

Advanced Printing Software

ユーザ・ガイド

2000 年 10 月

ソフトウェア・バージョン: Advanced Printing Software バージョン 1.1

オペレーティング・システム: Tru64 UNIX バージョン 4.0F 以降

本書は、Advanced Printing Software コマンド行インタフェースを使用して、プリント・ジョブの実行およびモニタを行うユーザのための情報を提供します。

コンパックコンピュータ株式会社

© 2000 Compaq Computer K.K.

本書の著作権はコンパックコンピュータ株式会社が保有しており、本書中の解説および図、表はコンパックコンピュータの文書による許可なしに、その全体または一部を、いかなる場合にも再版あるいは複製することを禁じます。

コンパックコンピュータは、弊社または弊社の指定する会社から納入された機器以外の機器で対象ソフトウェアを使用した場合、その性能あるいは信頼性について一切責任を負いかねます。

本書に記載されている事項は、予告なく変更されることがありますので、あらかじめご承知おきください。万一、本書の記述に誤りがあった場合でも、弊社は一切その責任を負いかねます。

本書で解説するソフトウェア(対象ソフトウェア)は、所定のライセンス契約が締結された場合に限り、その使用あるいは複製が許可されます。

COMPAQ, Compaq ロゴ, Digital ロゴは U.S. Patent and Trademark Office に登録されています。Alpha, AlphaServer, NonStop, TruCluster, および Tru64 は米国 Compaq Computer Corporation の商標です。

Microsoft および Windows NT は米国 Microsoft 社の登録商標です。Intel, Pentium および Intel Inside は米国 Intel 社の登録商標です。UNIX は The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。このドキュメントに記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

PrintXchange は米国 Xerox 社の商標です。

Advanced Printing Software は、米国 Xerox 社の PrintXchange の技術をベースにしています。

目次

まえがき

1 概要

1.1	Advanced Printing Software を使用する利点	1-1
1.2	Advanced Printing Software の用語	1-2
1.3	ユーザ・インタフェースへのアクセス	1-3
1.4	コマンド構文と要素	1-3
1.5	オプションおよび引数の指定	1-4
1.6	オペランドおよびクラス	1-4
1.7	属性	1-5
1.7.1	属性の省略時の値	1-5
1.7.2	属性値の構文	1-6
1.7.2.1	単一値属性	1-6
1.7.2.2	複数値属性	1-6
1.7.2.3	複合属性	1-6
1.7.3	属性および値の短縮	1-7
1.8	ジョブおよびドキュメントの識別子	1-7
1.9	コマンドについてのヘルプの表示	1-8

2 プリンタの省略時設定の定義

2.1	ネーム・サービスの定義	2-1
2.2	省略時の論理プリンタの定義	2-2
2.2.1	CDE メール・ツールによる省略時のプリンタの指定要求	2-4
2.3	省略時の論理プリンタへのアクセス	2-4
2.4	特定の論理プリンタへのアクセス	2-4

2.5	プリンタのプロパティの決定	2-5
2.5.1	pdls コマンドを使用した特定の属性の要求	2-6
2.6	論理プリンタの省略時の値	2-6
2.6.1	printer-initial-value-job オブジェクトの使用	2-7
2.6.2	printer-initial-value-document オブジェクトの使用	2-7
2.6.3	論理プリンタにおける初期値オブジェクトのチェック	2-8
2.6.4	属性ファイルの使用	2-8

3 ジョブの印刷

3.1	プリント・ジョブの実行	3-1
3.2	ジョブの属性の指定	3-1
3.2.1	印刷部数の指定	3-2
3.2.2	両面印刷の指定	3-2
3.2.3	ドキュメント・フォーマットの指定	3-3
3.2.4	用紙の指定	3-4
3.2.5	給紙トレイの指定	3-4
3.2.6	排出トレイの指定	3-5
3.2.7	フィニッシング処理の指定	3-5
3.2.8	標準入力からの印刷	3-5
3.3	ジョブ・スケジューリング属性の指定	3-6
3.3.1	プリント・ジョブの保留	3-6
3.3.2	指定時刻後の印刷	3-7
3.3.3	ジョブの保持	3-7
3.3.4	ジョブの自動破棄	3-8
3.4	ジョブおよびドキュメントに対する省略時の値の指定	3-8
3.4.1	initial-value-job オブジェクトの使用	3-9
3.4.2	initial-value-document オブジェクトの使用	3-9
3.4.3	属性ファイルの使用	3-10
3.5	ジョブ状態の通知の要求	3-10

3.5.1	電子メールによる通知の要求	3-10
3.5.2	コンソール・メッセージによる通知の要求	3-11
3.6	プロセッサ・フィルタの使用	3-11
3.6.1	Text-to-PostScript 翻訳フィルタ	3-13
3.7	特定の物理プリンタでの印刷	3-14

4 プリント・ジョブの管理

4.1	ジョブの状態のチェック	4-1
4.1.1	ジョブの状態	4-2
4.1.2	ジョブの属性についての詳細リストの取得	4-2
4.1.3	ジョブ・エラーのチェック	4-3
4.2	ジョブの変更	4-4
4.3	プリント・ジョブの一時停止と再開	4-5
4.4	ジョブの再実行	4-6
4.5	ジョブの取り消し	4-6

A 属性についてのリファレンス

A.1	ジョブとドキュメントの共通の属性	A-1
A.2	シンプル・テキスト・ジョブの属性	A-4
A.3	よく使用される論理プリンタの属性	A-6

B BSD プリント・システムにおける等価のコマンド

索引

例

1-1	コマンド行の構文	1-3
-----	----------------	-----

表

1-1	エンド・ユーザ・コマンド	1-5
-----	--------------------	-----

4-1	ジョブの状態	4-2
B-1	BSD および Advanced Printing Software において等価のコマンド	B-1

まえがき

『*Advanced Printing Software* ユーザ・ガイド』は、ワークステーション上でコマンド行インタフェース (CLI) を使用し、プリンタに対してジョブを実行するための情報を提供します。

対象読者

本書は、Advanced Printing Software コマンド行インタフェースを使用して、プリント・ジョブの実行およびモニタを行うすべてのユーザを対象にしています。

本書の構成

本書の構成は次のとおりです。

- 第 1 章 – 本書の紹介と Advanced Printing Software の概要
- 第 2 章 – プリンタ・リソースの判定についての情報
- 第 3 章 – プリント・ジョブを実行するための段階ごとの手順
- 第 4 章 – 印刷待ちのジョブ管理のためのガイドライン
- 付録 A – ジョブ、ドキュメント、およびプリンタについてのコマンド属性の要約
- 付録 B – BSD print コマンドと Advanced Printing Software コマンドとの比較

関連資料

本書に加え、次のマニュアルが用意されています。

- 『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』
CLI を使用するプリント・システムの使用、保守、および操作に関する情報を提供します。
- 『*Advanced Printing Software* システム管理/操作ガイド』

プリント・システムのインストール，構成，および日常管理業務について説明します。主に，管理者およびオペレータを対象にしています。

本書で使用する表記法

本書では，次の表記法を使用しています。

%

\$

パーセント記号は，C シェルのシステム・プロンプトを表します。ドル記号は，Bourne シェル，Korn シェル，および POSIX シェルの場合のシステム・プロンプトを表します。

% **cat**

対話式の例における太字(ボールド体)は，ユーザが入力する文字を示します。

file

イタリック体(斜体)は，変数値，プレースホルダ，および関数の引数名を示します。

[|]

{ | }

構文定義では，大カッコはオプションの項目を示し，中カッコは必須項目を示します。大カッコまたは中カッコの中の項目を縦線で区切っている場合は，そこに併記されている項目の中から 1 つの項目を選択することを示します。

cat(1)

リファレンス・ページの参照には，該当するセクション番号をカッコ内に示します。たとえば，cat(1) は，cat コマンドについての情報が，リファレンス・ページのセクション 1 に記載されていることを示します。

Advanced Printing Software は、ネットワーク・プリンティング・サービスです。これは、プリンタの種類にかかわらず、ローカル・ネットワークのどこからでもジョブおよびプリンタを管理します。このサービスでは、ユーザと利用できるプリンタの間にスマート・リンクが提供されます。

1.1 Advanced Printing Software を使用する利点

Advanced Printing Software によって管理されるプリンタを使用すると、次のような利点があります。

- ジョブを特定のハードウェア・デバイスではなく論理プリンタに対して実行する。
論理プリンタに対して実行されたジョブは、ジョブを正しく印刷するための物理プリンタが存在するかどうか調べられます。適切な物理プリンタが存在する場合はジョブがそれに割り当てられ、存在しない場合はジョブが拒否されます。
- 複雑なセットアップ手順を使用することなく、プリント・ジョブを任意のプリンタに送信する。
知る必要があるのは、プリンタが物理的にどこにあるかだけです。
- プリント・ジョブの状態をモニタする。
ジョブをプリンタに送信した後は、グラフィカル・ユーザ・インタフェース (GUI) またはコマンド行インタフェース (CLI) のいずれかを使用して、その処理状況をモニタできます。
- プリント・ジョブ状態の通知を受け取る。
プリンタが稼動していないこと、またはプリント・ジョブが完了したことの通知などがあります。
- 管理者のサポート業務が改善される。
統合されたプリンタおよびジョブ管理ツールを使用することにより、管理者はプリント・システムをより高度に保守できるようになります。

