

UNItex Print Filter

INSTALL MANUAL

UNItex JAPAN Co.,Ltd.

目次

1 はじめに	1
2 インストール	3
2.1 インストールの開始	4
CD-ROM版	4
Floppy版	6
インストールの流れ	7
3 セットアップ	9
3.1 パスワード設定	10
3.2 UPFTOOL設定	12
4 環境変数の設定	15
cshを使用している場合の設定	15
shを使用している場合の設定	15
bashを使用している場合の設定	15
kshを使用している場合の設定	15
5 プリンタの設定	17
5.1 ローカルプリンタ	17
5.1.1 Solarisの場合	17
コマンドでプリンタ登録	17
admintoolでプリンタ登録	18
printmgrでプリンタ登録	19
5.1.2 HP-UXの場合	20
コマンドでプリンタ登録	20
SAMでプリンタ登録	22
5.1.3 AIXの場合	24
コマンドでプリンタ登録	24
SMITでプリンタ登録	25
5.1.4 Linux の場合	27
LPRngのプリンタ登録	27
CUPSのプリンタ登録	29

5.2 ネットワークプリンタ	31
5.2.1 ARPによるIPアドレスの設定	32
5.2.2 hostsファイルの編集	32
5.2.3 Solarisの場合	33
コマンドでプリンタ登録	33
admintoolでプリンタ登録	34
printmgrでプリンタ登録	35
5.2.4 HP-UXの場合	36
コマンドでプリンタ登録	36
SAMでプリンタ登録	37
5.2.5 AIXの場合	38
コマンドでプリンタ登録	38
SMITでプリンタ登録	39
5.2.6 Linuxの場合	41
LPRngのプリンタ登録	41
CUPSのプリンタ登録	42
6 印刷システムへの組み込み	45
7 F A Q	47

第 1 章

はじめに

はじめに

まずはじめに、添付されているパスワード申請書に必要な事項を記入して、パスワードの申請を行ってください。

サンプル版としてご利用する場合にはパスワードの申請は必要ありませんが、パスワード期限が過ぎている場合には再度サンプル版のパスワードを発行致しますのでご連絡ください。

パスワード申請書の記入方法でよくお問い合わせ頂く項目について下記に簡単にご説明します。

マシン名：	ホスト名を記入して下さい。（例：sun1） ホスト名が不明の場合はメーカー名を記載して下さい。
マシンタイプ：	マシンタイプを記入して下さい。（例：Ultra5） マシンタイプが不明な場合は種類を記載して下さい。 パソコンの場合はDOS/Vと記載して下さい。
OS Version：	オペレーティングシステムのバージョンを記入して下さい。 （例：Solaris10 (Intel)）
ホストID：	ホストIDを記入して下さい。 端末エミュレータなどで下記のコマンドを実行してその結果を記載して下さい。 Solaris：hostid 又は sysdef -h HP-UX：uname -i AIX：hostid Linux：必要ありません。ProductIDをご記入下さい。



パスワードの発行はホストIDにて発行していますのでホストIDは必ずUPFをインストールするマシンのホストIDを記入して下さい。
また、使用するOSが「Linux」の場合には、こちらからプロダクト番号をCDに添付していますので、このプロダクト番号をホストIDの欄に記載して下さい。

第 2 章

インストール

インストール

インストール方法について記載しています。スーパーユーザ（rootのユーザ）でのインストール作業となります。

また、各UPFのパッケージ名は下記のようになっています。

パッケージ名一覧

名称	パッケージ名
UPFコア（本体）	UPF-CORE
キヤノンBJフィルタ	UPF-CBJC
エプソンMJフィルタ	UPF-EMJC
エプソンPHOTO-MACHJET3フィルタ	UPF-EPM3
エプソンPHOTO-MACHJET5フィルタ	UPF-EPM5
エプソンESC/Pageフィルタ	UPF-ESCPG
エプソンESC/PageColorフィルタ	UPF-EEPGC
エプソンESC/Pフィルタ	UPF-ESCP
キヤノンLIPS-II+フィルタ	UPF-LIPS2
キヤノンLIPS-IIIフィルタ	UPF-LIPS3
キヤノンLIPS-IVフィルタ	UPF-LIPS4
キヤノンLIPS-IVcフィルタ	UPF-LIPSC
HP-PCL (PCL5e) モノクロフィルタ	UPF-PCL
HP-PCL (PCL5c) カラーフィルタ	UPF-PCLC
Adobe PostScriptフィルタ	UPF-PS
Adobe カラーPostScriptフィルタ	UPF-PSC

2.1 インストールの開始

UPFをインストールするにはCDROMからのインストールとFloppyからのインストールがあります。

CD-ROM版

CD-ROM版からインストールする場合には下記のようにCD-ROMをマウントし、up-finstallコマンドを実行してインストールします。

Solaris(SPARC)の場合

```
# volcheck ( 1 )
# cd /cdrom/cdrom0/solsparc/UPF
# ./upfinstall.sh
```

Solaris(Intel)の場合

```
# volcheck ( 1 )
# cd /cdrom/cdrom0/soli386/UPF
# ./upfinstall.sh
```

HP-UX(10.x/11.x)の場合

```
# mount -F cdafs /dev/dsk/c201d5s0 /mnt ( 2 )
# cd /mnt/HPUX10/UPF
# ./UPFINSTALL.SH
```

HP-UX(9.x)の場合

```
# mount -F cdafs /dev/dsk/c201d5s0 /mnt ( 2 )
# cd /mnt/HPUX9/UPF
# ./UPFINSTALL.SH
```

AIXの場合

```
# mount /dev/cd0 ( 3 )
# cd /cdrom/aix4/UPF
# ./upfinstall.sh
```

Linuxの場合

```
# mount -t iso9660 -r /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cd /mnt/cdrom/linux/UPF
# ./upfinstall.sh
```

- 1 通常のSolarisではボリューム管理機能が動作していますが、もし動作していない場合は下記のように直接マウントするか、ボリューム管理機能を起動させて下さい。

直接マウントする場合)

```
# mount -F hsfs -r /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom
```

ボリューム管理機能を起動する場合)

```
# /etc/init.d/volmgt start
```


- 2 デバイス名「c201d5s0」はマシンによって異なります。HP-UXのマニュアルを参照して下さい。
- 3 マウントポイント「/cdrom」はSMITで指定したマウントポイントになります。マウント出来ない場合にはSMITで
「システム記憶域領域（物理および論理記憶域）」
「ファイルシステム」
「ファイルシステムの追加 / 変更 / 表示 / 削除」
「CD - ROMファイルシステム」
「CD - ROMファイルシステムの追加」
を設定して下さい。

Floppy版 Floppy版からインストールする場合には下記のようにFloppyから読み込み、up-finstallコマンドを実行してインストールします。

Solaris(SPARC)の場合

```
# volcheck ( 1 )
# cd /tmp
# tar xvf /vol/dev/aliases/floppy0
# ./upfinstall.sh
```

Solaris(Intel)の場合

```
# volcheck ( 1 )
# cd /tmp
# tar xvf /vol/dev/aliases/floppy0
# ./upfinstall.sh
```

HP-UX(10.x/11.x)の場合

```
# cd /tmp
# tar xvf /dev/rfloppy0/c0t1d0 ( 2 )
# ./upfinstall.sh
```

HP-UX(9.x)の場合

```
# cd /tmp
# tar xvf /dev/rfloppy0/c0t1d0 ( 2 )
# ./upfinstall.sh
```

AIXの場合

```
# cd /tmp
# tar xvf /dev/rfd0.18 ( 2 )
# ./upfinstall.sh
```

Linuxの場合

```
# cd /tmp
# tar xvf /dev/fd0H1440 ( 2 )
# ./upfinstall.sh
```

- 1 通常のSolarisではボリューム管理機能が動作していますが、もし動作していない場合は下記のように直接行るか、ボリューム管理機能を起動させて下さい。

直接アクセスする場合)

```
# tar xvf /dev/rfd0a
```

ボリューム管理機能を起動する場合)

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

- 2 デバイス名は各機種により異なります。詳しくは各osのマニュアルをご覧ください。

インストールの流れ installコマンドを実行すると下記のように表示されます。

UPF-COREと
UPF-EMJCの例

```
# ./upfinstall.sh

UPF Package Installing Script Start

Enter temporary directory [default:/tmp]
? /tmp ← 作業用ディレクトリを入力します。

Copyright (c) 1995-2006 UNiTeX JAPAN CO., LTD

All rights reserved. This product and related documentaion
is protected by copyright and distributed under licenses
restricting its use, copying, distribution and decompilation.
No part of this product or related documentation may be
reproduced in any form by any means without prior written
authorization of UNiTeX JAPAN and its licensors, if any.

Enter install directory [default:/opt]
? /opt ← UPFをインストールする場所を指定します。

Package Contents:
UPF-CORE          UNiTeX Print Filter Core Tool
UPF-CBJC          CANON BJ-COLOR Print Filter
UPF-LIPS2         CANON LIPS-II Print Filter
UPF-LIPS3         CANON LIPS-III Print Filter
UPF-LIPS4         CANON LIPS-IV Print Filter
UPF-LIPSC        CANON LIPS-IV(IVc) Color Print Filter
UPF-EMJC          EPSON MJ-COLOR Print Filter
UPF-EPM3          EPSON PM-3000C/770C Print Filter
UPF-EPM5          EPSON PM5000-COLOR Print Filter
UPF-ESCP          EPSON ESC/P-J83 Print Filter
UPF-ESCPG         EPSON ESC/Page Print Filter
UPF-EEPGC         EPSON ESC/PageColor Print Filter
UPF-PCL           HP PCL5e Print Filter
UPF-PCLC          HP PCL5c Print Filter
UPF-PS            Adobe PostScript Print Filter
UPF-PSC           Adobe Color PostScript Print Filter

Installing UPF-CORE (UNiTeX Print Filter Core Tool)
[yes:y/no:n/quit:q]? y ← UPF-COREをインストールするので y を入力します。

Installing UPF-CORE ...
x UPF/bin/setPasswd, 62572 bytes, 123 テープブロック
x UPF/bin/upftool, 1412068 bytes, 2758 テープブロック
x UPF/bin/winclip, 21964 bytes, 43 テープブロック
x UPF/bin/xwd2img, 299336 bytes, 585 テープブロック
x UPF/bin/imgcolorconv, 903708 bytes, 1766 テープブロック
x UPF/bin/upf.setup, 5275 bytes, 11 テープブロック
x UPF/bin/upfprinter.setup, 10421 bytes, 21 テープブロック
x UPF/bin/upftool.setup, 18442 bytes, 37 テープブロック
x UPF/lib/upftool.def, 2211 bytes, 5 テープブロック
done
```

```
Installing UPF-CBJC (CANON BJ-COLOR Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-LIPS2 (CANON LIPS-II Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-LIPS3 (CANON LIPS-III Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-LIPS4 (CANON LIPS-IV Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-LIPSC (CANON LIPS-IV(IVc) Color Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-EMJC (EPSON MJ-COLOR Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? y ← インストールするので y を入力します。

Installing UPF-EMJC ...
x UPF/bin/upfemjCIF, 1035184 bytes, 2022 テープブロック
x UPF/bin/upfemjctf, 41904 bytes, 82 テープブロック
x UPF/lib/interface/emjc, 1483 bytes, 3 テープブロック
x UPF/pdf/mj5000c.pdf, 340 bytes, 1 テープブロック
x UPF/pdf/mj3000cu.pdf, 347 bytes, 1 テープブロック
x UPF/pdf/mj900c.pdf, 329 bytes, 1 テープブロック
x UPF/pdf/mj800c.pdf, 329 bytes, 1 テープブロック
x UPF/pdf/mj700c.pdf, 290 bytes, 1 テープブロック
done

Installing UPF-EPM3 (EPSON PM-3000C/770C Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-EPM5 (EPSON PM5000-COLOR Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-ESCP (EPSON ESC/P-J83 Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-ESCPG (EPSON ESC/Page Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-EEPGC (EPSON ESC/PageColor Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-PCL (HP PCL5e Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-PCLC (HP PCL5c Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-PS (Adobe PostScript Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Installing UPF-PSC (Adobe Color PostScript Print Filter)
[yes:y/no:n/quit:q]? n ← インストールしないパッケージは n を入力します。

Package installing is successful.
#
```

