborrow : ライセンス借用コマンド
```

```

/home/FLEXlm/sample
options.dat : ベンダデーモンのオプションファイル
lmgrd.samp : ライセンスサーバー起動/停止シェルスクリプト

```

### 4.4.3 ライセンスファイルのインストール

ライセンスサーバーを起動するためには、デーモン `lmgrd` を起動します。`lmgrd` はライセンスファイルのデーモン情報行を調べてベンダデーモンを起動します。ライセンスファイルが FAX または電子メールにて提供されますので、ライセンスファイルを置くディレクトリを決めたら、そこにライセンスファイルを vi エディタやテキストエディタ等を使用して作成します。

### 4.4.4 ライセンスサーバー起動/停止方法

ライセンスサーバーを起動するためには、デーモン `lmgrd` を起動します。`lmgrd` はライセンスファイルのデーモン情報行を調べてベンダデーモンを起動します。

デーモンを起動するコマンドは次のとおりです。

```
lmgrd -c ライセンスファイル名 > ログファイル名 2>&1 &
```

例. # `lmgrd -c /home/FLEXlm/files/license.dat > /home/FLEXlm/log/Debug.log 2>&1 &`

#### ● ログファイル

ライセンスサーバーはライセンスのチェックイン/チェックアウト処理ごとに 1 行の情報を出力します。出力はログファイルに溜まります。

##### 【注意】

チェックイン/チェックアウトが頻繁に行なわれるとログファイルが大きくなってしまふことがあります。定期的にログファイルのサイズを調べ、ファイルの削除更新をしてください。

デーモンのオプションファイル (`options.dat`) を使って、チェックイン/チェックアウトの情報を出力させないようにすることもできます。

ライセンスファイルのデーモン情報行にオプションファイル名を加えます。

```
VENDOR CTCMDARD /home/FLEXlm/exe /home/FLEXlm/files/options.dat
```

オプションファイル (`/home/FLEXlm/files/options.dat`) に次の 2 行を加えます。

```
NOLOG IN
NOLOG OUT
```

また、ログファイルはサーバーマシンのローカルファイルシステムにおかなければなりません。

#### ● ライセンスの状態を調べる

ライセンスサーバーの状態を調べるには、`lmstat` ツールを使います。

```
lmstat [-c ライセンスファイル名] -a
```

※ 環境変数 `LM_LICENSE_FILE` が設定されている場合は "-c ライセンスファイル名" を省略できます。

以下に、lmstat の表示例を示します

```
% lmstat -c /home/FLEXlm/files/license.dat -t
lmstat - Copyright (c) 1989-2003 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Flexible License Manager status on Thu 2/5/2004 17:57

License server status: 7282@rat
License file(s) on rat: /home/FLEXlm/files/license.dat:

 rat: license server UP (MASTER) v11.4.1

Vendor daemon status (on rat):

CTCMDARD: UP v11.4.1
```

#### ● ライセンスサーバーの停止

ライセンスサーバーを停止するには、lmdown ツールを使います。  
ライセンスデーモンを停止するのに、kill コマンドを使用しないでください。

```
lmdown [-c ライセンスファイル名]
```

※ 環境変数 LM\_LICENSE\_FILE が設定されている場合は "-c ライセンスファイル名" を省略できます。

```
/home/FLEXlm/exe/lmdown -c /home/FLEXlm/files/license.dat
lmutil - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.

Port@Host Vendors
1) 7282@rat CTCMDARD

Are you sure (y/n)? y
1 FLEXlm License Server shut down
```

### 4.4.5 ライセンスサーバーの自動起動・停止の設定

サーバーマシンの起動/停止時にライセンスサーバを自動的に起動/停止するには、つぎのような設定をします。

Bourne shell script 【 /etc/rc.d/init.d/lmgrd 】を作る。  
(/home/FLEXlm/sample/lmgrd.samp を参照してください。)



例 /etc/rc.d/init.d/lmgrd

```
#!/bin/sh
#
LIC_DIR=/home/FLEXlm
LIC_BIN=$LIC_DIR/exe
LM_LICENSE_FILE=$LIC_DIR/files/license.dat
#
case "$1" in
 'start')
 # Start the license manager:
 if [! -f $LIC_BIN/lmgrd -o ! -d $LIC_DIR -o ! -f $LM_LICENSE_FILE]
 then
 echo "lmgrd startup: cannot start license daemon"
 else
 $LIC_BIN/lmgrd -c $LM_LICENSE_FILE > $LIC_DIR/log/Debug.log 2>&1 &
 fi;;
 'stop')
 # Stop the license manager:
 $LIC_BIN/lmdown -c $LM_LICENSE_FILE -q;;
esac
```

ファイルのパーミッションを変更する。

```
chmod 744 /etc/rc.d/init.d/lmgrd
chown root /etc/rc.d/init.d/lmgrd
chgrp sys /etc/rc.d/init.d/lmgrd
```

リンクを作る

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/lmgrd /etc/rc.d/rc3.d/S99lmgrd
ln -s /etc/rc.d/init.d/lmgrd /etc/rc.d/rc3.d/K99lmgrd
※ 冗長サーバーでライセンスを管理している場合は K99lmgrd は作成しないでください。
```

ライセンスデーモン `lmgrd` とベンダデーモン `CTCMDARD` が起動されている状態でライセンスファイルをもう一度読み込ませるには、`lmreread` ツールを使います。この場合のライセンスファイル名は `lmgrd` を起動した時と同じ名前であればなりません。

```
lmreread [-c ライセンスファイル名]
```

例. # lmreread -c /home/FLEXlm/files/license.dat

## 4.5 クライアントマシンの設定

### 4.5.1 環境変数 LM\_LICENSE\_FILE の設定

Advance CAD を実行するコンピュータでは、環境変数 LM\_LICENSE\_FILE を設定しなければなりません。この環境変数には PortID@ サーバー名を設定します。

- PortID@ サーバー名
 

|        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| PortID | : ライセンスファイルの SERVER 行にある行末の数字です。<br>Advance CAD ではデフォルトで 7282 を設定しています。 |
| サーバー名  | : ライセンスサーバーのコンピュータ名                                                     |

```
% setenv LM_LICENSE_FILE portid@server
```

例. `setenv LM_LICENSE_FILE 7282@ctc`

ユーザ環境に LM\_LICENSE\_FILE を設定するには、.cshrc や .login ファイルの中に追加するのが一般的です。

FLEXlm を採用した他のソフトウェアを使用していて、各ベンダーが発行したライセンスファイルごとにライセンスサーバーを起動させた場合は、ライセンスファイル名をコロン (:) で区切って複数並べます。

```
% setenv LM_LICENSE_FILE Portid1@server1:PortID2@server2:PortID3@server3
```

冗長サーバーでも ":" (コロン) で区切って 3 台並べます。  
PortID は 3 台のサーバーで同じ番号を使用してください。

```
% setenv LM_LICENSE_FILE Portid@server1:PortID@server2:PortID@server3
```

### 4.5.2 日本語コードの設定

RHEL V4.0 のデフォルトの日本語コードは ja\_JP.UTF-8 (UNICODE) です。これを ja\_JP.ujis (EUC) に変更する必要があります。Advance CAD を使用する一般ユーザでログインし、ホームディレクトリの以下のファイルを作成および修正します。

```
% cp /etc/sysconfig/i18n .i18n
.i18n の LANG と SUPPORTED 行を以下のように変更します
```

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <pre>LANG="ja_JP.ujis" SUPPORTED="ja_JP.ujis:ja_JP:ja"</pre> |
|--------------------------------------------------------------|

gnome 環境の場合は ファイル .dmrc の Language 行を以下のように変更します。この行がなければ追加します。

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| <pre>[Desktop] Session=default Language=ja_JP.ujis</pre> |
|----------------------------------------------------------|

日本語コードを `ja_JP.ujis` に変更すると `man` コマンドでの表示が文字化けを起こします。これを回避するために、環境変数 `MANPAGER` に `/usr/local/bin/lv` を設定します。この設定は `.cshrc` で行うと便利です。 `lv` は GPL で配布されているページャーです。以下の URL からダウンロードできます。

URL: <http://www.ff.iij4u.or.jp/~nrt/lv/>

### 4.5.3 日本語入力メソッドの設定

RHEL V4.0 のデフォルトの日本語入力メソッドは `IIMF` です。これを次のどちらかに設定する必要があります。

- `kinput2-canna`
- `kinput2-wnn`

次の手順で設定します。

- [アプリケーション] → [システム設定] → [入力メソッド選択]
- ログインユーザが `root` でない場合は `root` のパスワードを入力します。その後 `system-switch-im` のダイアログが表示されます。
- [有効な入力メソッド] の選択
- ラジオボタンになっています。 `IIMF` 直下の空のラジオボタンを選択します。
- [言語] の選択
- リストボックスになっています。 [`Japanese-日本語`] を選択します。
- [入力メソッド] の選択
- プルダウンになっています。 `kinput2-canna` か `kinput2-wnn` のどちらかを選択します。

ウインドシステムの起動時に有効になるのでログインし直せば有効になります。なおこの設定はシステムで一度だけ行えばずっと有効です。

### 4.5.4 起動確認

`Advance CAD` を使用する一般ユーザでログインします。そして `Advance CAD` が起動できるか確認します。

`.login`, `.cshrc`, `Acad` などの環境設定ファイルが `sample` ディレクトリの下にあります。必要に応じてホームディレクトリへコピーします。

```
% cp sample/ENV/.login .
% cp sample/ENV/.cshrc .
(環境変数 LM_LICENSE_FILE は環境に合わせてエディタで修正してください。環境変数 LANG は
ja_JP.ujis にします。)
% cp sample/ENV/Acad .
% source .cshrc
```

次にコンフィグレーションファイルをコピーします。

```
% cp sample/ENV/ACAD.SET uenv
```

`Advance CAD` を起動します。

```
% acad
```

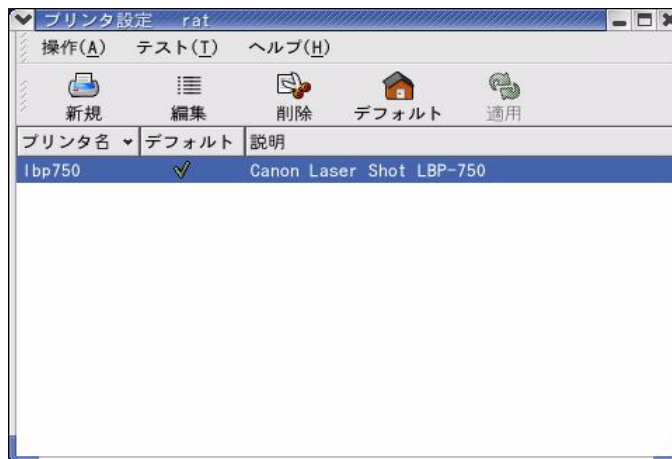
うまく起動できなかった場合のエラーメッセージおよび対処方法については、『Appendix B 起動時のエラーメッセージと対処方法』をご覧ください。

## 4.6 その他の設定

### 4.6.1 プリンタ・プロッタの設定

Linux プリンティング・システムでは、パラレルポートとシリアルポートをサポートしています。どちらのポートにも、プリンタ・プロッタを接続できます。プリンタ・プロッタの設定手順は次のようになります。

「アプリケーション」メニューの「システム設定」「プリンタ設定」を選択すると下記のようなダイアログが起動しますので、プリンタ・プロッタの設定を行ってください。



### 4.6.2 Advance CAD から出力するための設定

Advance CAD から図面を出力する場合は、hcopy qplot シェルスクリプト等の編集を行う必要があります。詳細は『プロッタガイド』を参照してください。

## 4.7 アンインストール

### 4.7.1 Advance CAD のアンインストール

Advance CAD ソフトウェアを Red Hat Enterprise Linux システムから削除する手順を説明します。インストール先を /home/acad とします。

- (1) rpm コマンドでインストールされている Advance CAD を調べます。

```
rpm -qi acad
Name : acad Relocations: /export/home/acad19/prog
Version : 19.00 Vendor: CTC
Release : 0 Build Date: 2006年09月01日 17時31分37秒
Install Date: 2006年10月01日 11時30分30秒 Build Host: rat
Group : X11/Applications Source RPM: acad-19.00-0.src.rpm
Size : 72192654 License: Copyright 1986-2006, C. ITOH TECHNO-
SCIENCE CO., LTD.
Signature : (none)
Summary : Advance CAD is a two dimensional CAD for mechanical design.
Description:
Advance CAD は2. 5次元 CAD です。
X11 Window システム上で動作するアプリケーションです。
```

```
Copyright 1986-2006, C. ITOH TECHNO-SCIENCE CO., LTD.
"Red hat" および Red Hat "Shadow man" ロゴは、
米国およびその他の国における #Red Hat Inc." の登録商標です。
"Linux" は、Linus Travalds 氏の登録商標です。
FLEXIm の著作権は以下のとおりです。
Copyright 1995- GLOBEtrotter Software Inc.
Copyright 2001- MACROVISION JAPAN AND ASIA K.K. All Rights Reserved.
libtiff の著作権は以下のとおりです。
Copyright (c) 1988-1996 Sam Leffler
Copyright (c) 1991-1996 Silicon Graphics, Inc.
```

- (2) rpm コマンドでインストールされている Advance CAD を削除します。

```
rpm -e acad
```

rpm コマンドの詳細は man を参照して下さい。

### 4.7.2 FLEXIm のアンインストール

FLEXIm の削除手順を説明します。  
以下の手順は root(スーパーユーザ) でログインしてください。

- (1) デーモンを停止する。  
FLEXIm のデーモン Imgrd・CTCMDARD が動作している場合は停止します。

```
ps -ef | egrep -i "Imgrd|CTCMDARD"
root 5677 1 0 Jan29 ? 00:00:00 /home/FLEXIm/exe/Imgrd -c /home/FLEXIm/files/
license.dat
```

```
root 5678 5677 0 Jan29 ? 00:00:00 CTCMDARD -T rat 11.4.1 7 -c /home/FLEXlm/files/
license.dat --lmgrd_start 4018b982
acad18 20793 20120 0 15:48 pts/2 00:00:00 grep -E -i lmgrd|ctcmdard
```

```
/home/FLEXlm/exe/lmdown -c /home/FLEXlm/files/license.dat -q
```

- (2) rpm コマンドでインストールされている FLEXlm を調べます。

```
rpm -qi FLEXlm
Name : FLEXlm Relocations: /home/acad/flexlm
Version : 11.4.1 Vendor: CTC
Release : 0 Build Date: 2006年09月01日 17時08分16秒
Install Date: 2006年10月01日 19時44分19秒 Build Host: H0403437
Group : Console Applications Source RPM: FLEXlm-11.4.1-0.src.rpm
Size : 6653291 License: Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-
SOLUTIONS Corporation
Signature : (none)
Summary : FLEXlm is control for application license.
Description:
FLEXlm は ライセンス管理アプリケーションです。
Advance CAD を使用するのに必要です。
```

Advance CAD は 2.5次元 CAD です。  
X11 Window システム上で動作するアプリケーションです。

```
Copyright 1986-2009, ITOCHU TECHNO-SOLUTIONS Corporation
Copyright 1995- GLOBEtrouter Software Inc. ¥
Copyright 2001- MACROVISION JAPAN AND ASIA K.K. All Rights Reserved.
```

- (3) rpm コマンドでインストールされている FLEXlm を削除します。

```
rpm -e FLEXlm
```

rpm コマンドの詳細は OS 付属のマニュアルページを参照して下さい。

- (4) インストール後に作成した環境ファイル等をインストール先ディレクトリごと削除する。

```
rm -f /etc/rc.d/rc3.d/S99lmgrd
rm -f /etc/rc.d/rc3.d/K99lmgrd
rm -f /etc/rc.d/init.d/lmgrd
rm -r /home/FLEXlm
```

## 4.8 インストール例

ここでは、以下の前提をもとにしています。

ユーザ、グループ : 登録していない  
CD-ROM ドライブ : 直接マシンについている

ユーザ : acad  
ユーザ ID : 400  
グループ : cadusers  
グループ ID : 200  
ホームディレクトリ : /home/acad  
起動シェル : /bin/csh  
CD-ROM デバイス名 : /dev/hdc

スーパーユーザ (root) でログインして作業をします。

```
groupadd -g 200 cadusers

useradd -d /home/acad -g cadusers -s /bin/csh -u 400 acad

passwd acad
New password:
Retype new password:

cd /tmp
rpm -i --nodeps --prefix /home/acad acad-19.00-0.i386.rpm

chown -R acad.cadusers /home/acad
```

## 4.9 Advance CAD インストール チェックリスト

記入日： 年 月 日

*Red Hat Enterprise Linux* 版

|                   |                               |           |          |
|-------------------|-------------------------------|-----------|----------|
| マシンタイプ            |                               |           |          |
| メモリ               | _____ MB                      | 仮想メモリ     | _____ MB |
| ホスト名              |                               | ホスト ID    |          |
| IP アドレス           | ____.____.____.____           | NIS ドメイン名 |          |
| OS バージョン          | Red Hat Linux ____            |           |          |
| C++ コンパイラ         |                               |           |          |
| ユーザ名              |                               | ユーザ ID    |          |
| グループ名             |                               | グループ ID   |          |
| インストール先           | ホームディレクトリ                     |           |          |
| システムディスクパーティショニング |                               |           |          |
| DISK1             |                               | DISK2     |          |
| a /               | _____                         | a         | _____    |
| b swap            | _____                         | b         | _____    |
| d /opt            | _____                         | d         | _____    |
| e /usr            | _____                         | e         | _____    |
| f                 | _____                         | f         | _____    |
| g /var            | _____                         | g         | _____    |
| h /export/home    | _____                         | h         | _____    |
| プリンタ・プロッタ         |                               |           |          |
| プリンタ名             |                               |           |          |
| フォーマッタ            |                               |           |          |
| パラメータファイル         |                               |           |          |
| 通信方法              |                               |           |          |
| 接続ポート             |                               |           |          |
|                   | メイン/サブ(どちらに○をつける):   メイン   サブ |           |          |



---

# Appendix A フローティングライセンス

---

## A.1 概要

### ● フローティングライセンス

バージョン 8 までの Advance CAD を実行できるワークステーションを特定する方式 ( ノードロック方式 ) に代り、バージョン 9 からは同時に実行できる Advance CAD の数を制限する方式 ( フローティングライセンス方式 ) を採用しています。

フローティングライセンスでは、Advance CAD を実行できるワークステーションが固定ではないため、ネットワークに接続されているどのワークステーションからでも Advance CAD を実行できます。フローティングライセンスはこのようなライセンスの有効利用の面から要望がありました。ライセンス管理ソフトウェアは Macrovision Corporation. の FLEXnet Publisher ( 旧 FLEXlm ) を採用しています。

### ● ライセンスサーバー

現在いくつの Advance CAD が実行されているかを管理するプログラムをライセンスサーバー、ライセンスサーバーを実行するコンピュータシステムをライセンスサーバーマシンと言います。ライセンスサーバーはひとつの LAN (Local Area Network) またはネットワーク接続された複数の LAN を管理します。複数の LAN があり、それらがネットワーク接続されていない場合はそれぞれの LAN で別々にライセンスサーバーを設置しなければなりません。

Advance CAD を実行するワークステーションは、ネットワークを通してライセンスサーバーのサービスを受けられる状態にしなければなりません。このようにライセンスサーバーのサービスを受けるアプリケーションプログラムをクライアント、実行するコンピュータシステムをクライアントマシンと言います。

ライセンスサーバーとクライアントは TCP/IP ソケットを介して対話しますので、LAN に異なるベンダのワークステーションが混在していてもかまいません。

ライセンスの取得や解放などの 1 回のトランザクションで転送されるデータ量は 1 K バイト未満です。ライセンスサーバーの cpu 占有時間はクライアント数が少なければ 1 日に数秒ということもあります。クライアント数が数百以上でなければ、ライセンスサーバーの負荷は小さく、問題にはなりません。

## A.2 Advance CAD の同時アクセスライセンス数

DISPLAY 単位でライセンスを数えます。別の言い方をすれば、Advance CAD を表示するスクリーンが同じであれば複数の Advance CAD を起動してもライセンスは1つだけ使います。

X 端末のように他のワークステーションにリモートログインして Advance CAD を実行する形態では、表示は実行しているワークステーションのスクリーンではなく X 端末のスクリーンに対して行うので、ライセンスを1つ使います。

今までのノードロック方式とは違って、ワークステーションを上位機種にアップグレードしてホスト ID が変わっても、ライセンス移設費用がかかりませんし、ライセンスファイルの変更は不要となりました。ただし、ライセンスサーバーマシンは除きます。

ライセンス管理プログラムが停止した場合は、Advance CAD は起動できません。また既に実行中の Advance CAD はモデルの保存と終了以外のコマンドを受け付けなくなります。この場合は、必要なら作業中のモデルを保存し、Advance CAD を停止しなければなりません。そして、ライセンス管理プログラムの再起動を待って Advance CAD を再起動してください。

### ● オプションな機能 (シートライセンス)

NC, P&ID, シーケンス図、DXF/DWG インタフェース、CADAM インタフェース、ACADWorks です。これらの機能もフローティングライセンス管理になります。P&ID を例にとれば、最初に P&ID のコマンドが入力された時点でライセンスを獲得します。P&ID のライセンスがない場合や、既に P&ID の同時アクセスライセンス数が購入ライセンス数に達している時は使用できません。Advance CAD を終了すると、P&ID のライセンスを返却します。

オプションな機能を使用できるワークステーションを限定しませんので、その機能を利用するワークステーションが変更になってもライセンスファイルの変更は不要です。オプションな機能は、マシンの数ではなく、同時使用数だけあればよいので、購入ライセンス数を少なくすることができます。

### ● オプションな機能 (サイトライセンス)

アウトラインフォント、JIS パーツデータです。  
ライセンスサーバーごとにライセンスがひとつあれば、そのサーバーで管理されるどの Advance CAD からでも使用できます。

### A.3 ライセンスサーバーの選び方

ライセンスサーバーマシンとするコンピュータシステムを指定していただきます。一度ライセンスサーバーマシンとして登録しますと、ライセンスサーバーを別のコンピュータシステムに変更することは制限されます。

ライセンスサーバーを設置するコンピュータシステムは、マシンの管理体制を考慮し、よほどのことがないかぎり変更しないマシンを選びます。頻繁にリブートや停止するようなコンピュータシステムをライセンスサーバーマシンにしないでください。

不測の事故などでライセンスサーバーが停止すると、ライセンス供給ができなくなり、Advance CAD を起動できなくなります。もう一度ライセンスサーバーを起動すれば問題ありません。実際にはこのようなことはほとんどありません。

ひとつのサーバーが供給するライセンス数が多い場合の安全対策として、以下に述べる2つの方法があります。

最初の方法は、3台のコンピュータシステムでライセンスサーバーを作動させる方法です。これを冗長サーバー (Redundant Servers) 構成といいます。サーバーが3台のときは2台が稼働していればライセンス供給は続行されます。こうすれば、主となるライセンスサーバーが停止しても別のライセンスサーバーが応答します。その間に故障したマシンを修理して再起動してください。サーバーが不測の事故で停止してしまうことによる問題はほとんどなくなります。ただし2台のサーバーが停止したときはライセンスは供給できません。

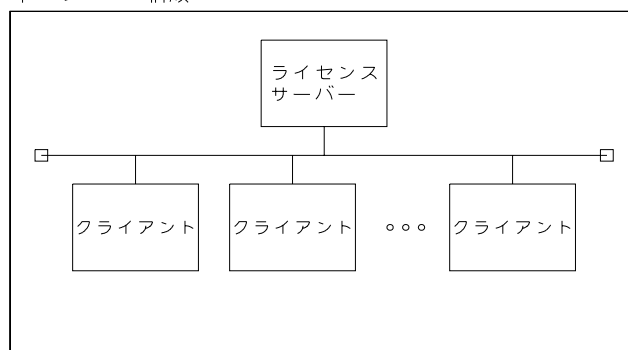
この場合は3台のライセンスサーバー設置ワークステーションを登録していただきます。すべてのサーバーは同一のライセンスファイルを使用します。