- 従来の BSD ベースのプリント・システムと相互運用が可能。

Advanced Printing Software は、lpr/lp コマンドによって実行されるプリント要求を受け取り、それを処理するために必要な基本的機能を提供します。また、ジョブをリモートの lpd サーバやプリンタに転送することもできます。

1.2 Advanced Printing Software の用語

次の用語は、Advanced Printing Software がプリント要求を処理する方法を記述するために使用されます。

- ドキュメント – 印刷する 1 つのファイル。
- ジョブ – 1 つの単位として印刷される、1 つ以上のドキュメントの集合。
- サーバ – プリント・サービスを提供するシステム・プロセス。サーバには、スプーラとスーパーバイザの 2 種類があります。
- 論理プリンタ – 1 つ以上の物理プリンタのソフトウェア表現。ジョブのニーズに合った特性を持つ論理プリンタに対して、プリント要求を出します。論理プリンタのオブジェクトは、スプーラ・プロセスおよびそれらのデータベースに存在します。
- 物理プリンタ – 物理デバイスのソフトウェア表現。物理プリンタのオブジェクトは、スーパーバイザ・プロセスおよびそれらのデータベースに存在します。
- 物理デバイス – 特定の特性と機能を持つ実際の出力デバイス。たとえば、HPLaserJetIII や Xerox 4230 レーザ・プリンタなど。
- キュー – キューは、印刷の準備ができるまでジョブを保留するプールとして機能します。論理プリンタはジョブをキューに挿入し、物理プリンタはキューからジョブを取り出します。
- オブジェクト – プリンタやキューのような多様なエンティティを表現するために使用される抽象概念。プリント・システムのオブジェクトはそれぞれ、属性の集合を持ちます。
- 属性 – オブジェクト自身の識別情報、物理構成、または状態に関連するオブジェクトの特性。プリント・システムのオブジェクトには、すべてそのオブジェクトに関する情報を提供する属性の集合が含まれます。たとえば、*printer-state* 属性は、*idle* (アイドル) や *printing* (印刷中) と

いったプリンタの現在の状態を示します。ジョブを実行するとき、ジョブについての属性、およびジョブが持つドキュメントを指定できます。

1.3 ユーザ・インタフェースへのアクセス

本書で説明するコマンド行インタフェースに加えて、Advanced Printing Software には、プリント・ジョブの実行やプリント・ジョブのモニタに使用することができるグラフィカル・ユーザ・インタフェースが用意されています。

pdprint はプリント・ジョブを実行するために使用する GUI プログラムであり、pdprintinfo はジョブおよびプリンタの状態を取得するために使用する GUI プログラムです。これらの GUI には、コマンド行から、または CDE デスクトップの「印刷マネージャ」アイコンからアクセスできます。これらのプログラムには、次の方法を使用してアクセスできます。

- pdprint には、コマンド行でコマンドを入力するか、印刷するファイルを CDE デスクトップで「印刷マネージャ」アイコンの上にドラッグ・アンド・ドロップすることによりアクセスできます。
- pdprintinfo には、コマンド行でコマンドを入力するか、「個人プリンタ」サブパネル・メニューから「印刷マネージャ」を選択することによりアクセスできます。
- pdprint および pdprintadmin GUI には、アプリケーション・マネージャから Advanced_Printing を選択することによってもアクセスできます。

1.4 コマンド構文と要素

プリント・システム・コマンドの構文は、すべて例 1-1 に示す形式をとります。

例 1-1: コマンド行の構文

コマンド名	オプション	オプションの引数	オブジェクト・インスタンス
-------	-------	----------	---------------

次に、4 つの構文要素を示します。

- コマンド名
- オプション

- オプションの引数
- オブジェクト・インスタンス

コマンドは次のようになります。

```
pdpr -n 2 opus1.txt
```

1.5 オプションおよび引数の指定

オプションおよびオプションの引数は、プリント・システム・コマンドの省略時の動作を変更します。CLI コマンドでオプションおよび引数を使用する場合は、次のガイドラインが適用されます。

- オプション名は、マイナス符号と 1 つの小文字または大文字で構成される。たとえば、`-h` のようになる。
- オプションは必ずオペランドの前にくる。
- オプションの引数は、空白で区切られてオプションに続く。オプションが複数の引数を持つ場合、引数は空白によって他のコマンド要素と区別される。
- コマンドは、オプションおよびオプションの引数を、コマンド行に指定された順に解釈する。
- すべてのオプションがすべてのコマンドで機能するわけではない。各コマンドの詳細な説明を読んで、使用するコマンドにはどのオプションが有効かを判断する。

1.6 オペランドおよびクラス

コマンドの中には、最低 1 つのオペランドを指定しなければならないものもあります。コマンドのオペランドは、操作を実行するファイルの名前などのオブジェクトを指定します。

オペランドをとるコマンドの一部は、プリント・システムの異なるクラスのオブジェクトで操作を実行することができます。オブジェクトのクラスは、それがどのような種類のオブジェクトなのか (たとえば、プリンタ、キュー、ジョブ、サーバ、またはドキュメント) を示すものです。 `-c class` オプションを使用して、コマンドのオペランド・クラスを指定します。

次の表は、エンド・ユーザが利用できるコマンドを要約したものです。

表 1-1: エンド・ユーザ・コマンド

コマンド	説明
<code>pdls</code>	プリント・オブジェクトの属性をリストする。
<code>pdmod</code>	以前に実行されたプリント・ジョブまたはドキュメントを変更する。
<code>pdpause</code>	自分のプリント・ジョブを一時停止する。
<code>pdpr</code>	プリント・ジョブを実行する。
<code>pdq</code>	プリント・ジョブについてレポートしたり、その状態を取得したりする。
<code>pdresubmit</code>	他の論理プリンタに対してプリント・ジョブを再実行する。
<code>pdresume</code>	自分のプリント・ジョブを再開する。
<code>pdrm</code>	自分のプリント・ジョブを削除する (すなわち、取り消す)。

この表から、たとえば `pdls` と `pdls -c job` は、同じ結果になると推測することができます。

1.7 属性

プリント・システムは、プリンタ、ジョブ、ドキュメント、およびキューのようなオブジェクトを使用することにより、プリント・ジョブを管理します。すべてのオブジェクトには属性とそれに関連付けられた属性値があります。次に例を示します。

- ジョブおよびドキュメントの属性は、ジョブおよびドキュメントについてのプリンタの必要条件を決定します。
- テキスト・ジョブの属性は、シンプル・テキスト・ジョブを印刷するための制御を行います。
- 物理プリンタの属性は、オブジェクトが表すプリンタ・デバイスの機能を定義します。

以降の各項では、`print` コマンドで属性を使用する方法についてのガイドラインを示します。

1.7.1 属性の省略時の値

属性の中には、省略時の値を持つ属性もあります。しかし、ほとんどの属性では、省略時の値は「値なし」です。属性値はいくつかの方法で変更できます。

- 属性の省略時の値を指定変更するには、`-x` と `-X` オプションを使用して別の値を指定する。
- 属性のすべての値のクリアするには、`pdmod` または `pdset` コマンドを使用し、属性名を指定して、後に `={}"` を付ける。
- 属性値をその省略時の値に変更するには、`pdmod` または `pdset` コマンドを使用し、属性名を指定して、その後に値を指定せずに `==` を付ける。

すべての属性と、それに関連付けられた値についての詳細なディレクトリは、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

1.7.2 属性値の構文

属性の中には、一度に値を 1 つだけとる属性 (単一値属性) と、複数の値をとる属性 (複数值属性) があります。さらに 1 つ以上の値を持ち、それぞれの値自身が、複数のコンポーネントを持つ属性もあります (複合属性)。

この項では、単一値、複数值、および複合のそれぞれの属性の構文を説明します。

1.7.2.1 単一値属性

単一値属性の構文は次のとおりです。

```
attribute=value
```

次に例を示します。

```
copy-count=2
```

1.7.2.2 複数值属性

複数值属性の構文は次のとおりです。

```
attribute="value_1 value_2 ... value_n"
```

次に例を示します。

```
content-orientations-supported="portrait landscape"
```

1.7.2.3 複合属性

複合属性の構文は次のとおりです。

```
attribute="{attribute=value attribute=value attribute=value}"
```

次に例を示します。

```
access-control-list="{name-type=all-users privilege-level=end-user}"
```

