

大判プリンタの使い方

－ 学会等のポスターセッションなどの資料作成に －

赤坂 浩一*

1 はじめに

京都大学学術情報メディアセンター・大型計算機システム(以下、本センター)は、全国共同利用の計算機センターとして、全国の大学を中心とする研究者の学術研究等の支援を行なっています。

現在、学会や研究会などの研究成果の発表には、パーソナルコンピュータ(以下、PC)やワークステーション(以下、WS)を利用したプレゼンテーションや用紙によるポスターセッションなどが行なわれているようです。

本センターでは、平成13年10月より学会等のポスターセッションなどの資料作成を行なうために大判プリンタ(HP Designjet800PS)を導入し、暫定運用を始めています。

本稿では、この大判プリンタの利用方法を簡単に紹介します。



大判プリンタ (HP Designjet800PS)

2 大判プリンタの特徴とサービス形態

今回、導入した大判プリンタは、PostScript プリンタで PostScript(以下、PS)形式のファイルを作成して、これを出力要求すれば、セットされている用紙サイズの幅に合わせて拡大して印刷されます。プリンタの仕様は表1のようになっています。

本製品はB0～A2サイズのロール紙(インクジェット普通紙・コート紙・厚手コート紙・半光沢紙・光沢フォト用紙 etc.)などにカラー印刷することが可能ですが、暫定運用期間中は、用紙種類を以下の4種類に限定しています。

- インクジェット普通紙 (A0 幅 914mm)
- インクジェット普通紙 (A1 幅 610mm)
- 厚手コート紙 (A0 幅 914mm)
- 厚手コート紙 (A1 幅 610mm)

大判プリンタの設置場所は、本センター1階のプログラム相談室です。利用時間は原則としてプログラム相談室の開室時間帯の平日(月～金)9時30分～11時45分、13時00分～16時00分までとなっています。

利用資格としては本センターの利用者に限定し、暫定運用期間中は課金しません。

3 大判プリンタの利用方法

まず、簡単な流れを説明します。

お使いのPCやWSのアプリケーションで印刷したいポスターなどをデザインし、PS形式のファイルを作成します。次に、作成したPS形式のファイルを sakura のホームディレクトリにファイル転送してください。

ここまでの準備作業は、各自のPCやWSで行なってください。

*あかさか ひろかず (京都大学 学術情報メディアセンター)

表 1. 大判プリンタの仕様

機種名	HP Designjet 800PS
モデル	1067mm (B0) モデル
製品番号	C7780C#ABJ
プリント方式	カラー・サーマルインクジェット方式
解像度	600dpi × 600dpi
ページ記述言語	Adobe PostScript 3
マージン	左右 5mm、前後 17mm

なお、ファイル転送が困難な方は、CD-R や MO、フロッピーディスクに PS 形式のファイルを保存し、本センター内の利用者用入出力装置付き端末からファイル転送することも可能です。

PS 形式のファイルが用意できましたら、本センターのプログラム相談室までお越し頂き、センター職員に大判プリンタの利用をお伝えください。

次に、大判プリンタに取付けられている用紙の種類とサイズを確認してください。もし、印刷したい用紙と違う用紙が取付けられている場合は、センター職員が用紙を取り替えますので、お知らせください。