第 3 章

セットアップ

UPFのインストールが完了したら、次はセットアップを行います。

セットアップを行うにはUPFをインストールしたディレクトリに `upf.setup` コマンドがありますので、これを実行します。

例えばUPFをインストールしたディレクトリが `/opt` の場合には `/opt/UPF/bin` に `upf.setup` コマンドがありますので以下のように実行します。

```
# cd /opt/UPF/bin
# ./upf.setup
```

UPFをインストールしたディレクトリが `/usr/local` の場合は以下のように実行します。

```
# cd /usr/local/UPF/bin
# ./upf.setup
```

セットアップを実行すると下記のように表示されます。

```
# ./upf.setup
*****
*
*      UPF application Setup Menu.      *
*
*****

1) Set password
2) UPFTOOL setup

0) exit

input number ?
```

パスワード設定とUPFTOOLセットアップのメニューが表示されますので、まずは「1」を入力してパスワード設定を行います。

3.1 パスワード設定

通常パスワード設定をしない場合にはサンプル版（有効期限が切れている場合は再度設定する必要があります）として使えますが、正式版の場合は必ずパスワードを設定する必要があります。

upf.setupのトップメニューで「1」を入力してパスワード設定を行います。
例としてSolarisにて下記構成の場合のパスワード設定の流れを記載します。

購入パッケージ : UPF-CORE, UPF-EMJC
 UPF-COREパスワード : 010203040506
 UPF-EMJCパスワード : 717273747576

```

# ./upf.setup

*****
*                                     *
*      UPF application Setup Menu.   *
*                                     *
*****

1) Set password
2) UPFTOOL setup

0) exit
input number ? 1

*****
*                                     *
*      Set password menu.           *
*                                     *
*****

1) UPF-CORE
2) UPF-EMJC
0) quit
input password number ? 1
Enter UPF-CORE password ? 010203040506

*****
*                                     *
*      Set password menu.           *
*                                     *
*****

1) UPF-CORE
2) UPF-EMJC
0) quit
input password number ? 2
Enter UPF-EMJC password ? 717273747576
    
```

```

*****
*
*           Set password menu.           *
*                                           *
*****

    1) UPF-CORE
    2) UPF-EMJC
    0) quit

input password number ? 0

*****
*
*   UPF application Setup Menu.         *
*                                           *
*****

    1) Set password
    2) UPFTOOL setup

    0) exit

input number ? 0
#
    
```

パスワード設定を終了するので 0 を入力します。

セットアップを終了するので 0 を入力します。

Linuxの場合にはパスワード設定で下記のように製品ID（プロダクトID）の下5桁の数字も入力します。

例えば、下記構成の場合

```

製品ID           : UPF012345 (下5桁は12345)
UPF-COREパスワード : 010203040506
    
```

下記のように入力します。

```

*****
*
*           Set password menu.           *
*                                           *
*****

    1) UPF-CORE
    2) UPF-EMJC
    0) quit

input password number ? 1

Enter Product ID ? 12345
Enter UPF-CORE password ? 010203040506
    
```

3.2 UPFTOOL設定

UPFTOOLの設定は、あらかじめプリンタを登録してから行います。まだプリンタを登録していない場合は「第5章 プリンタの設定」でプリンタを登録して下さい。

また、フィルターのみを使ってコマンドで印刷する場合にはUPFTOOLの設定は必要ありません。UPFTOOLツールを使用して画面で印刷位置等を確認しながら印刷を行いたい場合にUPFTOOLの設定を行う必要があります。

UPFTOOLの設定を行うには、upf.setupのトップメニューで「2」を入力し、UPFTOOLの設定を行います。

UPFTOOLの設定はシステムに登録されているプリントキューとUPFフィルターの関連付けを行います。

追加 例として、下記のキューとフィルターを関連付けして追加する場合の流れを記載します。

システムに登録されているプリントキュー：LP9600

UPFフィルター：escpg

```
# ./upf.setup

*****
*
*   UPF application Setup Menu.   *
*
*****

1) Set password
2) UPFTOOL setup

0) exit

input number ? 2

*****
*
*   upftool setup script   *
*
*****

Check print service of system ... done

**** LP print service (SYSTEM V REL.4.X) ****
Input install directory (default;/opt/UPF):

[quit;q]?

Check install directory ...done

**** LP print service (SYSTEM V REL.4.X) ****
Select handle command:

1. entry printer information (default)
2. delete printer information

0. quit

? 1
```

UPFTOOLの設定を行うので 2 を入力します。

UPFをインストールしたディレクトリを入力します。デフォルトのディレクトリであれば、そのままリターンキーを押します。

追加するので 1 を入力します。


```

Search printer name ... done

Input printer name for image filter:

    LP9600  VSP4620  ML_lp
[quit:q]? LP9600
lpstat -vLP9600
system for LP9600: EP9600

Input filter type of image filter:

    emjc
    escpg
    ps
[quit:q]? escpg

Input comment (end of input is return key):
EPSON LP-9600S Network Printer

***** Printer information contents *****
Printer Name      : LP9600
Filter Type       : escpg
Printer Connection : remote
Destination       : EP9600
Comment           : EPSON LP-9600S Network Printer

The printer information file is updated.

O.K. [return key/quit:q]?
Entry command is successful.

***** LP print service (SYSTEM V REL.4.X) *****
Select handle command:

    1. entry printer information (default)
    2. delete printer information

    0. quit


?
    
```

現在システムに登録されているキュー名が全て表示されますので、関連付けを行うキュー名を入力します。

インストールしたUPFフィルター一覧が全て表示されますので、関連付けするフィルターを入力します。

任意のコメントを入力します。

関連付けの情報が表示されますので、これで行ければそのままリターンキーを押します。取り消す場合には q を入力します。

 システムに登録されているプリントキューを選択する場合、これらのキューは全てRAWモード（スルーモード）のキューである必要があります。「第7章 印刷システムへの組み込み」で登録したキューや独自のフィルター設定を行っているキューを関連付けした場合は正常に印刷はできません。

削除 関連付けしたものを削除する場合には下記のように行います。

```
***** LP print service (SYSTEM V REL.4.X) *****
Select handle command:

    1. entry printer information (default)
    2. delete printer information

    0. quit
? 2
*** /opt/UPF/lib/image.pif (2 entries) ***
[1]: ML_lp pclc remote ML3050C (as printer lp) OKI ML3050C PCL
[2]: LP9600 escpg remote EP9600 EPSON LP-9600S Network Printer
Input delete number [prev:p/next:n/quit:q]? 2

The entry delete from the printer information file.

O.K. [return key/quit:q]?
Delete command is successful.

***** LP print service (SYSTEM V REL.4.X) *****
Select handle command:

    1. entry printer information (default)
    2. delete printer information

    0. quit
?
```

削除するので 2 を入力します。

削除する情報を番号で選択します。

削除する場合はそのままリターンキーを押します。取り消す場合は q を入力します。

第4章

環境変数の設定

環境変数の設定

UPFを手軽に使えるように環境変数を設定します。

各ログインアカウント毎に環境変数PATHとUPFDIRを登録します。

下記では各シェル毎の設定方法について記載してありますが、現在のシェルが判らない場合には下記コマンドを実行して下さい。

```
# env | grep SHELL
      または
# echo $shell
```

また、記載されてある「/opt/UPF」はUPFをインストールした場所のディレクトリを意味しています。/usr/local/UPF等のように別のディレクトリへインストールした場合には置き換えて設定して下さい。

4.1 cshを使用している場合の設定

ホームディレクトリの .cshrc ファイルに次の行を追加します。

```
setenv UPFDIR /opt/UPF
set path = ($UPFDIR/bin $path)
```

4.2 shを使用している場合の設定

ホームディレクトリの .profile ファイルに次の行を追加します。

```
UPFDIR=/opt/UPF
export UPFDIR
PATH=$UPFDIR/bin:$PATH
```

4.3 bashを使用している場合の設定

ホームディレクトリの .bashrc ファイルに次の行を追加します。

```
UPFDIR=/opt/UPF
export UPFDIR
PATH=$UPFDIR/bin:$PATH
```

4.4 kshを使用している場合の設定

ホームディレクトリの .profile ファイルに次の行を追加します。

```
UPFDIR=/opt/UPF
export UPFDIR
PATH=$UPFDIR/bin:$PATH
```

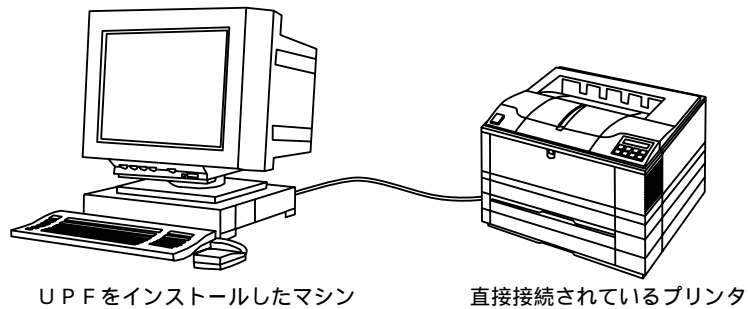
それぞれ追加したら再度ログインすることで有効となります。

第5章

プリンタの設定

5.1 ローカルプリンタの登録

ローカルプリンタとは、UPFをインストールしたマシンに接続されているプリンタのことを指します。ここではこのローカルプリンタへ印刷する場合のプリンタ登録について記載します。