1.7.3 属性および値の短縮

属性または標準識別子の値は、名前または値の中の、各単語の何文字かだけを使用することによって短縮することができます。たとえば、*job-sheets* 属性の代わりに *j-s* という短縮形を使用し、*job-copy-start* という値の代わりに *j-c-s* という短縮形を使用して、この属性を *j-s=j-c-s* と指定することができます。

システムはあいまいでない短縮形だけを許容します。たとえば、*job-owner* を *j-o* と短縮すると、これは *job-originator* の短縮形でもあり得るので、有効ではありません。属性または値の名前は、それが一意となるように指定する必要があります。

次に、有効な短縮形の例を示します。

job-owner は、*j-ow* または *job-own*
job-originator は、*j-or* または *job-orig*
iso-a3-white は、*i-a3-w*

サイト固有の用紙またはトレイの名前のように、標準識別子でない値は短縮できません。

1.8 ジョブおよびドキュメントの識別子

プリント・ジョブはすべて、一意のジョブ識別子によって識別されます。ジョブ識別子は、サーバ (スプーラ) 名、コロン、およびジョブ番号で構成されます。サーバは、プリント要求の一部としてジョブを受け取ったときに、ジョブ識別子を割り当てます。

有効なジョブ識別子は、たとえば *galileo_spl:1564* や *kepler:1571* のようになります。

pdpause や *pdresume* のような一部のコマンドは、ジョブ識別子をオペランドとして受け取ります。このようなコマンドでは、マルチ・ドキュメント・ジョブの中のドキュメント識別子を指定することも可能です。

コマンドの中には、マルチ・ドキュメント・ジョブの中の特定のドキュメントを識別する必要があるコマンドもあります。ドキュメント識別子は、ジョブ識別子、ピリオド、およびドキュメント番号として表現されます。マルチ・ドキュメント・ジョブの中では、ドキュメントに 1 から始まる番号が付けられます。

kepler:1571 が有効なジョブ識別子の場合、このジョブの 2 番目のドキュメントは *kepler:1571.2* となります。

1.9 コマンドについてのヘルプの表示

コマンドおよびそのオプションについてのヘルプを表示するには、コマンド名の後に `-h` オプションを付けて入力します。たとえば、`pdpr` コマンドについてのヘルプを表示する場合は、次のように入力します。

```
% pdpr -h
```

また、`man` コマンドを使用して、プリント・システムのコマンドについての情報を表示することもできます。たとえば、`pdpr` コマンドについてのヘルプの場合は、次のように入力します。

```
% man pdpr
```

プリンタの省略時設定の定義

この章では、論理プリンタの定義と使用、プリンタのプロパティと設定の確認、およびプリンタ属性ファイルのセットアップの方法について説明します。論理プリンタとは、システム管理者によって作成された、1つ以上の物理プリンタのソフトウェア表現です。たとえば、1つの論理プリンタが、標準紙に印刷するプリンタ、強調色とホチキスどめを使用するプリンタ、および大きなサイズの用紙に印刷するプリンタという、3つの異なるプリンタを表すことができます。プリント要求をその特性に合った論理プリンタに送信すれば、サーバがそのジョブをどのように印刷できるかを決定します。

2.1 ネーム・サービスの定義

プリント・システムがネーム・サービスとして LDAP を使用している場合は、`/var/pd/config/apx.conf` を編集するか作成する必要があります。このファイルの内容は、プリント・システムの管理者から入手します。

`/var/pd/config/apx.conf` ファイルには、使用するネーム・サービスに関する情報と、LDAP ディレクトリ・サービスを実行しているホスト・システムに関する情報が記述されます。次は、`/var/pd/config/apx.conf` ファイルの例です。

```
name-services = file nis ldap
LDAP_hosts   = system.abc.xyz.com
LDAP_path    = ou=organizational unit,o=organization
```

- `name-services` には、プリント・システムが使用するネーム・サービスを、使用される順番に記述します。この例では、ローカル・ファイル、NIS、および LDAP が使用されます。プリント・オブジェクトの検索は、ローカル・ファイル (`/etc/printers.conf`)、`printers.conf.byname` NIS マップ、LDAP ディレクトリ・サーバの順に行われます。
- `LDAP_hosts` には、LDAP ディレクトリ・サービスを実行しているホストを3つまで記述します。複製サービスを提供している場合には、複

数のホストが記述されます。複数のホストを記述する場合は、コロンで区切って指定する必要があります。TruCluster バージョン 5.0 以降のソフトウェアを実行しているシステム上に LDAP サーバがある場合には、ホスト名としてクラスタ別名を使用することができます。

標準の LDAP サービス・ポート番号は 389 です。ただし、LDAP サービスは非標準のポート番号上でも提供することができます。LDAP ポート番号を指定するには、次の例のように、ポート番号をカッコで囲んでホスト名の後ろに付加します。

```
LDAP_hosts = myhost.xyz.com(8182)
```

- LDAP_path には、ディレクトリ検索パスをリストします。LDAP ベースのデータベースにアクセスするには、識別名パスを提供する必要があります。プリント・クライアントおよびサーバは、このパスを使用してディレクトリ内のエントリを作成および検索します。Netscape Directory Server では、「組織 (Organization)」を指定して開始したのち、その組織の下に「組織単位 (organizational unit)」を作成します。Advanced Printing について指定する必要がある識別名パスには、識別名構文で指定された組織および組織単位が含まれます。たとえば、最上位の組織が "XYZ Corp" という名前で、"AdvPrint" という組織単位を定義する場合、識別名パスは次のようになります。

```
ou=AdvPrint,o=XYZ Corp
```

LDAP_path 式には、エントリを 3 つまで指定することができます。複数のエントリを指定する場合は、エントリをコロン (":") で区切ります。たとえば、XYZ Corp で "Test Environment" という 2 番目の組織単位を作成する場合は、LDAP_path を次のように指定します。

```
ou=AdvPrint,o=XYZ Corp:ou=Test Environment,o=XYZ Corp
```

LDAP_path 式に指定されているエントリにアクセスする際は、一致するエントリが見つかるまでエントリの検索が続行されます。エントリを作成または削除する場合は、最初のパスのエントリのみが使用されます。

LDAP_path の 2 番めと 3 番目のエントリは読み取り専用です。

2.2 省略時の論理プリンタの定義

全部の、またはほとんどのジョブを同じ論理プリンタに対して実行する場合は、そのプリンタを省略時のプリンタとして定義することができます。これにより、多くのプリント・システムのコマンドで論理プリンタを指定する必要も減少します。

2-2 プリンタの省略時設定の定義

次の場合について検討してみてください。

- プリンタ *same_old* は、ジョブを白黒で印刷する。
標準サイズの用紙に白黒で印刷することがほとんどなので、これを省略時の論理プリンタとして指定できます。
- プリンタ *flashy* は、強調色で印刷し、また、ドキュメントをホチキスどめすることができる。
強調色を使用して印刷しなければならないことが時々あるので、省略時の設定を指定変更して、この論理プリンタを指定できます。
- プリンタ *jumbo* は、特大サイズの用紙に白黒で印刷する。
特大サイズの用紙に白黒で印刷しなければならないことが時々あります。その場合には、省略時の設定を指定変更して、この論理プリンタを指定できます。

PDPRINTER 環境変数は省略時のプリンタを設定するもので、シェル、または .profile や .login ファイルで定義できます。省略時の値を設定または変更するには、次の手順のいずれかを使用します (*PrinterName* は、省略時のプリンタ名で置き換えてください)。

C シェル・ユーザのための手順は、次のとおりです。

1. 次の行をホーム・ディレクトリの .login ファイルに挿入するか、次のように変更してからファイルを保存します。

```
% setenv PDPRINTER PrinterName
```
2. 次のコマンドを入力して、.login ファイルに対する変更を適用します。

```
% source .login
```
3. 次のコマンドを入力して、論理プリンタ名を表示します。

```
% echo $PDPRINTER
```

次に Korn シェル・ユーザのための手順を示します。

1. 次の行をホーム・ディレクトリの .profile ファイルに挿入するか、次のように変更してからファイルを保存します。

```
% export PDPRINTER=PrinterName
```
2. 次のコマンドを入力して、.profile ファイルに対する変更を適用します。

```
% . ~/.profile
```

3. 次のコマンドを入力して、論理プリンタ名を表示します。

```
% echo $PDPRINTER
```

PDPRINTER 環境変数を設定すると、プリンタを指定せずに実行したプリント・ジョブは、省略時の論理プリンタのキューに挿入されます。加えて、省略時の論理プリンタに関連付けられたスプーラ・サーバが、省略時のサーバになります。特定のコマンドをオペランドを指定しないで実行すると、システムは省略時のサーバの値を使用して、そのサーバのコンテキストの中で有効な結果を提供します。

2.2.1 CDE メール・ツールによる省略時のプリンタの指定要求

.dtprofile ファイルで PDPRINTER の値を指定していないときに、CDE メール・ツールから印刷すると、省略時のプリンタを指定していないという旨のダイアログ・ボックスが表示されます。作業用論理プリンタに対して印刷する場合、印刷は成功します。