そして、プログラム相談室内の印刷要求端末にログインし、lpr コマンドで sakura に転送しておいた PS 形式のファイルを出力要求します。

使用後は、使用簿に必要事項 (利用年月日・利用番号・氏名・使用した用紙種類ごとの枚数) を記入してください。

ここまでの手順を図 1 に示します。

では、もう少し詳しく説明します。



印刷要求端末

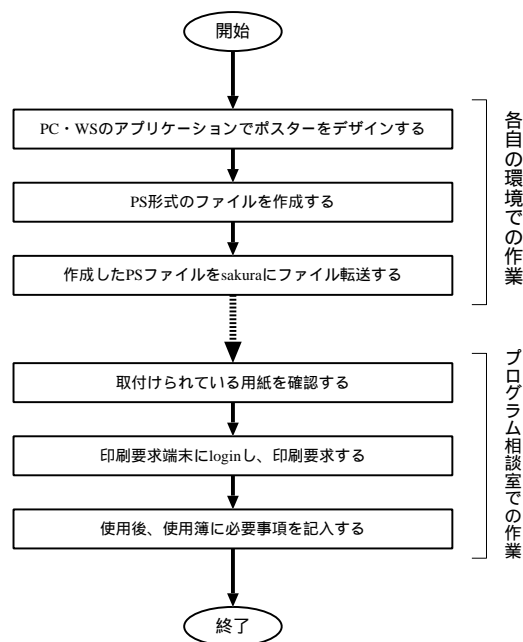


図 1. 大判プリンタの利用手順

3.1 各自の PC・WS での作業

まず、大判プリンタで印刷したいポスターをお使いの PC・WS のアプリケーションでデザインします。アプリケーションは、Microsoft の Word や PowerPoint、Publish、Adobe の Illustrator など、ようするに紙に印刷することができるのであれば、どのようなものでも構いません。

印刷したいポスターのデザインが完成したら、次に、PS 形式のファイルを作成します。

WS をお使いの方は、アプリケーションから PS 形式のファイルに出力することは、良くご存じだと思いますので、ここでは、PC をお使いの方を対象に PS 形式のファイルの作成方法について紹介します。

お使いの PC (Windows や Macintosh) で PS 形式のファイルを作成するには、印刷データを PS ファイルに変換する仮想プリンタを用意します。アプリケーションでデザインしたポスターを用意した仮想プリンタに出力することで、PS 形式のファイルを作成します。

仮想プリンタをインストールするには、まず、お使いの PC に合った HP Designjet 800PS 用のプリンタドライバ (PostScript 用) を入手します。

プリンタドライバの入手先や仮想プリンタのインストール手順などは、『大判プリンタの使い方』のホームページをご覧ください。

<http://www.kudpc.kyoto-u.ac.jp/Services/A0-Printer/>

最後に作成した PS 形式のファイルを sakura にファイル転送します。

上記、ホームページでは、FTP を利用したファイル転送を紹介していますが、お使いのネットワーク環境で FTP が利用できない場合は、SSH(Secure SHell) を利用するか、外部記憶媒体 (CD-R や MO、フロッピーディスクなど) に保存して、お越し頂いた時に入出力装置付き端末からファイル転送を行ってください。

SSH に関しては、京都大学大型計算機センター広報「SSH の使い方 - より安全にネットワークを利用するために -」(Vol.32 No.5)・「SSH の使い方 (2) - OpenSSH への移行について -」(Vol.34 No.2)・「SSH の使い方 (3) - Windows パソコンからの利用について -」(Vol.34 No.3) や『SSH の使い方』のホームページをご覧ください。

<http://www.kudpc.kyoto-u.ac.jp/Services/SSH/>

3.2 プログラム相談室での作業

PS 形式のファイルが用意できましたら、プログラム相談室の開室時間にお越しください。

まず、大判プリンタに取付けられている用紙の種類とサイズを確認し、印刷したい用紙と違う場合は、センター職員が取り替えますので、お知らせください。

お使い頂けるインクジェット普通紙は、「モノクロ&カラー線画出力、CAD 図面チェック、日常のプレゼンテーション等」に適し、厚手コート紙は、「屋内・外 POP、グラフィックポスター等」に適していると言われています。あくまで、個人的な意見ですが、厚手コート紙の方が発色が良く、美しい出力が得られると思います。

用紙の確認が終われば、印刷要求端末にログインします。ID とパスワードは、本センターの UNIX 系システム (sakura, spp, vpp) と同じです。

この印刷要求端末は、sakura の利用者用ファイルシステムを共有していますので、ログイン後のホームディレクトリ配下は、sakura と同じになっています。

出力要求は、lpr コマンドで行ないます。予め、sakura にファイル転送しておいた PS 形式のファイルを指定して、次のように要求します。

```
% lpr ファイル名
```

通常、プリンタ名は環境変数 (PRINTER) に設定してありますので、指定する必要はありませんが、もし、ご自分で環境変数 (PRINTER) を設定されている場合は、-Php800 を追加して、次のように要求します。

```
% lpr -Php800 ファイル名
```

出力要求が完了すると、間もなく大判プリンタで印刷が開始されます。印刷が終了しましたら備付けの使用簿に必要事項を記入してください。

4 注意事項と利用のコツ

大判プリンタを利用する上での注意事項と利用のコツをまとめておきます。

4.1 UNIX で作成した PS 形式のファイル

今回、導入した大判プリンタは、取付けられている用紙の幅に合わせて、スケーリング (拡大・縮小) を行なうように設定していますが、UNIX で作成した PS 形式のファイルを印刷する場合、このスケーリングが正常に行なえない場合があります。

