

大判カラープリンタによる Windows 文書などの印刷方法

東北大学大型計算機センター 花岡勝太郎, 曾根秀昭

1. はじめに

本センターには,マルチメディア研究情報ライブラリシステムの一部として整備した大判カラープリンタ(ヒューレットパッカード社, DesignJet3500。以下 DJ3500)があり,短辺(幅)1.37 m までの大判のポスターなどを 600dpi の高品質で出力することができます。このプリンタは,画像処理システムの cctu-sg3 に接続されており,このシステムから Postscript 形式または Photoshop 形式のファイルを出力する方法で利用できます。あるいは,Windows パソコンで Postscript 形式のファイルを作ってから転送するようにすれば,PowerPoint スライドなどの Windows アプリケーションで作った文書や図表を大判で出力することも可能です。

DJ3500 は,大型計算機センター1階の入出力室の奥にあり,利用可能時間は平日の夜 9 時までです。



本稿では,大判カラープリンタ DJ3500 を使う方法について,まず,cctu-sg3 からの出力の場合を説明した後に,Windows アプリケーションからの出力の場合についてご紹介します。なお,いずれの方法でも,システムの管理の都合上必ず cctu-sg3 を経由して印刷する必要があります。cctu-sg3 のホームディレクトリは汎用サーバ(gen)やファイルサーバ(file)と共通になっています。

2 . cctu-sg3 からの出力

DJ3500 がつながっている cctu-sg3 から出力するには ,Postscript 形式のファイルを出力する方法と , Photoshop 形式のファイルを出力する方法の 2 通りがあります。なお , 研究室の端末から cctu-sg3 にログインして利用することも可能ですが , 印刷が意図した通りに行われているかを確認する必要があるので , 入出力室での操作をお願いいたします。

(1) Postscript 形式ファイルを出力する

cctu-sg3 にログインして , 画面左上にある toolchest ウィンドウ Desktop メニュー UNIX shell を開きます。cctu-sg3 というプロンプトが出ましたら以下のコマンドで出力します。
(例 ファイル名 sample.ps)
lp -dDJ3500 sample.ps

(2) Photoshop 形式ファイルを出力する

cctu-sg3 にログインして , 画面右側にあるウィンドウの中の photoshop アイコンを選択して , photoshop を起動します。
File メニュー Open を開き , 画像ファイルを表示します。
Image メニュー ImageSize を開き , 出力したいサイズを設定します。
File メニュー Print を開き , プリントウィンドウの中の Select Printer を開きます。そうすると , プリンタ選択ウィンドウが表示しますので DJ3500 を選択し , OK をクリックします。次に cancel をクリックして , プリントウィンドウを閉じます。
File メニュー Page Setup を開き , ページセットアップウィンドウの中の Pager を開き で設定した ImageSize からはみ出さない用紙サイズを選択し , OK をクリックします。
File メニュー Print を開きます。この時 , サイズオーバのメッセージが出力されたら , または に戻りサイズオーバしないように設定を変更します。Printer 名が DJ3500 となっていることを確認して , OK をクリックします。

3 . Windows アプリケーションからの出力

Windows のコンピュータを使い Word や PowerPoint で作った文書を DJ3500 で大判の紙に印刷できます。このとき , 例えば展示用の A2 判のポスターを作る場合に , 最初から A2 判の文書として作ることもできますが , A4 判で作ったものを A2 判に拡大して印刷するほうが , 作成途中の作業などのために便利でしょ

う。(以下では、後者の方法を想定して説明します。)いずれにしても、cctu-sg3 を経由して Postscript ファイルで渡しますが、Windows 標準の Postscript プリントドライバは A4 判までしか扱えないので、専用のプリントドライバを準備して使うようにします。

(1) Windows マシンに、DJ3500 用 Postscript ドライバを準備する

DJ3500 用 Postscript ドライバ(HP DesignJet 2500CP/3500CP Plotter v1.1 日本語版 Windows 95/98 対応 Postscript ドライバ。執筆の時点で pl106jp.exe , 1.3M バイト)を以下の所在 (URL) から入手します。