このダイアログ・ボックスを消去するには、.dtprofile ファイルを編集し、次のコマンドを使用して省略時の論理プリンタを定義します。

```
% export PDPRINTER=<printer name>
```

2.3 省略時の論理プリンタへのアクセス

pdpr コマンドを使用してプリント・ジョブを実行します。たとえば、ファイル *budget99.txt* を省略時の論理プリンタに対して実行するには、次のコマンドを入力します。

```
% pdpr budget99.txt
```

pdq コマンドを使用して、省略時のプリンタ上のジョブのリストを返すことができます。このようなリストを要求するには、次のコマンドを入力します。

```
% pdq
```

2.4 特定の論理プリンタへのアクセス

論理プリンタを指定するには、pdpr コマンドで `-p printer_name` オプションを使用します。たとえば、ファイル *budget99.txt* を、強調色が使用できる *flashy* というプリンタに対して実行するには、次のコマンドを入力します。

```
% pdpr -p flashy budget99.txt
```

特定の論理プリンタに対して実行したジョブのリストを表示するには、`pdq` コマンドの `-p` オプションを使用します。たとえば、論理プリンタ *flashy* に対して実行したジョブのリストを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% pdq -p flashy
```

利用可能な論理プリンタの名前を検索するには、次のように `pdls` コマンドを使用します。

```
% pdls -c printer
```

2.5 プリンタのプロパティの決定

ネットワーク環境では、さまざまなプリンタを利用できることがあります。どのプリンタが最も適しているかを決定するには、`pdls` コマンドを使用して、次のようなプリンタのプロパティをリストします。

- プリンタ名
- プリンタがプリント要求を受け取ることができるかどうか
- 給紙トレイ、排出トレイ、用紙、およびネイティブのドキュメント・フォーマットなどの、サポートされている機能
- プリンタのプリント・キューで処理待ちになっているジョブの数

次のコマンドを入力することにより、省略時のサーバがサポートするすべての論理プリンタのリストを要求することができます。

```
% pdls -c printer
```

特定のスプーラ上のすべてのプリンタに関する情報を要求するには、サーバ名の後にコロンを付けて指定します。たとえば、スプーラ `doggone_spl` がサポートするプリンタを検索するには、次のコマンドを実行します。

```
% pdls -c printer doggone_spl:
```

次の例では、プリンタ *bulldog* についての基本的な情報を要求します。

```
% pdls -c printer bulldog
```

関連付けられているサーバやプリンタなど、詳細な属性のリストを要求するには、次のように `-r verbose` オプションを使用します。

```
% pdls -c printer -r verbose bulldog
```

プリンタの機能をはじめとするすべての属性の完全なリストを要求するには、`-r all` オプションと `-s line` オプションを使用します。後者のオブ

ションは、出力をウィンドウの幅で折り返すと読みにくいので、1 行に 1 つの属性を表示するように指示するものです。

```
% pdls -c printer -r all -s line bulldog
```

2.5.1 pdls コマンドを使用した特定の属性の要求

pdls コマンドに -r オプションを付けることにより、プリンタ属性を調べることができます。たとえば、*printer-name* 属性はサーバに関連付けられている論理プリンタの名前を表し、*printer-associated-printers* 属性は論理プリンタに関連付けられている物理プリンタの名前を表します。次の例は、サーバ *bulldog_spl* で利用できる論理プリンタおよび物理プリンタを調べる方法を示します。

```
% pdls -c printer -r \
"printer-name printer-associated-printers" bulldog_spl:
printer-name  printer-associated-printers
-----
fetch         bone_pp
              stick_pp
              slipper_pp
two_sidedPS   ln1701_pp
              ln1702_pp
biglab        office_pp
              hallway_pp
              javaroom_pp
              closet_pp
```

2.6 論理プリンタの省略時の値

プリント要求を実行するときには、おそらく、ジョブ開始シートの指定のように、特定の属性を頻繁に使用することでしょう。すべてのプリント要求で同じ属性を繰り返す代わりに、*initial-value-job* (初期値ジョブ) と *initial-value-document* (初期値ドキュメント) オブジェクトを使用して、省略時の設定を適用することができます。

initial-value-job オブジェクトは、サーバに格納されている属性と値の集合です。ジョブの実行時にオブジェクトを指定するか、またはジョブが特定の論理プリンタに割り当てられると自動的に、属性のセットがジョブに対して一度に全部適用されます。

initial-value-document オブジェクトは、それがジョブではなくドキュメントに適用されることを除けば、属性と値の同様の集合です。

プリント・システムの構成はすべて異なるので、このようなオブジェクトを使用する場合は、詳細を管理者に確認する必要があります。論理プリンタを管理するスプーラ・サーバの名前がわかっているならば、`pdl`s コマンドを使用して、その初期値オブジェクトをシステムに問い合わせることができます。

たとえば、次のコマンドは、サーバ `doggone_spl` にある `initial-value-job` オブジェクトをすべてリストします。

```
% pdls -c initial-value-job doggone_spl:
```

前の例で、結果にオブジェクト名 `bulldog_IVJ_DEFAULT` が含まれている場合は、次のコマンドを使用して、そのオブジェクトの詳細をリストすることができます。

```
% pdls -c initial-value-job -r all -s line  
doggone_spl:bulldog_IVJ_DEFAULT
```

この結果は、`initial-value-job` オブジェクトがジョブに指定された場合、またはプリンタに関連付けられている場合に、必ずジョブに適用される属性のリストとなります。

2.6.1 printer-initial-value-job オブジェクトの使用

プリント・システムの管理者は、`initial-value-job` オブジェクトを論理プリンタの *printer-initial-value-job* 属性に関連付けることにより、プリンタに対して実行されたすべてのジョブに省略時の設定を適用できます。プリント・システムはプリンタに対して実行されたすべてのジョブに対し、この属性を利用して属性値を適用します。

たとえば、プリンタの `initial-value-job` オブジェクトには、*job-sheets=job-copy-start* 属性を含めることができます。省略時には、その論理プリンタに対して実行されたすべてのジョブにジョブ開始シートが取り込まれます。

プリント・ジョブの実行時に `initial-value-job` オブジェクトを指定することもできます。

2.6.2 printer-initial-value-document オブジェクトの使用

同様に、管理者はプリンタに対して実行されたすべてのドキュメントに、省略時の属性値を適用することができます。この場合、`initial-value-document` オブジェクトが論理プリンタの *printer-initial-value-document* 属性に関連付けられます。

たとえば、プリンタの initial-value-document オブジェクトに *copy-count=2* 属性を取り込むことが可能です。この結果、プリンタはすべてのジョブのすべてのドキュメントを 2 部ずつ印刷します。

プリント・ジョブの実行時に、initial-value-document オブジェクトで別の部数などを指定することも可能です。

2.6.3 論理プリンタにおける初期値オブジェクトのチェック

プリンタ *bulldog* に関連付けられた initial-value-job および initial-value-document オブジェクトの名前を確認するには、次のコマンドを使用します。

```
% pdls -c printer -r \
    "printer-name printer-initial-value-job printer-init-val-doc" \
    bulldog
```

次に、initial-value オブジェクトがそれぞれ、bulldog_IVJ_DEFAULT および bulldog_IVD_DEFAULT であり、スプーラ名が doggone_spl だと仮定すると、次のコマンドを使用して、initial-value オブジェクトによって表される属性と値を表示できます。

```
% pdls -c initial-value-job -r all \
-s line doggone_spl:bulldog_IVJ_DEFAULT

% pdls -c initial-value-document \
-r all -s line doggone_spl:bulldog_IVD_DEFAULT
```

出力結果は、初期値オブジェクトによって定義されている属性のリストとなります。たとえば、initial-value-job 情報をリストするためのコマンドの出力は、次のようになります。

```
bulldog_IVJ_DEFAULT: object-class          = initial-value-job
bulldog_IVJ_DEFAULT: initial-value-job-identifier = bulldog_IVJ_DEFAULT
bulldog_IVJ_DEFAULT: job-hold              = no
bulldog_IVJ_DEFAULT: job-retention-period  = 2:00
bulldog_IVJ_DEFAULT: associated-server     = dogear_spl
bulldog_IVJ_DEFAULT: job-sheets           = job-copy-start
```

2.6.4 属性ファイルの使用

属性ファイルと呼ばれるテキスト・ファイルに特定の属性をあらかじめ定義しておくことができます。その後、-X オプションを使用して属性ファイルを指定することにより、それをプリンタ・コマンドに取り込みます。詳細に

については、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

次の例では、現在の作業ディレクトリにある *budget_format.attr* という属性ファイルに、PostScript ドキュメントをドキュメント・シートなしの両面印刷で印刷する属性のセットが入っています。

```
# Attribute file budget_format.attr
# Use this for printing 2-sided PostScript documents
document-format=PostScript
document-sheets=none
sides=2
```

次の例では、ドキュメント *budget99.ps* を PostScript ドキュメントとして、ドキュメント・シートなしの両面印刷で印刷するための属性ファイルを使用しています。