もうひとつの方法は、ライセンスを分割して複数の独立したサーバーを作動させることです (Multiple independent servers)。たとえば1つのLANにAdvance CADのライセンスが100あるなら、30, 30, 40ライセンスの3つに分け、それぞれ別のライセンスサーバーマシンを割り当てます。この方法では、あるライセンスサーバーが停止した場合、そのライセンスサーバーが管理しているライセンス分は使用できなくなります。しかし他のライセンスサーバーは稼働していますので、その分のライセンスは供給できます。すべてのライセンスを使用できなくなる状態は避けることができます。各サーバーごとに異なるライセンスファイルを使用しなければなりません。

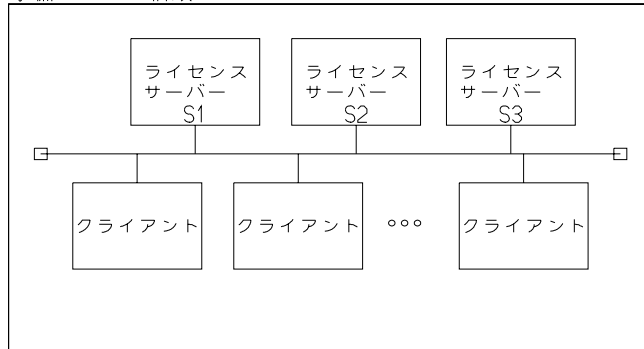
したがってこの場合は1つのLAN上に複数サイトを設置したものとして取り扱います。

1つのサーバーが供給するライセンス数が多くなれば単一のライセンスサーバーで問題ありません。

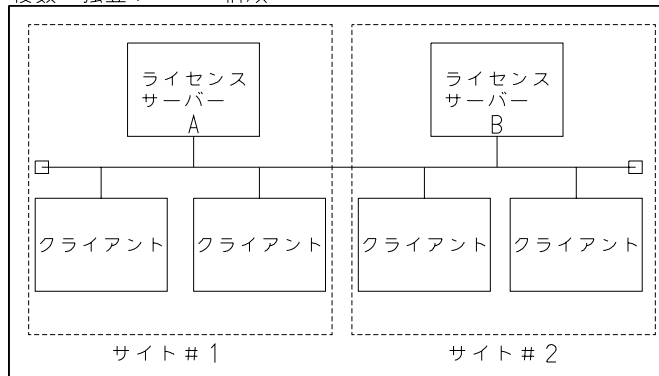
単一サーバー構成



予備サーバー構成



複数・独立サーバー構成



## A.4 ライセンスの発行と変更

### ● ライセンスサーバーの構成を決める

単一サーバーか、冗長サーバー構成か、複数サイトに分割するか(複数独立サーバー構成)を決めます。

複数の LAN があり、相互に接続されていないならば、それぞれの LAN ごとにライセンスサーバーを設置することになります。

複数のサイトになる場合、Advance CAD のライセンス、オプション機能ライセンス (CADAM インタフェースなど) の配分も決めます。

クライアント数が 1 だけ、あるいは極端に数が少ない複数独立サーバー構成は避け てください。フローティングライセンスのメリットを發揮できません。

### ● ライセンスファイルの取得

サーバーマシンのホスト名とホスト ID を指定してください。ホスト ID が重要です。

ホスト名は後で変更できますが、あらかじめ正しいホスト名があれば変更の手間を省くことができます。

冗長サーバー構成の場合は、3 台のホスト ID が必要です。

複数サイトの場合は、各サイトごとにライセンスファイルが必要です。サイトごとのサーバーマシンのホスト ID を連絡してください。

ライセンス申請内容を確認後、ライセンスファイルを発行いたします。

ホスト名とホスト ID の調べ方は、下記のとおりです。

| Operating System         | ホスト名          | ホスト ID                                                       |
|--------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Sun Solaris 10           | uname -n      | sysdef -h                                                    |
| Red Hat Enterprise Linux | uname -n      | ifconfig [interface] で "Link encap:Ethernet HWaddr" の値を参照する。 |
| Windows XP               | ipconfig /all | Physical Address を参照する。                                      |

### ● ライセンス構成の変更

フローティングライセンスになり、以下の場合はライセンスの再発行は不要となりますので、費用もかかりません。

- ・ ワークステーション交換によるクライアントマシンのホスト ID の変更
- ・ サイト内でのオプションな機能の移設

ただし以下の場合はライセンスの再発行が必要となりますし、有償となります。

- (1) ライセンスサーバーマシンの変更

---

ライセンスサーバーマシンのホスト ID が変更になるとライセンスファイルは無効になります。冗長サーバー構成では一部のサーバーマシンのホスト ID が変わっても無効になりません。またライセンスサーバー構成を変更する場合も同じです。

- 単一サーバーを冗長サーバー構成にする
- 冗長サーバー構成を単一サーバーにする
- 1つのサイトを複数に分割する
- 複数のサイトを1つのサイトに統合する

(2) **サイト間でのライセンスの移行**

2つのサイトがあり、一方のサイトから他方へライセンスの一部を移行する場合は、両方のサイトのライセンスファイルを再発行しなければなりません。オプションな機能のライセンスの移行も同様です。

## A.5 ライセンスファイル

Advance CAD バージョン 17 ではライセンスの借用 (borrow) 機能を追加しました。そのためにライセンスファイルのフォーマットが変更になり、バージョン 17 以降のライセンスファイルではバージョン 16 以下の Advance CAD を起動することができません。

Advance CAD バージョン 18.10 では Windows Vista をサポートしました。そのためにバージョン 18.10 以降のライセンスファイルではバージョン 18.02 以下の Advance CAD を起動することができません。

ライセンスファイルには以下の種類の行があります。

- サーバー情報行  
SERVER ホスト名 マックアドレス ポート番号
- ベンダーデーモン情報行  
VENDOR ベンダーデーモン名 パス名 オプションファイル名
- 機能情報行  
FEATURE 機能名 ベンダーデーモン名 バージョン 期限 ライセンス数 .....

各情報行の項目間は任意の数の空白で区切ります。

ライセンスファイルの例です。

```
SERVER myserver 0123456789ab TCP:7282
VENDOR CTCMDARD C:¥FLEXlm¥CTCMDARD.exe
FEATURE advancecad_win_base CTCMDARD 19.000 permanent 1 BORROW=1344 ¥
ck=156 SIGN=A889C96440E4
FEATURE advancecad_win_dxf CTCMDARD 19.000 permanent 1 BORROW=1344 ¥
ck=181 SIGN=9D0FFEE8F506
```

ライセンスファイルの中の情報は変更してはいけませんが、次の4つの項目だけはシステム管理者が変更してかまいません。サーバーマシンの環境に合うように変更してください。

- サーバー情報行のホスト名  
ライセンスファイルのホスト名が違っていたら、正しいホスト名にします。
- サーバー情報行のポート番号  
ライセンスサーバーが使用する TCP/IP のポート番号を指定します。OS がネットワークサービスで使用しているポート番号は /etc/services を見るとわかります。1025 以上の空いているポート番号を指定します。
- ベンダーデーモン情報行のパス名  
デーモンプログラムの在るディレクトリを指定します。デーモンプログラムのディレクトリが違っていたら、正しいディレクトリ名にします。
- ベンダーデーモン情報行のオプションファイル名  
オプションファイルは、システム管理者が、FLEXnet Publisher lm の「ログファイルに出力しない処理を指定する」、「特定のユーザ用にライセンスを予約する」といった機能の制御を指示するために使うファイルです。  
オプションを指定しないのであれば、ファイル名は記入しません。

## A.5.1 ライセンスファイルの詳細

### (1) サーバー情報行

SERVER hostname MACAddress (hostid) port-no.

hostname : ライセンスサーバーマシンのホスト名。この項目は、編集可能です。ライセンス発行の時点で指定されていない場合は "host1"…"host5" になっています。適切なホスト名にかえてください。

MACAddress : ライセンスサーバーマシンの MAC アドレス。Windows 版のライセンス申請時に指定していただきます。

hostid : ライセンスサーバーマシンのホスト ID。Solaris 版、Linux 版のライセンス申請時に指定していただきます。

port-no. : ライセンスサーバープログラムと Advance CAD の通信ポート番号。この項目は、編集可能です。ライセンス発行の時点では 7282 になっています。変更する場合は /etc/services ファイルにない番号で 1025 以上にするとよいでしょう。

この SERVER 行は基本的には 1 行ですが、冗長サーバー構成の場合は 3 行になります。冗長サーバー構成で SERVER 行が複数行の場合は、port-no. は同一の番号にしてください。

### (2) デーモン情報行

VENDOR daemon-name daemon-dir [option-name]

daemon-name : ベンダーデーモン名。  
この項目は、フローティングライセンスを使用している各アプリケーションプログラムを管理するプログラム名です。Advance CAD では CTCMDARD となります。

daemon-dir : ベンダーデーモンのあるディレクトリ名。  
この項目は、編集可能です。ライセンス発行の時点では適当なディレクトリにしてありますので、正確に編集してください。ベンダーデーモンのあるディレクトリ名をフルパス形式で記述します。  
Advance CAD のベンダーデーモン CTCMDARD は、exe ディレクトリにありますので、Advance CAD を使用するユーザのホームディレクトリを /acad とすると /acad/exe になります。

option-name : オプションファイル名。  
この項目は、編集可能です。ライセンス発行の時点では記述されていません。オプションファイルは、ユーザによるライセンス管理をおこないたい場合に、使用します。必要のない場合は記述しなくてもかまいません。オプションファイル名をフルパス形式で記述します。

### (3) 機能情報行

FEATURE feature-name daemon-name version date #users borrow checksum code

feature-name : 提供できる機能名。この項目は各アプリケーションが提供できる機能名をあらわしています。

daemon-name : 機能を制御しているベンダーデーモン名。Advance CAD の提供している機能を制御しているベンダーデーモン名は CTCMDARD です。

version : 機能のバージョン番号。Advance CAD のメジャーバージョン番号です。この番号は、Advance CAD がマイナーバージョンアップしても変える必要はありません。

date : ライセンスの有効期限。この項目は "日-月-西暦" になっており、"日" は 1 ~ 31、"月" は英語の月名を 3 文字の小文字、"西暦" は 4 ケタであらわしています。"permanent" 0 の場合は有効期限がついていません。

#users : 機能の使用できる最大数。この項目は各アプリケーションが提供できる機能の最大数をあらわしています。

borrow : ライセンスを貸し出しできる最大期間（単位は時間）。1344 時間（8 週間）に設定しています。

checksum : チェックサムコード。この項目は各機能行の有効性を調べるために使用します。



code : 機能ごとのパスワード。

## A.5.2 FLEXnet Publisher の TCP/IP ポート番号

FLEXlm V7.0 よりベンダーデーモン (CTCMDARD) とクライアント (Advance CAD) が通信するポート番号を指定できるようになりました。この機能は Firewall の外のクライアントが Firewall の内側の FLEXnet Publisher サーバマシンにアクセスする場合などで有効です。指定したポート番号を Firewall の外側からアクセス許可しておけば、Firewall 外側のクライアントからもアクセスできます。ただしセキュリティホールになる可能性があることを御承知ください。これを使用するためには、ライセンスファイルに VENDOR 行を記述します。例えば、以下のように記述します。

```
VENDOR CTCMDARD C:¥FLEXLM¥EXE¥CTCMDARD port=1050
```

上記のように指定すると、Advance CAD とベンダーデーモン CTCMDARD はポート番号 1050 を使用して通信を行なうようになります。

VENDOR 行は、FLEXlm V7.0 よりサポートされた機能で、DAEMON 行と同じ機能を持ちます。DAEMON 行にはポート番号を指定できませんので、ポート番号を指定する場合には VENDOR 行を使用します。VENDOR 行を記述したライセンス・ファイルの一部を示します。

- 従来のライセンスファイル (一部)

```
SERVER ctc 0123456789ab TCP:7282
DAEMON CTCMDARD C:¥FLEXLM¥EXE¥CTCMDARD
```

- ベンダーデーモンと通信するポート番号を指定したライセンスファイル (一部)

```
SERVER ctc 0123456789ab TCP:7282
VENDOR CTCMDARD C:¥FLEXLM¥EXE¥CTCMDARD port=1050
```

この機能は、Advance CAD が V15.00 以上の場合のみ使用できます。

## A.5.3 ライセンスファイルの合成

FLEXnet Publisher を採用した他のソフトウェアを使用している場合、各々のベンダが発行した複数のライセンスファイルを持つこととなります。

この場合、複数のソフトウェア用のライセンスサーバーを同じマシンで実行するように指定してある場合は、複数のライセンスファイルをひとつに合成できます。

ライセンスファイルを比較して、以下の条件を満たしていれば、それらを合成できます。サーバー情報行の数が同じであること対応するサーバー情報行のホストIDが同じであること2つのライセンスファイルを合成するには、片方のライセンスファイルからサーバー情報行を削除し、残りの情報行を他方のライセンスファイルに追加します。安全のため、元のライセンスファイルのコピーを作ってから行います。

次のようなライセンスファイルがあるとします。

```
SERVER myserver 000011112222 TCP:7282
VENDOR foo C:¥path¥foo
FEATURE foo 1.000 1-jan-0 4 XYY83971C3879A1101F6 ck=15
```

次のような Advance CAD のライセンスファイルを合成します。

```
SERVER myserver 000011112222 TCP:7282
```

---

```
VENDOR CTCMDARD C:¥FLEXnet¥exe¥CTCMDARD.exe
FEATURE advancecad_win_base CTCMDARD 19.000 permanent 7 BORROW=1344 ¥
ck=197 SIGN=9818B6BC7096
```

合成すると次のようになります。

```
SERVER myserver 000011112222 TCP:7282
VENDOR foo C:¥path¥foo
VENDOR CTCMDARD C:¥FLEXnet¥exe¥CTCMDARD.exe
FEATURE foo 1.000 1-jan-0 4 XYY83971C3879A1101F6 ck=15
FEATURE advancecad_win_base CTCMDARD 19.000 permanent 7 BORROW=1344 ¥
ck=197 SIGN=9818B6BC7096
```

ライセンスファイルを合成できない場合、あるいは合成できてもしたくない場合もあるでしょう。その場合は、各々のベンダが発行したライセンスファイルごとにライセンスサーバーを起動させます。サーバー情報行のポート番号が重複しないように、すべて異なる番号を指定してください。

---

## A.6 FLEXnet Publisher (旧 FLEXlm) での注意点

### A.6.1 ライセンスパスの検索順

FLEXlm Version 7 (Windows 版は Version 6) からライセンスの検索順が以下のようになりました。(Advance CAD Version 19 の FLEXnet Publisher (旧 FLEXlm) は Version 11.4.1 です。)

- ライセンスの検索順
  - (1) ベンダーデーモン名 `_LICENSE_FILE` (`CTCMDARD_LICENSE_FILE`) 環境変数
  - (2) ホームディレクトリ下の `.flexlmrc` ファイル (Unix)  
レジストリ “`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\FLEXlm License Manager`” (Windows)
  - (3) `LM_LICENSE_FILE` 環境変数
- Solaris / Linux 版  
“`.flexlmrc`” ファイルは Advance CAD が正常起動した時ホームディレクトリに作成されます。作成後 Advance CAD を起動するときはこのファイルが使用され、`LM_LICENSE_FILE` 環境変数より優先します。ライセンスサーバーが変更になったときは、このファイルを削除するか `lmpath` コマンド『A.7.5 ライセンス環境変数を設定する』にて設定して下さい。
- Window 版  
レジストリ “`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\FLEXlm License Manager`” の下にライセンスパスが登録されます。この値は Advance CAD を正常起動した時に作成されます。このレジストリは `LM_LICENSE_FILE` 環境変数より優先します。ライセンスサーバーが変更になったときは、`CTCMDARD_LICENSE_FILE` 環境変数を設定するか、`lmpath` コマンド (『A.7.5 ライセンス環境変数を設定する』を参照) または `lmtools` (『A.8.5 ライセンス環境変数の設定』を参照) で設定してください。

### A.6.2 ディスプレイ名の取得について (Windows 版のみ)

Advance CAD では一つのディスプレイで Advance CAD を複数立ち上げても 1 ライセンスしか使いません。

FLEXnet Publisher では取得されたライセンス毎にユーザ名、ホスト名、ディスプレイ名等の属性を持っており、Advance CAD ではディスプレイ名が同じであれば 1 ライセンスとカウントする方式を採用しているためです。この方式は Advance CAD のバージョンが異なっても変わりません。

## A.7 ライセンス管理ツール

ライセンス管理ツールは、Macrovision Corporation. 社が開発して提供しているユーティリティです。ライセンス管理に使用してください。

### A.7.1 ライセンスサーバーの停止

- **lmdown**  
ライセンスマネージャを停止します。

```
lmdown [-c ライセンスファイル] [-q]
-c [ライセンスファイル] : 環境変数 LM_LICENSE_FILE が指定されている場合は省略可能
-q : ヘッダメッセージと確認メッセージを表示しない（自動起動時などで使用する）

lmdown -c /FLEXnet/file/license.lic
lmutil - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.

 Port@Host Vendors
1) 7282@myserver CTCMDARD

Are you sure (y/n)? y
 1 FLEXlm License Server shut down
#
```

### A.7.2 ライセンスサーバーの ID 調査

- **lmhostid**  
ライセンスサーバーで使用するホスト ID を表示します。  
Solaris 版はホスト ID ( 8 桁) を、Windows・Linux 版は MAC アドレス ( 1 2 桁) を表示します。

```
% lmhostid
lmhostid - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
The FLEXnet Licensing host ID of this machine is "12345678"
%
```

### A.7.3 ライセンスファイルの再読み込み

- **lmreread**  
ライセンスデーモンにライセンスファイルを再読込をさせて、最新のライセンス情報に更新します。  
オプションソフトなど後からライセンスを追加したとき、または CAD を終了してもライセンスが開放されないときなどに便利な機能です。

```
% lmreread
lmreread - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
lmreread successful
```

%

## A.7.4 ライセンスの状態監視

- **lmstat**

ライセンスの状態を監視します。  
現在のライセンス所用状況等の確認ができます。

主なオプション

|                |                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| -a             | 全ての項目を表示します。                                                           |
| -c [ライセンスファイル] | 使用するライセンスファイルを指定する。<br>省略時は環境変数 LM_LICENSE_FILE で指定されたライセンスファイルを参照します。 |

```
% lmstat -a -c /FLEXnet/file/license.lic
```

```
lmutil - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Flexible License Manager status on Mon 8/23/2004 10:43
```

```
License server status: 7282@myserver
License file(s) on tit: /FLEXnet/file/license.lic:
```

```
myserver: license server UP (MASTER) v11.4.1
```

```
Vendor daemon status (on myservers):
```

```
CTCMDARD: UP v11.4.1
```

```
Feature usage info:
```

```
Users of advancecad_base: (Total of 5 licenses issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_dxf: (Total of 2 licenses issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_font: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_win_base: (Total of 3 licenses issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_win_dxf: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_win_pid: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_win_sd: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)
```

```
Users of advancecad_win_font: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)
```

%

## A.7.5 ライセンス環境変数を設定する

- **lmpath**

ライセンスの環境変数を設定します。  
このコマンドにて設定された変数は .flexlm ファイルに保存されます。

主なオプション

|         |                |
|---------|----------------|
| -status | 現在の環境変数を表示します。 |
|---------|----------------|

```
-override {all|vendor} path "all" 環境変数 LM_LICENSE_FILE,
 "vendor" でベンダーデーモン名 _LICENSE_FILE 環境変数
 (Advance CAD では CTCMDARD_LICENSE_FILE) を設定する。
-add {all|vendor} path "all" 環境変数 LM_LICENSE_FILE,
 "vendor" でベンダーデーモン名 _LICENSE_FILE 環境変数
 (Advance CAD では CTCMDARD_LICENSE_FILE) に指定した "PATH" を追
 加する。
```

- CTCMDARD\_LICENSE\_FILE 環境変数を削除する方法

```
% lmpath -override CTCMDARD ""
% lmpath -override CTCMDARD ""
lmpath - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
New path for CTCMDARD_LICENSE_FILE:
%
```

- LM\_LICENSE\_FILE 環境変数を削除する方法

```
% lmpath -override all ""
% lmpath -override all ""
lmpath - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
New path for LM_LICENSE_FILE:
%
```

## A.7.6 ライセンスのバージョンを確認する。

- Imver  
FLEXlm 関連モジュールのバージョンを表示します。

```
Imver [Imgrd| ベンダーデーモン名]
```

```
% ./Imver CTCMDARD
lmutil - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
FLEXnet Licensing v11.4.1 (libImgr.a), Copyright (c) 1988-2004 by Macrovision Corporation. All
rights reserved.
%
```

## A.7.7 ライセンスの借用

出張や打ち合わせなどで社外で短期間ノートパソコンにインストールした Advance CAD を使用したいことがあります。社外からファイヤーウォールを越えて社内のライセンスサーバーにアクセスできれば可能ですが、一般にセキュリティの問題からそれはほとんど許されません。このような場合 FLEXlm Borrow 機能を使用して一時的にライセンスを借り受ければ、ライセンスサーバーなしで Advance CAD を使用できます。

ただし、ライセンス貸出期間が過ぎると Advance CAD は起動できなくなります。

一方、ライセンスサーバーでは、貸し出した分だけ、使用できるライセンス数が減ります。ライセンスの貸出期間が終了するか、それ以前にライセンスを返却すれば、ライセンス数は元に戻ります。

### ● Imborrow

ライセンスをサーバーよりライセンスを借用してライセンスの持ち運びをサポートします。

主なオプション

```
{all|vendor} enddate[time] "all" クライアントがアクセスでき全てのライセンスサーバのベン
 ダーデーモンを指定する。
 "vendor" でベンダーデーモンごとの指定
 Advance CAD では CTCMDARD を設定する。
 "enddate [time]" はライセンスの返却日を指定する。
```

-status 現在の状態を表示します。  
-clear "all" 環境変数 LM\_LICENSE\_FILE,  
"vendor" でベンダーデーモン名 \_LICENSE\_FILE 環境変数  
(Advance CAD では CTCMDARD\_LICENSE\_FILE) に指定した "PATH" を追  
加する。  
-return [-c licensefile] [-c licensefile] [-d display\_name] [-fqdn] feature  
借用ライセンスを期限切れ前に返還する。

### A.7.7.1 ライセンスの借用

Imborrow {vendor|all} Enddate [time]  
vendor : ベンダーデーモンごとの借用の指定。Advance CAD では CTCMDARD を指定す  
る。ALL を指定すると、すべてのベンダーデーモンを指定します。  
Enddate[time] : 返却日を指定する。dd-mmm-yyyy の形式で指定する。最大借用時間は2週間  
です。time は hh:mm で指定する。time を省略すると指定した終了日の終了  
(23:59) まで続けられます。

#### ● 借用手順

- (1) Imborrow コマンドを発行。(Windows 版のみ lmtools でも可能)
- (2) ライセンスのチェックアウトを行う。(Advance CAD を起動する。オプションも借用するときは、オプションコマンドを使用してライセンスを取得する)
- (3) Imborrow -status で確認する。

例. Solaris 版

```
acad % Imborrow CTCMDARD 27-Aug-2004
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Setting LM_BORROW=23-aug-2004:CTCMDARD:27-Aug-2004
acad %
acad % work
/home/acad/work
work % acad
work % Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Vendor Feature Expiration

CTCMDARD advancedcad_base 27-Aug-04 23:59
CTCMDARD advancedcad_font 27-Aug-04 23:59
work %
```

例. Windows 版

```
C:\%acad>Imborrow CTCMDARD 27-Aug-2004 12:00
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Setting LM_BORROW=20-aug-2004:CTCMDARD:27-Aug-2004:12:00
C:\%acad>work

C:\%acad%work>acad

C:\%acad%work>Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Vendor Feature Expiration

CTCMDARD advancedcad_win_base 27-Aug-04 11:59
CTCMDARD advancedcad_win_font 27-Aug-04 11:59

C:\%acad%work>
```

## A.7.7.2 借用ライセンスの状態確認

```
Imborrow -status
-status : 借用の現在の状態を表示します。
C:¥acad>Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Vendor Feature Expiration
----- ----- -----
CTCMDARD advancedcad_win_base 27-Aug-04 11:59
CTCMDARD advancedcad_win_font 27-Aug-04 11:59
```