UPFでは、フィルターを通したデータをそのままプリンタ側で送るので、プリンタはRAWモード（スルーモード）で印刷されるように設定する必要があります。

5.1.1 Solarisの場合

Solarisでのローカルプリンタは次のように登録します。

コマンドでプリンタ登録

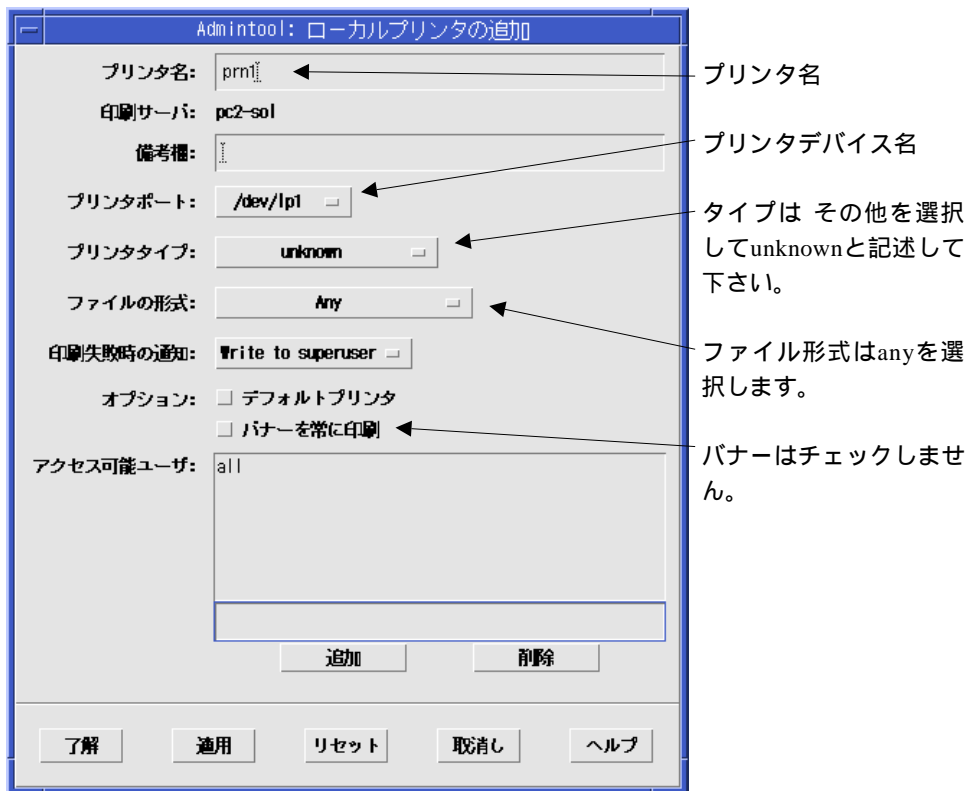
コマンドで登録する場合には下記のように登録します。

```
# lpadmin -p プリンタ名 -v デバイス名 -I any -T unknown \  
-o nobanner -o stty=raw  
# accept プリンタ名  
# enable プリンタ名
```

例としてデバイス `/dev/ecpp0` に接続されているプリンタを `prn1` として登録する場合は下記ようになります。

```
# lpadmin -p prn1 -v /dev/ecpp0 -I any -T unknown \  
-o nobanner -o stty=raw  
# accept prn1  
# enable prn1
```

admintoolでプリンタ登録する場合には下記のように登録します。Solaris10～はadmintoolはありませんので、printmgrで登録して下さい。

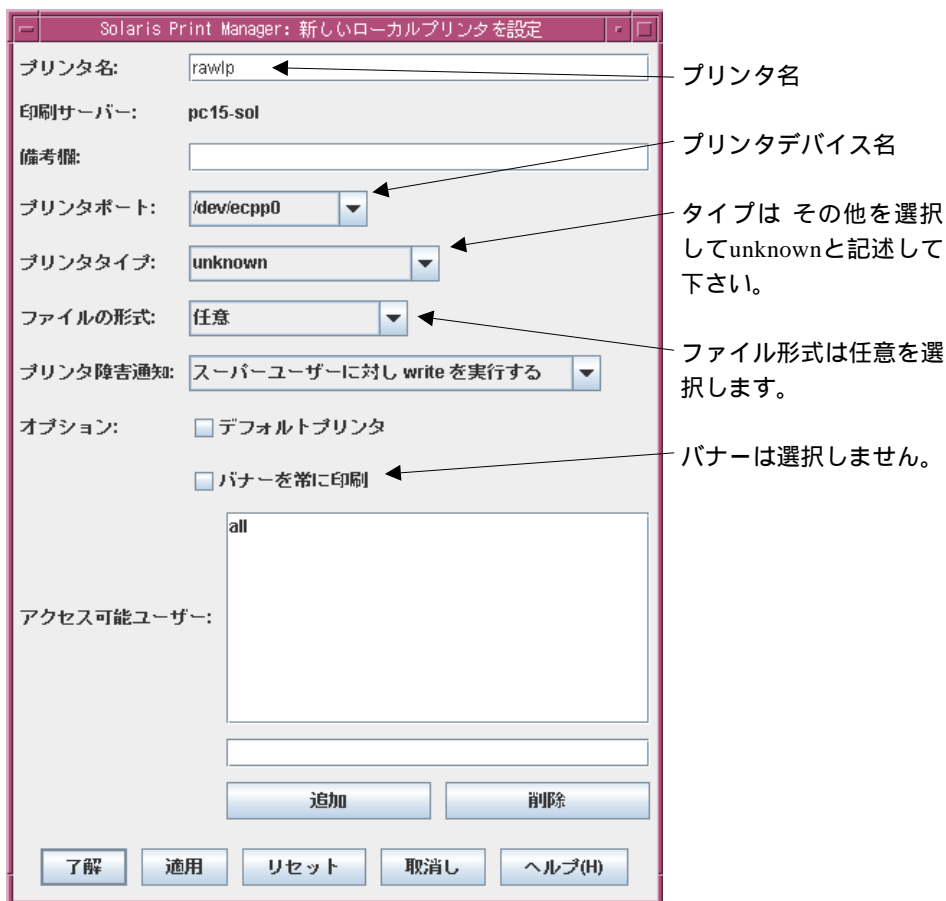
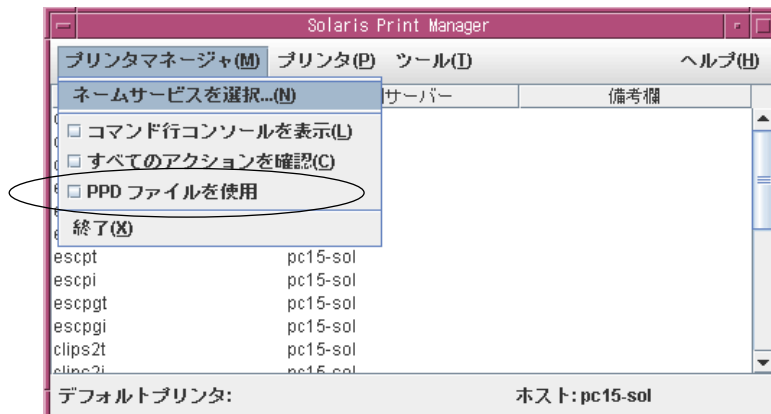


上記の場合、プリンタデバイス /dev/lp1 に接続されているプリンタを prn1 として登録しています。

プリンタのデバイス名については下記ようになります。

機種	デバイス名
ULTRAS/10/30/60等のECPをサポートする機種でプリンタポートを使用する場合	/dev/ecpp0
SPARCstation5/10/20等の機種でプリンタポートを使用する場合	/dev/bpp0
DOS/V等の機種でプリンタポートを使用する場合	/dev/lp0 /dev/lp1 /dev/lp2
シリアルポートを使用する場合 (UPFではサポートされません)	/dev/term/a /dev/term/b

printmgrでプリンタ登録する場合には下記のように登録します。最初に「プリンタマネージャ」から「PPDファイルを使用」のチェックを外してから以下のように登録して下さい。



上記の場合、プリンタデバイス /dev/ecpp0 に接続されているプリンタを rawlp として登録しています。

5.1.2 HP-UXの場合 HP-UXでのローカルプリンタ登録は次のように登録します。

コマンドで
プリンタ登録

コマンドで登録する場合には下記のように登録します。

```
# /usr/lib/lpshut
# lpadmin -pプリンタ名 -vデバイス名 -mdumb
# accept プリンタ名
# enable プリンタ名
# /usr/lib/lpsched
```

例としてプリンタデバイス /dev/lp に接続されているプリンタを rawlp として登録する場合は下記ようになります。

```
# /usr/lib/lpshut
# lpadmin -prawlp -v/dev/lp -mdumb
# accept rawlp
# enable rawlp
# /usr/lib/lpsched
```

HP-UXのプリンタデバイス名は下記ようになります。

OS	デバイス名
HP-UX9.x	/dev/ptr_parallel
HP-UX10.x	/dev/c1t0d0_lp /dev/lp
HP-UX11.x	/dev/c1t0d0_lp

HP-UX10.xでパラレルポートに接続されたプリンタへ出力する場合、標準状態で一部のプリンタで正常に出力されない場合があります。これはHP-UX10.xシステムのプリンタデバイスのハンドシェイク方法に問題があります。

モード	説明
1	nACKおよびBUSY回線を使用するハンドシェイク
2	BUSY回線のみを使用するハンドシェイク
3	ScanJetサポートのための双方向性読み込み / 書き込み
4	ストリーム・モード、setup=1 usec、hold=1 usec、このモードはTektronix (Phasor, その他) プリンタによって通常使用される
5	パルス・モード、モード1と同様だが、nSTROBEが1 usec (マイクロ秒)
6	パルス・モード、モード2と同様だが、nSTROBEが1 usec (マイクロ秒)

これらのモードは参考用となります。(サポート対象外です)

もし印刷を実行して、プリンタ側へデータが全く送信されていない場合は上記のモードと異なる可能性があります。

現在、確認されているモード変更が必要なプリンタは

```
EPSON PM-3000C
EPSON PM-770C
CANON LBP-730PS
```

となっています。

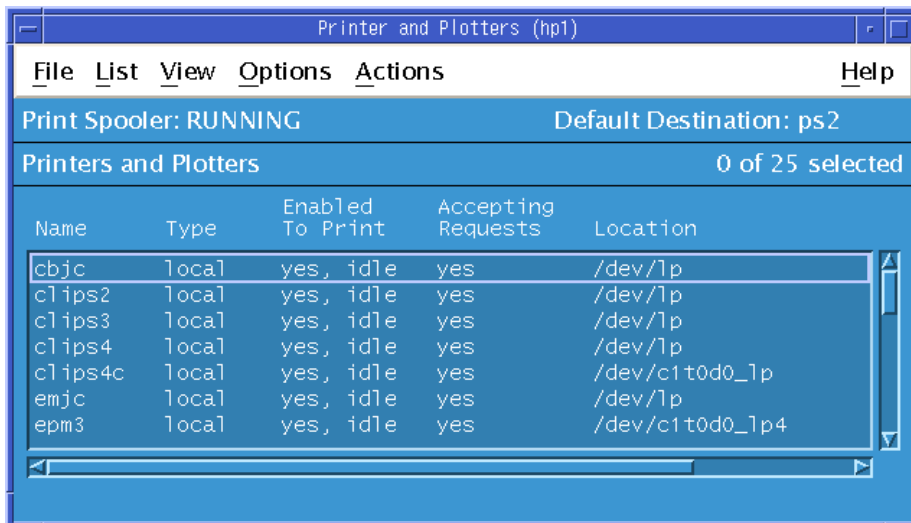
上記プリンタではモード4又はモード6へ変更することで出力が可能となります。

モードの変更方法は、スーパーユーザーで `mknod` コマンドを使用してプリンタデバイス特殊ファイルを作成します。ここでは既に `/dev/c1t0d0_lp` というプリンタ用デバイスがありますので、モード1、モード3～6までのプリンタデバイスを作成します。