```
% pdpr -X "budget_format.attr" budget99.ps
```

ジョブの印刷

この章では、ジョブをプリンタに対して実行する方法、および属性を使用して印刷出力の特性を指定する方法について説明します。属性の詳しい説明と、使用できるすべての属性の要約については、付録 A を参照してください。

3.1 プリント・ジョブの実行

pdpr コマンドを使用してジョブを印刷します。たとえば、次のコマンドは、*report.txt* というドキュメント・ファイルを省略時のプリンタに対して実行します。

```
% pdpr report.txt
```

次のコマンドは、ファイル名を空白で区切ることにより、省略時のプリンタに 3 つのファイルを送信します。

```
% pdpr report.txt table.txt chart.ps
```

特定のプリンタを指定するには、*-p* オプションとそのプリンタ名を示す引数を使用します。オプションと引数は必ず、それを適用するドキュメント・ファイル名の前に置きます。

次のコマンドは、*report.txt* および *table.txt* を *pawprint* というプリンタに対して実行します。

```
% pdpr -p pawprint report.txt table.txt
```

3.2 ジョブの属性の指定

属性を使用することにより、ジョブおよびドキュメントごとに、異なる特性を指定することができます。*-x* オプションを使用して属性に対する値を入力します。たとえば、*budget99.txt* を両面印刷するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x "sides=2" budget99.txt
```

例の中には、属性が 1 つで、その前後に引用符が付いていることがあります。ただし、引用符は複数の属性、または空白を含む属性値に付けるものです。

プリント要求の中で複数の属性を指定するには、いくつかの方法があります。それらをまとめて引用符の中に入れて、`-x` オプションの後に置くこともできます。属性の 1 つ 1 つに `-x` オプションを付けて指定することもできます。また、属性を属性ファイルに格納し、そのファイルを `-X` (大文字の `X`) オプションで指定することも可能です。

次のコマンドは、すべて同じです。

```
% pdpr -x "sides=2 job-comment=After the takeover'" budget99.txt
% pdpr -x sides=2 \
-x job-comment="After the takeover" budget99.txt
```

3.2.1 印刷部数の指定

個々のドキュメント、またはジョブ全体を複数部数印刷することができます。ジョブの中で部数を指定するには、`job-copies` 属性、または `-n copies` オプションとともに `pdpr` コマンドを使用します。システムの省略時の印刷部数は 1 部です。

省略時の論理プリンタで *budget99.txt* および *inventory99.txt* を 2 部印刷するには、次の例のいずれかを使用します。

```
% pdpr -x "job-copies=2" budget99.txt inventory99.txt
% pdpr -n 2 budget99.txt inventory99.txt
```

ジョブの中で、ドキュメントの印刷部数に異なる数値を指定するには、`copy-count` 属性を使用します。次の例では、*slides.ps* を 2 部、*handout.ps* を 3 部印刷します。

```
% pdpr -x copy-count=2 slides.ps -x copy-count=3 handout.ps
```

3.2.2 両面印刷の指定

用紙の両面に印刷できるプリンタが環境にある場合は、`sides` 属性によって、片面印刷または両面印刷を指定することができます。

どのプリンタが両面印刷を行えるかを調べるには、次の `pdls` コマンドを使用します。

```
% pdls -c printer -r "printer-name sides-supported"
printer-name  sides-supported
-----
bulldog      1
              2
boxer        1
```

この出力は、1 番目のプリンタだけが両面印刷をサポートすることを示しています。ファイル `budget99.txt` を両面印刷するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x sides=2 budget99.txt
```

プリント・ジョブは、両面印刷のできるプリンタに送られます。プリンタに *sides-supported* に対する値がなければ、ジョブに対して *sides* 属性を使用することはできません。プリンタはドキュメント内部の制御命令に従って、またはプリンタ・デバイスのフロント・パネルで設定された省略時の片面/両面の値に従って印刷します。

一部のドキュメント、特に PC ベースのアプリケーションで作成したドキュメントには、プリント・コマンドの指定にかかわらず、ドキュメントを片面または両面で印刷するように強制するプリンタ命令を持つものがあります。

3.2.3 ドキュメント・フォーマットの指定

プリント・システムは、テキスト、PCL、および PostScript などのドキュメント・フォーマットでジョブを印刷できます。プリント・ジョブを実行するときには、通常、ドキュメント・フォーマットを指定する必要はありません。プリント・システムは、それぞれのドキュメントのごく一部を検査することによってフォーマットを決定します。

プリント・システムがドキュメント・フォーマットを決定できない場合、結果としてジョブを受け付けられないことがあります。この場合には、*document-format* 属性でフォーマットを指定する必要があります。

review というファイルを省略時の論理プリンタで印刷し、PCL をドキュメント・フォーマットに指定するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x "document-format=PCL" review
```

3.2.4 用紙の指定

一部のプリント環境では、オペレータまたは管理者が *input-trays-medium* 属性に値を割り当てることにより、用紙タイプを給紙トレイに関連付けています。この場合、*default-medium* 属性を使用することにより、印刷用紙を選択することができます。構成の詳細については管理者に確認するか、*pdls* コマンドに *media-supported* 属性を指定して調べます。たとえば、論理プリンタ *bulldog* でどの用紙がサポートされているかを調べるには、次のように入力します。

```
% pdls -c printer -r media-supported bulldog
```

このコマンドで何も報告されない場合は、用紙を選択するために給紙トレイを指定する必要があります。

ジョブを実行する前に、まず *input-trays-medium* 属性が物理プリンタ上で定義されているかどうかを調べる必要があります。たとえば、物理プリンタが *bulldog1_pp* の場合、次のコマンドを入力して *input-trays-medium* 属性を表示します。

```
% pdls -c printer -r input-trays-medium bulldog1_pp
```

mailer というファイルをプリンタ *bulldog* に対して実行し、使用する用紙として *monarch-envelope* を指定するには、次のように入力します。

```
% pdpr -p bulldog -x "default-medium=monarch-envelope" mailer
```

ドキュメントにプリンタの省略時の設定を指定変更するトレイ選択オペレータが含まれている場合、予期しない用紙選択が行われることがあります。

3.2.5 給紙トレイの指定

印刷用紙を選択するもう 1 つの方法は、*pdpr* に *default-input-tray* 属性を指定して使用することです。まず、次の例にあるように、プリンタがサポートする給紙トレイを調べます。

```
% pdls -c printer -r input-trays-supported pawprint
input-trays-supported
-----
top
bottom
large-capacity
```

下段の給紙トレイを使用して、*cad23.ps* というファイルをプリンタ *pawprint* で印刷するには、次のように入力します。

3-4 ジョブの印刷

```
% pdpr -p pawprint -x "default-input-tray=bottom" cad23.ps
```

ドキュメントにプリンタの省略時の設定を指定変更するトレイ選択オペレータが含まれている場合、予期しない用紙選択が行われることがあります。

3.2.6 排出トレイの指定

pdpr に *output-bin* 属性を指定して使用することにより、プリント・ジョブのための排出トレイを指定できます。

まず、次の例にあるように、プリンタがサポートする排出トレイを調べます。

```
% pdls -c printer -r output-bins-supported bulldog
output-bins-supported
-----
top
side
```

budget99.txt というファイルを印刷し、サイドの排出トレイに出力するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x output-bin=side budget99.txt
```

3.2.7 フィニッシング処理の指定

プリンタの中には、トリミング、製本、およびホチキスどめのようなフィニッシング処理を行う、高度なハードウェア・オプションを持つものがあります。プリンタがフィニッシング処理をサポートするかどうかを調べるには、次のコマンドを使用します。

```
% pdls -c printer -r "finishings-supported"
```

フィニッシング処理を使用してジョブを印刷するには、pdpr コマンドに *finishing* 属性を含めます。たとえば、*budget99.txt* を中綴じ印刷するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x "finishing=saddle-stitch" budget99.txt
```

3.2.8 標準入力からの印刷

シェルのパイプ機能を使用することにより、標準システム・ユーティリティからのジョブを印刷することができます。たとえば、現在のディレクトリのファイル・リストを印刷するために、ls コマンドの出力を、省略時のプリンタに直接パイプすることができます。

```
% ls -l | pdpr
```

3.3 ジョブ・スケジューリング属性の指定

プリント・ジョブを実行すると、ジョブは先入れ先出しでスケジューリングされます。リソースのチェックにより、ジョブはそのジョブを印刷できるプリンタにのみ割り当てられます。

場合によっては、後日印刷するような命令を付けてジョブを実行したいことがあるでしょう。たとえば、長いジョブを数時間後に印刷するようスケジューリングすることがあります。また、仕事に戻ってから状態を確認できるように、保持期間を設定したい場合もあるでしょう。