<http://japan.support.hp.com/support/C4724A/drivers/>

取り寄せた pl106jp.exe を適当な作業ディレクトリで実行して、展開 (解凍) したファイルを使ってインストール作業を進めます。(ただし、Readme.doc に書いてある説明は、CD-ROM 収録が前提らしく、操作に食い違いがあります。)

Setup.exe を実行すると、ライセンス承諾などが次々に進みます。(図 1 参照)



図 1

「プリンタ記述ファイル(PPD)」は作業ディレクトリから「HP DesignJet 3500CP PS3」を選択します。(図2参照)



図 2

「プリンタで使用するローカルポート」は「FILE: ディスクにファイルを作成」を選択します。(図3参照)

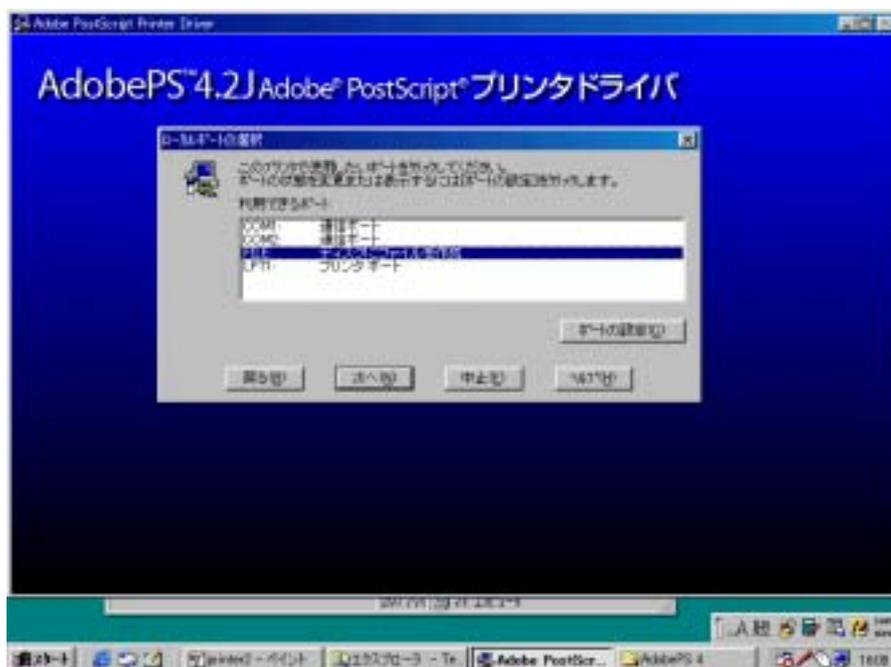


図 3

「通常使うプリンタ」には設定せず、「テストページ」は印刷しません。(図4参照)