## A.7.7.3 借用ライセンスの期限前の返却

```
Imborrow -reurn [-c licensefile] [-d ディスプレイ名] [-fqdn] feature
```

```
例. Solaris 版
work % Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Vendor Feature Expiration
----- ----- -----
CTCMDARD advancedcad_base 27-Aug-04 23:59
CTCMDARD advancedcad_font 27-Aug-04 23:59
work %
work % Imborrow -return -d ctc:0 advancedcad font
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
work % Imborrow -return -d ctc:0 advancedcad base
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
work % Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
work %
```

```
例. Windows 版
C:¥acad>Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Vendor Feature Expiration
----- ----- -----
CTCMDARD advancedcad_win_base 27-Aug-04 11:59
CTCMDARD advancedcad_win_font 27-Aug-04 11:59

C:¥acad>Imborrow -return -d CTC:0 advancedcad win font
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
C:¥acad>Imborrow -return -d CTC:0 advancedcad win base
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
C:¥acad>Imborrow -status
Imborrow - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.

C:¥acad>
```

※ [ディスプレイ名] は、Imstat -a で表示される名前を使用してください。(大文字小文字の区別をしますので注意してください。)

```
% Imstat -a
Imstat - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Flexible License Manager status on Mon 8/23/2004 11:38
```



---

```
License server status: 7283@myserver
 License file(s) on myservers: /FLEXnet/file/license.lic:

 myservers: license server UP (MASTER) v11.4.1

Vendor daemon status (on myservers):

 CTCMDARD: UP v11.4.1

Feature usage info:

Users of advancecad_base: (Total of 5 licenses issued; Total of 1 license in use)

 "advancecad_base" v19.000, vendor: CTCMDARD
 floating license

 acad tit ctc:0 (v19) (myservers/7283 161), start Mon 8/23 11:30 (linger: 390540)

C:\>lmstat -a
lmstat - Copyright (c) 1989-2004 by Macrovision Corporation. All rights reserved.
Flexible License Manager status on Mon 8/23/2004 16:48

[Detecting lmgrd processes...]
License server status: 7283@myservers
 License file(s) on cat: C:\FLEXnet\files\license.lic:

 cat: license server UP (MASTER) v11.4.1

Vendor daemon status (on cat):

 CTCMDARD: UP v11.4.1

Feature usage info:

Users of advancecad_win_base: (Total of 7 licenses issued; Total of 1 license in use)

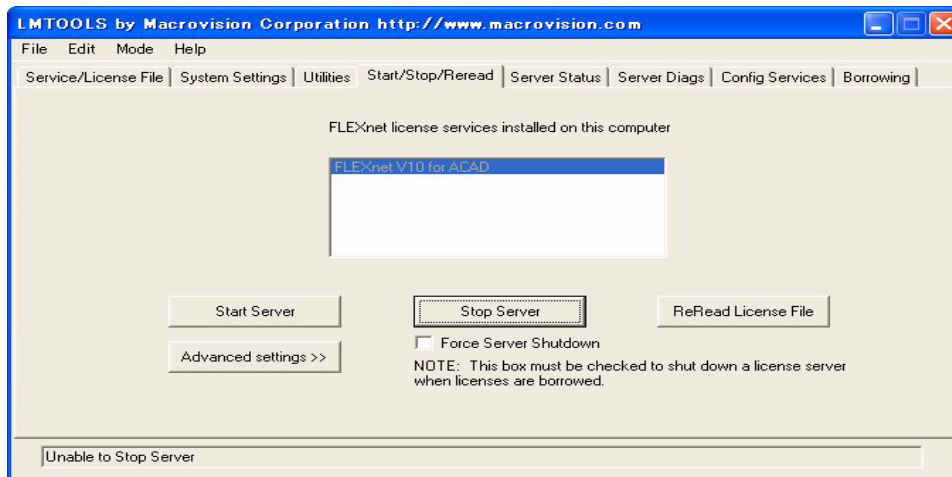
 "advancecad_win_base" v19.000, vendor: CTCMDARD
 floating license

 acad ELK ELK:0 (v19) (myservers/7282 314), start Mon 8/23 16:47
```

## A.8 ライセンス管理ツール (Windows 版のみ)

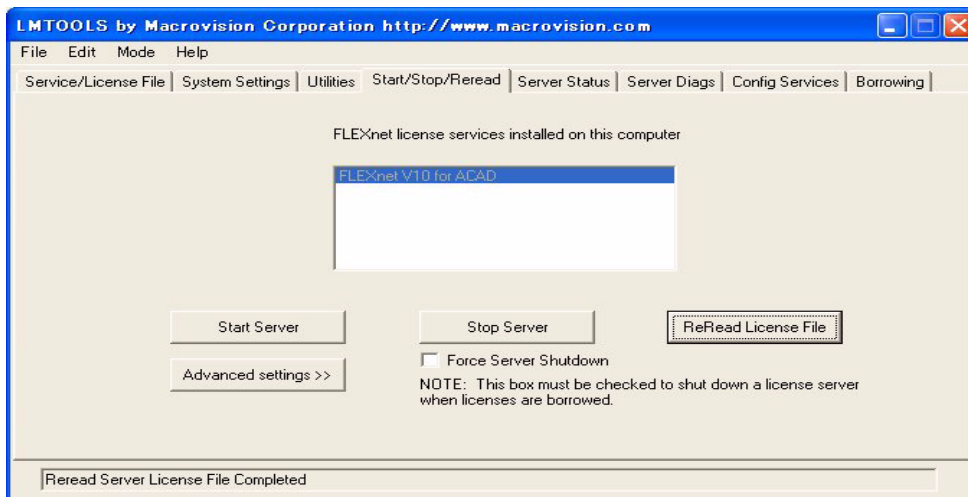
### A.8.1 ライセンスサーバーの停止

Imtools を起動して [Start/Stop/Reread] タブを選択します。[Stop Server] ボタンを押す。



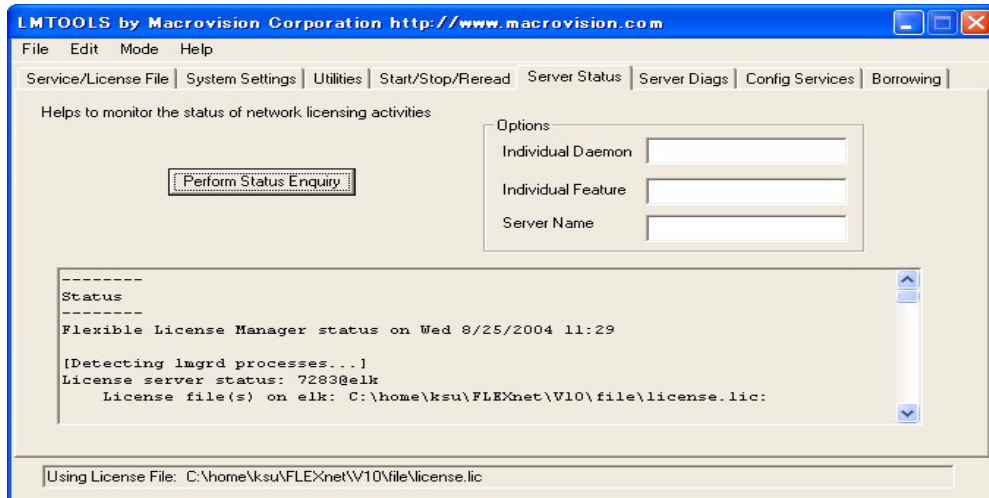
### A.8.2 ライセンスファイルの再読み込み

Imtools を起動して [Start/Stop/Reread] タブを選択します。[ReRead License File] ボタンを押す。



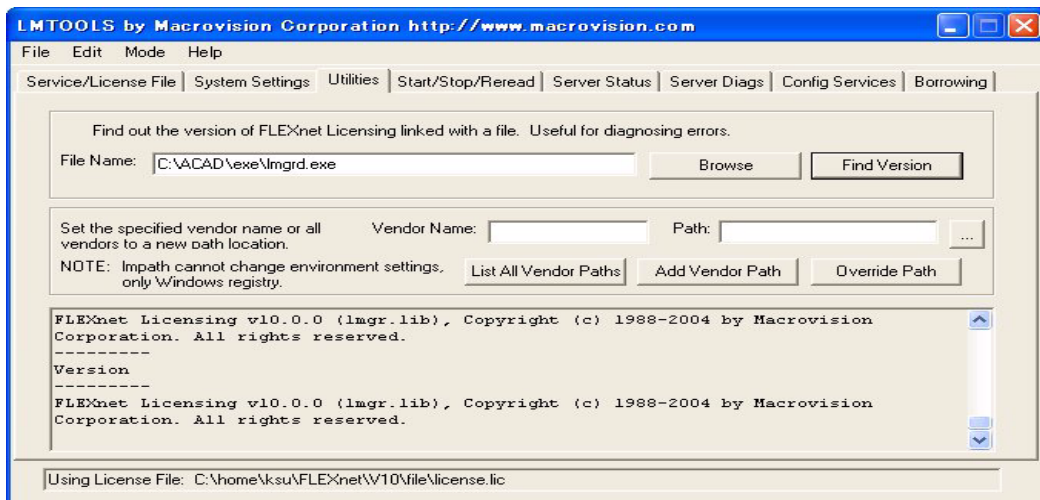
### A.8.3 ライセンスの状態監視

lmtools を起動して [Server Status] タブを選択します。[Perform Status Enquiry] ボタンを押す。



### A.8.4 ライセンスのバージョンを確認する

lmtools を起動して [Utilities] タブを選択します。「File Name」テキストボックスに調べる FLEXlm のファイルを入力 (BROWSE を使用してファイルを指定する。) 後、「Find Version」ボタンを押す。

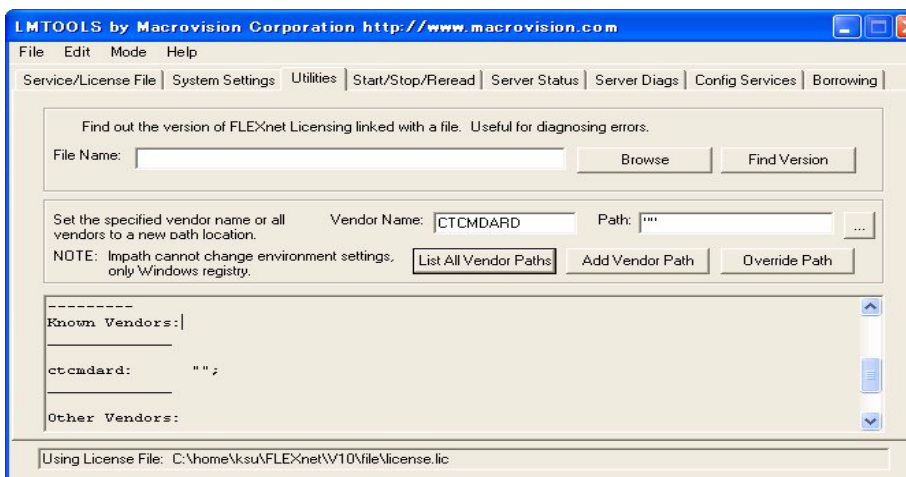


### A.8.5 ライセンス環境変数の設定

lmtools を起動して [Utilities] タブを選択します。

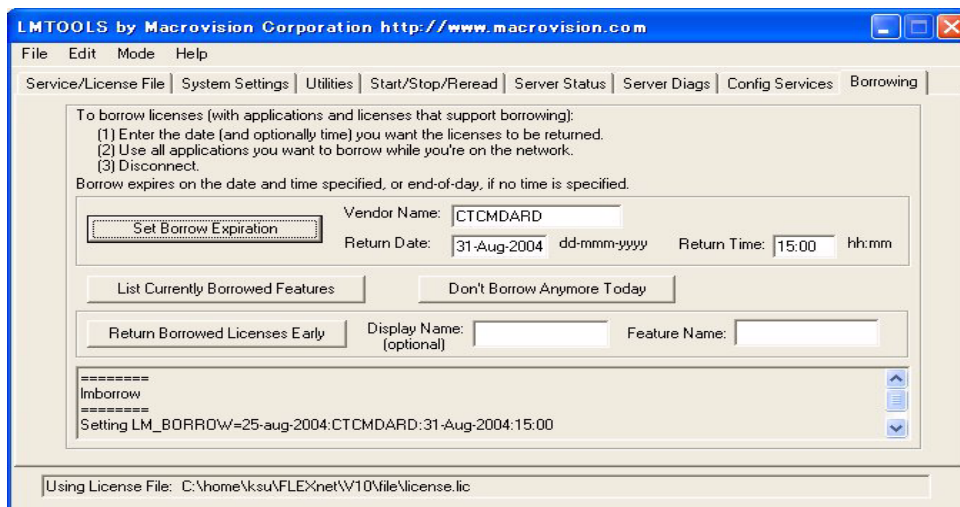
- 環境変数の確認  
[List All Vender Paths] ボタンを押すとレジストりに登録されたライセンスのサーチパスを表示します。
- 新規追加  
「Vender Name」テキストボックスへ“CTCMDARD”を登録し、「Path」テキストボックスには変更するライセンスファイルを入力、[Add Vendor Path] ボタンを押します。

- 変更  
サーバーの変更などでサーチパス変更するときは変更したいソフトのベンダーネームを「Vendor Name」テキストボックスに入力して、「Path」テキストボックスに新しいライセンスファイルを記述して、〔Override Path〕ボタンを押します。
- 削除  
削除したいソフトのベンダーネームを「Vender Name」テキストボックスへ入力、「Path」テキストボックスに“(ダブルコート)”を2つ入力して〔Override Path〕ボタンを押します。



## A.8.6 ライセンスの借用

lmtools を起動して [Borrowing] タブを選択します。



### A.8.6.1 借用

ライセンスサーバーよりライセンスを借用して、サーバーから接続が切れた後でもアプリケーションを使うことができる。

- (1) 「Vendor Name」テキストボックスにベンダーデーモン名 (CTCMDARD) を入力、「Return Date」テキストボックスにライセンスの借用終了期間を入力、「Return Time」テキストボックスに終了時間を入

- 
- 力（省略時は 23:59 がセットされる）、[Set Borrow Expiration] ボタンを押します。  
最大貸し出し期間は 2 週間（336 時間）です。
- (2) ライセンスをチェックアウト（Advance CAD を起動してライセンスを取得）します。
  - (3) [List Crrently Borrowed Features] ボタンで確認する。

### A.8.6.2 返却

借用期限前にライセンスを返却したいときに以下を行う。  
なお、期限が来ると自動的に返却され借用されたライセンスは使用できなくなります。

- (1) 「Display Name」テキストボックスにディスプレイ名を入力、「Feature Name」テキストボックスに入力して、[Return Borrwoed Licensee] ボタンを押す。  
ディスプレイ名は [Server Status] タブのリストで表示されたものを入力。  
フューチャ名は [List Crrently Borrowed Features] ボタンで表示されたフューチャ名を入力。

---

## A.9 オプションファイルについて

ライセンス管理者は、オプションファイルを使用することによって、FLEXlm の各種の操作パラメータを制御することができます。

具体的には、ライセンス管理者は以下のことを行うことができます。

- 機能の使用を許可する
- 機能の使用を拒否する
- ライセンスを予約する
- ライセンス使用状況に関して記録される情報量を制御する
- レポートログファイルを有効にする

オプションファイルを使用すれば、ライセンス管理者はライセンスの安全性やオープン性を自由にコントロールできます。

オプションファイルの行は 2048 文字に制限されています。オプションファイル行の継続文字として "\" 文字を使用できます。

### A.9.1 オプションファイルの作成

『A.9.1 オプションファイルの作成』にリストされている適切なオプションを使用して、テキストエディタでオプションファイルを作成します。オプションファイルはどこにでも配置することができます。

ライセンスファイルにオプションファイルへのパスを追加します。これはアプリケーションのベンダデーモン用の DAEMON 行の 4 番目のフィールドです。

例. DAEMON CTCMDARD /FLEXlm/exe/CTCMDARD /FLEXlm/files/CTCMDARD.opt

これによりベンダデーモン CTCMDAD は指定されたオプションファイルを使用することができます。オプションファイルの名前を CTCMDARD.OPT に設定し、lmgrd が使用するライセンスと同じディレクトリに置けば、このファイルはサーバ起動時に自動的に使用されます。

## A.9.2 オプションファイルの構文

| Option Keyword Description | 機能概要                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| BORROW_LOWWATER            | BORROW 可能なライセンスから借用できないライセンス数を設定します。                   |
| DEBUGLOG                   | 指定されたファイルにこのベンダデーモンのデバッグログ情報を書き込みます (v8.0 以降のベンダデーモン)。 |
| EXCLUDE                    | 指定ユーザの機能へのアクセスを拒否します。                                  |
| EXCLUDE_BORROW             | 指定ユーザの BORROW ライセンスの借用を拒否します。                          |
| EXCLUDEALL                 | このベンダデーモンがサービスを行うすべての機能に対して指定ユーザのアクセスを拒否します。           |
| GROUP                      | オプションで使用するユーザグループを定義します。                               |
| HOST_GROUP                 | オプションで使用するホストグループを定義します。(v4.0 以降)                      |
| INCLUDE                    | 指定ユーザが機能を使用できるようにします。                                  |
| INCLUDE_BORROW             | 指定ユーザが BORROW ライセンスを借用できるようにします。                       |
| INCLUDEALL                 | このベンダデーモンがサービスを行うすべての機能を指定ユーザが使用できるようにします。             |
| MAX                        | 特定の機能 / グループの使用量を制限します。ユーザの使用量に優先順位を付けます。              |
| NOLOG                      | 特定の項目がデバッグログファイルに記録されないようにします。                         |
| RESERVE                    | ユーザ / ホストのユーザまたはグループ用にライセンスを予約します。                     |

### A.9.2.1 BORROW\_LOWWATER

BORROW\_LOWWATER feature[:keyword=value] n

BORROW 可能な機能から借用できないライセンス数を設定します。f

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| feature | 対象となる機能名                 |
| n       | ライセンス借用によって借用できないライセンスの数 |

例. 機能“f1”は、カウントが10で、アプリケーションとFEATURE行で借用可能と設定してあります。

```
FEATURE f1 ... 10 ... BORROW SIGN=...
```

オプションファイルに次の行があると、7ライセンスの借用しか許可されません。

```
BORROW_LOWWATER f1 3
```

### A.9.2.2 DEBUGLOG

DEBUGLOG debug\_log

1つのベンダデーモンに対するデバッグログ出力を保存する場所を指定します。debug\_logには、デバッグログのフルパスを指定してください。この指定は、このオプションファイルに関連するベンダデーモンのみに影響します。Imgrd デバッグログ出力、および同じライセンスファイル内のその他任意のベンダデーモンには影響しません (v8.0以降のベンダデーモンの場合)。

### A.9.2.3 EXCLUDE

EXCLUDE feature[:keyword=value] type {list | group\_name}

機能を使用できるユーザリストから、指定ユーザリストまたは事前設定されたユーザグループ等を除外します。EXCLUDE は INCLUDE を無効にします。

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| feature    | 対象となる機能名                                                   |
| type       | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |
| list       | 除外する type のメンバーリスト                                         |
| group_name | 除外するグループ名                                                  |

例. 機能“f1”を使用できるユーザリストからユーザ“hank”を除外するには、次のように指定します。

```
EXCLUDE f1 USER hank
```

### A.9.2.4 EXCLUDE\_BORROW

EXCLUDE\_BORROW feature[:keyword=value] type {list | group\_name}

この BORROW 機能のライセンスを借用できるユーザリストから、指定ユーザリストまたは事前設定されたユーザグループ等を除外します。EXCLUDE\_BORROW は INCLUDE\_BORROW を無効にします。

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| feature    | 対象となる機能名                                                   |
| type       | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |
| list       | 除外する type のメンバーリスト                                         |
| group_name | 除外するグループ名                                                  |

例. 機能に BORROW 属性がある場合に機能“f1”を借用できるユーザリストからユーザ“fred”を除外するには、次のように指定します。

```
EXCLUDE_BORROW f1 USER fred
```

### A.9.2.5 EXCLUDEALL

EXCLUDEALL type {list | group\_name}



ベンダデーモンが提供するすべての機能を使用できるユーザリストから、指定ユーザリストまたは事前に設定されたユーザグループ等を除外します。

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| type       | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |
| list       | 除外する type のメンバーリスト                                         |
| group_name | 除外するグループ名                                                  |

例. マシン "chaos" のユーザが、このベンダデーモンが提供するすべての機能を使用できないようにするには、次のように指定します。

```
EXCLUDEALL HOST chaos
```

### A.9.2.6 GROUP

```
GROUP group_name user_list
```

INCLUDE、INCLUDEALL、EXCLUDE、EXCLUDEALL、RESERVE オプション行で使用するためのユーザグループを定義します。

|            |                |
|------------|----------------|
| group_name | 定義するグループの名前    |
| user_list  | このグループのユーザ名リスト |

例. "bob"、"howard"、"james" から構成されるグループ "Hackers" を定義するには、次のように指定します。

```
GROUP Hackers bob howard james
```

同じグループ名に対して複数の GROUP 行があると、指定されたユーザが全てグループに追加されません。

注) USER\_GROUP は GROUP の別名です。

### A.9.2.7 HOST\_GROUP

```
HOST_GROUP group_name host_list
```

INCLUDE、INCLUDEALL、EXCLUDE、EXCLUDEALL、RESERVE オプション行で使用するホストグループを定義します。複数の HOST\_GROUP 行があると、指定されたホストが全てグループに追加されます。

|            |                 |
|------------|-----------------|
| group_name | 定義するグループの名前     |
| host_list  | このグループ内のホスト名リスト |

例. "tokyo"、"seattle"、"auckland" から構成されるホストグループ "Pacific" を定義するには、次のように指定します。

```
HOST_GROUP Pacific tokyo seattle auckland
```

オプションファイルのどこでもホスト名の代わりに、IP アドレスを使用することもできます。

### A.9.2.8 INCLUDE

```
INCLUDE feature[:keyword=value] type {list | group_name}
```

この機能のライセンスを使用できるユーザリストに、指定ユーザリストまたは事前に設定されたユーザグループ等を含めます。INCLUDE ステートメントに指定されていないユーザは、機能を使用することはできません。EXCLUDE は INCLUDE を無効にします。

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| feature    | 対象となる機能名                                                   |
| type       | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |
| list       | 含める type のメンバーリスト                                          |
| group_name | 含めるグループ名                                                   |

例. 機能 "f1" を使用できるユーザリストにユーザ "bob" を含めるには、次のように指定します。

```
INCLUDE f1 USER bob
```

### A.9.2.9 INCLUDE\_BORROW

```
INCLUDE_BORROW feature[:keyword=value] type {list | group_name}
```

BORROW 機能を借用できるユーザリストに、指定ユーザリストまたは事前に設定されたユーザグループ等を含めます。INCLUDE\_BORROW ステートメントに指定されていないユーザは、ライセンスを借用することはできません。EXCLUDE\_BORROW は INCLUDE\_BORROW を無効にします。

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| feature    | 対象となる機能名                                                   |
| type       | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |
| list       | 含める type のメンバーリスト                                          |
| group_name | 含めるグループ名                                                   |

例. 機能 "f1" を借用できるユーザリストにユーザ "tom" を含めるには、次のように指定します。

```
INCLUDE_BORROW f1 USER tom
```

### A.9.2.10 INCLUDEALL

```
INCLUDEALL type {list | group_name}
```

ベンダデーモンが提供するすべての機能を使用できるユーザのリストに、指定ユーザリストまたは事前に設定されたユーザグループ等を含めます。INCLUDEALL ステートメントに指定されていないユーザは、これらの機能を使用することはできません。

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| type | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ. |
| list | 含める type のメンバーリスト                                           |

|            |          |
|------------|----------|
| group_name | 含めるグループ名 |
|------------|----------|

例. ユーザ“jane”が、このベンダデーモンが提供するすべての機能を使用できるようにするには、次のように指定します。

```
INCLUDEALL USER jane
```

### A.9.2.11 MAX

```
MAX num_lic feature[:keyword=value] type {list | group_name}
```

グループまたはユーザの使用量を制限します。

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| num_lic    | このユーザまたはグループの使用制限値                                         |
| feature    | この制限値が適用される機能                                              |
| type       | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |
| list       | 制限する type のメンバーリスト                                         |
| group_name | 制限するグループ名                                                  |

