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, 曽根秀昭

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 ンタドライバは A4 判までしか扱えないので,専用のプリンタドライバを準備し 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)

	C PERSONAL PROPERTY	ALCOROLOGIC DE		
END USEAL NOTES TO CONDITIONS	DENSE AGREEMENT FO USER: BY INSTALLING TO OF THIS ADREEMENT	H ADDEE POSTSCREP HIS SOFTWARE FACE If you do not cargo mit	F PRIMTER DRIVER WIE YOU ACCEPT ALL THE The brins and cardinate of	TEFINE AND the Adversers.
This actives accurate to a	o pockate contains Addee to bratten for acquering million directions	PostBergd Printer Dry a lowner to use the Se	er Software ("Selfware") and House and decumentation, ro	veloted o server to the
Soun of	Use. Now may use the Ball	Ream on any hunder of CPUs	f printers containing PostSco	of FU software
2. Francetor proporto el 7 software	v Rahts and Obligations lobbe. Tos asses that any vaggeer on and in the Sol	The situature and one copies made of the So two of	estation of the Software are in frome shall contain the same a after, reverso engineer or d	for instabile proprietory occurred in the
	THEFT ST	3	· (10.75.70)	

「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)

Press         Pres         Press         Press	
● + VPCTOVE (# ● **********************************	
展5世 <u>水へ取</u> 中土包 小47%	

「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)

15	CONTRACT AND THE AND THE ADDRESS AND THE ADDRESS AND THE ADDRESS ADDRE
	1600 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 14/100 1

「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)



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)



「Postscript」で「アーカイブ形式」を選択します。(図6参照)

H" Deners Art 250007 PSad 2015/4	E
HM [ 264 PatSout ] 24-0-2-0 [ \$32451 ] \$562:47552 ]	ロシカドライバ
Portionet HTMATO	D D D D D D D D D D D D D D D D D D D
120.006.0140000000000000000000000000000000	
PartServet 147-10 <ul> <li>(1)12202047-58730-4180</li> <li>(1)12202047-58730-4180</li> </ul>	
436-%-568@	
C Particular 13-MIRES PT 5-0	
Lander at The Local Co	
22220000 h = = 0	
NUNNE 전 품 8	
06. 440,406 @R(4)	
201701232	2014
	人租货量品移
48-4 6 CO (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Gartha Adube Peetler_ 3/08 In
	C
X	0

「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)

State of the second sec	AIG(2)
Re [264 [nutsur] 5+9-9-0 332+43 [35(2):92552] [112/2 K5//	
T the re-stands	
25-005 〒25-025町開設 27-005-1155-0040	
Mag Mar	
FBNB F7797-5xx801-71-50986	
147'0 (@#CE70)	
01 年代(計) (11日(位)	
2017012078120214	
and a state of the	an a
12754 Sand Adde Peetse	r_ 38/03.160
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。

zizi	EA.
Aut   264   Participal ( 0+9+9-9 197042   9762/9792/ )	i i
対理の対応と	
11 E	
任 標準用級サイフのに調整金	
○ 現在の信奉セスケージング型	
70.16.0	
- From EO Al (2008 x 3870 and	
217 8	
TE DO AC ADO TEAT MIN	
0K 戦A へいけ出 デフォルト型	
21.0 GHORID	
00 [ 442456 ] #Ellas [	
The second se	CONTRACTOR OF STREET, ST. CO.
	1. A C C C C C C C C C C C C C C C C C C
A CONTRACTOR CONT	Partier 1 1

「終了」をクリックすると,終了です。プリンタ一覧に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。

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。

「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(転送と同時でも結構)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。

- ファイルサーバヘログインします。(図9参照)
- open file.cc.tohoku.ac.jp

	1000 AM
3/3 3 3/8 (4430) 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	اد اتلہ
Satema [Bit [ ecal]	I HEROLD I
************************************	1015
Within Carl and Taile.cc.tobalc.ac.jp Within Converted in file.cc.tobalc.ac.jp Converted in file.cc.tobalc.ac.jp Der (file.cc.tobalc.ac.jp Der (file.cc.	Nav 20 00:20:05 OFT 19801 ready.
4 (80/77-41)	
<b>2</b> 22	
	·
(#29-1) 6 12 20 30 10 10 10 10 20007.	aan <b>60 4 6</b> 0
义	9

Windowos 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



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るので,大計センターの入出力室へ出向いて cctu-sg3.cc.tohoku.ac.jp ヘ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。