希望する用紙サイズにスケーリングするためには、大判プリンタの設定を変更する必要があります。設定の変更は、センター職員が行ないますので、UNIX で作成された PS 形式のファイルを印刷される場合は、出力要求前にお申し出ください。また、A4 サイズ以外の用紙サイズで、PS 形式のファイルを作成された場合は、その大きさ (用紙サイズ) もお知らせください。

4.2 ジョブプロセスエラー

現在、出力要求すると大判プリンタの液晶パネルに必ず「ジョブプロセスエラー」のメッセージが表示されますが、出力は正常に完了しますので、ご安心ください。液晶パネルの 入力 ボタンを押すとメッセージを消すことができます。

4.3 消耗品の交換

用紙を含め、インクカートリッジやプリントヘッドなどの消耗品の交換は、センター職員が行ないます。また、その他トラブルなどが発生した場合は、センター職員にお伝えください。

4.4 作成する原稿のサイズ

お使いの PC に、HP Designjet 800PS 用のプリンタドライバ (PostScript 用) を使用して仮想プリンタをインストールし、その仮想プリンタで作成した PS 形式のファイルは、取付けられている用紙の幅に合わせて、自動的にスケールリングして印刷されます。

つまり、A4 サイズで作成した原稿も、A3 サイズで作成した原稿も、A1 サイズのロール紙が取付けられているなら A1 で、A0 サイズなら A0 で印刷されます。

このスケールリングは、大判プリンタ内部で拡大しますが、原稿内の文字データは PS 形式なので拡大しても美しく印刷されますが、写真やグラフィックなどの画像データはビットマップ形式の場合、拡大すると粗くなりますので、オリジナルの原稿作成時に解像度を大きくしておくのが良いでしょう。

ただし、この場合、非常に大きな PS ファイルになってしまうので、PC での処理やファイル転送、印刷時間が長くなります。

初めて利用される方は、まずは A4 サイズで原稿を作成し、実際に印刷し仕上がりを見てから、必要に応じて原稿を変更していくのが良いと思います。

4.5 ロール紙のサイズ (幅)

ご利用頂くロール紙のサイズは、A0 サイズが幅 914mm、A1 サイズが幅 610mm となっています。ISO 規格では、A0(841mm × 1189mm)、A1(594mm × 841mm) ですので、それぞれ、若干大きくなっています。実際にポスターを掲示する場所によっては、折り曲げたり、切り取ったりする必要があるかも知れません。

最近、ようやくメーカーからジャストサイズ (A0 サイズ 幅 841mm、A1 サイズ 幅 594mm) のロール紙 (インクジェット普通紙・コート紙) が販売されるようになりましたが、まだ、本センターでは用意しておりません。

4.6 完成したポスターの持ち帰り方

美しく完成したポスターをできる限り汚さずにお持ち帰り頂くためには、製図ケースのようなものを持参して頂くのが良いと思います。可能な限り、ロール紙の空き箱を差し上げておりますが、必ず用意できるものではありません。

4.7 長いポスター (横断幕)

例えば、学会の看板、講演会の横断幕のような、長いポスターを作成したい場合は、オリジナルの原稿を細長く作ることで可能ですが、経験上、試行錯誤を重ねる必要がありますので、作成される前に、一度ご相談ください。

5 おわりに

今回は、昨年の秋に暫定運用を開始した大判プリンタの使い方を簡単に紹介しました。

サービスを始めて約 1 年となりますが、当初、予想していたほどの利用がなく、アナウンス不足を反省しています。

当面、暫定運用のため、試行錯誤的な対応となりますが、利用者のみなさんに満足して頂けるサービスを心掛けたいと考えていますので、お気軽にご利用ください。

大判プリンタのサービスに関するご質問・ご要望などありましたら、プログラム相談室またはコンピューティング掛までご連絡ください。

プログラム相談室	
電話	075-753-7426
電子メール	consult@kudpc.kyoto-u.ac.jp
コンピューティング掛	
電話	075-753-7431
電子メール	computing@kudpc.kyoto-u.ac.jp