### A.9.2.12 NOLOG

```
NOLOG { IN | OUT | DENIED | QUEUED }
```

特定イベントをデバッグログファイルに記録しないようにします。

例. チェックインをログファイルに記録しないようにするには、次のように指定します。

```
NOLOG IN
```

チェックアウトとキューイング要求をログファイルに記録しないようにするには、2つの別々の NOLOG 行が必要です。

```
NOLOG DENIED
NOLOG QUEUED
```

注) デバッグログファイルのサイズを小さくしたい場合にライセンス管理者がこのオプションを使う場合があります。

### A.9.2.13 RESERVE

```
RESERVE num_lic feature[:keyword=value] type {list | group_name}
```

特定のユーザ用にライセンスを予約します。

|         |                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------|
| num_lic | このユーザまたはグループ用に予約するライセンス数                                   |
| feature | 対象となる機能名                                                   |
| type    | USER、HOST、DISPLAY、INTERNET、PROJECT、GROUP、HOST_GROUP のどれか1つ |

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| list       | ライセンスを予約する type のメンバーリスト |
| group_name | ライセンスを予約するグループ名          |

例. ユーザ “mel” のために、機能 “f1” の 1 つのライセンスを予約するには、次のように指定します。

```
RESERVE 1 f1 USER mel
```

複数ユーザまたはグループのそれぞれの為にライセンスを予約する場合は、ユーザまたはグループごとに別の RESERVE 行を使用する必要があります。

注) あるユーザ用に予約されたライセンスはそのユーザ専用になります。ユーザが実際にはライセンスをあまり使用していなくても、他のユーザはそのライセンスを使用できません。しかし、予約されたライセンスは、ライセンスが実際に使用中でない場合は、SAMreport によりオーバードラフト (超過使用) が報告されることはありません。

### A.9.3 オプションファイルにおける優先順位の規則

オプションを使用して効果的にライセンスを使用するには、オプションファイルの優先順位について理解する必要があります。INCLUDE ステートメントと EXCLUDE ステートメントは同じオプションファイルで組み合わせて、同じ機能へのアクセスを制御することができます。組み合わせて使用する場合、以下のことに注意してください。

EXCLUDE リストだけがある場合、そのリストにない全てのユーザが機能を使用することができます。

INCLUDE リストだけがある場合、そのリストに記載されているユーザだけが機能を使用することができます。

どちらのリストもない場合、全てのユーザが機能を使用することができます。

EXCLUDE リストは、INCLUDE リストの前にチェックされるため、両方のリストに存在するユーザは機能を使用することはできません。

INCLUDE リストまたは EXCLUDE リストを作成すると、指定されたユーザ以外は全て暗黙的にグループから外されます。ライセンス管理者はこの機能を使用して、アクセスを許可または拒否したいユーザを一人一人明示的に指定することなくライセンスを制御できます。つまり、ライセンスの制御には次に示すような 2 つのアプローチがあります。

大半のユーザにアクセス権限を与え、例外となるユーザだけを列挙する。

厳密にアクセスを制限し、アクセス権限を持つユーザだけを列挙する。

### A.9.4 オプションファイルの例

以下は効果的にライセンスへのアクセスを制御する方法を説明する為のオプションファイルの例です。

#### A.9.4.1 簡単なオプションファイルの例

```
RESERVE 1 compile USER robert
```

```
RESERVE 3 compile HOST mainline
```

```
EXCLUDE compile USER lori
```

```
NOLOG QUEUED
```

このオプションファイルは、以下のように動作します。

- 機能 "compile" の 1 つのライセンスを、ユーザ "robert" 用に予約します。
- 機能 "compile" の 3 つのライセンスを、ホスト名 "mainline" のコンピュータ上の全ユーザ用に予約します。
- ユーザ "lori" が、ネットワーク上のどのノードでも、機能 "compile" を使用できないようにします。
- デバッグログファイルから、QUEUED メッセージを除きます。

確保されるライセンスの合計は、FEATURE 行で指定されたライセンス数より少ないか、それと同数でなければなりません。上記の例では、"compile" の FEATURE 行に、最低 4 つのライセンスが必要です。これより少ないライセンスしかない場合、最初の予約数 (ライセンス制限値まで) だけが使用されます。

このデータが /a/b/xyzd/licenses/xyzd.opt ファイルにある場合、ライセンスファイルの DAEMON 行を次のように修正します。

```
DAEMON xyzd /etc/xyzd /a/b/xyzd/licenses/xyzd.opt
```

#### A.9.4.2 複数のユーザに対するアクセスの制限

INCLUDE、INCLUDEALL、EXCLUDE、EXCLUDEALL、および RESERVE の各行では、一つのユーザ名 (またはグループ) 指定します。複数のユーザ名を指定したい場合は、GROUP を作成してください。例えば、"bob"、"howard"、"james" が "toothbrush" という機能を使用できなくするには、次のオプションファイルを作成します。

```
EXCLUDE toothbrush USER bob
```

```
EXCLUDE toothbrush USER howard
```

```
EXCLUDE toothbrush USER james
```

もっと簡単な方法もあります。GROUP を作成して、ユーザリストが機能を使用できないように除外します。前述の例と同様に、"bob"、"howard"、"james" が "toothbrush" という機能を使用できなくします。

```
まず "Hackers" というグループを定義します
GROUP Hackers bob howard james
そして、そのグループを EXCLUDE (除外) します
EXCLUDE toothbrush GROUP Hackers
```

これで、そのグループに対して任意の機能へのアクセスを許可または禁止したい場合、このリストの別名で簡単に行えます。

FLEXlm v4.0 以降のベンダデーモンでは、HOST\_GROUP を使用して、複数のホストにライセンスを許可、拒否、予約することができます。例えば、ホスト "fred" および "barney" にログインした全てのユーザが "fl" という機能を使用できないよう除外するには、オプションファイルに以下の行を追加します。

```
HOST_GROUP writers fred barney
EXCLUDE f1 HOST_GROUP writers
```

### A.9.4.3 EXCLUDE の例

```
まず "painters" というグループを定義します。
GROUP painters picasso mondrian klee
EXCLUDE spell GROUP painters
EXCLUDE spell USER bob
EXCLUDE spell INTERNET 123.123.123.*
```

このオプションファイルは、以下のように動作します。

- ネットワークのどのマシン上でも、"picasso"、"mondrian"、"klee" というユーザが "spell" という機能を使用できなくします。
- ネットワークのどのマシン上でも、"bob" というユーザが "spell" という機能を使用できなくします。
- 123.123.123.0 から 123.123.123.255 までの IP アドレスを持つホストにログインした全てのユーザが "spell" という機能を使用できなくします。
- 除外されている IP アドレス上にいない、また "painters" GROUP のメンバーではない、また "bob" でないユーザであれば、誰でも "spell" という機能を使用できる (暗黙的な) 許可をします。

"bob" を "painters" というグループに追加することもできましたが、"painters" は将来他の目的に使用されるかもしれないので、ライセンス管理者は、今回 "bob" を特殊なケースとして扱うことを決めました。この場合、2つの EXCLUDE ステートメントは連結して、4人のユーザのリストを作成します。

### A.9.4.4 INCLUDE の例

```
INCLUDE paint USER picasso
INCLUDE paint USER mondrian
INCLUDE paint HOST bigbrush
```

このオプションファイルは、以下のように動作します。

- ネットワーク上のどのマシンからでも、"picasso" というユーザが "paint" という機能を使用できるようにします。
- ネットワーク上のどのマシンからでも、"mondrian" というユーザが "paint" という機能を使用できるようにします。
- "bigbrush" というホストにいるユーザであれば誰でも "paint" という機能を使用できるようにします。
- "picasso"、"mondrian"、および "bigbrush" というホスト上にいる全ユーザを除くユーザに対して、"paint" という機能へのアクセスを (暗黙的に) 禁止します。

## A.10 Windows ファイアウォールについて

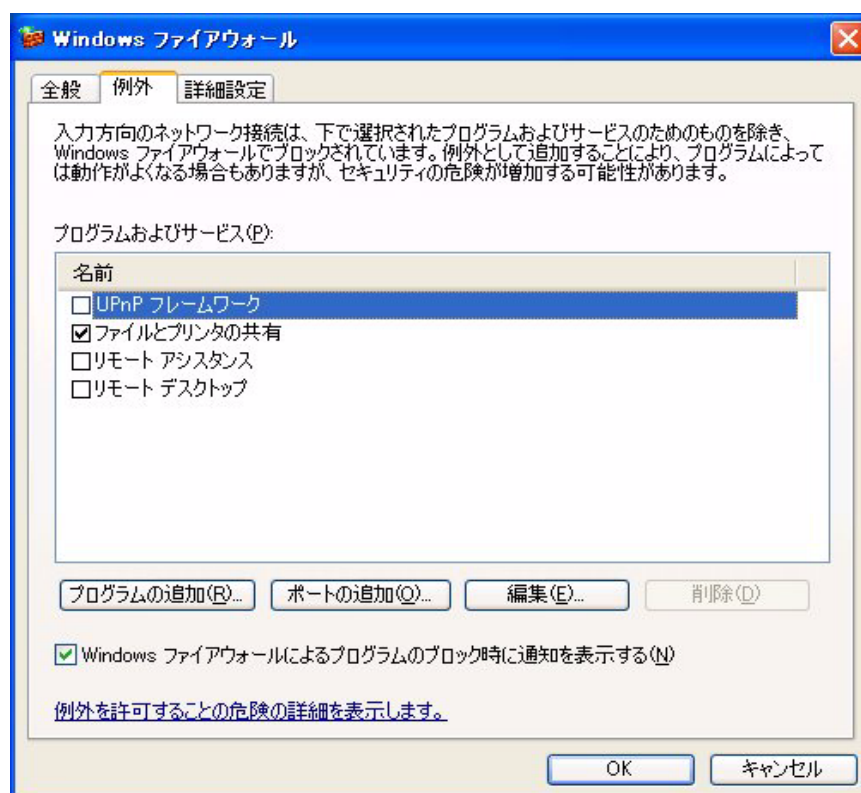
Windows XP Professional Service Pack 2 (以後 SP2) より、セキュリティ強化の一環として Windows ファイアウォール (旧インターネットファイアウォール接続以降ファイアウォール) が有効になります。Advance CAD クライアントとライセンスマネージャとの通信がファイアウォールにより遮断されるため、Advance CAD が起動できなくなります。SP2 上で Advance CAD ライセンスマネージャを起動するときは環境に合わせて以下のどちらかの方法を行ってください。

- FLEXnet Publisher デーモンとベンダーデーモンをファイアウォールの例外に登録する
- FLEXnet Publisher で使用するポートをファイアウォールの例外に登録する

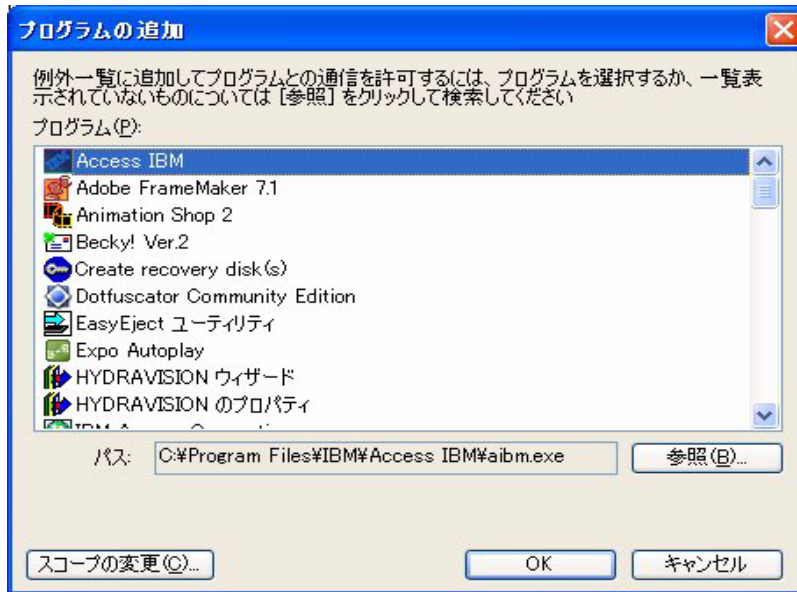
注 ). 以下の作業は Administrators 権限があるユーザで作業を行ってください。

### A.10.1 方法 1. FLEXnet Publisher モジュールの例外登録

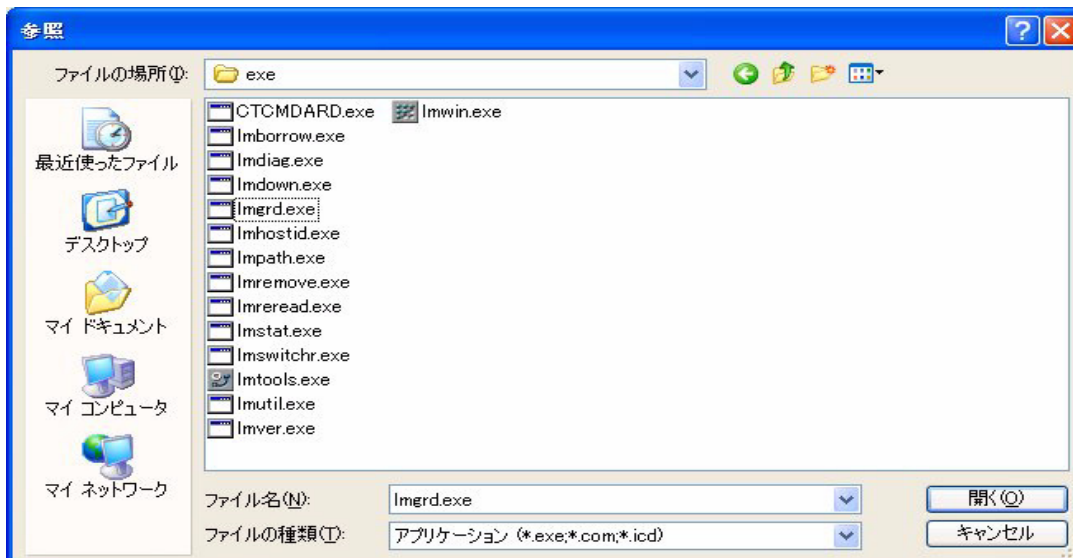
- (1) [スタート] → [コントロールパネル] → [セキュリティセンター] → [Windows ファイアウォール] を起動する。
- (2) 「例外」タブを選択する。



- (3) 例外を登録  
[プログラムの追加 (R)] ボタンを押して、FLEXnet Publisher の Imgrd.exe と CTCMDARD.exe を追加します。

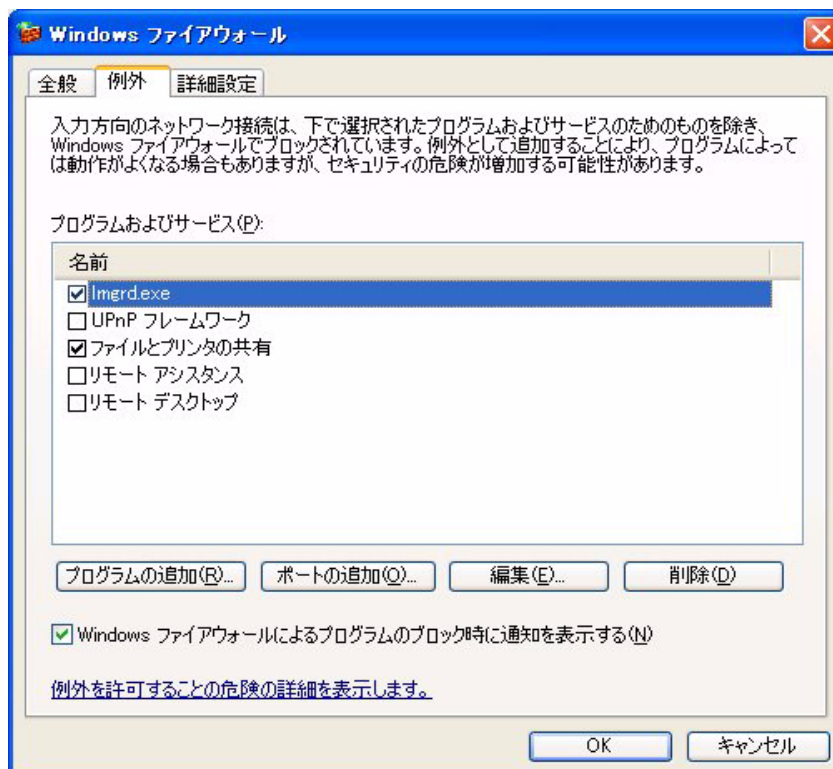


- [参照 (B)] ボタンを押して、参照ウィンドウを開きます。  
参照ウィンドで Imgrd.exe を選択します。  
(Imgrd.exe, CTCMDARD.exe は <FLEXIm インストールディレクトリ>%exe 下にあります。)

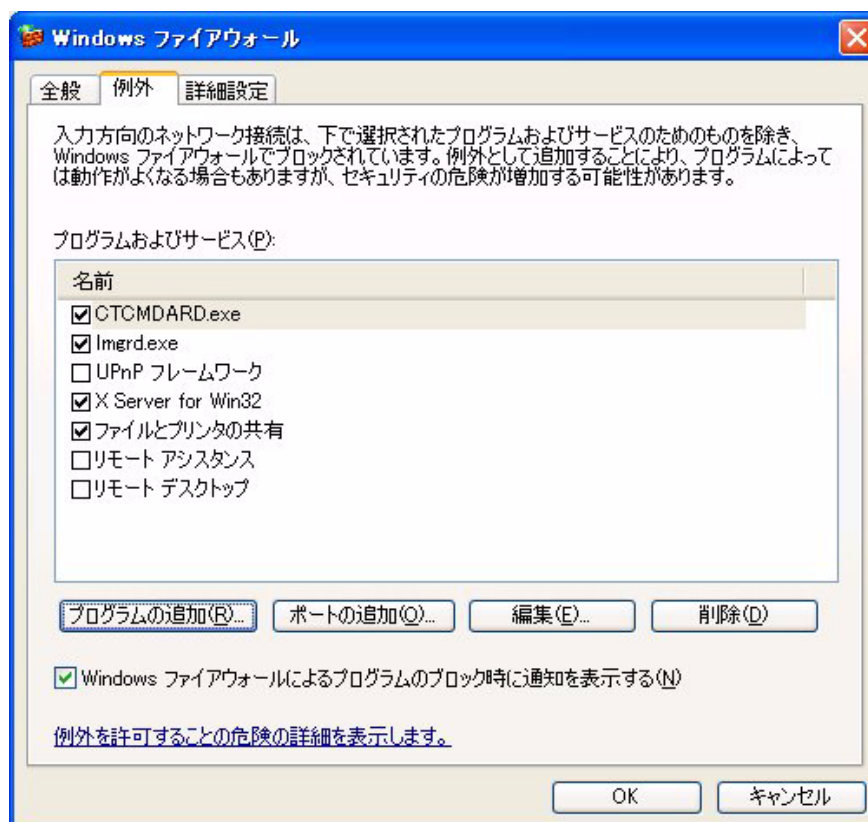




Imgprd.exe が追加されました。



同様に CTCMDARD.exe を追加します。



以上で FLEXnet Publisher モジュールの例外登録が終了です。

## A.10.2 方法 2. FLEXnet Publisher で使用するポートの例外登録

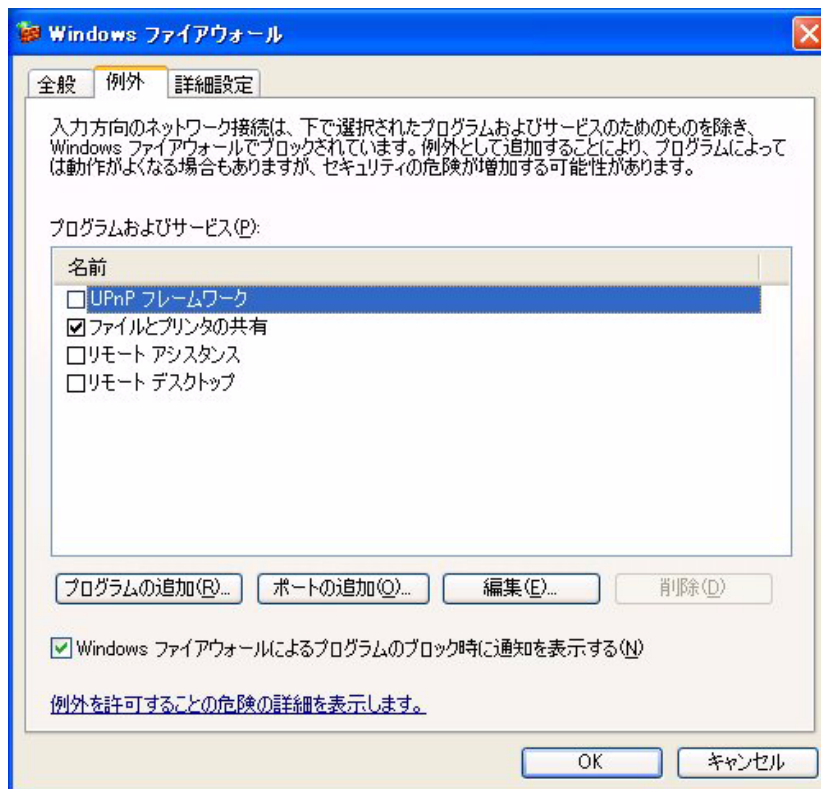
- (1) VENDOR 行の最後に port=xxxxx を追加します。(ポート番号 xxxxx は他のアプリケーションが使用していないポート番号を選んでください。)

```
SERVER server 00000000000 TCP:7282
VENDOR CTCDMARD C:%FLEXIm¥EXE¥CTCDMARD.exe
INCREMENT advancecad_base CTCDMARD 19.000 31-Dec-2004 1 ED91D1E607EBBC51F9ED ¥
ck=98
```

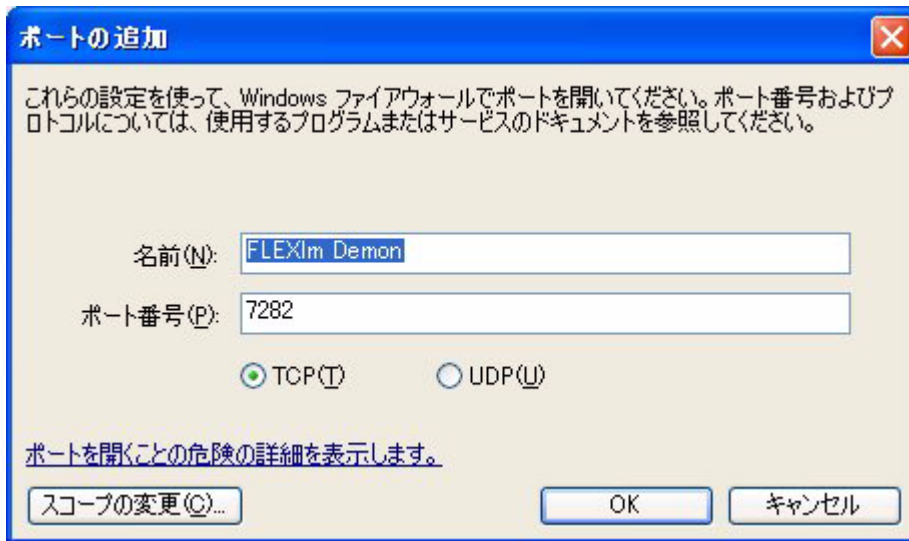
↓

```
SERVER server 00000000000 TCP:7282
VENDOR CTCDMARD C:%FLEXIm¥EXE¥CTCDMARD.exe port=xxxxx
INCREMENT advancecad_base CTCDMARD 19.000 31-Dec-2004 1 ED91D1E607EBBC51F9ED ¥
ck=98
```

- (2) 例外に SERVER 行の TCP ポート 7282 と VENDOR 行の xxxxx を追加します。  
[ ポートの追加 (R) ] ボタンを押して の 7282 と xxxxx を追加します。



マスタデーモンの使用する TCP ポートを登録するため、[名前]に任意の名前を入力、[ポート番号]に 7282 を入力して、TCP を選択して [OK] ボタンを押します。