以降の各項では、いつジョブを印刷するか、またジョブをどのくらいの時間保持するかを制御するためのジョブ・スケジューリング属性について説明します。

3.3.1 プリント・ジョブの保留

プリント・ジョブを印刷するか保留するかを指定するには、*job-hold* 属性を使用します。省略時の値は、*no* (保留しない) です。

すでに実行したジョブがプリント・キューでまだ待機している場合、*pdmod* コマンドを使用して、その *job-hold* 属性を *yes* に変更することにより、ジョブを保留できます。これにより、スプーラ・サーバがジョブを印刷しなくなります。同じプリンタに対して実行された (しかし、保留されてない) 他のジョブは、通常どおり、引き続きスケジューリングされます。保留されたジョブは、*job-hold* 属性を *no* に設定するか、*job-discard-time* で指定した時刻が来るまで印刷されません。

次の例は、*pdmod* コマンドを使用して、ジョブ *dogear_spl:1027* を保留状態にします。

```
% pdmod -x "job-hold=yes" dogear_spl:1027
```

後で、次のコマンドにより、ジョブを印刷に送ることができます。

```
% pdmod -x "job-hold=no" dogear_spl:1027
```

注意

pdpause コマンドおよび *pdresume* コマンドは、*job-hold* 属性の値とは独立に使用することができます。

3.3.2 指定時刻後の印刷

カレンダー日付と時刻を指定し、それ以降にジョブの印刷をスケジューリングするには、*job-print-after* 属性を使用します。値は、dd:mm:yyyy:HH:MM:SS というフォーマットで入力します。

ジョブの印刷を 1999 年 3 月 2 日午後 5 時以降に指定するには、次の例を使用します。

```
% pdpr -x "job-print-after=02:03:1999:17:00:00" budget99.txt
```

ジョブの印刷がまだ開始されていなければ、それ以降に印刷する時刻を変更することができます。まず、pdq コマンドを使用してジョブ識別子を取得します。

```
% pdq
job-identifier  job-name      current-job-state  intervening-jobs
-----
dogear_spl:1517 budget99.txt pending          0
```

次に pdmod コマンドを使用し、ジョブ識別子をコマンド・オペランドにして、新しい時刻 (たとえば 午後 7 時) を指定します。

```
% pdmod -x "job-print-after=02:03:1999:19:00:00" dogear_spl:1517
```

3.3.3 ジョブの保持

プリント・システムは、印刷後またはエラー終了後、プリント・ジョブを保持しておくことができます。これは、ジョブが完了した後に、追加の部数を印刷する必要がある場合、またはジョブが正しく印刷されなかった場合に便利です。ジョブの完了後、プリント・システムがジョブ、属性、およびデータを保持する時間の長さを指定するには、*job-retention-period* 属性を使用します。この属性を設定することにより、ジョブが印刷された後でも状態情報を取得して、プリント・ジョブを再実行できるようになります。

job-retention-period 属性は、プリント・システムがジョブ、属性およびデータを保持する時間の下限を指定します。*job-discard-time* は、ジョブが印刷されたかどうかにかかわらず、それらを保持する上限を指定します。時刻の値には、[HH:]mm[:SS] というフォーマットを使用します。

たとえば、ジョブ *dogear_spl:27* を印刷後 60 分間保持するよう指定するには、次のような pdmod コマンドを使用します。

```
% pdmod -x "job-retention-period=60" dogear_spl:27
```

3.3.4 ジョブの自動破棄

印刷されたかどうかにかかわらず、プリント・ジョブを破棄する日付と時刻を指定するには、*job-discard-time* 属性を使用します。

この属性は、ジョブが印刷されたかどうかにかかわらず、ジョブ、その属性、およびデータを保持する上限を指定するものです。*job-retention-period* は、それらを保持する下限を指定します。時刻の値には、dd:mm:yyyy:HH:MM:SS というフォーマットを使用します。

1999 年 2 月 28 日午後 5 時までに印刷されなければ、*budget99.txt* のプリント・ジョブを削除するよう指定するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x "job-discard-time=28:02:1999:17:00:00" budget99.txt
```

3.4 ジョブおよびドキュメントに対する省略時の値の指定

プリント・システムは、次のように、ジョブおよびドキュメントに属性の初期セットを供給するオブジェクトを 2 種類サポートします。

- *initial-value-job* オブジェクト – ジョブの中のすべてのドキュメントに適用されるジョブ属性のセットを含む。
- *initial-value-document* オブジェクト – ジョブの中の個々のドキュメントに適用されるドキュメント属性のセットを含む。

初期値オブジェクトによって、よく使用されるジョブ属性およびドキュメント属性のセットをプリント・ジョブに適用しやすくなります。管理者は必要なだけ、初期値オブジェクトを作成することができます。さらに、それらに入っている属性や値を変更するのも容易です。

初期値オブジェクトは、次の 2 つの方法で使用できます。

- 管理者は、論理プリンタの *printer-initial-value-job* および *printer-initial-value-document* 属性を設定することにより、初期値オブジェクトを論理プリンタに適用できます。論理プリンタに対して実行されたジョブは、初期値オブジェクトに含まれる属性を継承します。
- 初期値オブジェクトは、プリント要求の中で *initial-value-job* および *initial-value-document* 属性とともに指定することによって、ジョブまたはドキュメントに適用できます。

すべてのサイトは異なっているので、このようなオブジェクトを使用する場合は、インストールの詳細を管理者に確認する必要があります。

3.4.1 initial-value-job オブジェクトの使用

次の例に、initial-value-job オブジェクトがどのように使用されるかを示します。

管理者は *printer-initial-value-job* 属性を使用して、省略時の論理プリンタに省略時のジョブ設定を適用します。そのような設定の 1 つが、*job-sheets=job-copy-start* 属性です。その結果、その論理プリンタに送信されたすべてのジョブに、ジョブ開始シートが含まれます。

しかし、特定のジョブでは、開始シート、終了シート、およびドキュメント・シートを印刷したい場合があります。管理者はこの目的のために、*ivj_full_sheets* という initial-value-job オブジェクトを作成しました。これには、*job-sheets=job-copy-wrap* および *document-sheets=doc-set-start-copy-separate* 属性が含まれます。

ファイル *quote.txt* を省略時のプリンタに送信し、*ivj_full_sheets* をプリント要求に適用するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x initial-value-job=ivj_full_sheets quote.txt
```

3.4.2 initial-value-document オブジェクトの使用

次の例に、initial-value-document オブジェクトがどのように使用されるかを示します。

管理者は *printer-initial-value-document* 属性を使用して、ドキュメントの省略時の値を論理プリンタに適用します。それらの省略時の値の 1 つが *sides=1* 属性です。その結果、その論理プリンタに対して実行されるすべてのドキュメントが片面印刷されます。

しかし、テキスト・ドキュメントを両面印刷で片面に 2 ページ印刷しなければならない場合が時々あります。このニーズに対応するため、管理者は *ivd_2x2* という initial-value-document オブジェクトを作成しました。これには、*sides=2* および *number-up=2* 属性が含まれます。

quote.txt というドキュメントを *bulldog* という論理プリンタに送信し、*ivd_2x2* にある初期値をプリント要求に適用するには、次のように入力します。

```
% pdpr -x initial-value-document=ivd_2x2 -p bulldog quote.txt
```

3.4.3 属性ファイルの使用

特定の属性および初期値オブジェクトをテキスト・ファイルにあらかじめ定義し、それらをプリント・コマンドに含めることができます。このような属性ファイルを使用すると、プリント属性と値の組み合わせのうち頻繁に使用するものを格納しておき、簡単に取り出せるようになるので、複雑なコマンドを正確に表現することが容易になります。詳細については、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

たとえば、会議のために月次報告書を 5 部印刷するときに、それらを **pawprint** という名前のプリンタで両面印刷する必要がある場合は、次の属性ファイル *monthly.attr* を作成して使用します。

```
job-comment="wonderful monthly report"
document-format=PostScript
job-copies=5
sides=2
printer-requested=pawprint
```

-X オプションを使用して、属性ファイルを指定します。たとえば、報告書のファイルが *mar98.ps* の場合、次のように入力します。

```
% pdpr -X monthly.attr mar98.ps
```

3.5 ジョブ状態の通知の要求

pdpr コマンドで -N オプションを使用して、ジョブが印刷を完了したときに通知するよう要求することができます。通知は電子メール、またはコンソール・ウィンドウにメッセージを表示することによって行われます。

-N オプションの有効な値は次のとおりです。

email[:*address*]

message[:*address*]

3.5.1 電子メールによる通知の要求

省略時の論理プリンタで *inventory.txt* というファイルを印刷し、ジョブが印刷を完了したときに *end-user@paper-jam.com* というアドレス宛ての電子メールで通知を受け取る場合は、次のように入力します。

```
% pdpr -N email:end-user@paper-jam.com inventory.txt
```