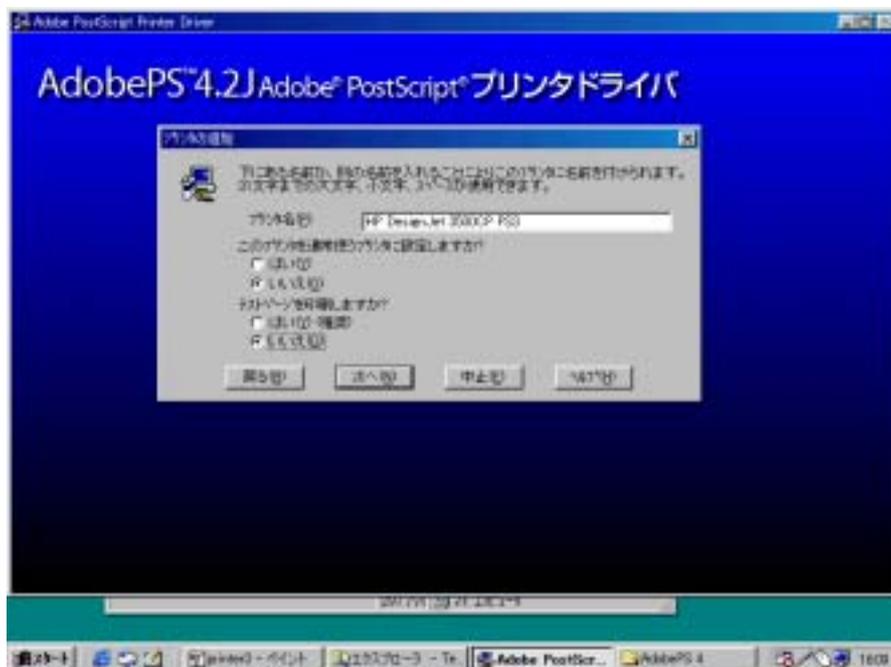


図 4

プロパティの設定が表示されたら、「用紙」で「ISO A4」を選択します。(図5参照)



図 5

「Postscript」で「アーカイブ形式」を選択します。(図6参照)



図 6

「グラフィックス」で「スケーリング可能」を選択します。(図7参照)



図 7

「スケーリングオプション」で「ISO A2 標準用紙サイズに調整」を選択しておきます。(図 8 参照) 設定を確認して、「OK」をクリックします。

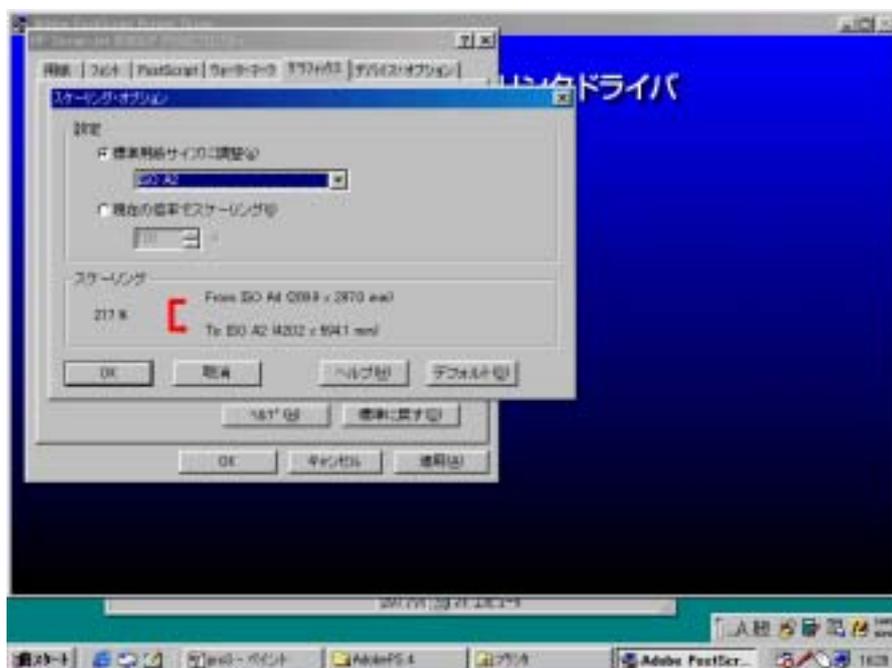


図 8

「終了」をクリックすると、終了です。プリンター一覧に DJ3500 が追加になっていることを確認し、プロパティの設定を開き「詳細」で「印刷先のポート」が「FILE:」になっていることを確認します。作業ディレクトリは消しても構いません。

(2) 文書を印刷する

Word や PowerPoint などのアプリケーションで文書を作り、通常のプリンタと同じように「印刷」を選びます。

「印刷」の画面にあるプリンタの設定のなかで、「プリンタ名」で「HP DesignJet 3500CP PS3」を選択します。プリンタの「場所」が「FILE:」になっているはずですが。

設定確認のため、あるいは、印刷する大きさを変更するために、「プロパティ」をクリックします。「用紙」タブが、アプリケーションで設定した用紙サイズと用紙の向きに、また「Postscript」タブの「Postscript 出力形式」が「アーカイブ形式」になっているはずですが。