**ポートの追加**

これらの設定を使って、Windows ファイアウォールでポートを開いてください。ポート番号およびプロトコルについては、使用するプログラムまたはサービスのドキュメントを参照してください。

名前(N): FLEXIm Demon

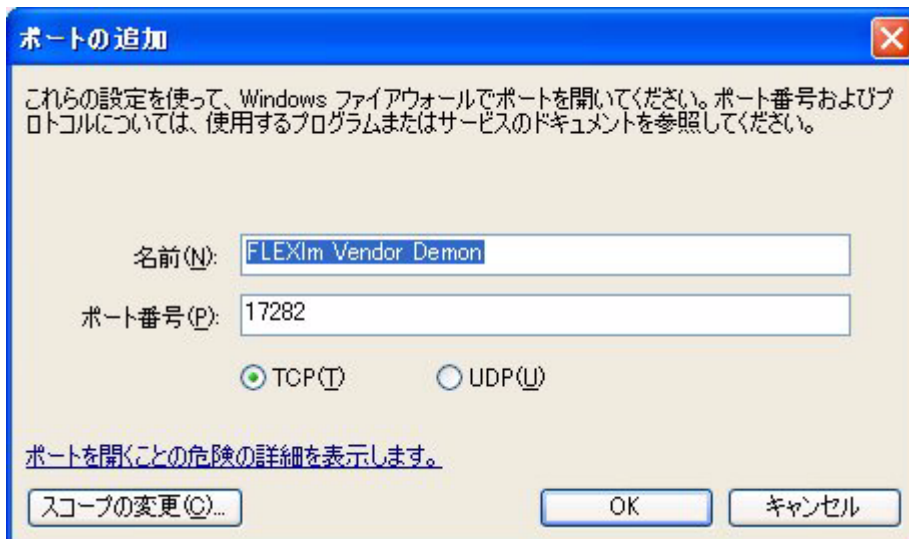
ポート番号(P): 7282

TCP(T)     UDP(U)

[ポートを開くことの危険の詳細を表示します。](#)

スコープの変更(C)...    OK    キャンセル

ベンダーデーモンで使用する TCP ポートを登録するため、[名前]に任意の名前を入力、[ポート番号]に xxxxx（以下の例では 17282）を入力して、TCP を選択して [OK] ボタンを押します。



**ポートの追加**

これらの設定を使って、Windows ファイアウォールでポートを開いてください。ポート番号およびプロトコルについては、使用するプログラムまたはサービスのドキュメントを参照してください。

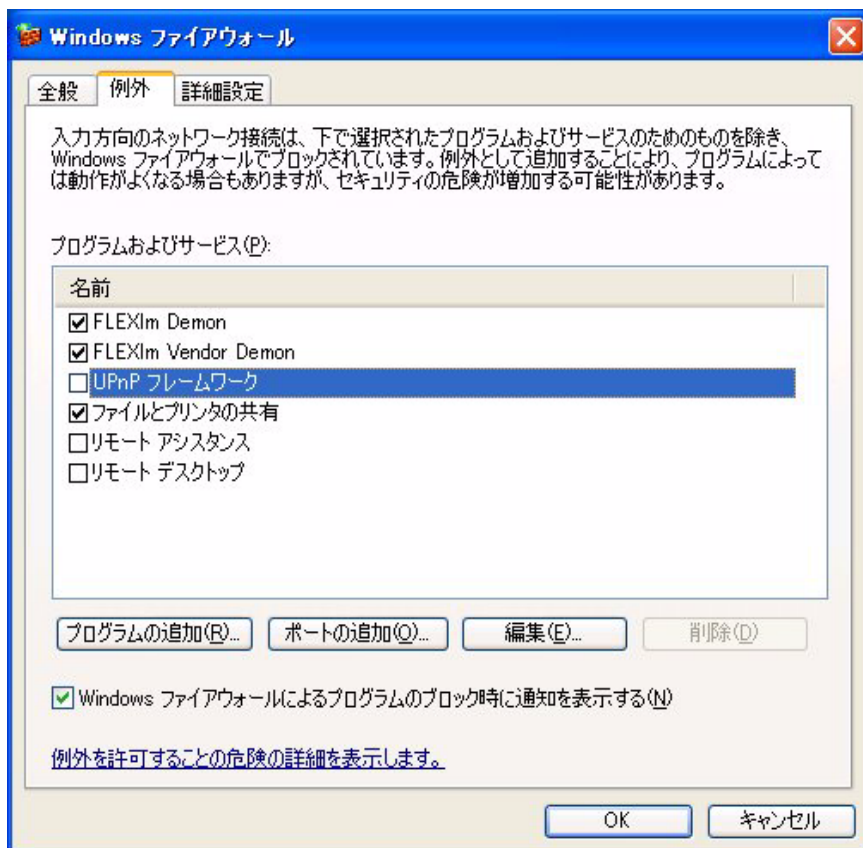
名前(N): FLEXIm Vendor Demon

ポート番号(P): 17282

TCP(T)     UDP(U)

[ポートを開くことの危険の詳細を表示します。](#)

スコープの変更(C)...    OK    キャンセル



---

## A.11 ライセンスマネージャー Q & A

FLEXlm を使用時のエラーメッセージについていくつか説明します。  
トラブル時にお役立てください。

**【メッセージ】**

"Erro getting license file data"

"license file is XXXXX" (XXXXX: 環境変数 LM\_LICENSE\_FILE の値)

**〈対処方法〉**

指定された場所にライセンスファイルが見つかりません。ライセンス・ファイルのある場所を確認してください。

**【メッセージ】**

"### Warning: This machine's date is invalid !!!"

" or Did you back the date of machine ?"

**〈対処方法〉**

日付を操作していませんか？日付を過去に戻している場合は、今現在の日付をセットしてください。

**【メッセージ】**

"Maximum # users for "XXXX" reached. " (XXXX: feature 名)

**〈対処方法〉**

すべてのライセンスが使用されています。使用していない Advance CAD を停止してください。またはライセンスの追加をしてください。

**【メッセージ】**

"Wrong host for XXXX"

**〈対処方法〉**

ライセンスファイルに指定された ID と、ソフトウェアが実行されているノードが一致しません。ライセンス・ファイルの ID を今一度確認してください。

**【メッセージ】**

"XXXX in license.dat has expired"

**〈対処方法〉**

ライセンスの期限が切れています。ライセンスの期限を確認してください。

**【メッセージ】**

"Clock difference is too long between client/server"

**〈対処方法〉**

クライアントシステムとサーバーシステムの日付が一致していません。Advance CAD ではサーバーとクライアントの時間の誤差は 27 分に設定されています。

**【メッセージ】**

"Please install NWlink IPX/SPX driver." (Windows 版のみ)

**〈対処方法〉**

NWlink IPX/SPX がインストールされておらず、イーサネットアドレスが取得できません。[コントロールパネル]の[ネットワーク]の[プロトコル]タブに"NWlink IPX/SPX 互換トランスポート"があるか確認してください。

\* Version 13 以降からクライアントには IPX/SPX のプロトコルは必要なくなりました。

---

**【メッセージ】**

"hostname: Wrong hostid, exiting"

**〈対処方法〉**

ID とホスト名が一致しません。ライセンス・ファイルの SERVER 行のホスト名とサーバーのホスト名が一致しているか確認してください。

**【質問】**

ライセンスのチェックの間隔はどのくらいですか？また、チェックにともなうネットワークの負荷はどのくらいですか？

**〈回答〉**

Advance CAD Version 9.00 ~ Version 11.xx は 30 秒ごとに、Advance CAD Version 12.00 以降は 300 秒ごとにライセンスのチェックをしています。チェックにともなう負荷は ping コマンドとほぼ同じ程度 (150 バイト未満) の負荷です。

## A.12 ライセンス管理ユーティリティーの実行例

### ● Imcksum

#### • UNIX 版

```
% /home/acad/exe/Imcksum
Imcksum - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
Imcksum: using license file "/home/acad/uenv/license.dat"

213: SERVER yak 830f0496 7282
187: DAEMON CTCMDARD /home/acad/exe/
OK: 34: FEATURE advancecad.base CTCMDARD 19.000 1-jan-0 5 2CDCBB1212516CF719D5 ck=34
OK: 28: FEATURE advancecad.rcadam CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 8C0C4B024128B3BA775F ck=28
OK: 55: FEATURE advancecad.mcx CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 0C0CAB4219C0AFD27AC2 ck=55
OK: 47: FEATURE advancecad.mcadam CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 9C2C5B522F3DB3937786 ck=47
OK: 71: FEATURE advancecad.dxf CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 FC9CAB020FB5BFC973CC ck=71
OK: 129: FEATURE advancecad.nc CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 6C0CFB72D0EDB81B1C21 ck=129
OK: 50: FEATURE advancecad.pid CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 ECAC2B520D26E7B564CE ck=50
OK: 69: FEATURE advancecad.sd CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 5CBC1BB2D0F2F2001721 ck=69
OK: 74: FEATURE advancecad.font CTCMDARD 19.000 1-jan-0 1 2C9C8BF2FA1758FAE4E5 ck=74
OK: 73: FEATURE advancecad.parts CTCMDARD 19.000 1-jan-0 1 5C2C8BB28C30F54B1F5A ck=73
OK: 83: FEATURE advancecad_win.base CTCMDARD 19.000 1-jan-0 5 6C0C2B1296945EC8DE4D ck=83
OK: 77: FEATURE advancecad_win.rcadam CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 7C8CABF25150D3075D17 ck=77
OK: 94: FEATURE advancecad_win.mcx CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 DC2C9BB2DBEDA66E402B ck=94
OK: 89: FEATURE advancecad_win.mcadam CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 9C3CAB82E650C50E7882 ck=89
OK: 35: FEATURE advancecad_win.dxf CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 DC7CABB2CB0A921E307D ck=35
OK: 151: FEATURE advancecad_win.nc CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 BCACBB229CACD725F1A3 ck=151
OK: 99: FEATURE advancecad_win.pid CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 BC7CAB42E2F3A8592F44 ck=99
OK: 171: FEATURE advancecad_win.sd CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 AC9CBB227EA9DD1DDBC1 ck=171
OK: 102: FEATURE advancecad_win.works CTCMDARD 19.000 1-jan-0 3 DC9C7B42E7BE05E08594 ck=102
OK: 76: FEATURE advancecad_win.font CTCMDARD 19.000 1-jan-0 1 ECBCEBE2B2022D80D777 ck=76
OK: 123: FEATURE advancecad_win.parts CTCMDARD 19.000 1-jan-0 1 CC7C5B9273D5D9BE8A3B ck=12
102: (overall file checksum)
```

#### • Windows 版

```
C:\acad\exe>Imutil Imcksum
Imutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
Imcksum: using license file "C:\acad\uenv\license.dat"

161: SERVER CTC 000000000000 TCP:7282
187: DAEMON CTCMDARD C:\acad\exe\CTCMDARD
OK: 77: FEATURE advancecad_win.base CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 CCE6AB7
647755E9A8CAF ck=77
OK: 30: FEATURE advancecad_win.rcadam CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 7CC69
B76C1FDB652C81B ck=30
OK: 25: FEATURE advancecad_win.mcx CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 5CD6FBC6
65705509AB15 ck=25
OK: 61: FEATURE advancecad_win.mcadam CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 7CC6A
B86F02CC761F7DD ck=61
OK: 79: FEATURE advancecad_win.dxf CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 5C86FBD6
1D26509D5CCF ck=79
OK: 79: FEATURE advancecad_win.nc CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 BCC6CBB69
D482A81B12E ck=79
OK: 15: FEATURE advancecad_win.pid CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 6C769B16
```

---

```
626BE20AB01F ck=15
OK: 43: FEATURE advancecad_win.sd CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 BC76DBC69
7C23371264C ck=43
OK: 93: FEATURE advancecad_win.works CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 0C762B
C61E4CEC61D03C ck=93
OK: 97: FEATURE advancecad_win.font CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 DC369BF
65D58788D97A7 ck=97
OK: 80: FEATURE advancecad_win.parts CTCMDARD 19.000 20-aug-2002 1 1CA63B
86255AF954EA3A ck=80
43: (overall file checksum)
```

## ● lmdown

### • UNIX 版

```
/acad/exe/lmdown
lmdown - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
```

```
Port@Host Vendors
1) 7282@ctc CTCMDARD sunwlicd
```

```
Are you sure (y/n)? y
Shut down FLEXlm server on node ctc
1 FLEXlm License Server shut down
```

### • Windows 版

```
C:\acad\exe>lmutil lmdown
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
[Detecting lmgrd processes...]
```

```
Port@Host Vendors
1) 7282@CTC CTCMDARD
```

```
Are you sure (y/n)? y
1 FLEXlm License Server shut down
```

## ● lmhostid

### • UNIX 版

```
% lmhostid
lmhostid - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
The FLEXlm host ID of this machine is "8070bdd3"
```

### • Windows 版

```
C:\acad\exe>lmutil lmhostid
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
The FLEXlm host ID of this machine is "08002be7335d"
```

## ● 例 lmstat

### • UNIX 版



---

```
% lostat -a
lostat - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
Flexible License Manager status on Thu 5/23/2002 19:42
```

```
License server status: 7282@ctc
License file(s) on ctc: /home/acad/uenv/license.dat:
```

```
ctc: license server UP (MASTER) v11.4.1
```

```
Vendor daemon status (on yak):
```

```
CTCMDARD: UP v11.4.1
```

```
Feature usage info:
```

```
Users of advancecad.base: (Total of 5 licenses available)
```

```
Users of advancecad.rcadam: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.mcx: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.mcadam: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.dxf: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.nc: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.pid: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.sd: (Total of 3 licenses available)
```

```
Users of advancecad.font: (Total of 1 license available)
```

```
Users of advancecad.parts: (Total of 1 license available)
```

- Windows 版

```
C:\acad\exe>lmutil lostat -a
lmutil - Copyright (C) 1989-2001 Globetrotter Software, Inc.
Flexible License Manager status on Thu 5/23/2002 19:45
```

```
[Detecting lmgrd processes...]
```

```
License server status: 7282@CTC
License file(s) on CTC: C:\acad\uenv\license.dat:
```

```
CTC: license server UP (MASTER) v11.4.1
```

```
Vendor daemon status (on CTC):
```

```
CTCMDARD: UP v11.4.1
```

```
Feature usage info:
```

```
Users of advancecad_win.base: (Total of 5 licenses available)
```

```
"advancecad_win.base" v19.000, vendor: CTCMDARD
floating license
```

```
user1 acad1 ACAD1:0 (v19) (CTC/7282 1160), start Thu 5/23 19:14
```

---

usre2 acad2 ACAD2:0 (v19) (CTC/7282 886), start Thu 5/23 19:29

Users of advancecad\_win.rcadam: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.mcx: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.mcadam: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.dxf: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.nc: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.pid: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.sd: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.font: (Total of 1 licenses available)

“advancecad\_win.font” v19.000, vendor: CTCMDARD  
floating license

user1 acad1 ACAD1:0 (v19) (CTC/7282 250), start Thu 5/23 19:14

Users of advancecad\_win.parts: (Total of 1 licenses available)

Users of advancecad\_win.works: (Total of 2 licenses available)

---

## Appendix B 起動時のエラーメッセージと対処方法

---

以下に、Advance CAD 起動時のエラーメッセージと、その対処方法について説明します。

```
ld.so.1:acad.exe:fatal:libacad.so:can't open file:error=2
```

```
/acad/exe/acad.exe: /sbin/loader: Fatal Error:cannot map libacaduser.so
```

### 意味

acad.exe を実行するのに必要なシェアードオブジェクトファイル libacad.so, libuser.so がないか、そのファイルがあるディレクトリがわからない。

### 対処方法

.cshrc で設定している環境変数 LD\_LIBRARY\_PATH\_64 にシェアードオブジェクトがあるディレクトリ名が入っているかどうか調べてください。ない場合は追加します。

以下の方法で設定します。

```
[Solaris 2] % setenv LD_LIBRARY_PATH_64 /acad/user:/usr/openwin/lib
[Red Hat Linux] % setenv LD_LIBRARY_PATH /acad/user:/usr/X11R6/lib
```

以下の方法で確認できます。

```
[Solaris 2] % echo $LD_LIBRARY_PATH_64
[Red Hat Linux] % echo $LD_LIBRARY_PATH
```

Advance CAD を実行するのに必要なシェアードオブジェクトは、次のようにして調べることができます。

```
[UNIX] % ldd -r /acad/exe/acad.exe
```

```
Configuration file not found
/acad/uenv/ACAD.SET
```

### 意味

コンフィグレーションファイルが存在しない。

### 対処方法

- (1) 環境変数 ACAD\_SET の指定が間違っていないですか。
- (2) 環境変数 ACAD\_SET で指定したディレクトリに、コンフィグレーションファイルがありますか。
- (3) コンフィグレーションファイルにリード権はありますか。コンフィグレーションファイルが読み込めないとエラーになります

Menu file not found

#### 意味

コンフィグレーションファイルの中で指定してあるメニューファイルが見つからないと、このメッセージを出力して終了します。

#### 対処方法

- (1) コンフィグレーションファイルで指定したファイルが実際にありますか？
- (2) それらのファイルを格納しているディレクトリに、実行権が付いていますか。ディレクトリに実行権がないとそのディレクトリ下のファイルにはアクセスできません。

Not enough memory

Unable to obtain requested swap space

#### 意味

メモリが不足していてプログラムを起動できない。

#### 対処方法

- (1) インストール時にスワップスペースを十分とりましたか。以下をタイプしてきスペース (available) を調べてください。  
[Solaris 2]                   % /usr/sbin/swap -s  
[Red Hat Linux]               % swapon -s
- (2) スワップを大量に使用するプロセスが同時に動いていませんか。例えば Advance CAD を 2 つ同時に起動しようとしても、スワップスペース不足だと、2 つ目は起動できません。
- (3) ウィンドウをたくさん開いていませんか。  
ウィンドウはそれほど大きなスワップスペースを必要としませんが、それでもウィンドウをたくさん開いていると、スワップ領域を圧迫します。

-----  
- Advance CAD run under X window -  
-----

#### 意味

Advance CAD は Xwindow の下でしか起動できません。

#### 対処方法

- (1) OpenWindows または Xwindow を起動しましたか？ まだならば起動します。
- (2) 環境変数 DISPLAY が定義されていますか。  
echo \$DISPLAY とタイプして調べてください。":0.0" あるいは "ホスト名 :0.0" と表示されれば正しい設定になっています。

# of entries in the system palette is less then 256.

#### 意味

システムのカラーが 256 色ありません。

## 対処方法

Advance CAD は 256 色のカラーを使用しています。ディスプレイの設定が 256 色以上になっているか以下のコマンドで調べてください。

```
[Solaris 2] /usr/openwin/bin/xdpyinfo
[Red Hat Linux] /usr/bin/X11/xdpyinfo
[Windows] [コントロールパネル] の [画面] [ディスプレイの設定] タブで カラーパレット
 を見てください。
```

```
Checkout of "advancecad.base" failed
client: cannot connect to license server (Connection refused)
```

## 意味

ライセンスサーバーが起動されていない。

## 対処方法

ライセンスサーバーのログファイルを見る。  
ライセンスサーバーになっているマシンは起動されていますか。  
以下のコマンドでサーバーマシンを調べ、そのマシンが起動されているか確認してください。

```
[Unix]
% grep SERVER $LM_LICENSE_FILE
SERVER myserver 554abcde 7282
% ping myserver
```

サーバーマシンが起動されていない場合は、起動してください。  
起動後、ライセンスデーモン (lmgrd)、ベンダデーモン (CTCMDARD) がサーバーマシン上で動いているか確認します。

```
myserver % ps -ef | grep lmgrd | grep -v grep (次行の表示が無い時は未起動)
root 249 1 80 Jun 01 ? 0:25 /acad/exe/lmgrd
myserver % ps -ef | grep CTCMDARD | grep -v grep (次行の表示が無い時は未起動)
root 259 249 80 Jun 01 ? 0:47 CTCMDARD -T myserver 5
```

これらのデーモンが動いていない場合は、フローティングライセンスサーバー環境設定シェルスクリプトファイルが所定のディレクトリにインストールされていないか、またはその内容が誤っています。本書の「ライセンスサーバーの設定」の手順を誤っていないか確認してください。  
ライセンスサーバーが正常に動作していても上記のメッセージが表示されて動作しない場合は、つぎのような原因が考えられます。

- (1) license.dat ファイルの記述に誤りがある、またはライセンスサーバーマシン上にある license.dat と Advance CAD を起動するマシン上の licence.dat の内容に違いがある。  
この場合は license.dat の内容を再度確認し、ライセンスサーバーマシン上のファイルと同一のファイルを使用してください。
- (2) ライセンスサーバーマシンと Advance CAD を起動するマシンの時間が 27 分以上ずれている。次のコマンドでライセンスサーバーマシンと時間を合わせてください。  
% su  
# rdate ライセンスサーバーマシンのホスト名
- (3) 古いバージョンの lmgrd ライセンスデーモンを起動している。  
2つ以上の license.dat ファイルを合成した場合に起こり得ます。詳細は各インストール手順の「ライセンスサーバーの設定」をご覧ください。

```
Error getting license file data: cannot find license file
(No such file or directory)
license file is /usr/local/flexlm/licenses/license.dat
```

#### 意味

ライセンスファイルが見つからない。

#### 対処方法

環境変数 LM\_LICENSE\_FILE は設定されていますか。以下のようにして設定されているかどうか調べてください。

```
% echo $LM_LICENSE_FILE
```

ここで、次行が表示されなければ、設定されていません。その場合は、`~/.cshrc` ファイルに以下の内容を追加し、つぎのコマンドで設定してください。

```
~/.cshrc ファイル
```

```
:
```

```
setenv LM_LICENSE_FILE ライセンスファイル名
```

```
:
```

```
% source ~/.cshrc
```

設定後、ライセンスファイル (license.dat) が実際にあり、リード権があるかどうか確認してください。

```
% ls -l $LM_LICENSE_FILE
```

```
-rw-r--r-- 1 root other 1493 May 27 16:17 /acad/uenv/license.dat
```

```
Maximum # users for "advancecad.base" reached.
```

```
:
```

#### 意味

同時使用ライセンス数が購入ライセンス数を越えています。

#### 対処方法

現在使用中のユーザが Advance CAD を終了した時点で、使用可能となります。どのような機能がいくつ使用できるか知りたい場合は以下のコマンドで確認してください。現在ライセンスを使用しているユーザ名も表示されます。

ユーザ名 at ホスト名 on X-Display 名 (バージョン), started 日付

```
[Unix]
```

```
% lmstat -a
```

```
lmstat - Copyright (C) 1989-1994 Globetrotter Software, Inc.
```

```
Flexible License Manager status on Wed 6/30/99 11:52
```

```
License server status (License file: /home/acad/uenv/license.dat):
```

```
tit: license server UP (MASTER)
```

```
Vendor daemon status (on tit):
```

```
CTCMDARD (v3.x): UP
```

```
Feature usage info:
```

```
Users of advancecad.base: (Total of 3 licenses available)
```

```
yma at cat on cat:0 (v13.000), started Wed 6/8/94 at 15:03
```

---

Users of advancecad.rcadam: (Total of 1 licenses available)

Users of advancecad.mcx: (Total of 1 licenses available)

[Windows]

> lmutil lmstat -a

lmutil - Copyright (C) 1989-1998 Globetrotter Software, Inc.  
Flexible License Manager status on Wed 6/30/1999 11:48

License server status: 7282@COW

License file(s) on COW: C:\ACAD\UENV\license.dat:

COW: license server UP (MASTER) v6.1

Vendor daemon status (on COW):

CTCMDARD: UP v6.1

Feature usage info:

Users of advancecad\_win.base: (Total of 5 licenses available)

Users of advancecad\_win.rcadam: (Total of 2 licenses available)

Users of advancecad\_win.mcx: (Total of 2 licenses available)

Lost conection for advancecad.base, reconnection attempt 1 of 5  
(interval:30 secs.)  
status for advancecad.base is -15  
:

#### 意味

何らかの異常によってサーバープログラムと Advance CAD が通信できなくなった。

#### 対処方法

サーバープログラムが異常を起こした場合、Advance CAD は 300 秒間隔で 5 回、サーバープログラムに対して通信を試みます。その 5 回のうちにサーバープログラムが正常に戻った場合は、上記のメッセージ先頭が 'Re-connected' に変わります。正常に戻らない場合は、サーバープログラムの異常とみなし、Advance CAD のメッセージエリアへ "ライセンスサーバーの異常が発生しました。モデルを保存して下さい。" と表示されますので、指示に従うか、あるいは STOP コマンドで Advance CAD を終了してください。