3.5.2 コンソール・メッセージによる通知の要求

-N に `message` 引数を付けて指定することにより、通知がホストのコンソール・ウィンドウ (通常は、CDE、Motif、または X Window 環境の `dxconsole`) に送信されます。Advanced Printing Software V1.0 では、通知の要求に `message` メソッドを使用する前に、コンソール通知デーモン (`/usr/pd/lib/pdconntf`) を実行し、通知されたホストの X サーバにメッセージを書き込むサーバ・ホストの許可を付与する必要があります。プリント・システム・サーバのホストが `xhost` リストにあるかどうかを調べるには、`xhost` コマンドを使用します。リストにない場合は、`xhost +nodename` コマンドを使用して、それを追加することができます。

たとえば、プリント・システム・サーバがホスト `dogear` で実行されている場合、次のコマンドを入力すると、メッセージをコンソールに送れるようになります。

```
% xhost +dogear
```

プリント・サーバのホストが追加されたことは、引数を付けずに `xhost` コマンドをもう 1 度入力することにより確認できます。

`cutbacks.txt` というファイルを印刷し、ジョブ完了メッセージをノード `bulldog` のコンソール・ウィンドウに書き込むには、次のように入力します。

```
% pdpr -N message:bulldog cutbacks.txt
```

3.6 プロセッサ・フィルタの使用

ドキュメント・データは、多くの場合、印刷前に翻訳または変更が必要です。たとえば、シンプル・テキスト・ファイルを PostScript プリンタで印刷する場合、プリプロセッサ・フィルタ・プログラムを使用して、テキストを PostScript に翻訳する必要があります。プリント・システムは、次の種類のフィルタ・プログラムをサポートします。

- 翻訳フィルタ—ドキュメント・フォーマットを他のフォーマットに翻訳するフィルタで、通常は、プリンタによってサポートされている翻訳フィルタです。翻訳フィルタの例としては、TIFF から PostScript にファイルを翻訳するフィルタがあります。プリント・システムは、ファイルのドキュメント・フォーマットが対象となる物理プリンタのネイティブのプリンタ言語と一致しない場合、翻訳フィルタを自動的に起動します。

- 変更フィルタ – ドキュメント・データ・ストリームを変更し、ドキュメント・フォーマットは変更しないフィルタ。この例には、テキスト・ファイルに行番号とページ・ヘッダを挿入するプログラムがあります。変更フィルタを使用するには、それを `pdpr` コマンドの中で指定する必要があります。

システム管理者は、共通の UNIX ユーティリティを使用して、標準入力から読み込み、標準出力に書き出すフィルタをセットアップすることができます。Advanced Printing Software ソフトウェアには、テキスト・ファイルから PostScript 言語への翻訳タスクを行う `text-to-PostScript` 翻訳フィルタが用意されています。管理者の協力があれば、他のプリプロセッサ・フィルタを作成、または取得することができます。

システム管理者は、*filter-definition* 属性を使用して、プリント・スーパーバイザ・サーバのプリプロセッサ・フィルタを構成します。使用する物理プリンタを制御するスーパーバイザ・サーバの名前がわかっている場合、構成済みフィルタのリストを取得できます。

次の例に、特定の論理プリンタで利用できるフィルタを調べる方法を示します。最初に、どの物理プリンタがその論理プリンタに関連付けられているかを調べる必要があります。

```
% pdls -c printer -r printer-associated-printer bulldog
printer-associated-printers
-----
bulldog1_pp
bulldog2_pp
```

表示された物理プリンタの名前を使用して、それに関連付けられたサーバ、すなわちプリンタ・スーパーバイザの名前を要求します。

```
% pdls -c printer -r associated-server bulldog1_pp
associated-server
-----
dogear_sup
```

これで、プリンタ・スーパーバイザで利用できるフィルタ定義のリストを要求できます。

```
% pdls -c server -r filter-definition dogear_sup
```

すべてのフィルタ、つまりすべての翻訳フィルタと変更フィルタが表示されます。変更フィルタの場合は *modification-filter* 属性、翻訳フィルタの場合

は *translation-filter* 属性を使用してフィルタを指定することにより、印刷するドキュメントにフィルタを適用するよう要求できます。

次の例では、ファイル *c_supprt.c* が *listing* という名前の変更フィルタを使用して、省略時のプリンタで印刷されます。

```
% pdpr -x modification-filter=listing c_supprt.c
```

3.6.1 Text-to-PostScript 翻訳フィルタ

text-to-PostScript 翻訳フィルタは、シンプル・テキスト・ドキュメントを PostScript に翻訳するものです。このフィルタは、PostScript 言語だけをサポートするプリンタにシンプル・テキスト・ドキュメントを送信すると、必ず実行されます。

管理者は、プリント・システム属性を翻訳オプションに関連付けるコマンド・オプション置換によって、*filter-definition* 属性をセットアップすることができます。text-to-PostScript 翻訳フィルタの構成は、サーバ・ソフトウェアが初めてセットアップされたときに自動的に実行されます。

翻訳フィルタは自動的に適用されますが、あるタイプについて、複数の翻訳フィルタがサーバ上に構成されている場合、特定の翻訳フィルタを指定することができます。

次の例では、テキスト・ファイル *c_supprt.c* が、組み込みの text-to-PostScript フィルタを使用して、省略時の PostScript 対応のプリンタで印刷されます。スーパーバイザ・フィルタは、テキストを PostScript に翻訳するために翻訳フィルタが必要であることを検出します。

```
% pdpr c_supprt.c
```

次の例では、テキストから PostScript への翻訳を行う翻訳フィルタ *list-to-ps* を使用して、ファイル *c_supprt.c* が省略時のプリンタで印刷されます。

```
% pdpr -x translation-filter=list-to-ps c_supprt.c
```

Advanced Printing Software で用意されている text-to-PostScript 翻訳フィルタは、用紙あたりの印刷ページ数 (N アップ)、印刷の向き、ページの長さや幅、および設定可能な余白など、多くのフォーマット・オプションを提供します。

3.7 特定の物理プリンタでの印刷

プリント・ジョブを実行すると論理プリンタに送信されますが、その論理プリンタに複数の物理プリンタが関連付けられていることがあります。スーパーがジョブのニーズに最も適した物理プリンタに要求をスケジューリングします。しかし、*physical-printers-requested* 属性を使用して、特定の物理プリンタにジョブを送信することもできます。

次の例に示すように、`pdls` コマンドを *printer-associated-printers* 属性とともに使用することにより、論理プリンタがサポートする物理プリンタの名前を調べることができます。

```
% pdls -c printer -r "printer-associated-printers" printmore
```

このコマンドにより、論理プリンタ `printmore` に関連付けられている物理プリンタ全部のリストが返されます。それらの物理プリンタの 1 つでジョブを印刷するには、論理プリンタも指定する必要がありますが、これは `PDPRINTER` 環境変数によって暗黙に指定したり、`-p` オプションによって明示的に指定したりできます。

たとえば、ファイル *emily.ps* を、論理プリンタ *printmore* に関連付けられた物理プリンタ *printer1_pp* に対して実行するには、次のコマンドを使用します。

```
% pdpr -p printmore \  
-x "physical-printers-requested=printer1_pp" emily.ps
```

プリント・ジョブの管理

4.1 ジョブの状態のチェック

pdq コマンドを使用して、論理プリンタに対して実行したジョブのリストを要求することができます。そのプリンタに関連付けられたキューに登録し、現在も存在している 1 つまたはすべてのジョブがこの情報の対象となります。返されたジョブのリストは、ジョブが印刷をスケジューリングされた順序で表示されます。

- pdq はレポートを標準出力に書き込む。
- プリンタが指定されていない場合、pdq は PDPRINTER 環境変数で指定されたプリンタ上のジョブをリストする。

エンド・ユーザの場合は、自分が所有するジョブのみ表示可能です。

たとえば、省略時の論理プリンタに関連付けられているキューにある自分のジョブをすべてリストするには、次のように pdq コマンドを使用します。

```
% pdq
```

論理プリンタ *bulldog* に関連付けられたキューにある自分のジョブをすべてリストするには、次のように入力します。

```
% pdq -p bulldog
```

pdq コマンドを使用して状態情報を要求すると、次のジョブ属性が表示されます。

- ジョブ識別子 (サーバ名およびサーバによって生成された番号)
- ジョブ名
- 現在のジョブの状態
- キューの中で自分のジョブの前にあるジョブの数
- 要求した論理プリンタ
- 割り当てられた物理プリンタ