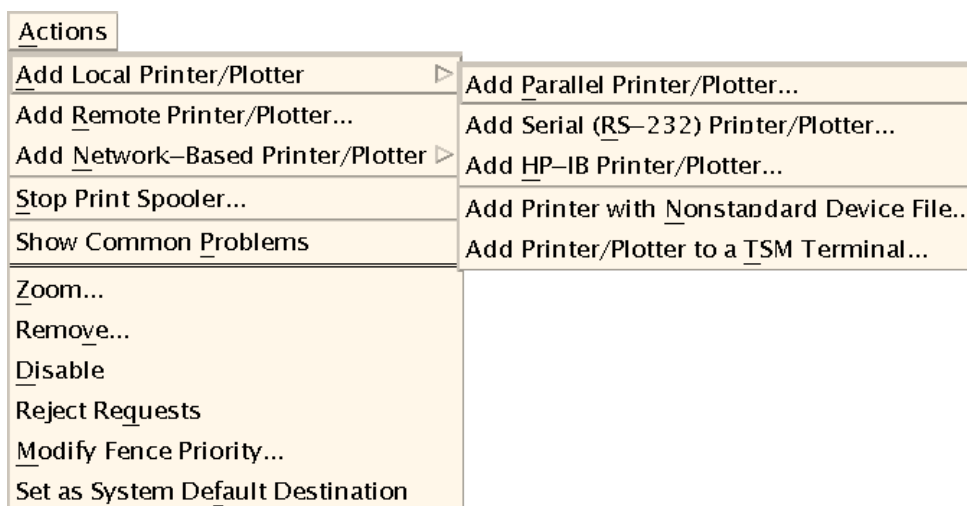
```
# /usr/sbin/mknod /dev/c1t0d0_lp1 c 216 0x010001
# /usr/sbin/mknod /dev/c1t0d0_lp3 c 216 0x010003
# /usr/sbin/mknod /dev/c1t0d0_lp4 c 216 0x010004
# /usr/sbin/mknod /dev/c1t0d0_lp5 c 216 0x010005
# /usr/sbin/mknod /dev/c1t0d0_lp6 c 216 0x010006
```

これらのうち、モード4は `/dev/c1t0d0_lp4` なのでプリンタ登録時はこのデバイス名を使用して登録します。

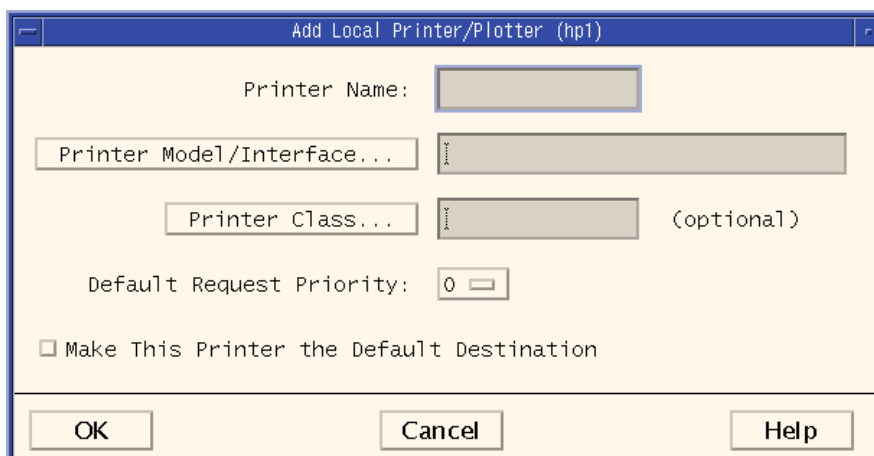
SAMでプリンタ登録 SAMを使用してプリンタ登録を行う場合には下記のように行います。
SAMを起動し、「Printers and Plotters」を選択します。



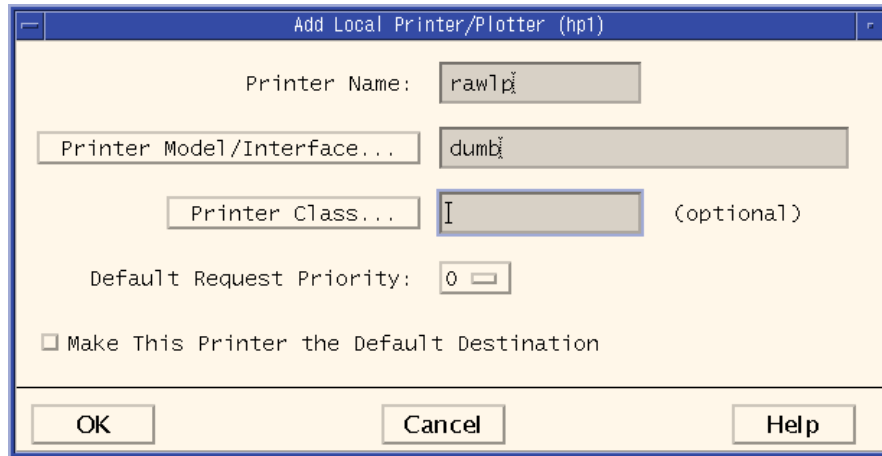
表示されたら、「Actions」メニューから「Add Local Printer/Plotter」「Add Parallel Printer/Plotter」を選びます。



パラレルデバイスを選んで「OK」を選択すると、下図のプリンタ登録画面が表示されます。



ここで、プリンタ名とプリンタモデルを指定します。例としてプリンタ名を rawlp とします。プリンタモデルは dumb を選択して下さい。
これで「OK」を選択するとローカルプリンタの登録が完了します。



5.1.3 AIXの場合

AIXでのローカルプリンタ登録は次のように登録します。

コマンドで
プリンタ登録

コマンドで登録する場合には下記のように登録します。

```
# /usr/sbin/piomisc_base server_stop_when 'both'
# /usr/sbin/piomisc_base mkpq_other -q'プリンタ名' \
    -d'lp0' -b'/usr/lib/lpd/piobe' -f'/dev/lp0' \
    -u'TRUE' -c'both' -e'never' -t'never'
# /usr/sbin/piomisc_base server_start_when 'both' 'no' 'no'
```

例としてプリンタデバイス /dev/lp0 に接続されているプリンタを rawlp として登録する場合は下記ようになります。

```
# /usr/sbin/piomisc_base server_stop_when 'both'
# /usr/sbin/piomisc_base mkpq_other -q'rawlp' \
    -d'lp0' -b'/usr/lib/lpd/piobe' -f'/dev/lp0' \
    -u'TRUE' -c'both' -e'never' -t'never'
# /usr/sbin/piomisc_base server_start_when 'both' 'no' 'no'
```

AIXで既に別のプリンタが登録されており、標準のフィルタもしくは他社のフィルタでプリンタ登録されている場合にはUPFではプリンタデバイスを新たに作成する必要があります。既にプリンタが登録されている場合にはプリントキュー名とプリンタデバイスを削除し、新たにプリンタデバイスを作成し直す必要があります。

プリンタデバイスを再作成する場合は、先にプリントキューを削除します。

```
# rmquedev -q プリンタ名 -d プリンタデバイス名
# rmque -q プリンタ名
# rmdev -l 'プリンタデバイス名' '-d'
```

例としてシステムへ登録されている comlp というプリントキューを削除し、そのプリンタデバイス名 /dev/lp0 を削除する場合には下記のように実行します。

```
# rmquedev -q comlp -d lp0
# rmque -q comlp
# rmdev -l 'lp0' '-d'
```

削除したプリンタデバイス名を新たに作成する場合は下記のように実行します。

```
# mkdev -c printer -t 'oop' -s 'parallel' -p 'ppa0' -w 'p' \
    -a plot='yes'
```



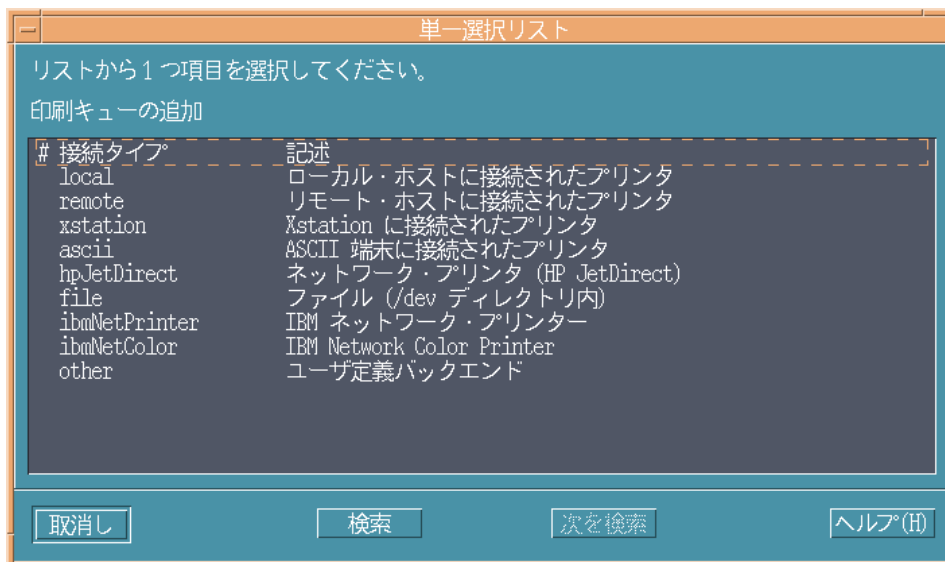
AIXの場合、UPFではプリンタデバイス名として /dev/lp0 のみをサポートしています。それ以外のプリンタデバイス名は使用できません。