---

## Appendix C 旧バージョンとの互換性

---

### C.1 ライセンスファイル

Advance CAD バージョン 9 からフローティングライセンスを採用しています。ライセンスファイルはメジャーリリースごとに発行いたします。発行ライセンス数はライセンス発行時に保守契約に加入されている数になります。

Advance CAD バージョン 17 ではライセンスの借用 (borrow) 機能を追加しました。そのためにライセンスファイルのフォーマットが変更になり、バージョン 17 以降のライセンスファイルではバージョン 16 以下の Advance CAD を起動することができません。

Advance CAD バージョン 18.10 では Windows Vista をサポートしました。そのためにバージョン 18.10 以降のライセンスファイルではバージョン 18.02 以下の Advance CAD を起動することができません。

## C.2 コンフィグレーションファイル

### ● フォーマット

コンフィグレーションファイルは、Advance CAD のバージョンごとに修正が加えられていますが、どのバージョンのものでも修正して使用することができます。しかし、バージョンが古い既存のコンフィグレーションファイルを修正しようとした場合、修正箇所が多く、かえって手間のかかってしまう場合があります。

マウスボタンへのコマンド割付は、メニューファイルに移動しました。

コンフィグレーションファイルの詳細は、『Advance CAD システム管理者の手引き』「2.2 コンフィグレーションファイル ACAD.SET」を参照してください。

### ● サーチルール

コンフィグレーションファイルのサーチルールは、Advance CAD バージョン 5 から変更ありませんが、バージョン 14 以降で環境変数 ACAD\_SET の指定方法を拡張しました。

- (1) コンフィグレーションファイルを起動ディレクトリ内の "ACAD.SET" とする。  
コンフィグレーションファイル名 : ". /ACAD.SET"
- (2) 環境変数 ACAD\_SET でディレクトリ、ファイル名、拡張子が指定されていれば、各々、指定されたものに変更する。

例. 環境変数の指定：コンフィグレーションファイル名

Unix 版 (C シェル) の場合

|                                   |   |                     |
|-----------------------------------|---|---------------------|
| 指定なし                              | : | 起動ディレクトリ下の ACAD.SET |
| setenv ACAD_SET "~/uenv/"         | : | "~/uenv/ACAD.SET"   |
| setenv ACAD_SET "~/uenv/XXXX"     | : | "~/uenv/XXXX.SET"   |
| setenv ACAD_SET "~/uenv/XXXX.YYY" | : | "~/uenv/XXXX.YYY"   |

Windows 版 (ユーザー環境変数にて設定する場合)

|                                  |   |                         |
|----------------------------------|---|-------------------------|
| 指定なし                             | : | 起動ディレクトリ下の ACAD.SET     |
| ACAD_SET "C:¥ACAD¥uenv¥"         | : | "C:¥ACAD¥uenv¥ACAD.SET" |
| ACAD_SET "C:¥ACAD¥uenv¥XXXX"     | : | "C:¥ACAD¥uenv¥XXXX.SET" |
| ACAD_SET "C:¥ACAD¥uenv¥XXXX.YYY" | : | "C:¥ACAD¥uenv¥XXXX.YYY" |

注) ユーザー環境変数の設定方法はインストールマニュアルを参照してください。

- (3) -p オプションでディレクトリ、ファイル名、拡張子が指定されていれば、各々指定されたものに変更する。

環境変数 ACAD\_SET は、標準では .cshrc ファイル内で "~/uenv/" に設定してあります。

---

## C.3 データファイル

あらかじめバックアップしておいたバージョン 18 以前のファイルをディスクにロードする場合は、ファイルの変更に注意しなければなりません。

### ● Advance CAD のシステムファイル

システムのファイルをカスタマイズしている場合は、それを新しいシステムファイルに反映させなければなりません。バージョン 18 以前のファイルをそのままロードしてしまうのは危険です。バージョン 18 以前のファイルがそのまま使用できるかどうかを調べ、使用できるファイルだけをロードするようにしてください。

### ● ユーザ作成ファイル

全部入れ戻してかまいません。ただし、プロット出力ファイルなど、一時的なファイルはロードしないほうがよいでしょう。

つぎに、主要なファイル種別ごとの変更の有無、注意事項を述べます。詳細は、リリースノート、各マニュアルを参照してください。

- **C シェル起動オプションファイル .cshrc (unix)**

オフラインプロッタ出力に関する部分は、コメントアウトしてあります。必要に応じて修正します。

- **メニュー**

バージョン 11 から `menugen` はなくなりました。

Advance CAD バージョン 18 以前のメニューソースファイルを使用する場合は、コマンド名の変更、コマンド番号の変更、コマンドの廃止があるため、起動時に警告メッセージを出す可能性があります。その場合はメニューソースファイルを修正して、もう一度起動してください。

- **メッセージ、エラーメッセージ**

バージョン 12 から `messagegen`、`errorngen` はなくなりました。また、`msg` ディレクトリのファイル構成も変更されています。マニュアル「システム管理者の手引き」第 9 章を参照してユーザ定義部分を変更して下さい。

- **フォントファイル**

Advance CAD バージョン 7 レベルのファイルをそのまま使用できます。

バージョン 17 より漢字フォントに JIS13 区 (機種依存文字) を追加しました。フォントのマージなどの方法はシステム管理者の手引き「第 4 章 . 書体の作成」を参照してください。

- **マーク定義ファイル**

バージョン 10 からはテキストファイル `MARKDATA.TXT` になりました。

バージョン 17 より溶接記号などを追加しました。マークデータのマージ方法はシステム管理者の手引き「第 3 章 . マークの登録」を参照してください。

- **カラーテーブルファイル**

バージョン 10 からはテキストファイル `COLORTBL.TXT` になりました。

- **マクロ**

---

レジスタ名、コマンド名の変更を修正します。mcheck でコンパイルを行い、エラーがないことを確認してください。コマンドの構文変更、コマンドの削除のため、そのまま使用できないものもあります。

- **プログラミングインタフェース**

バージョン 18 から C++ 言語でのインタフェースになりました。C++ ソースファイルは拡張子 cpp です。

- **モデル**

Advance CAD バージョン 18 以前のファイルはそのまま読み込めます。バージョン 19 で作成したファイルは、バージョン 18 以前では読み込めません。

- **シンボル、図面枠 (シンボル)**

Advance CAD バージョン 18 以前のファイルはそのまま読み込めます。バージョン 19 で作成したファイルは、バージョン 18 以前では読み込めません。

- **共通データファイル**

Advance CAD バージョン 18 以前のファイルはそのまま読み込めます。バージョン 19 で作成したファイルは、バージョン 18 以前では読み込めません。

- **プリンタ、プロッタ**

Advance CAD バージョン 18 のプロッタパラメータファイルは、そのまま使用できます。

- **定数ファイル**

Advance CAD バージョン 18 以前のテキスト形式のファイルはそのまま読み込めます。バージョン 19 で作成したファイルは、バージョン 18 以前では読み込めません。

Advance CAD バージョン 18 からはテキスト形式 (.TXT) のみサポートしています。バイナリ形式のファイル (.SEG) は使用できません。

- **APG ファイル**

Advance CAD バージョン 18 以前のテキスト形式のファイルはそのまま読み込めます。バージョン 19 で作成したファイルは、バージョン 18 以前では読み込めません。

Advance CAD バージョン 18 からはテキスト形式 (.APX) のみサポートしています。バイナリ形式のファイル (.APG) は使用できません。

バイナリ形式のファイルは apgconv でテキスト形式に変換してから使用してください。

---

## C.4 環境設定のためのサンプルファイル

sample ディレクトリ中にあるファイルは、Advance CAD の環境設定に使う各種ファイルのサンプルです。

ユーザによって設定が異なるファイルや、いきなり更新しては不都合なファイルを格納してあります。これらのファイルの仕様に変更があった場合は、この sample ディレクトリ中から該当ディレクトリへコピーし、コピーした先のファイルを変更してください。

sample ディレクトリ中のファイルはサンプルなので、Advance CAD が参照することはありません。つまり sample ディレクトリ中のファイルをいくら変更しても無意味ということになります。



---

## Appendix D プラットフォーム間の互換性

---

異なるプラットフォーム間でデータファイルを共有する場合、つぎの点に注意する必要があります。

### D.1 ファイル名

日本語を含むファイル名は使用しないことを勧めます。日本語コードセットは Windows では MS 漢字コード (シフト JIS)、UNIX では日本語 EUC であるため不都合が生じます。

### D.2 テキストファイル

日本語を含まないファイルは、原則として互換性があります。

日本語を含むファイルは unix では日本語 EUC、Windows では MS 漢字コードでなければなりません。

Advance CAD では、日本語文字コード変換を行うツール `mjis` を提供しています。

例えば、unix で作成した EUC コードを含むファイル `euc.dat` を MS 漢字コードに変換する場合、つぎのように入力します。

```
prompt> mjis -e2s euc.dat > sjis.dat
```

逆の変換はつぎのようにします。

```
prompt> mjis -s2e sjis.dat > euc.dat
```

`partsgen`, `psetgen` などのユーティリティで使用するファイルも、unix では日本語 EUC、Windows では MS 漢字コードでなければならぬので注意してください。

### D.3 バイナリデータファイル

バイナリデータファイルは、基本的に編集不可能なファイルで、Advance CAD システムプログラムが読み込んだり、作り出したりします。これらのファイルは異なるハードウェアプラットフォーム間では互換性がありません。しかし複数の異なるハードウェアプラットフォームがひとつのネットワーク内にあり、データファイルを共有したい場合はたいへん不都合です。この問題に対応するため、Advance CAD では以下の主要なバイナリデータファイルはすべてのプラットフォームで共有できるように処理しています。

以下のファイルはすべてのプラットフォームで共通に使用できます。

- モデルファイル (\*MDL)
- シンボルファイル (\*.SYM)

- フォントファイル (\* .FNT , \* .SEG)
- モデル検索管理ファイル (\* .MDM)

上記以外のデータファイルは互換性がありません。たとえば以下のファイルなどです。

- パーツファイル (\* .PRT , \* .PST)

バイナリデータがプラットフォーム間で非互換であるのは、主に以下の理由からです。

コンピュータのデータは1と0を使用して表されていることは既知のことと思われます。それ1つを1bit(ビット)といい、8bitで1byte(バイト)といいます。では、コンピュータ上で数値をあらわすには1byteでいくつまであらわせるかという2進数で1が8つですから256までです。それ以上の数値を表すには9bit使えば良いと思われますがコンピュータはbyte単位で使用します。よって、16bitつまり2byte必要になります。ところがコンピュータによってはこのbyteの順番を逆に使用するものもあるのです。例えば、あるデータが次の図のような解釈の違いが生じ、まったく違ったデータになってしまいます。

< A 社マシン >

|          |          |
|----------|----------|
| 11111111 | 00000000 |
|----------|----------|

< B 社マシン >

|          |          |
|----------|----------|
| 00000000 | 11111111 |
|----------|----------|

これをバイトオーダーといい、つぎの2つに分かれます。

- Big Endian ... SUN/Sparc
- Little Endian ... PC/Intel



---

## Appendix E Advance CAD システムのファイル一覧

---

### ■ 一覧表の見方

| ファイル名    | 内容 | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------|----|-------------|-------|----------|-------|
|          |    | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| filename | 説明 | bs          | basic | ACADbase | ○     |

- (1) Sun Solaris : Solaris 版 , Linux : Linux 版 , WIN : Windows 版 を表します。
- (2) PKG: パッケージ名 , CLS: クラス名 , CMP: コンポーネント名 を表します。
- (3) パッケージ名は略して記述しました。  
例えば、パッケージ名 ACADbs は bs のように ACAD を省略して記述しました。
- (4) Windows 版でファイル拡張子が付くファイルは [. exe] などの形式で附記しています。
- (5) Linux 版は、リリースされるファイルにのみ○をします。

■ draw ディレクトリ (プロット出力時、図面枠シンボルファイル)

| ファイル名       | 内容                  |      | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|-------------|---------------------|------|-------------|-------|----------|-------|
|             |                     |      | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| A0. SYM     | 外枠、表題付き<br>オフセット無し  | A0   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| A1. SYM     |                     | A1   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| A2. SYM     |                     | A2   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| A3. SYM     |                     | A3   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| A4T. SYM    |                     | A4 縦 | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| A4Y. SYM    |                     | A4 横 | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| EA0. SYM    | 外枠、表題付き<br>オフセット有り  | A0   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| EA1. SYM    |                     | A1   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| EA2. SYM    |                     | A2   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| EA3. SYM    |                     | A3   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| EA4T. SYM   |                     | A4 縦 | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| EA4Y. SYM   |                     | A4 横 | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| N0. SYM     | 外枠、表題無し             | A0   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| N1. SYM     |                     | A1   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| N2. SYM     |                     | A2   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| N3. SYM     |                     | A3   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| N4. SYM     |                     | A4   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| COPYA3. SYM | ハードコピー<br>クイックプロット用 | A3   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| COPYA4. SYM |                     | A4   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| COPYB4. SYM |                     | B4   | bs          | basic | ACADbase | ○     |

■ exe ディレクトリ (実行ファイル)

● Advance CAD 本体

| ファイル名     | 内容                  | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|-----------|---------------------|-------------|-------|----------|-------|
|           |                     | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| acad. exe | Advance CAD 実行プログラム | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● ライブラリファイル

| ファイル名           | 内容                               | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|-----------------|----------------------------------|-------------|-----|----------|-------|
|                 |                                  | PKG         | CLS | CMP      |       |
| acadbc.dll      | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadcadam.dll   | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | CADAM    |       |
| acadcatia.dll   | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | CATIA    |       |
| acadcontrol.dll | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadcore.dll    | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadcui.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaddlg.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaddlgcv.dll   | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaddlgcv2.dll  | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaddlglib.dll  | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaddlgxrf.dll  | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaddxf.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | DXF      |       |
| acadgr.dll      | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadjpeg.dll    | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadmdl.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadnc.dll      | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | NC       |       |
| acadpid.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | PID      |       |
| acadstd.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadswi.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | WORKS    |       |
| acadsxf.dll     | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |

| ファイル名                       | 内容                               | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------|-----|----------|-------|
|                             |                                  | PKG         | CLS | CMP      |       |
| acadtiff.dll                | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acaduser.dll                | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| acadxrf.dll                 | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| common_lib.dll              | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| common_lib_AP202.dll        | Advance CAD ソフトウェアダイナミックリンクライブラリ |             |     | ACADbase |       |
| mfc90.dll                   | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| mfc90u.dll                  | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| mfc90.dll                   | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| mfc90u.dll                  | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| msvcm90.dll                 | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| msvcp90.dll                 | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| msvcr90.dll                 | システムダイナミックリンクライブラリ               |             |     | ACADbase |       |
| Microsoft.VC90.CRT.manifest | マニフェストファイル                       |             |     | ACADbase |       |
| Microsoft.VC90.MFC.manifest | マニフェストファイル                       |             |     | ACADbase |       |

● ジェネレータ

| ファイル名            | 内容              | Sun Solaris |          | WIN       | Linux |
|------------------|-----------------|-------------|----------|-----------|-------|
|                  |                 | PKG         | CLS      | CMP       |       |
| partsgen [.exe]  | パーツ ジェネレータ      | utl         | partsgen | ACADparts | ○     |
| psetgen [.exe]   | パーツ セット ジェネレータ  | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| speccheck [.exe] | スペックテンプレートチェッカー | utl         | spec     | ACADspec  | ○     |

● オプション

| ファイル名         | 内容                            | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|---------------|-------------------------------|-------------|-------|----------|-------|
|               |                               | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| fromto [.exe] | シーケンス配線連結リスト出力                | opt         | sd    | Sequence | ○     |
| ncrwdb [.exe] | NC ドリル D/B read/write ユーティリティ | opt         | nc    | NC       | ○     |
| hconv         | NC ユーザカスタムマクロ変換プログラム          | opt         | nc    |          | ○     |
| tpfconv       | NC テンプレートファイル変換プログラム          | opt         | nc    |          | ○     |
| rcadammt      | Regular CADAM インタフェース         | opt         | cadam |          | ○     |
| Dwg10 [.exe]  | DWG 変換 インタフェース                | opt         |       | DXF      | ○     |
| SwatSetup.exe | ACADwork インタフェース              |             |       | WORKS    |       |
| Swakeup.exe   | ACADwork インタフェース              |             |       | WORKS    |       |

● プロッタ、プリンタ

(A) フォーマッタ

| ファイル名                              | 内容                    | Sun Solaris |        | Win             | Linux |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|--------|-----------------|-------|
|                                    |                       | PKG         | CLS    | CMP             |       |
| ap_ART2 [.exe]<br>bp_ART2 [.exe]   | ゼロックス ARTII フォーマッタ    | plt         | art2   | PL0Tart2        | ○     |
| ap_CC907 [.exe]<br>bp_CC907 [.exe] | カルコンプ 907 フォーマッタ      | plt         | cc907  | PL0Tcalco<br>mp | ○     |
| ap_CC965<br>bp_CC965               | カルコンプ 960 フォーマッタ      | plt         | c960c  |                 |       |
| ap_DSCAN [.exe]<br>bp_DSCAN [.exe] | セイコー電子 D-SCAN フォーマッタ  | plt         | dscan  | PL0TDscan       | ○     |
| ap_GPGL<br>bp_GPGL                 | グラフィテック フォーマッタ        | plt         | gppl   |                 |       |
| ap_HPGL [.exe]<br>bp_HPGL [.exe]   | HP-GL フォーマッタ          | plt         | hppl   | PL0Thppl        | ○     |
| ap_IPM<br>bp_IPM                   | 武藤 iP-M フォーマッタ        | plt         | ipm    |                 |       |
| ap_IWATU<br>bp_IWATU               | 岩通 フォーマッタ             | plt         | iwatsu |                 |       |
| ap_LIPS [.exe]<br>bp_LIPS [.exe]   | キヤノン LIPS II+ フォーマッタ  | plt         | canon  | PL0Tcanon       | ○     |
| ap_MUTOH<br>bp_MUTOH               | 武藤 フォーマッタ             | plt         | mutoh  |                 |       |
| ap_PS [.exe]<br>bp_PS [.exe]       | PostScript フォーマッタ     | plt         | ps     | PL0Tps          | ○     |
| ap_RPDL [.exe]<br>bp_RPDL [.exe]   | リコー LP3320-SP4 フォーマッタ | plt         | ricoh  | PL0Tricoh       | ○     |
| ap_TOYO [.exe]<br>bp_TOYO [.exe]   | 東洋電機 フォーマッタ           | plt         | tdk    | PL0Ttoyo        | ○     |
| ap_VRF<br>bp_VRF                   | バーサテック VRF フォーマッタ     | plt         | versa  |                 |       |

## (B) フィルタ、通信制御

| ファイル名                   | 内容                                   | Sun Solaris |                      | Win      | Linux |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|----------|-------|
|                         |                                      | PKG         | CLS                  | CMP      |       |
| option960<br>dse [.exe] | ap_cc965 データ変換<br>D-SCAN 他 イーサネット転送用 | plt<br>plt  | cc960<br>dsethe<br>r | PLOTbase | ○     |

## (C) ユーティリティ

| ファイル名            | 内容                  | Sun Solaris |       | Win       | Linux |
|------------------|---------------------|-------------|-------|-----------|-------|
|                  |                     | PKG         | CLS   | CMP       |       |
| b406txt [.exe]   | キヤノン LIPS テキスト出力    | plt         | canon | PLOTcanon | ○     |
| lp3320txt [.exe] | リコー RPD L テキスト出力    | plt         | ricoh | PLOTricoh | ○     |
| lp4108txt [.exe] | ゼロックス ART II テキスト出力 | plt         | art2  | PLOTart2  | ○     |
| tabopen [.exe]   | タブコード変換             | plt         | basic | PLOTbase  | ○     |

● 各種ユーティリティ

| ファイル名            | 内容                          | Sun Solaris |         | Win       | Linux |
|------------------|-----------------------------|-------------|---------|-----------|-------|
|                  |                             | PKG         | CLS     | CMP       |       |
| acaduaf [.exe]   | ユーザ アカウントプログラム              | utl         | acaduaf | ACADbase  | ○     |
| mjis [.exe]      | 日本語文字コード変換 (EUC <-> SJIS)   | bs          | basic   | ACADbase  | ○     |
| dkstost          | バックアップ用ユーティリティ              | utl         | backup  |           | ○     |
| sttodk           | リストア用ユーティリティ                | utl         | backup  |           | ○     |
| wildcnv          | 特殊文字変換プログラム                 | utl         | backup  |           | ○     |
| fontutil.exe     | フォントユーティリティ                 |             |         | ACADbase  |       |
| mcheck [.exe]    | マクロチェッカー                    | utl         | macro   | ACADmacro | ○     |
| mupg12 [.exe]    | Macro UP Grader (V11 → V12) | utl         | macro   | ACADmacro | ○     |
| mdlconv[.exe]    | モデルダウンコンバーター                | utl         | mdlconv | ACADmodel | ○     |
| mdlinfo [.exe]   | モデル情報ファイル作成                 | utl         | mdlconv | ACADmodel | ○     |
| mdlolist [.exe]  | モデルエレメントリスト作成               | utl         | mdlconv | ACADmodel | ○     |
| xrf_remote[.exe] | リモート入出力装置の制御                | bs          | basic   | ACADbase  | ○     |
| xrfprint.exe     | モデル検索リスト出力                  |             |         | ACADbase  |       |
| acadspooler.exe  | aprint 用プリント出力プログラム         |             |         | ACADbase  |       |
| hp2xx[.exe]      | TIFF G4 出力プログラム             | bs          | basic   | ACADbase  | ○     |
| lmgrd [.exe]     | ライセンスデーモン                   | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| CTCMDARD         | ベンダ・デーモン                    | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmutil [.exe]    | ライセンス管理プログラム                | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmdiag           | ライセンスファイル確認ツール              | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmdown           | デーモン終了ツール                   | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmhostid         | システムホスト ID 確認ツール            | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmpath           | ライセンス環境変数設定ツール              | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmremove         | ライセンス解放ツール                  | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmreread         | ライセンス再読込ツール                 | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmstat           | ライセンス管理ツール                  | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmswitchr        | ライセンスログ切替ツール                | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmver            | フローティングライセンスバージョン管理ツール      | lm          | utl     | FLEXlm    | ○     |
| lmtools.exe      | ライセンス管理ツール (GUI)            |             |         | FLEXlm    |       |



■ files ディレクトリ (各種出力ファイル)

■ font ディレクトリ (フォントファイル)

● ベクタフォント

| ファイル名         | 内容                   | Sun Solaris |         | Win      | Linux |
|---------------|----------------------|-------------|---------|----------|-------|
|               |                      | PKG         | CLS     | CMP      |       |
| KANJINEW.ORG  | 漢字ストロークフォント          | bs          | basic   | ACADbase | ○     |
| KANJIOPT2.SEG | アウトラインフォント (オプション)   | opt         | outfont | Ofont    | ○     |
| TXTFONT01.ORG | ASCII ストロークフォント (#1) | bs          | basic   | ACADbase | ○     |
| TXTFONT02.ORG | ASCII ストロークフォント (#2) | bs          | basic   | ACADbase | ○     |

● help/NewGUI ディレクトリ (Advance CAD ヘルプファイル)

| ファイル名  | 内容              | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|--------|-----------------|-------------|-----|----------|-------|
|        |                 | PKG         | CLS | CMP      |       |
| *.html | 新 GUI 用 ヘルプファイル |             |     | ACADbase |       |

■ macro ディレクトリ (マクロファイル)

| ファイル名       | 内容              | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|-------------|-----------------|-------------|-------|----------|-------|
|             |                 | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADSYS.MAC | 標準メニュー用マクロライブラリ | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| PID_TEE.MAC | P&ID 用マクロライブラリ  | opt         | pid   | P&ID     | ○     |

■ maint ディレクトリ (メンテナンスファイル)