「グラフィックス」タブで、「スケーリング・オプション」をクリックして開いて、「標準用紙サイズに調整」をチェックして、印刷したい用紙サイズ(ISO A2 など)を選択します。短辺(横幅)が 1.37m (インチでは 54") までのサイズで

印刷できます。用紙サイズを選択したときに、「スケーリング」の欄にサイズや拡大率が表示されます。

なお、選択した紙面の大きさの周囲(左右の計 3cm ほど)には印刷しません。このために、文書の文字などが印刷可能範囲からはみ出していると、「余白...」の警告が出ることもあり、そのときには余白などを調整する必要があります。この警告がなくても、紙面の縁まで文字が入っている場合には欠けたりするので、「用紙」タブの「用紙サイズ」で大きめの紙面(ノビサイズなど)を選択し、「スケーリング」タブの「用紙サイズ」でオーバーサイズを選択するなどの工夫が必要です。また、余白の都合で、紙面の大きさと拡大率が比例しない(例えば、A4 を A0 に拡大すると、4 倍なのに、451%になる)ので、正確な拡大率が必要な場合には「倍率でスケーリング」するのを選ぶのが良いかもしれません。

スケーリングの設定が済んだら、「スケーリング」タブの「OK」と、「プロパティ」のタブの「OK」をクリックして閉じます。

「印刷」の画面の「OK」をクリックすると、「ファイルへ出力」の画面が開きますが、ここでファイル名を指定します。ただし、ファイル名の拡張子は「.prn」で固定です。ファイルを置くフォルダ(デスクトップや、Temp など)を指定し「OK」をクリックすると選択が完了です。やがて、「印刷」されて、Postscript ファイルができます。複数のページを含む場合にも Postscript ファイルは一つですが、後に、印刷出力はページごとに切り離されて出てきます。

(3) プリンタへ送る

出来上がった Postscript ファイルを FTP で送りますが、その前後(転送と同時に結構)にファイル名の拡張子を「.ps」に変更しておいたほうが無難でしょう。

Windows (DOS) の FTP コマンド、または FTP のソフトを使って、送り先(ファイルサーバ)の file.cc.tohoku.ac.jp へ、大型計算機センターの利用者資格で FTP 接続して、Postscript ファイルを put (アップロード) します。では FTP の方法について説明いたします。

FTP の方法 (Windows の FTP コマンド使用)

「ファイル名を指定して実行」から `c:\windows\ftp.exe` を実行しますと FTP ウィンドウが表示されます。

ファイルサーバへログインします。(図 9 参照)

- ・ `open file.cc.tohoku.ac.jp`

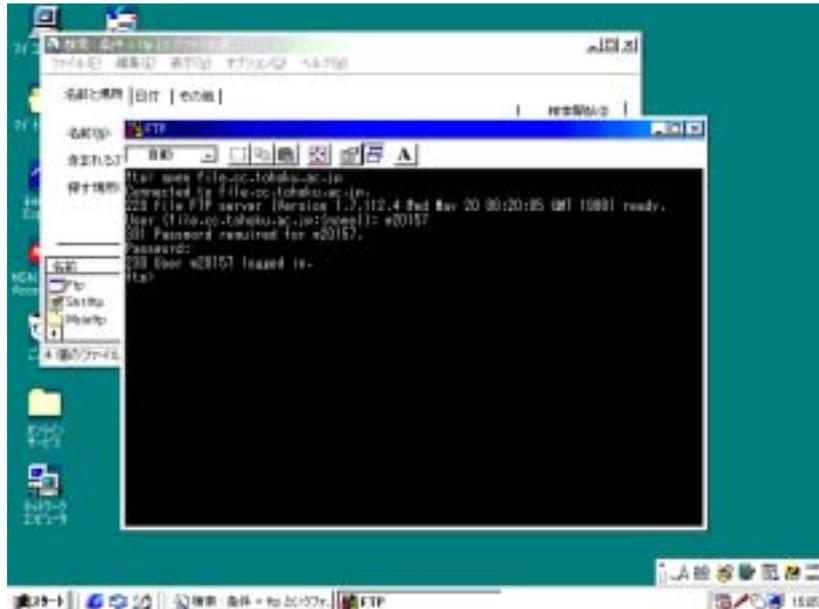


図 9

Windows 側をファイルのあるディレクトリへ移動します。

- ・ `lcd` ディレクトリ名 (`c:\temp`)