SMITで
プリンタ登録

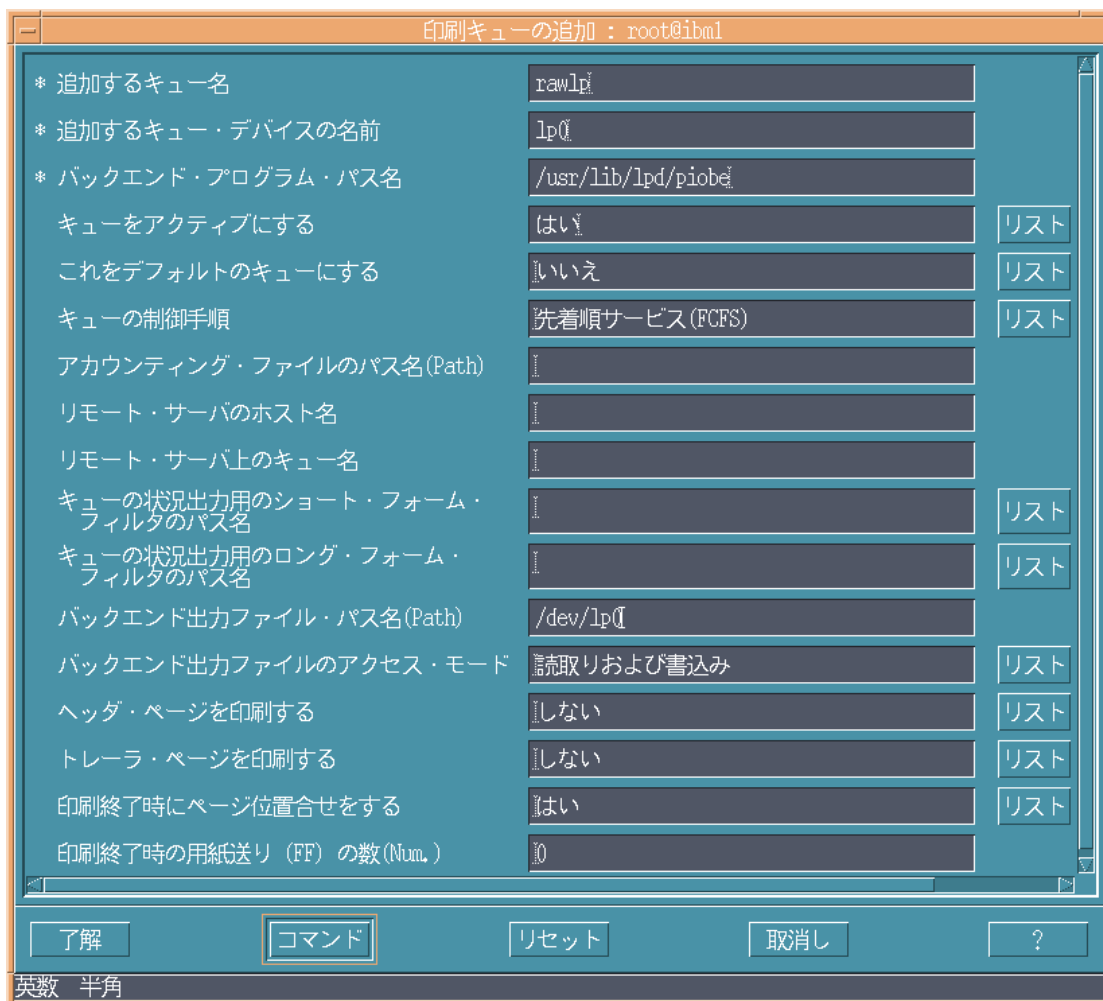
SMITを使用してプリンタ登録を行う場合には下記のように行います。
SMITを起動し下記のように遷移します。

「印刷スプーリング」
「印刷キューの追加」

遷移すると下図の画面が表示されますので、接続タイプの「other」を選択します。



表示された「印刷キューの追加」では、下記のように設定します。



追加するキュー名：キュー名を入力します。ここではrawlpとして登録する為、rawlpと入力しています

追加するキュー・デバイスの名前：lp0と入力します。

バックエンド・プログラム・パス名：/usr/lib/lpd/piobeと入力します。

バックエンド出力ファイル・パス名：/dev/lp0と入力します。

アクセス・モード："読取りおよび書込み"を指定します。

ヘッダ・ページを印刷する："しない"を指定します。

トレーラ・ページを印刷する："しない"を指定します。

これで「了解」を押すとrawlpというプリントキューが登録されます。

5.1.4 Linuxの場合

Linuxでのローカルプリンタは次のように登録します。

Linuxでは印刷システムによりプリンタ登録手順が異なります。通常はLPRngとCUPSのいずれかが採用されています。

ここでは、LPRngとCUPSのプリンタ登録手順について記載します。

LPRngの設定

LPRngの場合、まずprintcapに登録する前にスプールディレクトリを設定します。

スプールディレクトリ名

```
# cd /var/spool
# mkdir スプールディレクトリ
# chown daemon スプールディレクトリ
# chgrp daemon スプールディレクトリ
# chmod 755 スプールディレクトリ
```

「スプールディレクトリ」はユニークな名前を指定します。例えばBJC400Cプリンタ用のスプールディレクトリを作成する場合にはスプールディレクトリ名を「bjc400」とし、下記のように設定します。

```
# cd /var/spool
# mkdir bjc400
# chown daemon bjc400
# chgrp daemon bjc400
# chmod 755 bjc400
```

エラーログファイル

また、エラーログファイルは、あらかじめファイルを作成しておかなければ記録されません。ログを取りたい場合はtouchコマンドを使って空のファイルを作成しておきます。

```
# touch /var/adm/エラーログファイル名
```

printcapの登録

printcapへプリンタを登録します。vi等のエディタで /etc/printcap を開いて下記の情報を追加します。

```
プリンタ名:\
:lp=デバイス名:\
:sd=/var/spool/スプールディレクトリ:\
:lf=/var/adm/エラーログファイル:\
:mx#0
```

例として EPSON PM-5000Cを登録する場合は下記のように追加します。

```
pm5000c:\
:lp=/dev/lp1:\
:sd=/var/spool/pm5000c:\
:lf=/var/adm/pm5000c.err:\
:sh:\
:sf:\
:rw:\
:mx#0
```

デバイスについて Linuxでパラレル接続にて接続する場合、下記のデバイス名を使用します。

デバイス名	備考
/dev/lp0	ベースアドレス 0x03bc
/dev/lp1	ベースアドレス 0x0378
/dev/lp2	ベースアドレス 0x0278

これらのデバイス名はどのデバイスを使用するかはシステムの構成によって異なります。詳しくはパソコン側のパラレルポート（プリンタポート）の仕様を確認して下さい。
また、一部のLinux(kernel 2.0.35)ではデータ量が大きいファイルを印刷すると極端に印刷が遅くなります。これを解消するにはプリンタポートをポーリングから割り込みへ変更することで解消されます。変更するにはtunelpコマンドを使用します。

```
# tunelp /dev/lp1 -i 7
```

上記の例ではプリンタポート/dev/lp1を割り込み7へ設定しています。割り込み番号はシステムによって異なりますのでBIOSなどで確認して下さい。
なお、この設定はkernel 2.0.36以降では解消されています。

/etc/printcap /etc/printcapに設定するフィールドの説明を記載します。

ファイル・ディレクトリに関連するもの

フィールド名	型	デフォルト	意味
sd	文字列	/var/spool/lpd	スプール・ディレクトリ
lp	文字列	/dev/lp	出力デバイス名
lf	文字列	/dev/console	エラーログ・ファイル名
mx	数字	1000	ブロック単位での最大ファイルサイズ 0：制限無し

リモートプリンタの設定に関連するもの

フィールド名	型	デフォルト	意味
rm	文字列	NULL	リモートホスト名
rp	文字列	lp	リモートプリンタ名

プリンタ動作に関連するもの

フィールド名	型	デフォルト	意味
sh	論理値	false (偽)	ジョブヘッダを出力しない
sb	論理値	false (偽)	1行だけのジョブヘッダを出力する
sf	論理値	false (偽)	改ページコードを出力しない

RS232Cに接続するプリンタ設定に関連するもの

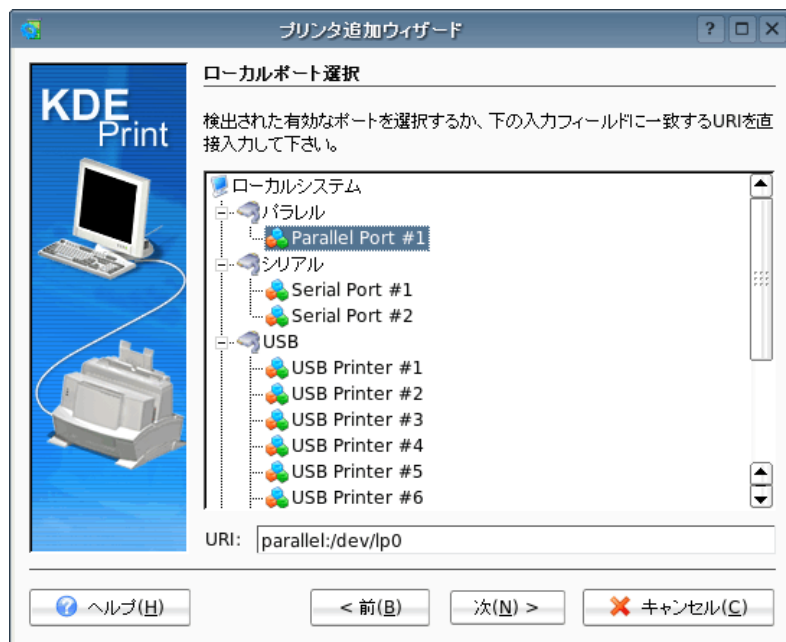
フィールド名	型	デフォルト	意味
br	数字	なし	ボーレート(転送速度:bps)
fs	数字	0	ttyのモードフラグをセットするビット(8進数)
fc	数字	0	ttyのモードフラグをクリアするビット(8進数)
xc	数字	0	ttyのローカル・モードフラグをセットするビット(8進数)
xs	数字	0	ttyのローカル・モードフラグをクリアするビット(8進数)
rw	論理値	false (偽)	出力デバイスを読み書きできるモードでオープンする

CUPSの設定

CUPSの場合は各OSに付属している設定ツールで設定します。下記はKDEの例です。まず、KDEのプリンタ設定ツールを起動します。ここではローカルプリンタを登録するのでローカルプリンタを選択します。



「次へ」で移動してプリンタのデバイスを選択します。ここではパラレルポートに接続されているプリンタを登録するのでパラレルポートを選択します。



選択したら「次へ」で移動します。

次にプリンタドライバを選択しますが、RAWモード（スルーモード）のプリントキューを登録するので、画面下にある「RAWプリンタ」を選択し、プリンタドライバを指定しないように設定します。



「次へ」で移動し、プリンタテスト、パナーの選択、プリンタのクォータ設定、ユーザアカウント設定と続きますが、これらは下記のように設定します。

- プリンタテスト：しない
- パナーの選択：なし
- プリンタのクォータ設定：なし
- ユーザアカウント設定：なし

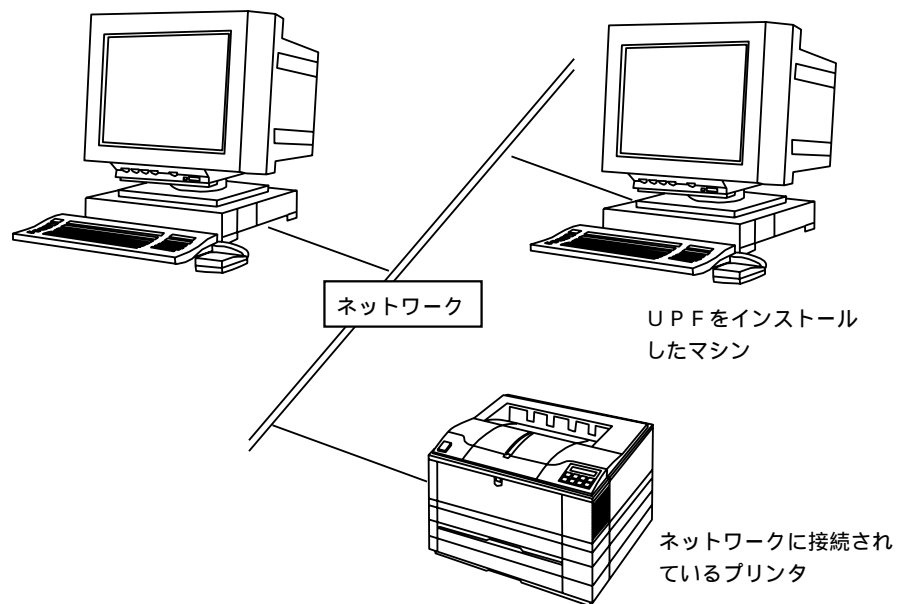
次へ移動し、一般情報では名前に実際に使用するプリントキュー名(ここではprn1で登録)を入力します。ここで登録した名前を使用します。