● CADAM データ変換

| ファイル名         | 内容              | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|---------------|-----------------|-------------|-------|-------|-------|
|               |                 | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| IBM_KANJI.COD | IBM → EUC 漢字コード | opt         | cadam | CADAM | ○     |

● DXF データ変換

| ファイル名             | 内容                            | Sun Solaris |      | Win | Linux |
|-------------------|-------------------------------|-------------|------|-----|-------|
|                   |                               | PKG         | CLS  | CMP |       |
| DXFACAD_KANJI.COD | DXF - Advance CAD 文字コード変換テーブル | opt         | dxfl | DXF | ○     |

● その他

| ファイル名          | 内容           | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------------|--------------|-------------|-------|----------|-------|
|                |              | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADTOL.TXT    | 寸法公差ファイル     | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ASSOCIPI.C.TBL | 関係アイテム配置テーブル | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MARKDATA.ORG   | マークデータファイル   | bs          | basic | ACADbase | ○     |

■ menu ディレクトリ (メニューファイル)

● コマンド定義ファイル

| ファイル名          | 内容     | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------------|--------|-------------|-------|----------|-------|
|                |        | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADCMD.MEN    | 標準メニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADCMDOPT.MEN | 標準メニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● オンスクリーンメニュー定義ファイル

| ファイル名           | 内容         | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|-----------------|------------|-------------|-------|----------|-------|
|                 |            | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADDEF. MEN    | 標準メニュー     | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADOSM. MEN    | 標準メニュー     | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADOSMOPT. MEN | 標準メニュー     | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADRVP. MEN    | 標準メニュー     | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADRVP_W. MEN  | 標準メニュー     |             |       | ACADbase |       |
| ACADNEW. MEN    | 新 GUI メニュー |             |       | ACADbase |       |

● キーボード割り付け定義ファイル

| ファイル名        | 内容     | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|--------------|--------|-------------|-------|----------|-------|
|              |        | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADKEY. MEN | 標準メニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● ゾーン割り付け定義ファイル

| ファイル名        | 内容     | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|--------------|--------|-------------|-------|----------|-------|
|              |        | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADZON. MEN | 標準メニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● コントロールファイル

| ファイル名      | 内容                  | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|------------|---------------------|-------------|-------|----------|-------|
|            |                     | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| MENU. INP  | 標準メニュー              | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| main1. bmp | メニュー用ビットマップ<br>ファイル |             |       | ACADbase |       |
| main2. bmp | メニュー用ビットマップ<br>ファイル |             |       | ACADbase |       |
| main3. bmp | メニュー用ビットマップ<br>ファイル |             |       | ACADbase |       |

| ファイル名         | 内容                  | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|---------------|---------------------|-------------|-----|----------|-------|
|               |                     | PKG         | CLS | CMP      |       |
| pid. bmp      | メニュー用ビットマップ<br>ファイル |             |     | ACADbase |       |
| sequence. bmp | メニュー用ビットマップ<br>ファイル |             |     | ACADbase |       |

■ menu /images ディレクトリ (メニューファイル)

| ファイル名  | 内容                        | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|--------|---------------------------|-------------|-----|----------|-------|
|        |                           | PKG         | CLS | CMP      |       |
| *. bmp | 新 GUI メニュー用ビット<br>マップファイル |             |     | ACADbase |       |

■ msg ディレクトリ (メッセージファイル)

● エラーメッセージ定義ファイル

| ファイル名                      | 内容                 | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------------------------|--------------------|-------------|-------|----------|-------|
|                            |                    | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ERR01. TXT ~<br>ERR22. TXT | エラーメッセージ定義ファ<br>イル | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● メッセージ定義ファイル

| ファイル名                      | 内容          | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------------------------|-------------|-------------|-------|----------|-------|
|                            |             | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| MSG01. TXT ~<br>MSG22. TXT | メッセージ定義ファイル | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● コントロールファイル

| ファイル名    | 内容                 | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------|--------------------|-------------|-------|----------|-------|
|          |                    | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ERR. INP | エラーメッセージコントロールファイル | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MSG. INP | メッセージコントロールファイル    | bs          | basic | ACADbase | ○     |

■ nc ディレクトリ (NC ファイル)

■ nc/ncwork ディレクトリ (パラメータファイル)

| ファイル名          | 内容                     | Sun Solaris |     | Win | Linux |
|----------------|------------------------|-------------|-----|-----|-------|
|                |                        | PKG         | CLS | CMP |       |
| ACADCL. NC     | CL ファイル出力制御用パラメータファイル  | opt         | nc  | NC  | ○     |
| ACADPARA. NC   | NC パラメータ初期値設定用ファイル     | opt         | nc  | NC  | ○     |
| ACADPOST. NC   | CL がらのポスト用パラメータファイル    | opt         | nc  | NC  | ○     |
| ACADPP. NC     | ポストプロセッサパラメータファイル      | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCDPARAM. NC   | ドリル用パラメータ名ファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEFLUID. NC   | ワイヤ放電加工機用仕上液テーブル       | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEMIDTBL. NC  | ワイヤ放電加工機用材質テーブル        | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEPARTBL. NC  | ワイヤ放電加工機用加工条件表         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEPATTBL. NC  | ワイヤ放電加工機用加工パターンテーブル    | opt         | nc  | NC  |       |
| NCEPATTERN. NC | ワイヤ放電加工機用加工パターンテーブル表示用 | opt         | nc  | NC  |       |
| NCERMAX. NC    | ワイヤ放電加工機用面粗度テーブル       | opt         | nc  | NC  |       |

■ nc/path ディレクトリ (NC プログラムファイルおよびドリルログファイル)

| ファイル名     | 内容               | Sun Solaris |     | Win | Linux |
|-----------|------------------|-------------|-----|-----|-------|
|           |                  | PKG         | CLS | CMP |       |
| hconv.doc | NC 関係ユーティリティの使い方 | opt         | nc  | NC  | ○     |

■ nc/drill\_db ディレクトリ (New Drill 用 データベースファイル)

■ nc/tools ディレクトリ (NC 工具形状ファイル)

■ parts ディレクトリ (Parts ファイル)

■ parts/apg ディレクトリ (パーツ用 APG ファイル)

| ファイル名      | 内容      | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|------------|---------|-------------|-------|----------|-------|
|            |         | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| B1163*.APX | 四角ナット   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| B1171*.APX | 角根丸頭ボルト | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| B1179*.APX | さらボルト   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| B1180*.APX | 六角ボルト   | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| B1181*.APX | 六角ナット   | bs          | basic | ACADbase | ○     |

■ parts/prt ディレクトリ (パーツ用データファイル)

| ファイル名             | 内容               | Sun Solaris |          | Win       | Linux |
|-------------------|------------------|-------------|----------|-----------|-------|
|                   |                  | PKG         | CLS      | CMP       |       |
| SAMPLE.CTL        | パーツコントロールファイル    | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| B1163_X_X_X_X.INP | 四角ナットインプットファイル   | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| B1171_A_1_F_X.INP | 角根丸頭ボルトインプットファイル | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| B1179_M_X_F_X.INP | さらボルトインプットファイル   | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |

| ファイル名             | 内容             | Sun Solaris |          | Win       | Linux |
|-------------------|----------------|-------------|----------|-----------|-------|
|                   |                | PKG         | CLS      | CMP       |       |
| B1180_S_C_X_X.INP | 六角ボルトインプットファイル | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| B1181_1_A_Z_X.INP | 六角ナットインプットファイル | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| B1163_X_X_X_X.PRT | 四角ナットデータファイル   | bs          | basic    | ACADbase  | ○     |
| B1171_A_1_F_X.PRT | 角根丸頭ボルトデータファイル | bs          | basic    | ACADbase  | ○     |
| B1179_M_X_F_X.PRT | さらボルトデータファイル   | bs          | basic    | ACADbase  | ○     |
| B1180_S_C_X_X.PRT | 六角ボルトデータファイル   | bs          | basic    | ACADbase  | ○     |
| B1181_1_A_Z_X.PRT | 六角ナットデータファイル   | bs          | basic    | ACADbase  | ○     |

■ parts/pset ディレクトリ ( パーツセット用ファイル )

| ファイル名     | 内容                  | Sun Solaris |          | Win       | Linux |
|-----------|---------------------|-------------|----------|-----------|-------|
|           |                     | PKG         | CLS      | CMP       |       |
| PSET.CTL  | パーツセットコントロールファイル    | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| NBSET.INP | ナット・ボルトセットインプットファイル | utl         | partsgen | ACADParts | ○     |
| NBSET.PST | ナット・ボルトセットデータファイル   | bs          | basic    | ACADbase  | ○     |

■ sample ディレクトリ ( サンプルファイル )

■ sample/ATR ディレクトリ ( アイテム属性定義用サンプルファイル )

| ファイル名      | 内容           | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|------------|--------------|-------------|-------|----------|-------|
|            |              | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ATRTBL.TXT | アイテム属性定義ファイル | bs          | basic | ACADBase | ○     |

■ sample/BACKUP ディレクトリ (dktost 環境設定用サンプルファイル)

● バックアップユーティリティ

| ファイル名        | 内容                                     | Sun Solaris |        | Win | Linux |
|--------------|----------------------------------------|-------------|--------|-----|-------|
|              |                                        | PKG         | CLS    | CMP |       |
| .dktost.acad | バックアップ dktost 参照<br>ファイル (Advance CAD) | utl         | backup |     | ○     |
| .dktost.sys  | バックアップ dktost 参照<br>ファイル (システム)        | utl         | backup |     | ○     |

■ sample/CADAM ディレクトリ (CADAM I/F 用サンプルファイル)

● CADAM データ変換

Advance CAD → Micro CADAM 変換

| ファイル名                  | 内容             | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|------------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|
|                        |                | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| ACADMCADAM_ARROW.COD   | 矢印変換テーブル       | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADMCADAM_DBWRITE.COD | DB書き込み変換パラメータ  | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADMCADAM_LINE.COD    | 線種・線幅変換テーブル    | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADMCADAM_MODEL.COD   | モデル名→図面名変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADMCADAM_SPEC.COD    | 属性変換テーブル       | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADMCADAM_SYMBOL.COD  | マーク→シンボル変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| MCADAM_GROUPUSER.COD   | グループ：ユーザ定義     | opt         | cadam | CADAM | ○     |

Advance CAD → Regular CADAM 変換

| ファイル名                | 内容            | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|----------------------|---------------|-------------|-------|-------|-------|
|                      |               | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| ACADRCADAM_ARROW.COD | 矢印変換テーブル      | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADRCADAM_CODE.COD  | 1バイトコード変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |



| ファイル名                  | 内容             | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|------------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|
|                        |                | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| ACADRCADAM_DBWRITE.COD | DB 書き込み変換パラメータ | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADRCADAM_LINE.COD    | 線種・線幅変換テーブル    | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADRCADAM_MODEL.COD   | モデル名→図面名変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADRCADAM_SPEC.COD    | 属性変換テーブル       | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| ACADRCADAM_SYMBOL.COD  | マーク→シンボル変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| RCADAM_GROUPUSER.COD   | グループ：ユーザ定義     | opt         | cadam | CADAM | ○     |

Micro CADAM → Advance CAD 変換

| ファイル名                 | 内容             | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|-----------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|
|                       |                | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| MCADAMACAD_ARROW.COD  | 矢印変換テーブル       | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| MCADAMACAD_LINE.COD   | 線種・線幅変換テーブル    | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| MCADAMACAD_MODEL.COD  | 図面名→モデル名変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| MCADAMACAD_PARAM.COD  | 変換パラメータ        | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| MCADAMACAD_SYMBOL.COD | マーク→シンボル変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| MC_SAMPLE.DOS         | データ変換サンプルデータ   | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| SHIFTJIS_EXTEND.COD   | 外字漢字コード変換テーブル  | opt         | cadam | CADAM | ○     |

Regular CADAM → Advance CAD 変換

| ファイル名                | 内容             | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|----------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|
|                      |                | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| RCADAMACAD_ARROW.COD | 矢印変換テーブル       | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| RCADAMACAD_CODE.COD  | 1バイトコード変換テーブル  | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| RCADAMACAD_LINE.COD  | 線種・線幅変換テーブル    | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| RCADAMACAD_MODEL.COD | 図面名→モデル名変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |

| ファイル名                 | 内容             | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|-----------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|
|                       |                | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| RCADAMACAD_PARAM.COD  | 変換パラメータ        | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| RCADAMACAD_SYMBOL.COD | シンボル→マーク変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| RCADAMACAD_TCODE.COD  | 1バイト特殊コードテーブル  | opt         | cadam | CADAM | ○     |

#### その他変換

| ファイル名                | 内容                      | Sun Solaris |       | Win   | Linux |
|----------------------|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|
|                      |                         | PKG         | CLS   | CMP   |       |
| EUC_EXTEND.COD       | FACOM 外字漢字コード変換変換テーブル   | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| IBM_KANJI.COD        | IBM → EUC 漢字コード 変換テーブル  | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| IBM_KANJI_EXTEND.COD | IBM → EUC 外字漢字コード変換テーブル | opt         | cadam | CADAM | ○     |
| X002-*.SYM           | CADAM → 幾何公差シンボル        | opt         | cadam | CADAM | ○     |

### ■ sample/DXF ディレクトリ (DXF I/F 用サンプルファイル)

#### ● DXF データ変換

| ファイル名             | 内容                | Sun Solaris |      | Win | Linux |
|-------------------|-------------------|-------------|------|-----|-------|
|                   |                   | PKG         | CLS  | CMP |       |
| ACADDXF_LAYER.COD | → DXF レイヤ変換テーブル   | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| ACADDXF_LINE.COD  | → DXF 線種・線幅変換テーブル | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| ACADDXF_PARAM.COD | → DXF 変換パラメータ     | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| ACADDXF_STYLE.COD | → DXF 文字変換テーブル    | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| DXFACAD_ARROW.COD | DXF → 矢印変換テーブル    | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| DXFACAD_KANJI.COD | DXF → 外字変換テーブル    | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| DXFACAD_LAYER.COD | DXF → レイヤ変換テーブル   | opt         | dxfl | DXF | ○     |

| ファイル名             | 内容                | Sun Solaris |      | Win | Linux |
|-------------------|-------------------|-------------|------|-----|-------|
|                   |                   | PKG         | CLS  | CMP |       |
| DXFACAD_LINE.COD  | DXF → 線種・線幅変換テーブル | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| DXFACAD_PARAM.COD | DXF → 変換パラメータ     | opt         | dxfl | DXF | ○     |
| DXFACAD_STYLE.COD | DXF → 文字変換テーブル    | opt         | dxfl | DXF | ○     |

■ sample/ENV ディレクトリ (Advance CAD 環境設定用サンプルファイル)

● コンフィグレーションファイル ACAD.SET のサンプル

| ファイル名    | 内容             | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|----------|----------------|-------------|-------|----------|-------|
|          |                | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACAD.SET | コンフィグレーションファイル | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● UNIX 環境設定ファイル

| ファイル名  | 内容                             | Sun Solaris |       | Win | Linux |
|--------|--------------------------------|-------------|-------|-----|-------|
|        |                                | PKG         | CLS   | CMP |       |
| .login | login 時、環境設定ファイル               | bs          | basic |     | ○     |
| .cshrc | csh 起動時、環境設定ファイル               | bs          | basic |     | ○     |
| Acad   | X リソースファイル、TrueType フォントメニュー表示 | bs          | basic |     | ○     |

● Windows 環境設定ファイル

| ファイル名   | 内容                | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|---------|-------------------|-------------|-----|----------|-------|
|         |                   | PKG         | CLS | CMP      |       |
| WMF.PRM | メタファイル作成パラメータファイル |             |     | ACADbase |       |

● カラーテーブルのデフォルト

| ファイル名            | 内容                 | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|------------------|--------------------|-------------|-------|----------|-------|
|                  |                    | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| COLORTBL.V15_DEF | バージョン 15 までのデフォルト値 | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| COLORTBL.V16_DEF | バージョン 16 以降のデフォルト値 | bs          | basic | ACADbase | ○     |

■ sample/FLEXLM ディレクトリ (FLEXlm ライセンス・マネージャー 環境設定用サンプルファイル)

● フローティングライセンス

| ファイル名       | 内容                              | Sun Solaris |     | Win    | Linux |
|-------------|---------------------------------|-------------|-----|--------|-------|
|             |                                 | PKG         | CLS | CMP    |       |
| lmgrd.samp  | フローティングライセンス<br>セットアップシェル       | lm          | utl |        | ○     |
| options.dat | フローティングライセンス<br>オプションファイル       | lm          | utl | FLEXlm | ○     |
| passinstall | license.dat インストール<br>セットアップツール | lm          | utl |        |       |

■ sample/HP2XX ディレクトリ (TIFF G4 出力用サンプルファイル)

● TIFF G4 出力

| ファイル名        | 内容                      | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|--------------|-------------------------|-------------|-------|----------|-------|
|              |                         | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| hp2xx_u.txt  | 使用説明書                   | plt         | basic |          | ○     |
| hp2xx_w.txt  | 使用説明書                   |             |       | ACADbase |       |
| TIFF-OUT.MAC | サンプロマクロ                 | plt         | basic | ACADbase | ○     |
| HP2XX.PRM    | HP-GL/2 変換パラメータ<br>ファイル | plt         | basic | ACADbase | ○     |

■ sample/KENSAKU ディレクトリ (Advance CAD ユーザメニュー定義用サンプルファイル)

● モデル検索

| ファイル名                  | 内容                     | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|------------------------|------------------------|-------------|-------|----------|-------|
|                        |                        | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| ACADLOCALMDM.SET       | モデル検索時、参照ファイル          | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADMDM.MGN            | モデル検索時、参照ファイル          | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADMDM.SET            | モデル検索時、参照ファイル          | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| ACADOTHERMDM.SET       | モデル検索時、参照ファイル          | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| PLOTMDM.SET            | プロッタ定義ファイル             | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MODEL_DUMP_LIST.MDT    | モデルダンプ一覧表示 テンプレート      | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MODEL_DUMP_LIST.MTP    | モデルダンプリスト出力テンプレート      | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MDLINF_SYMBOL_LIST.MDT | シンボル一覧表示テンプレート         | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MODEL_PLOT.MDT         | モデル作図一覧表示 テンプレート       | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| MODEL_PLOT.MTP         | モデル作図リスト出力 テンプレート      | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| PLOT_FILE_MN.MDT       | 作図ファイル一覧表示 テンプレート      | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| PLOT_FILE_MN.MTP       | 作図ファイルリスト出力テンプレート      | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| CSV_SAMPLE.MTP         | CSV形式作図ファイルリスト出力テンプレート | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| SAMPLE.MDT             | モデル一覧 表示テンプレート         | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| SAMPLE.MTP             | モデル一覧 リスト出力 テンプレート     | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| TITLE.TMP              | モデルタイトル用 テンプレートファイル    | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| PAGETITLE.TMP          | ページタイトル用 テンプレートファイル    | bs          | basic | ACADbase | ○     |

● モデル検索結果印刷用 サンプル

| ファイル名         | 内容        | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|---------------|-----------|-------------|-------|----------|-------|
|               |           | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| aprint[. bat] | モデル検索プリント | plt         | basic | ACADbase | ○     |
| aprint_w. bat | モデル検索プリント |             |       | ACADbase |       |

■ sample/MENU ディレクトリ (Advance CAD ユーザメニュー定義用サンプルファイル)

● メニュー サンプル

| ファイル名             | 内容       | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|-------------------|----------|-------------|-------|----------|-------|
|                   |          | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| USERCMD. MEN      | サンプルメニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| USEROSM. MEN      | サンプルメニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| USEROSM. MEN_ATR1 | サンプルメニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |
| USEROSM. MEN_ATR2 | サンプルメニュー | bs          | basic | ACADbase | ○     |

■ sample/NC ディレクトリ (NC 環境設定用サンプルファイル)

● NC ドリル用テーブルファイル サンプル

| ファイル名          | 内容              | Sun Solaris |     | Win | Linux |
|----------------|-----------------|-------------|-----|-----|-------|
|                |                 | PKG         | CLS | CMP |       |
| NCDHIDTBL. NC  | 穴種類テーブルファイル     | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCDMIDTBL. NC  | 材質テーブルファイル      | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCPTYPTBL. NC  | 加工種類テーブルファイル    | opt         | nc  | NC  | ○     |
| ACADPRE. NC    | NC プログラムヘッダファイル | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCCHKSHT. NC   | 工具チェックシート設定ファイル | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCECONNECT. NC | ワイヤー次形状接続設定ファイル | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEFLUID. NC   | ワイヤー加工液設定ファイル   | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEPOST. NC    | ワイヤーポスト設定ファイル   | opt         | nc  | NC  | ○     |

| ファイル名         | 内容                 | Sun Solaris |     | Win | Linux |
|---------------|--------------------|-------------|-----|-----|-------|
|               |                    | PKG         | CLS | CMP |       |
| NCEPSTBL. NC  | ワイヤーテンプレート対応ファイル   | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCEWDIA. NC   | ワイヤー径設定ファイル        | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCMCPSTBL. NC | マシニング用テンプレート対応ファイル | opt         | nc  | NC  | ○     |
| NCMCPST. NC   | マシニングポスト設定ファイル     | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SODICK10. TPF | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SODICK20. TPF | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| DIAXW7. TPF   | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| JAPAX3F. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SAMPLE1. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SAMPLE2. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SAMPLE3. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SAMPLE4. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| SAMPLE5. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| FANUC6M. TPF  | テンプレートファイル         | opt         | nc  | NC  | ○     |
| TOOL_B. TL    | ツールテーブルファイル        | opt         | nc  | NC  | ○     |
| TOOL_C. TL    | ツールテーブルファイル        | opt         | nc  | NC  | ○     |
| TOOL_D. TL    | ツールテーブルファイル        | opt         | nc  | NC  | ○     |
| TOOL_R. TL    | ツールテーブルファイル        | opt         | nc  | NC  | ○     |
| TOOL_T. TL    | ツールテーブルファイル        | opt         | nc  | NC  | ○     |

■ sample/PLOT ディレクトリ (プロッタ環境設定用サンプルファイル)