ファイルサーバ側をファイルの送り先ディレクトリへ移動します。

- ・ `cd` ディレクトリ名

ファイルをファイルサーバにアップロード (コマンド `put`) します。
(図 10 参照)

- ・ `put` ファイル名

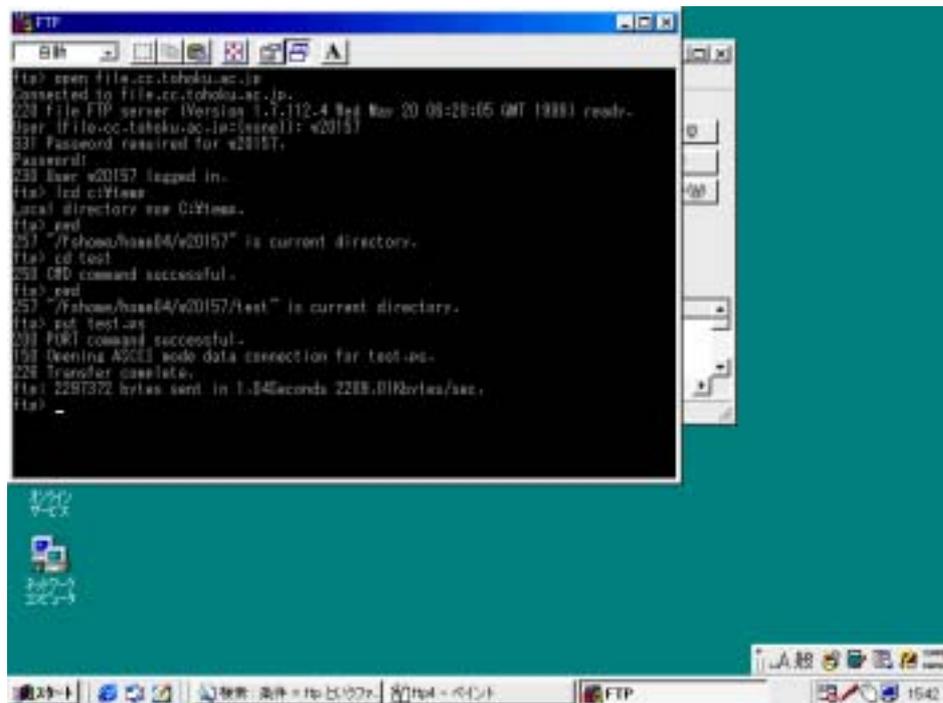


図 1 0

Postscript ファイルの転送が済んだら、cctu-sg3 から印刷します。DJ3500 プリンタが使用中でないか、あるいは、印刷が意図した通りに行われているかを確認する必要がありますので、大計センターの入出力室へ出向いて cctu-sg3.cc.tohoku.ac.jp へログインしてください。転送済みのファイルが例えば hoge.ps ならば、[lp -dDJ3500 hoge.ps]というコマンドで DJ3500 へ送り込むことができます。

印刷には、文字中心の A2 判の掲示物で 10 分程度、A0 判で 30 分程度、54”×76”のポスターでは 2 時間ほどかかります。プリンタは全自動で動作し、印刷が終わると、自動的に切り取られます。長い出力が途中でしわにならないようまた、インクが乾燥するまで触らないように注意してください。なお、くれぐれも、印刷中に印字部の横長の黒いカバーを開けてはいけません。（開けると印刷が中断し、自動調整の動作が始まります。）

もしも、印刷を途中で取り消したいときには、プリンタの操作部にあるキャンセルボタンで、操作可能です。