最後に下記の確認画面が表示されますので、「完了」を押下すると登録されます。



5.2 ネットワークプリンタ

ネットワークプリンタとは、UPFをインストールしたマシンと同じネットワークで、ネットワーク上に直接接続されているプリンタのことを指します。ここではこのネットワークプリンタへ印刷する場合のプリンタ登録について記載します。



UPFでネットワークプリンタに出力する場合には、ネットワークプリンタとして登録する際に何もフィルタを指定せずに登録する必要があります。ネットワークプリンタはRAWモード（スルーモード：受け取ったデータをそのままプリンタへ送るモード）のプリンタとして登録します。

ここからのネットワークプリンタ登録方法はあくまでも参考例となります。詳しくは各プリンタ又はプリンタネットワークボードのマニュアルを参照して下さい。

下記のプリンタを登録することを前提として説明します。

ネットワークプリンタ名	: nethost
ネットワークプリンタのIPアドレス	: 192.168.20.161
MACアドレス	: 00:80:92:00:11:0f
ネットワークプリンタのリモートキュー名	: lp
登録するプリンタ名	: netpr

5.2.1 ARPによるIPアドレスの設定

既にプリンタへIPアドレスが設定されている場合にはここでの設定は必要ありません。ここで設定できなくてもプリンタのパネルで設定できるプリンタもありますので、もしプリンタ側で設定できる場合にはそちらで設定して下さい。

arpコマンドで指定したMACアドレスにIPアドレスを設定します。

```
(IPアドレス)      (MACアドレス)
# arp -s 192.168.20.161 00:80:92:00:11:0f temp
# ping 192.168.20.161 (正常に設定されたかをチェック)
```

IPアドレスは必ずそのネットワーク環境の管理者にお問い合わせ下さい。
MACアドレスはプリンタネットワークボードの背面もしくは自己診断印字や製品マニュアル、ステータスシート等で確認して下さい。MACアドレスが不明な場合には、UNIX側から設定することができませんので、WindowsやMacintosh等からネットワークボードのユーティリティ等を使用し別途設定する必要があります。

5.2.2 hostsファイルの編集

/etc/hostsファイルにネットワークプリンタ名を登録します。

hostsファイルを使用しておらずDNSで管理している場合にはネットワーク管理者へ登録を依頼して下さい。

```
# vi /etc/hosts

192.168.20.161 nethost     この行を追加

# ping nethost (正常に設定されたかをチェック)
```

5.2.3 Solarisの 場合

Solarisでのネットワークプリンタは次のように登録します。

コマンドで プリンタ登録

コマンドで登録する場合には下記のように登録します。

```
# lpsystem -t bsd プリンタホスト名
# lpadmin -p プリントキュー名 -s プリンタホスト名!リモートキュー名
# accept プリンタ名
# enable プリンタ名
```

例としてネットワークプリンタ（ホスト名：nethost、リモートキュー名：lp）をプリントキュー（netpr）として登録する場合は下記のように指定します。

```
# lpsystem -t bsd nethost
# lpadmin -p netpr -s nethost!lp
# accept netpr
# enable netpr
```

リモートキュー名（lp）が不明な場合は下記のように指定しなくても構いません。
ただし、プリンタによっては決められたものを指定しないと印刷できない場合があります。

```
# lpsystem -t bsd nethost
# lpadmin -p netpr -s nethost
# accept netpr
# enable netpr
```

admintoolでプリンタ登録する場合には下記のように登録します。Solaris10～はadmintoolはありませんので、printmgrで登録して下さい。

まずadmintoolを起動しメニューを下記のように選択します。

- 「編集」
- 「追加」
- 「プリンタへのアクセス」

表示された「プリンタへのアクセス」では下記のように設定します。



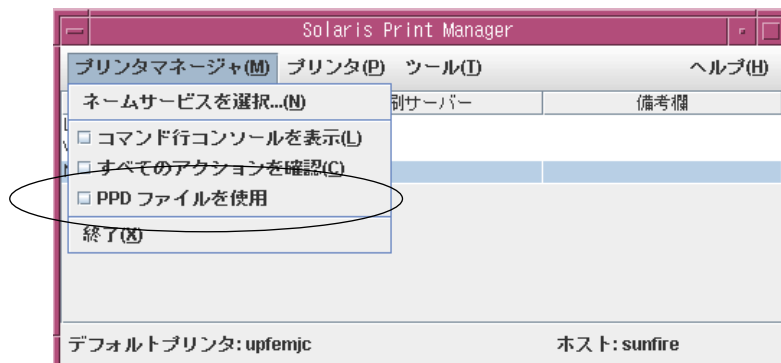
上記は、プリンタ名に「netlp」、印刷サーバーに「nethost!lp」を指定しています。印刷サーバーの書式は「プリンタホスト!リモートキュー名」となりますが、リモートキュー名が不明な場合は「nethost」のみでも構いません。

「了解」を押すとネットワークプリンタが登録されます。

printmgrで
プリンタ登録

printmgrでプリンタ登録する場合には下記のように登録します。

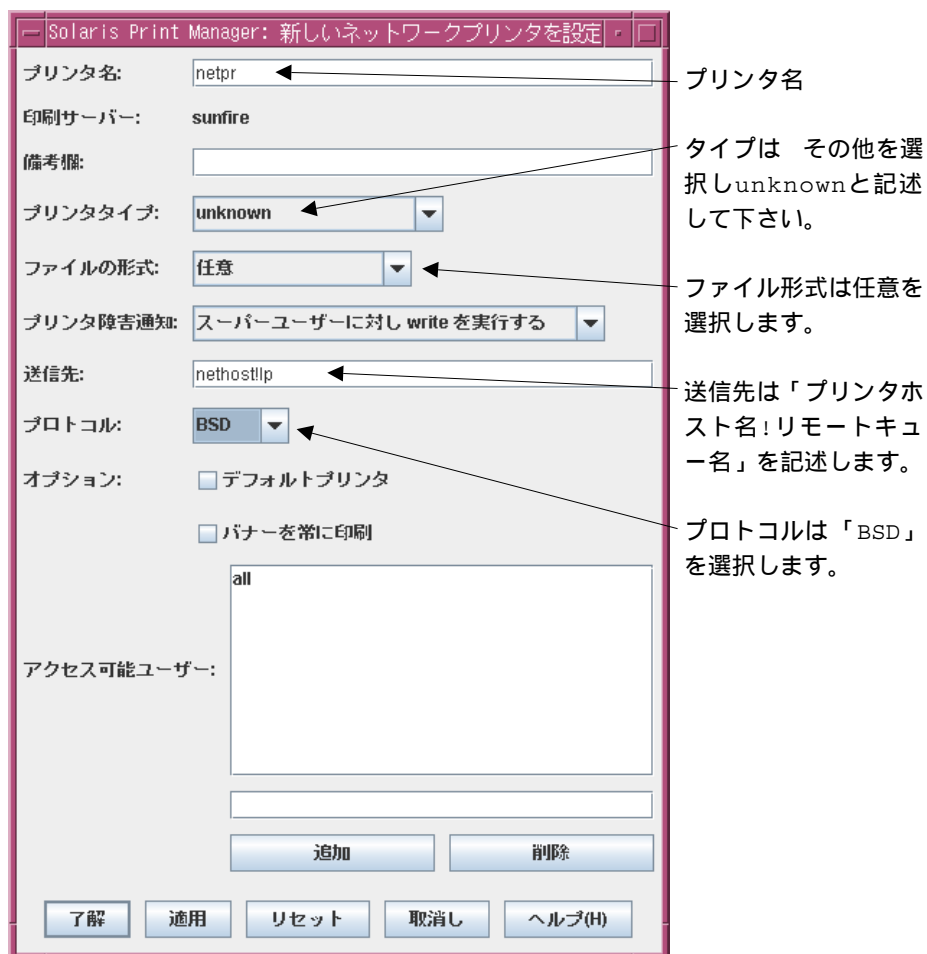
まずprintmgrを起動し、最初に「プリンタマネージャ」から「PPDファイルを使用」のチェックを外します。



次にメニューを下記のように選択します。

- 「プリンタ」
- 「新しいネットワークプリンタを設定」

表示された「新しいネットワークプリンタを設定」では下記のように設定します。



「了解」を押すとネットワークプリンタが登録されます。

5.2.4 HP-UXの場合 HP-UXでのネットワークプリンタは次のように登録します。

コマンドで
プリンタ登録

コマンドで登録する場合には下記のように登録します。

```
# /usr/lib/lpshut
# /usr/lib/lpadmin -pプリントキュー名 -mrmodel \  
-ormプリンタホスト名 -orpリモートキュー名 \  
-pcmrcmode -osmrsmodel -ob3 -v/dev/null
# /usr/lib/accept プリンタ名
# /usr/bin/enable プリンタ名
# /usr/lib/lpsched
```

例としてネットワークプリンタ（ホスト名：nethost、リモートキュー名：lp）をプリントキュー（netpr）として登録する場合は下記のように指定します。

```
# /usr/lib/lpshut
# /usr/lib/lpadmin -pnetpr -mrmodel -ormnethost \  
-orplp -ocmrcmode -osmrsmodel -ob3 -v/dev/null
# /usr/lib/accept netpr
# /usr/bin/enable netpr
# /usr/lib/lpsched
```