● プロッタ、プリンタ、スキャナ 設定関連のサンプル

(A) パラメータファイル サンプル

| ファイル名       | 内容                    | Sun Solaris |       | Win       | Linux |
|-------------|-----------------------|-------------|-------|-----------|-------|
|             |                       | PKG         | CLS   | CMP       |       |
| LWT. PRM    | プロッタ出力 線幅定義           | plt         | basic | PLOTbase  | ○     |
| ACADPS. PRM | ap_PS PostScript      | plt         | ps    | PLOTps    | ○     |
| A304. PRM   | ap_LIPS キヤノン LBP-A304 | plt         | canon | PLOTcanon | ○     |

| ファイル名              | 内容                         | Sun Solaris |       | Win         | Linux |
|--------------------|----------------------------|-------------|-------|-------------|-------|
|                    |                            | PKG         | CLS   | CMP         |       |
| B406.PRM           | ap_LIPS キヤノン LBP-B406      | plt         | canon | PLOTcanon   | ○     |
| LP3320.PRM         | ap_RPDL リコー RPDL           | plt         | ricoh | PLOTricoh   | ○     |
| LP4108.PRM         | ap_ART2 ゼロックス 4108II       | plt         | art2  | PLOTart2    | ○     |
| CC907.PRM          | ap_CC907 カルコンプ 907         | plt         | cc907 | PLOTcalcomp | ○     |
| EP-20X0.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-20x0    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| EP-21X0.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-21x0    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| EP-4010.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-4010    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| GP-3200.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-3200    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| GP-3210.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-3210    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| GP-5400.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-5400    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| RP-2301.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN EP-2301    | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| LP-2120-RASTER.PRM | ap_DSCAN D-SCAN RASTER     | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| LP-2120.PRM        | ap_DSCAN D-SCAN RASTER     | plt         | dscan | PLOTdscan   | ○     |
| DPX3000.PRM        | ap_HPGL ローランド DPX-3000     | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| ELP3000.PRM        | ap_HPGL NKK ELP-3000       | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| EM3000.PRM         | ap_HPGL グラフテック EM-3000     | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| GP1103R.PRM        | ap_HPGL グラフテック GP-1103     | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| GP3110-GL2.PRM     | ap_HPGL GP-3110 HP-GL/2    | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| HP-DJET.PRM        | ap_HPGL HP-GL DesignJET    | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| HP-DJET-RTL.PRM    | ap_HPGL DesignJET RTL      | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| HP-DJ650C-RTL.PRM  | ap_HPGL DesignJET 650C RTL | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| HP7550.PRM         | ap_HPGL HP-GL A3 標準        | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| HP7580.PRM         | ap_HPGL HP-GL A1 標準        | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| HP7585.PRM         | ap_HPGL HP-GL A0 標準        | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| LTX-110.PRM        | ap_HPGL ローランド LTX-110      | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| MR-1600-RTL.PRM    | ap_HPGL ミマキ MR-1600 RTL    | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |
| RSX-340-RTL.PRM    | ap_HPGL ローランド RSX-340      | plt         | hpgl  | PLOTthpgl   | ○     |



| ファイル名            | 内容                               | Sun Solaris |        | Win       | Linux |
|------------------|----------------------------------|-------------|--------|-----------|-------|
|                  |                                  | PKG         | CLS    | CMP       |       |
| KYOCERA_L780.PRM | ap_HPGL 京セラ L780                 | plt         | hpgl   | PL0Thpgl  | ○     |
| NKK424.PRM       | ap_HPGL NKK Model 424            | plt         | hpgl   | PL0Thpgl  | ○     |
| W625-A3.PRM      | ap_HPGL RasterPro 720            | plt         | hpgl   | PL0Thpgl  | ○     |
| W625-A4.PRM      | ap_HPGL RasterPro 720            | plt         | hpgl   | PL0Thpgl  | ○     |
| XEROX.PRM        | ap_HPGL ゼロックス<br>410811          | plt         | hpgl   | PL0Thpgl  | ○     |
| YP-6001.PRM      | ap_HPGL YKK YP-6001              | plt         | hpgl   | PL0Thpgl  | ○     |
| CC965.PRM        | ap_CC965 カルコンプ 965               | plt         | cc960  |           |       |
| MUTOH_AM.PRM     | ap_MUTOH 武藤 AM シリーズ              | plt         | mutoh  |           |       |
| MUTOH_AP.PRM     | ap_MUTOH 武藤 AP シリーズ              | plt         | mutoh  |           |       |
| MUTOH_PH.PRM     | ap_MUTOH 武藤 PH シリーズ              | plt         | mutoh  |           |       |
| TDKEPP.PRM       | ap_TOYO 東洋電気                     | plt         | tdk    | PL0Ttoyo  | ○     |
| VERSA_3224.PRM   | ap_VRF パーサテック<br>3424            | plt         | versa  |           |       |
| VERSA_4018.PRM   | ap_VRF パーサテック<br>4081            | plt         | versa  |           |       |
| VERSA_7424.PRM   | ap_VRF パーサテック<br>7424            | plt         | versa  |           |       |
| VERSA_7436.PRM   | ap_VRF パーサテック<br>7436            | plt         | versa  |           |       |
| GPGLA.PRM        | ap_GPGL GP-GL (ASCII 形式)         | plt         | gpgl   |           |       |
| GPGLB.PRM        | ap_GPGL GP-GL (Binary 形式)        | plt         | gpgl   |           |       |
| GPGLP.PRM        | ap_GPGL GP-GL (ペンプロッタ)           | plt         | gpgl   |           |       |
| IWATU.PRM        | ap_IWATU 岩通                      | plt         | iwatsu |           |       |
| IPM.PEM          | ap_IPM 武藤 iP-M                   | plt         | ipm    |           |       |
| APGL.PRM         | ap_APGL ACAD 独自形式                | plt         | apgl   |           |       |
| HCOPY_A304.PRM   | ap_LIPS キヤノン LBP-A304 ハードコピー     | plt         | canon  | PL0Tcanon | ○     |
| HCOPY_B406.PRM   | ap_LIPS キヤノン LBP-B406 ハードコピー     | plt         | canon  | PL0Tcanon | ○     |
| HCOPY_LP3320.PRM | ap_RPDL リコー LP3320-SP4 ハードコピー    | plt         | ricoh  | PL0Tcanon | ○     |
| HCOPY_LP4108.PRM | ap_ART2 富士ゼロックス<br>410811 ハードコピー | plt         | art2   | PL0Tcanon | ○     |
| HCOPY_ACADPS.PRM | ap_PS PostScript                 | plt         | ps     | PL0Tcanon | ○     |

| ファイル名            | 内容                              | Sun Solaris |       | Win       | Linux |
|------------------|---------------------------------|-------------|-------|-----------|-------|
|                  |                                 | PKG         | CLS   | CMP       |       |
| QPLOT_A304.PRM   | ap_LIPS キヤノン LBP-A304 クイックプロット  | plt         | canon | PLOTcanon | ○     |
| QPLOT_B406.PRM   | ap_LIPS キヤノン LBP-B406 クイックプロット  | plt         | canon | PLOTcanon | ○     |
| QPLOT_LP3320.PRM | ap_RPDL リコー LP3320-SP4 クイックプロット | plt         | ricoh | PLOTricoh | ○     |
| QPLOT_LP4108.PRM | ap_ART2 富士ゼロックス 4108II クイックプロット | plt         | art2  | PLOTart2  | ○     |
| QPLOT_ACADPS.PRM | ap_PS PostScript                | plt         | ps    | PLOTps    | ○     |
| COLOR.POP        | プリンタドライバ出力カラー設定                 |             |       | ACADbase  |       |
| SXFPRINT.POP     | SXF 印刷用プリンタドライバ出力カラー設定          |             |       | ACADbase  |       |

(B) バッチ用 サンプル

| ファイル名         | 内容                                   | Sun Solaris |       | Win      | Linux |
|---------------|--------------------------------------|-------------|-------|----------|-------|
|               |                                      | PKG         | CLS   | CMP      |       |
| hcopy [.bat]  | ハードコピー                               | plt         | basic | PLOTbase | ○     |
| oplot [.bat]  | オンラインプロット                            | plt         | basic | PLOTbase | ○     |
| qplot [.bat]  | クイックプロット                             | plt         | basic | PLOTbase | ○     |
| wplot.bat     | Windows プリンタプロット POP ファイル FILE_BAT 用 |             |       | PLOTbase |       |
| pltadmin (*1) | プロッタキュー定義用スクリプト                      | plt         | admin |          |       |
| rplot         | リモートプロット用                            |             |       | PLOTbase |       |
| aplot.bat     |                                      |             |       | PLOTbase |       |

■ sample/SEQ ディレクトリ (シーケンス図用サンプルファイル)

● シーケンス図

| ファイル名     | 内容       | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|-----------|----------|-------------|-----|----------|-------|
|           |          | PKG         | CLS | CMP      |       |
| 1TB. SYM  | シンボルファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| 3M. SYM   | シンボルファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| 3THR. SYM | シンボルファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| 3MC. SYM  | シンボルファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| 3MCB. SYM | シンボルファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |

■ sample/SXF ディレクトリ (SXF 変換用サンプルファイル)

● SXF 変換用パラメータ サンプル

| ファイル名                       | 内容                     | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|-----------------------------|------------------------|-------------|-----|----------|-------|
|                             |                        | PKG         | CLS | CMP      |       |
| ACADSF. TBL                 | SXF 書き込み用サンプルパラメータファイル |             |     | ACADbase |       |
| SXFACAD. TBL                | SXF 読み込み用サンプルパラメータファイル |             |     | ACADbase |       |
| COLORTBL. TXT               | カラーテーブルの既定値            |             |     | ACADbase |       |
| COLORASSIGN. TXT            | カラー割付の既定値              |             |     | ACADbase |       |
| LINESTYLE. TXT              | 線種の既定値                 |             |     | ACADbase |       |
| USEROSM. MEN                | オンスクリーンメニュー            |             |     | ACADbase |       |
| USERZON. MEN                | メニューゾーン定義              |             |     | ACADbase |       |
| H2005_維持管理<br>_CAD 製図基準 (案) | 維持管理用テンプレート<br>ファイル    |             |     | ACADbase |       |
| H2005_施工_CAD<br>製図基準 (案)    | 施工用テンプレート<br>ファイル      |             |     | ACADbase |       |
| H2005_設計_CAD<br>製図基準 (案)    | 設計用テンプレート<br>ファイル      |             |     | ACADbase |       |
| H2005_測量_CAD<br>製図基準 (案)    | 測量用テンプレート<br>ファイル      |             |     | ACADbase |       |

■ sample/UAF ディレクトリ (アカウント用サンプルファイル)

● アカウント用 サンプル

| ファイル名       | 内容                    | Sun Solaris |         | Win      | Linux |
|-------------|-----------------------|-------------|---------|----------|-------|
|             |                       | PKG         | CLS     | CMP      |       |
| ACADUAF.ASC | ユーザオーソライゼーション<br>ファイル | utl         | acaduaf | ACADbase | ○     |

■ sample/USER ディレクトリ (Programming I/F 用サンプルファイル)

● ソースコード

| ファイル名         | 内容                    | Sun Solaris |     | Win                 | Linux |
|---------------|-----------------------|-------------|-----|---------------------|-------|
|               |                       | PKG         | CLS | CMP                 |       |
| Makefile      | ユーザシェアードライブラ<br>リイ作成用 | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| dspatch32.cpp |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| dspatch64.cpp |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| dspatch80.cpp |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| dspatch88.cpp |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| udbaccess.cpp |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| usrcom.cpp    |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |
| usrmdm.cpp    |                       | pif         | c   | Programmi<br>ng I/F | ○     |

■ slo ディレクトリ (スクリーンレイアウトファイル)

■ spec ディレクトリ (スペックファイル)

● 特性データ

| ファイル名         | 内容         | Sun Solaris |         | Win      | Linux |
|---------------|------------|-------------|---------|----------|-------|
|               |            | PKG         | CLS     | CMP      |       |
| SPECGEN01.TMP | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |
| SPECGEN02.TMP | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |
| SPECGEN03.TMP | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |
| SPECGEN04.TMP | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |
| SPECGEN05.TMP | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |
| SPECGEN10.TMP | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |
| SPEC0001.INP  | コントロールファイル | utl         | specgen | ACADspec | ○     |

● シーケンス図

| ファイル名         | 内容         | Sun Solaris |     | Win      | Linux |
|---------------|------------|-------------|-----|----------|-------|
|               |            | PKG         | CLS | CMP      |       |
| SPCNSEQ01.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ02.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ03.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ04.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ05.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ06.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ07.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ08.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ15.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPCNSEQ16.TMP | テンプレートファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |
| SPEC0101.INP  | コントロールファイル | opt         | sd  | Sequence | ○     |

● P & I D

| ファイル名          | 内容                 | Sun Solaris |     | Win  | Linux |
|----------------|--------------------|-------------|-----|------|-------|
|                |                    | PKG         | CLS | CMP  |       |
| PIDA0. TMP     | A0 用紙枠 データファイル     | opt         | pid | P&ID | ○     |
| PIDA1. TMP     | A1 用紙枠 データファイル     | opt         | pid | P&ID | ○     |
| PIDA2. TMP     | A2 用紙枠 データファイル     | opt         | pid | P&ID | ○     |
| PIDA3. TMP     | A3 用紙枠 データファイル     | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID01. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID02. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID05. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID06. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID07. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID08. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID10. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID11. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID12. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID14. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID15. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID16. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID20. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID21. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPECPID26. TMP | テンプレートファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |
| PIDTITLE. TMP  | モデルタイトル テンプレートファイル | opt         | pid | P&ID | ○     |
| PIDCONT. TMP   | 特性データコントロールファイル    | opt         | pid | P&ID | ○     |
| SPEC0202. INP  | コントロールファイル         | opt         | pid | P&ID | ○     |

● パーツ

| ファイル名         | 内容         | Sun Solaris |         | Win       | Linux |
|---------------|------------|-------------|---------|-----------|-------|
|               |            | PKG         | CLS     | CMP       |       |
| PARTS01. TMP  | テンプレートファイル | utl         | specgen | ACADparts | ○     |
| SPEC0500. INP | コントロールファイル | utl         | specgen | ACADparts | ○     |

■ uenv ディレクトリ (実行時環境設定ファイル)

■ user ディレクトリ (ライブラリ ファイル)

● ライブラリファイル

| ファイル名                  | 内容                                      | Sun Solaris |       | Win | Linux |
|------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------|-----|-------|
|                        |                                         | PKG         | CLS   | CMP |       |
| libacadbc. so. 19      | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadbc. so          | リンクエントリ<br>libacad. so. 19 へのソフトリンク     | bs          | basic |     | ○     |
| libacadcontrol. so. 19 | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadcontrol. so     | リンクエントリ<br>libacontrol. so. 19 へのソフトリンク | bs          | basic |     | ○     |
| libacadcui. so. 19     | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadcui. so         | リンクエントリ<br>libacadcui. so. 19 へのソフトリンク  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadmdl. so. 19     | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadmdl. so         | リンクエントリ<br>libacadmdl. so. 19 へのソフトリンク  | bs          | basic |     | ○     |
| liacadstd. so. 19      | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadstd. so         | リンクエントリ<br>libacadstd. so. 19 へのソフトリンク  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadcore. so. 19    | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadcore. so        | リンクエントリ<br>libacadcore. so. 19 へのソフトリンク | bs          | basic |     | ○     |
| libacadgr. so. 19      | Advance CAD シェアードライブラリ                  | bs          | basic |     | ○     |
| libacadgr. so          | リンクエントリ<br>libacadgr. so. 19 へのソフトリンク   | bs          | basic |     | ○     |

| ファイル名                | 内容                                       | Sun Solaris |       | Win             | Linux |
|----------------------|------------------------------------------|-------------|-------|-----------------|-------|
|                      |                                          | PKG         | CLS   | CMP             |       |
| libacadxf. so. 19    | Advance CAD シェアードライブラリ                   | bs          | basic |                 | ○     |
| libacadxf. so        | リンクエントリ<br>libacadxf. so. 19 へのソフトリンク    | bs          | basic |                 | ○     |
| libacadcadam. so. 19 | Advance CAD シェアードライブラリ                   | opt         | cadam |                 | ○     |
| libacadcadama. so    | リンクエントリ<br>libacadcadam. so. 19 へのソフトリンク | opt         | cadam |                 | ○     |
| libacadcatia. so. 19 | Advance CAD シェアードライブラリ                   | opt         | catia |                 | ○     |
| libacadcatia. so     | リンクエントリ<br>libacadcatia. so. 19 へのソフトリンク | opt         | catia |                 | ○     |
| libacadddf. so. 19   | Advance CAD シェアードライブラリ                   | opt         | ddf   |                 | ○     |
| libacadddf. so       | リンクエントリ<br>libacadddf. so. 19 へのソフトリンク   | opt         | ddf   |                 | ○     |
| libacadnc. so. 19    | Advance CAD シェアードライブラリ                   | opt         | nc    |                 | ○     |
| libacadnc. so        | リンクエントリ<br>libacadnc. so. 19 へのソフトリンク    | opt         | nc    |                 | ○     |
| libacadpid. so. 19   | Advance CAD シェアードライブラリ                   | opt         | pid   |                 | ○     |
| libacadpid. so       | リンクエントリ<br>libacadpid. so. 19 へのソフトリンク   | opt         | pid   |                 | ○     |
| libacadtiff. so      | TIFF シェアードライブラリ                          | bs          | basic |                 | ○     |
| libacadtiff. a       | TIFF シェアードライブラリ                          | bs          | basic |                 | ○     |
| libacaduser. a       | ユーザ用アーカイブライブラリ                           | bs          | basic |                 | ○     |
| libacaduser. so      | ユーザ用シェアードライブラリ                           | bs          | basic |                 | ○     |
| acadbc. lib          | Advance CAD ライブラリ                        |             |       | Programming I/F |       |
| acadcontrol. lib     | Advance CAD ライブラリ                        |             |       | Programming I/F |       |



| ファイル名        | 内容                | Sun Solaris |     | Win             | Linux |
|--------------|-------------------|-------------|-----|-----------------|-------|
|              |                   | PKG         | CLS | CMP             |       |
| acadcui.lib  | Advance CAD ライブラリ |             |     | Programming I/F |       |
| acadgr.lib   | Advance CAD ライブラリ |             |     | Programming I/F |       |
| acadmdl.lib  | Advance CAD ライブラリ |             |     | Programming I/F |       |
| acadstd.lib  | Advance CAD ライブラリ |             |     | Programming I/F |       |
| acaduser.lib | ユーザ用ライブラリ         |             |     | Programming I/F |       |
| acaduser.exp | ユーザ用エクスポートファイル    |             |     | Programming I/F |       |

● インクルードファイル

| ファイル名     | 内容 | Sun Solaris |     | Win             | Linux |
|-----------|----|-------------|-----|-----------------|-------|
|           |    | PKG         | CLS | CMP             |       |
| acaddef.h |    | pif         | c   | Programming I/F | ○     |
| acadprm.h |    | pif         | c   | Programming I/F | ○     |
| acadupi.h |    | pif         | c   | Programming I/F | ○     |
| acadusr.h |    | pif         | c   | Programming I/F | ○     |

■ work ディレクトリ (Advance CAD 起動ディレクトリ)



# 索引

| <b>Symbols</b>               |      |      |    |
|------------------------------|------|------|----|
| .cshrc .....                 | 16,  | 22   |    |
| .dktost.acad .....           | 46   |      |    |
| .dktost.sys .....            | 44   |      |    |
| .flexlmr .....               | 129  |      |    |
| .login .....                 | 16,  | 22   |    |
| <b>A</b>                     |      |      |    |
| ACAD.SET .....               | 16,  | 22,  | 84 |
| acadinstall .....            | 14   |      |    |
| ACAD_SET .....               | 84   |      |    |
| Administrators .....         | 63   |      |    |
| aplot .....                  | 10   |      |    |
| aplot.bat .....              | 86   |      |    |
| <b>B</b>                     |      |      |    |
| BACKUP.LOG .....             | 45,  | 47,  | 48 |
| BORROW_LOWWATER ...          | 141  |      |    |
| Bourne シェル .....             | 5    |      |    |
| <b>C</b>                     |      |      |    |
| C シェル .....                  | 5    |      |    |
| chown .....                  | 103, | 104  |    |
| CTCMDARD .....               | 34   |      |    |
| CTCMDARD.OPT .....           | 140  |      |    |
| <b>D</b>                     |      |      |    |
| D_DTOC.n .....               | 45,  | 47,  | 48 |
| DEBUGLOG .....               | 141  |      |    |
| df .....                     | 8,   | 99   |    |
| dktost .....                 | 42,  | 43   |    |
| DTOC.n .....                 | 45,  | 47,  | 48 |
| <b>E</b>                     |      |      |    |
| errorgen .....               | 169  |      |    |
| EXCLUDE .....                | 142  |      |    |
| EXCLUDEALL .....             | 142  |      |    |
| EXCLUDE_BORROW .....         | 142  |      |    |
| <b>F</b>                     |      |      |    |
| FEATURE .....                | 125  |      |    |
| <b>G</b>                     |      |      |    |
| GROUP .....                  | 143  |      |    |
| groupadd .....               | 11,  | 102  |    |
| <b>H</b>                     |      |      |    |
| hcopy.bat .....              | 86   |      |    |
| HKEY_LOCAL_MACHINE ..        | 129  |      |    |
| HOST_GROUP .....             | 143  |      |    |
| hosts .....                  | 77   |      |    |
| <b>I</b>                     |      |      |    |
| id .....                     | 8    |      |    |
| INCLUDE .....                | 144  |      |    |
| INCLUDEALL .....             | 144  |      |    |
| INCLUDE_BORROW .....         | 144  |      |    |
| ipconfig .....               | 60   |      |    |
| <b>K</b>                     |      |      |    |
| K99lmgd .....                | 36   |      |    |
| <b>L</b>                     |      |      |    |
| lmborrow .....               | 132  |      |    |
| lmdown .....                 | 35,  | 110, |    |
|                              | 130  |      |    |
| lmgd .....                   | 34,  | 109  |    |
| lmgd.samp .....              | 34   |      |    |
| lmhostid .....               | 130  |      |    |
| LM_LICENSE_FILE .....        | 35,  | 37,  |    |
|                              | 83,  | 84,  |    |
|                              | 109, | 110, |    |
|                              | 112  |      |    |
| lmreread .....               | 111, | 130  |    |
| lmstat .....                 | 35,  | 109, |    |
|                              | 131  |      |    |
| lmutil .....                 | 34   |      |    |
| lmver .....                  | 132  |      |    |
| lpstat .....                 | 9    |      |    |
| <b>M</b>                     |      |      |    |
| MAC アドレス .....               | 60   |      |    |
| MAX .....                    | 145  |      |    |
| mreread .....                | 36   |      |    |
| <b>N</b>                     |      |      |    |
| NOLOG .....                  | 35,  | 109, |    |
|                              | 112, | 145  |    |
| <b>O</b>                     |      |      |    |
| oplot.bat .....              | 86   |      |    |
| options.dat .....            | 34,  | 35   |    |
| <b>P</b>                     |      |      |    |
| passwd .....                 | 11,  | 103  |    |
| PATH .....                   | 84   |      |    |
| pkginfo .....                | 17,  | 22,  |    |
|                              | 24,  | 30   |    |
| Port@hostname .....          | 37,  | 83,  |    |
|                              | 112  |      |    |
| PortID .....                 | 37   |      |    |
| PortID@ サーバー名 .....          | 37,  | 83,  |    |
|                              | 112  |      |    |
| <b>Q</b>                     |      |      |    |
| qplot.bat .....              | 86   |      |    |
| <b>R</b>                     |      |      |    |
| Red Hat Enterprise Linux ... | 2    |      |    |
| RESERVE .....                | 145  |      |    |

|                                              |                         |                 |         |
|----------------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------|
| root .....                                   | 102                     |                 |         |
| rpm .....                                    | 103, 104, 108, 115, 116 |                 |         |
| <b>S</b>                                     |                         |                 |         |
| S99Imgrd .....                               | 36                      |                 |         |
| SERVER .....                                 | 125                     |                 |         |
| SMC .....                                    | 11                      |                 |         |
| Solaris 管理コンソール .....                        | 11                      |                 |         |
| sttodk .....                                 | 31                      |                 |         |
| swapon .....                                 | 98                      |                 |         |
| <b>U</b>                                     |                         |                 |         |
| uid .....                                    | 8                       |                 |         |
| useradd .....                                | 11, 103                 |                 |         |
| <b>V</b>                                     |                         |                 |         |
| VENDOR .....                                 | 125                     |                 |         |
| Visual C++ .....                             | 58                      |                 |         |
| <b>W</b>                                     |                         |                 |         |
| Windows .....                                | 2                       |                 |         |
| Windows XP .....                             | 2                       |                 |         |
| Windows XP Professional Service Pack 2 ..... | 149                     |                 |         |
| Windows ファイヤーウォール .....                      | 149                     |                 |         |
| <b>い</b>                                     |                         |                 |         |
| イーサネットアドレス .....                             | 61                      |                 |         |
| <b>か</b>                                     |                         |                 |         |
| 仮想メモリ .....                                  | 61                      |                 |         |
| 関連づけ .....                                   | 85                      |                 |         |
| <b>き</b>                                     |                         |                 |         |
| 機能情報行 .....                                  | 125                     |                 |         |
| <b>さ</b>                                     |                         |                 |         |
| サーバー情報行 .....                                | 125                     |                 |         |
| <b>し</b>                                     |                         |                 |         |
| 冗長サーバー .....                                 | 37, 83, 112             |                 |         |
| <b>ふ</b>                                     |                         |                 |         |
| 物理メモリ .....                                  | 61                      |                 |         |
| <b>へ</b>                                     |                         |                 |         |
| ページファイルのサイズ .....                            | 58                      |                 |         |
| ベンダーデーモン情報行 .....                            | 125                     |                 |         |
| ベンダーデーモン名 _LICENSE_FILE .....                | 129                     |                 |         |
| <b>ほ</b>                                     |                         |                 |         |
| ホスト ID .....                                 | 59                      |                 |         |
|                                              |                         | ホスト名 .....      | 59, 125 |
|                                              |                         | <b>ら</b>        |         |
|                                              |                         | ライセンスサーバー ..... | 119     |
|                                              |                         | <b>れ</b>        |         |
|                                              |                         | レジストリ .....     | 129     |