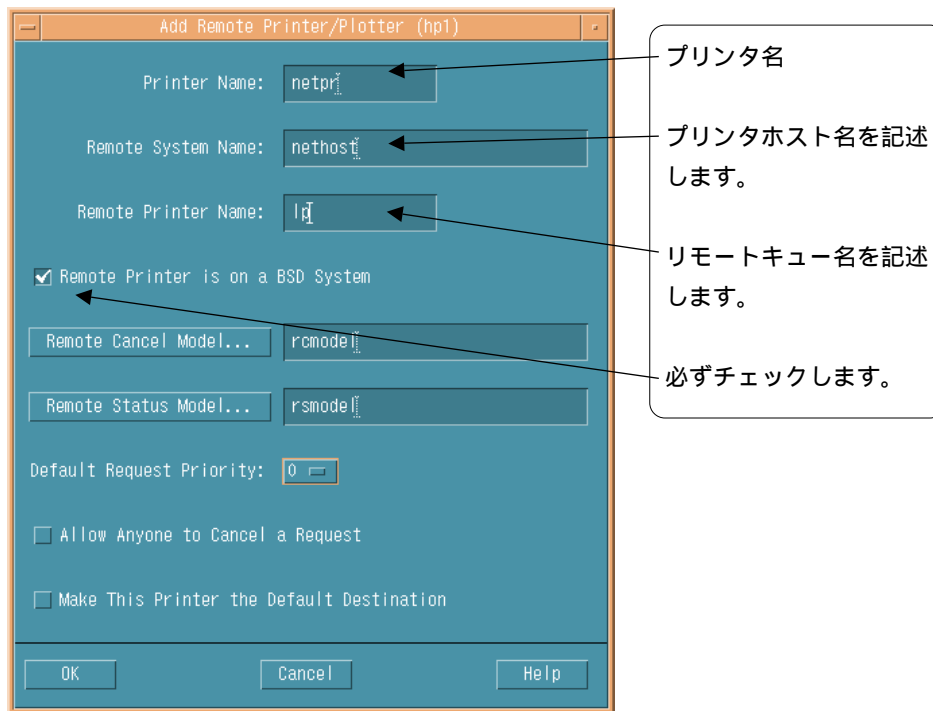
これでネットワークプリンタが登録されます。

**SAMで
プリンタ登録**

SAMでプリンタを登録する場合には下記のように登録します。
SAMを起動して「Printer and Plotters」を選択します。表示された「Printer and Plotters」のメニューを下記のように選択します。

「Actions」
「Add Remote Printer/Plotter」

下図のように「Add Remote Printer/Plotter」が表示されますので、下記のように設定します。



「OK」を押すとネットワークプリンタが登録されます。

5.2.5 AIXの場合 AIXでのネットワークプリンタは次のように登録します。

コマンドで コマンドで登録する場合には下記のように登録します。
プリンタ登録

```
# mkque -q プリントキュー名 -q"up = TRUE" \  
-a"host = プリンタホスト名" \  
-a"s_statfilter = /usr/lib/lpd/bsdshort" \  
-a"l_statfilter = /usr/lib/lpd/bsdlong" \  
-a"rp = リモートキュー名"  
# mkquedev -q プリントキュー名 -d"@プリンタホスト名" \  
-a"backend = /usr/lib/lpd/rembak"  
# accept プリントキュー名  
# enable プリンタキュー名
```

例としてネットワークプリンタ（ホスト名：nethost、リモートキュー名：lp）をプリントキュー（netpr）として登録する場合は下記のように指定します。

```
# mkque -q netpr -q"up = TRUE" \  
-a"host = nethost" \  
-a"s_statfilter = /usr/lib/lpd/bsdshort" \  
-a"l_statfilter = /usr/lib/lpd/bsdlong" \  
-a"rp = lp"  
# mkquedev -q netpr -d"@nethost" \  
-a"backend = /usr/lib/lpd/rembak"  
# accept netpr  
# enable netpr
```

これでネットワークプリンタが登録されます。

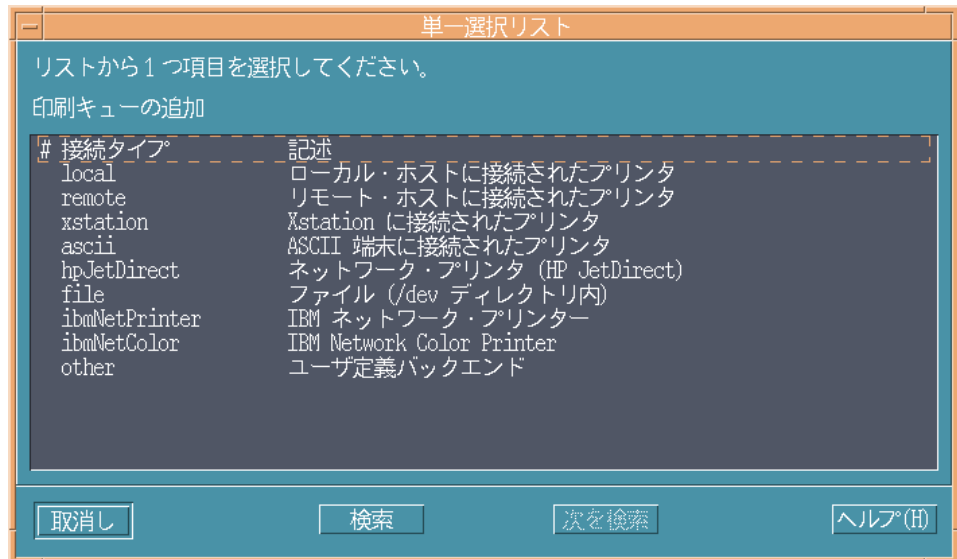
**SMITで
プリンタ登録**

SMITでプリンタを登録する場合には下記のように登録します。

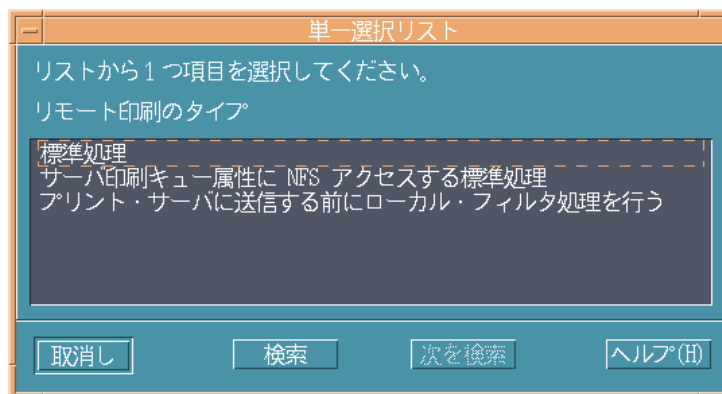
SMITを起動して下記のように選択します。

- 「印刷スプーリング」
- 「印刷キューの追加」

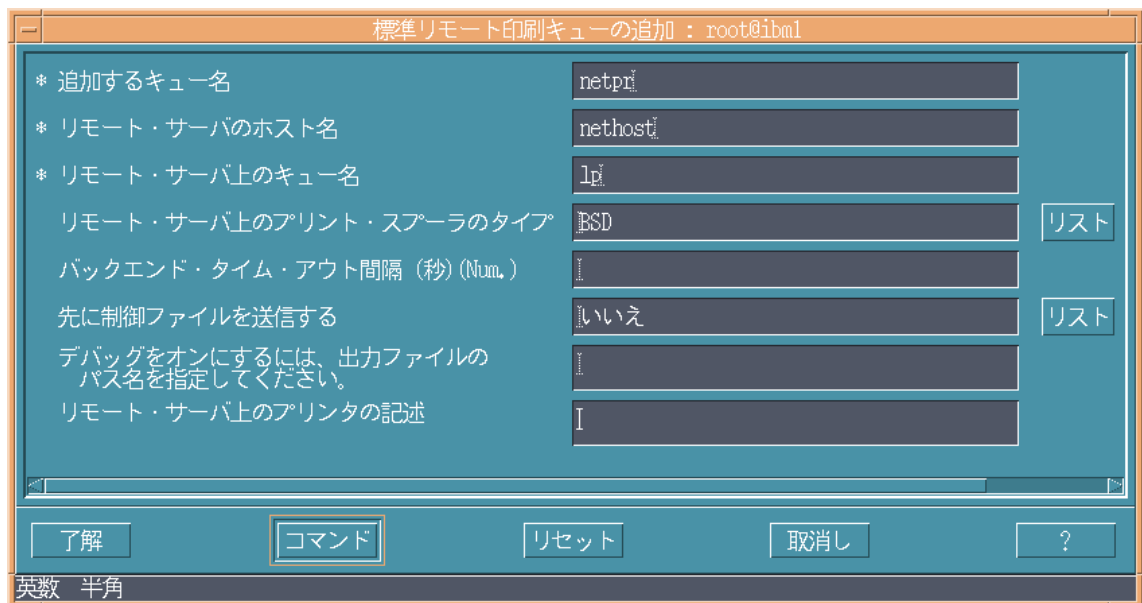
下図の「印刷キューの追加」が表示されるので、"remote"を選択します。



次に下図の「リモート印刷のタイプ」が表示されるので、「標準処理」を選択します。



選択すると「標準リモート印刷キューの追加」が表示されるので下記のように設定します。



追加するキュー名：プリンタ名を入力します。ここではnetprとして登録するのでnetprと入力しています。

リモート・サーバのホスト名：プリンタホスト名を入力します。

リモート・サーバ上のキュー名：プリンタリモートキュー名を入力します。不明な場合は"lp"と入力します。

リモート・サーバ上の
プリント・スプーラのタイプ：BSDを指定します。

「了解」を押すとネットワークプリンタが登録されます。

5.2.6 Linuxの場合

Linuxでのネットワークプリンタは次のように登録します。

Linuxでは印刷システムによりプリンタ登録手順が異なります。通常はLPRngとCUPSのいずれかが採用されています。

ここでは、LPRngとCUPSのプリンタ登録手順について記載します。

LPRngの設定

LPRngの登録は下記のように/etc/printcapへ登録します。

```
netpr:\
:lp=:\
:rm=nethost:\
:rp=lp:\
:sd=/var/spool/netpr:\
:lf=/var/adm/netpr.err:\
:mx#0
```

上記はネットワークプリンタ（ホスト名：nethost、リモートキュー名：lp）をプリントキュー（netpr）として登録する例です。

スプールディレクトリの作成やエラーログファイル等の設定はローカルプリンタ登録と同じ操作となります。

ここでは説明しませんので、ローカルプリンタ登録のLinuxの場合を参照して下さい。

これでネットワークプリンタが登録されます。

CUPSの設定 CUPSの登録は各OSに付属しているツールを使用して登録します。下記はKDEの例です。例としてCUPSへのネットワークプリンタのホスト名 (nethost)、リモートキュー (lp) をプリンタ (netpr) として登録する場合の方法です。ローカルプリンタ登録時と同様にOS付属のプリンタ設定ツールを起動し、「リモートLPDキュー」を選択します。



「次へ」で移動しLPDキュー情報を入力します。ここではプリンタのホスト名 (nethost) とリモートキュー (lp) を入力します。



「次へ」で移動しプリンタドライバを選択します。RAWモード（スルーモード）のキューを作成しますので、プリンタドライバは選択せずに画面下にある「RAWプリンタ」を選択します。



「次へ」で移動し、プリンタテスト、バナーの選択、プリンタのクォータ設定、ユーザアカウント設定と続きますが、これらは下記のように設定します。

- プリンタテスト：しない
- バナーの選択：なし
- プリンタのクォータ設定：なし
- ユーザアカウント設定：なし

次へ移動し、一般情報では名前に実際に使用するプリントキュー名（ここではnetlpで登録）を入力します。ここで登録した名前を使用します。最後に下記のように確認画面が表示されますので、「完了」を押下すると登録されます。



第6章 L P印刷システムへの組み込み

印刷システムへの組み込みについて

ここではL P印刷システムへUPFを組み込む方法について記載します。通常は組み込む必要はありませんが、システムで使う場合など、どうしてもlpコマンドで自動でUPFも実行したい場合に印刷システムへUPFを組み込みます。

また、ここで登録できるプリントキューはローカル接続されたプリンタのみとなります。ネットワーク接続されたプリンタは登録できません。



印刷システムへの組み込みで登録したプリンタはUPFTOOL（GUIからのイメージ印刷ツール）のプリンタとして登録することはできません。

対応os 印刷システムへの組み込みが対応しているosは下記の通りです。

```
Solaris 2.6/7/8/9/10~  
HP-UX9.x/10.x/11.x~  
AIX4.3.3~
```

Linuxには対応していませんので、そのままUPFフィルタを実行して出力されたデータをそのままlpやlprコマンドで印刷して下さい。



L P印刷システムに組み込んで使用する場合はUPFフィルタのオプション指定が通常とは異なります。オプションの指定については、ユーザズマニュアルを参照して下さい。

upfprinter 印刷システムへUPFを組み込む場合、`upfprinter.setup`スクリプトを使用します。UPF
.setup をインストールしたディレクトリに`upfprinter.setup`スクリプトがありますので実行し
 ます。

```
# cd /opt/UPF/bin
# ./upfprinter.setup
This is the tool which includes UPF in a printing system.
Only the queue for local printers can be created in this
tool.

The package of found UPF is as follows.

    1) upfcbjc      [ UPF-CBJC print queue name ]
    2) upfemjc     [ UPF-EMJC print queue name ]
    3) upfepm3    [ UPF-EPM3 print queue name ]
    4) upfepm5    [ UPF-EPM5 print queue name ]
    5) upfescp     [ UPF-ESCP print queue name ]
    6) upfescpg   [ UPF-ESCPG print queue name ]
    7) upfescpgc  [ UPF-EEPGC print queue name ]
    8) upfclips2  [ UPF-LIPS2 print queue name ]
    9) upfclips3  [ UPF-LIPS3 print queue name ]
   10) upfclips4  [ UPF-LIPS4 print queue name ]
   11) upfclips4c [ UPF-LIPS4C print queue name ]
   12) upfpcl     [ UPF-PCL print queue name ]
   13) upfpclc   [ UPF-PCLC print queue name ]
   14) upfps     [ UPF-PS print queue name ]
   15) upfpssc   [ UPF-PSC print queue name ]
    0) exit

Which UPF print queue is created ? (0-15):
```

印刷システム組み込みの登録される
 プリントキュー名です。各フィルタ
 ーと対応付けされておりこの名称は
 変更できません。

ここに表示されるプリントキュー名は該当するUPFのパッケージがインストールされていなければ表示されません。
 ここでは例として「5) upfescp [UPF-ESCP print queue name]」のキューを作成します。番号選択で5を入力します。

```
Which UPF print queue is created ? (0-15): 5

Making [escp] Local Print queue...
The following printer devices where

    1) /dev/ecpp0
    0) exit

Which printer device is selected ? (0-1): 1
Print service is stopped.
A print queue is registered. [upfescp(device:/dev/ecpp0)]
destination "upfescp" now accepting requests
printer "upfescp" now enabled
Print service is started.
```

現在システムに登録されているプリンタデバイスが表示されます。表示されない場合は直接デバイス名を指定します。

5を入力すると登録するプリンタデバイスが表示されます。接続されているプリンタデバイスを番号で選択すると自動でUPFフィルタを印刷システムへ組み込み、プリントキュー「upfescp」が登録されます。プリンタデバイスが表示されない場合は直接指定します。このプリントキューを使用したUPFのフィルターオプション指定については「UNiTeX Print Filter USERS MANUAL」を参照して下さい。

7.1 インストールに失敗したらどうしたらよいか？

そのまま再インストールしても構いません。

7.2 別のマシンへライセンスを移動したい

別途お問い合わせ下さい。

7.3 Solarisで印刷すると最初のページに日付みたいなものが印刷される

Solaris等で印刷すると通常はバナーページが最初に印刷されます。このバナーページを出力しないようにするには `lp` のオプションで `-onobanner` と指定することでバナーページを出力しないようにすることができます。

例えば、`ps` というプリントキューがある場合は下記のように指定します。

```
% lp -dps -onobanner 出力ファイル
```

7.4 SolarisでEPSON社製レーザープリンタへ出力すると文字化けが発生する

EPSON社製レーザープリンタではプリンタ側のプリンタモードをESC/Pageへ変更することで解消されます。

通常、初期設定ではESC/PS (ESC/Pスーパーモード、ESC/PとPCPRモードの自動切替え) になっているのでUPFからの印刷データが文字化けしてしまいます。

7.5 SolarisでCANON社製レーザープリンタへ出力すると文字化けが発生する

CANON社製レーザープリンタではプリンタ側のプリンタモードをLIPSへ変更することで解消されます。

通常、初期設定では自動選択となっていますが、UPFからの印刷データがLIPSになっているにもかかわらずLIPSモードに自動切替えされないプリンタがあります。この場合はプリンタモードをLIPSへ変更して下さい。

7.6 SolarisでUPFTOOLからTIFFファイルを印刷実行しても印刷されない

TIFFファイル内に無効なTAG (UPFで解釈できないTAG情報) があった場合、UPFフィルタではWarning出力されます。lpシステムではこのWarningをエラーと処理してしまうため出力と停止してしまいます。この場合は一旦、UPFTOOLでTIFF形式で再度保存しなおしてから再度読み込んで印刷して下さい。

7.7 Solarisから印刷すると真っ黒で印刷されてしまう

Ultraの機種でSolaris2.6以上の場合、ECP対応の平行デバイス（プリンタデバイス /dev/ecpp0）がサポートされています。しかしOSによっては不具合のあるOSがありパッチを当てる必要があります。

```
Patch-ID# 105741-06
Keywords: nibble DMAC ecpp_isr printers prime deadlock ecpp_wsrsv ecpp_close
Synopsis: SunOS 5.6: /kernel/drv/ecpp patch
Date: Oct/18/99

Patch-ID# 106235-04
Keywords: security lp.tell in.lpd lpfilter bsd_lpsched.so.1 -y
Synopsis: SunOS 5.6: lp patch
Date: Oct/18/99
```

インストール済みパッチの確認は下記のように行います。

```
# showrev -p
インストール済み Patch-IDの一覧が表示されます。
```

上記Patch-ID#の下線部の番号より小さい場合は、最新のパッチをインストールして下さい。パッチの入手方法については、マシン購入代理店またはSunのホームページより入手できます。

7.8 HP-UX10.xでEPSON PM-3000CやCANON LBP-730PSで印刷できない

「第5章プリンタの設定」の5.1.2 HP-UXの場合を御覧下さい。

7.9 HP-UXでローカルプリンタに出力すると遅い

HP-UXで印刷組み込みでのローカルプリンタに出力した場合、UPFフィルターで変換しながら印刷しています。この方法ではHP-UXの場合、処理スピードが極端に遅くなります。UPFフィルタを通した結果のファイルをlpで要求すると印刷スピードが速くなります。

7.10 AIXでプリンタへ出力すると文字化けが発生する

UPFをインストールする前に既にローカルプリンタがある場合、その状態でUPFをインストールすると文字化けが発生する場合があります。これはUPFが使用するプリンタポート (/dev/lp0) に別のプリンタの情報が付加されてしまい、2重にフィルタが通ってしまうことが原因と考えられます。これを回避するには一旦、このプリンタポートを削除してからUPFをインストールする必要があります。削除するにはまず登録されているローカルプリンタを全て削除し、その後にプリンタポートを削除します。

登録されているローカルプリンタのプリントキューを削除します。

```
# rmqueuedev -q プリントキュー -d lp0
# rmqueue -q プリントキュー
```

プリンタデバイス (/dev/lp0) を削除します。

```
# rmdev -l 'lp0'
```

7.11 LinuxでEPSON社製のPM-3000C/770Cへ出力できない

/etc/printcapの記述で「:rw:」（読み込みおよび書き込み）を追加して下さい。

7.12 Linuxでプリンタへ出力すると文字化けが発生する

/etc/printcapの記述で入力フィルタを指定している可能性があります。/etc/printcap内の「:if=:」には何も記述しないで下さい。

7.13 Linuxから印刷すると必ず2枚出力されてしまう

/etc/printcapの記述で「:sf:」（改ページ無効）を追加すると2枚出力されません。

7.14 ESC/Pのプリンタで文字サイズを変更して出力したが、英数字しか変更されない

ESC/Pでは仕様により漢字サイズの変更はできません。欧文のみ変更可能です。

7.15 ネットワークプリンタを登録する際の「ネットワークプリンタのプリンタ名」に何を指定すればよいかわかりません。

各プリンタのマニュアルに記載されてある場合もあります。マニュアルのWindowsNTでのネットワークプリンタ登録(LPR Portの設定)の箇所に、「コンピュータのプリンタ名」と記載されてある名称を使用すればまず問題ありません。それでも特に記載がない場合は lp と指定して下さい。

7.16 PostScriptファイルを印刷したい

UPFはPostScriptファイルを扱えません。GhostScript等のRIPソフトを利用してTIFFやJPEG等のイメージへ変換してからUPFで印刷して下さい。

7.17 Netscapeから印刷したい

7.16でも触れましたが、Netscapeの印刷メニューからの印刷は、NetscapeがPostScriptのデータを印刷データとして渡しますので、UPFでは直接印刷はできません。画面ハードコピーなどを利用して印刷して下さい。

7.18 ESC/Pのプリンタで上下のマージンが効かない

現在のUPF-ESCPはESC/Pは連続紙対応コマンド体系の為、上下マージンは効きません。ESC/P V2はカット紙対応コマンド体系で上下マージンは可能ですが、現在のところ是对応していません。

7.19 EPSON社製 PM-3000CやCANON社製WonderBJ-F6000などでテキストを出力したい

最近のこれらのプリンタではテキストROMをもっていないので出力できません。どうしても出力したい場合には GhostScript等のRIPソフトを利用してテキストファイルをイメージ化する必要があります。

7.20 PostScriptに形成されたテキストファイルを印刷したが全角半角の比率が合わずにずれて印刷されてしまう

UPF-PSのテキストフィルタは初期設定として欧文フォントを Times-Roman を使用します。UPFフィルタのオプションで欧文フォントを Ryumin-Light.Hankaku等に変更して印刷して下さい。ただし、プリンタ側にRyumin-Light.Hankaku書体がない場合はRyumin-Light.Hankakuでの印刷はできません。

7.21 ESC/Pのプリンタで表がずれて印刷される

UPF-ESCPのテキストフィルタでは制御キーはそのまま出力されません。スペースで調整して出力して下さい。

7.22 UPFTOOLを実行し「印刷」すると "sh: //bin/upfxxxxif コマンドが見つかりません" と表示される。

環境変数の UPFDIR が設定されていない事が原因です。「第4章 環境変数の設定」を御覧下さい。

7.23 いままで使えていたのにある日、突然使えなくなった。

現在使用しているUPFがタイムロック版またはサンプル版の可能性があります。正規ライセンスを取得して下さい。

7.24 テキストフィルタを使って印刷したが文字化けしている

UPFのテキストフィルタの初期設定はEUCコードとなっています。別のコード(ShiftJISやJISコード)のファイルを印刷したい場合には文字コードオプションでShiftJISやJISと明示的に指定する必要があります。