4.1.1 ジョブの状態

pdq コマンドによって返される情報の中に、ジョブの現在の状態があります。次の表に、ジョブがとりうる状態を説明します。

表 4-1: ジョブの状態

状態	説明
<i>completed</i> (完了)	ジョブが印刷を完了したか、取り消された。
<i>held</i> (保留)	<i>job-hold</i> 属性が <i>no</i> に設定されるまで、ジョブは保留されている。
<i>paused</i> (一時停止)	pdpause コマンドによって、ジョブが一時停止されている。
<i>pending</i> (処理待ち)	ジョブはスケジューリングされるのを待っている。
<i>printing</i> (印刷中)	ジョブは現在印刷中である。
<i>processing</i> (処理中)	ジョブが印刷のためにスケジューリングされ、物理プリンタに接続されるのを待っている。
<i>retained</i> (保持)	ジョブが印刷を完了したか、失敗した。ジョブ、その属性、およびデータは指定された時間が経過するまで保持される。保持期間内は、このプリント・ジョブを再実行することができる。
<i>terminating</i> (後処理中)	ジョブが取り消された。スーパーバイザが物理プリンタとの接続を終了しようとしている。

4.1.2 ジョブの属性についての詳細リストの取得

ジョブの属性についての詳細なリストを表示するには、pdq コマンドに `-r verbose` オプションを付けて使用します。たとえば、論理プリンタ *bulldog*、スプーラ *dogear_spl* のジョブ 123 に関連付けられているジョブ属性の詳細セットを表示するには、次のように入力します。

```
% pdq -p bulldog -r verbose dogear_spl:123
```

ドキュメント属性を含むジョブの属性のリストを表示するには、pdls コマンドを使用して、`-x scope=1` を指定します。たとえば、ジョブ 123 に関連付けられているジョブ属性およびドキュメント属性の詳細セットを表示するには、次のように入力します。

```
% pdls -c job -r verbose -x "scope=1" dogear_spl:123
```

4-2 プリント・ジョブの管理

`verbose` を指定した場合にも表示されない属性も含め、ジョブの属性をすべて要求するには、`-r all` オプションを使用します。`-s line` オプションを使用すると、出力をウィンドウの幅で折り返す読みにくい表示ではなく、1 行に 1 つの属性を表示できます。

```
% pdls -c job -r all -s line dogear_spl:123
```

4.1.3 ジョブ・エラーのチェック

何らかの理由でジョブが正しく印刷されなかった場合は、`pdls` コマンドを使用して特定の属性を要求することにより、詳細な情報を検索することができます。ジョブ・エラーに関係するジョブ属性は、`current-job-state`、`job-state-reasons`、および `job-state-message` です。

たとえば、省略時のサーバ上のジョブ 1547 についてのジョブ・エラー情報を要求するには、次のようなコマンドを入力します。

```
% pdls -c job \  
-r "job-id current-job-state job-state-reasons  
job-state-message" 1547
```

プリンタ・デバイスに問題があると疑われる場合は、特定の物理プリンタ属性を要求することにより、詳細な情報を取得できることがあります。まず、ジョブにどの物理プリンタが割り当てられたかを調べます。上の例では、次のコマンドで、ジョブが物理プリンタに割り当てられたか、また、割り当てられた場合はどれに割り当てられたかがわかります。

```
% pdls -c job -r printers-assigned 1547
```

たとえば、`bulldog2_pp` のようにプリンタ名が表示されたら、次のように `pdls` コマンドを使用して、その物理プリンタについての情報を要求します。

```
% pdls -c printer -r "printer-state printer-problem-message"  
bulldog2_pp
```

`printers-assigned` 属性の値に対して名前が返されなかった場合、ジョブはまだ印刷のためにスケジューリングされていません。状態が `pending` の場合、現在の物理プリンタのセットでは対応できないジョブ属性またはドキュメント属性が存在する可能性があります。管理者の協力を得て、必要なプリンタ属性がすべてサポートされ、使用できる状態にあることを確認する必要があるでしょう。適切な物理プリンタが利用可能になれば、ジョブは印刷されるはずです。

4.2 ジョブの変更

印刷がまだ開始されていないジョブのジョブ属性およびドキュメント属性を変更するには、`pdmod` コマンドを使用します。

`pdmod` コマンドには、次のガイドラインが適用されます。

- ジョブ属性の変更は、次のように行います。
 - ジョブ識別子を使用し、ドキュメント識別子は使用しない。
 - コマンドには、ジョブ属性のみを指定する。
- ドキュメント属性の変更は、次のように行います。
 - ドキュメント識別子を含める。これは、ジョブ中のドキュメント数の合計以下の数である。
 - コマンドには、ドキュメント属性のみを指定する。
- ジョブ属性およびドキュメント属性を変更するには、次のように行います。
 - 変更しようとする特定のドキュメントの、ジョブ識別子とドキュメント識別子を含める。
 - 変更する特定のジョブ属性およびドキュメント属性を含める。

次の例に、`pdmod` コマンドを使用して、省略時のサーバにあるジョブおよびドキュメントを変更する方法を示します。

`dogear_spl` にあるジョブ `112` について、部数を `4` に変更するには、次のように入力します。

```
% pdmod -n 4 dogear_spl:112
```

省略時のスプーラにあるジョブ `113` について、ジョブの保持期間を `60` 分に変更するには、次のように入力します。

```
% pdmod -x "job-retention-period=60" 113
```

省略時のスプーラにあるジョブ `127` の、最初のドキュメントの省略時の用紙を変更するには、次のように入力します。

```
% pdmod -x "default-medium=a" 127.1
```

4.3 プリント・ジョブの一時停止と再開

処理待ち、または保留中のプリント・ジョブを一時停止するには、`pdpause` コマンドを使用します。印刷がすでに開始されたジョブは一時停止することができません。ジョブを一時停止すると、そのジョブは印刷のために物理プリンタに送信されなくなります。

`pdpause` コマンドには、次のガイドラインが適用されます。

- 一時停止できるのは、自分自身のジョブだけである。
- ジョブの中の特定のドキュメントを一時停止することはできず、ジョブ全体が一時停止される。
- 一時停止するジョブのジョブ識別子を指定する。サーバが省略時のサーバである場合は、ジョブ番号だけを指定すればよい。
- 印刷が始まった後は、ジョブを一時停止できない。

次に、`pdpause` コマンドの例を示します。

省略時の論理プリンタで印刷を待っている、ジョブ *1023* を一時停止するには、次のように入力します。

```
% pdpause 1023
```

*dogear_spl*にあるジョブ *1153* を一時停止するには、次のように入力します。

```
% pdpause dogear_spl:1153
```

`pdpause` コマンドで一時停止されたジョブを再開するには、`pdresume` コマンドを使用します。これにより、ジョブはスケジューリングおよび印刷が可能になります。

`pdresume` コマンドには、次のガイドラインが適用されます。

- このコマンドは、`pdpause` コマンドによって一時停止されたジョブにのみ使用できる。
- 再開できるのは、一時停止した自分自身のジョブのみである。
- 再開するジョブのジョブ識別子を指定する必要がある。サーバが省略時のサーバである場合は、ジョブ番号だけを指定すればよい。

次に、`pdresume` コマンドの例を示します。

省略時のプリンタに対して実行した後に一時停止されたジョブ 123 を再開するには、次のように入力します。

```
% pdresume 123
```

dogear_spl にあるジョブ 1153 を再開するには、次のように入力します。

```
% pdresume dogear_spl:1153
```

4.4 ジョブの再実行

同じスプーラ上の別のプリンタにジョブを再送信するには、`pdresubmit` コマンドを使用します。

`pdpause` コマンドには、次のガイドラインが適用されます。

- 再実行できるのは、自分自身のジョブだけである。
- 再実行するジョブは、現在、`pending` (処理待ち)、`held` (保留)、`paused` (一時停止)、または `retained` (保持) の状態のものに限る。
- 状態が *printing* (印刷中)、*processing* (処理中)、*preprocessing* (前処理中)、または *completed* (完了) である場合は、そのジョブを再実行できない。
- 新しい(出力先の) プリンタは、ジョブを最初に送信したプリンタと同じサーバ上のものでなければならない。
- 再実行するジョブのジョブ識別子を指定する必要がある。サーバが省略時のサーバである場合は、ジョブ番号を指定すればよい。

次に、`pdresubmit` コマンドの例を示します。

省略時のサーバ上のジョブ 2000 および 2001 を、論理プリンタ *pawprint* に対して再実行するには、次のように入力します。

```
% pdresubmit pawprint 2000 2001
```

4.5 ジョブの取り消し

プリント・ジョブを削除する(取り消す)には、`pdrm` コマンドを使用します。

`pdrm` コマンドには、次のガイドラインが適用されます。

- 取り消せるのは、自分自身のジョブだけである。
- コマンド行に `-r retention_period` オプションが指定されている場合、または *job-retention-period* 属性が正の値を持つ場合、取り消されたジョブ

は retained (保持) の状態になる。それ以外の場合は, completed (完了) 状態になり, ドキュメント・データが削除される。

- ジョブに保持期間を設定した場合, 指定した保持期間内であれば, pdresubmit コマンドを使用してジョブを再実行できる。
- 取り消すジョブのジョブ識別子を指定する必要がある。サーバが省略時のサーバである場合は, ジョブ番号を指定すればよい。

次に, pdrm コマンドの例を示します。

省略時のサーバ上のジョブ 2000 を取り消して削除するには, 次のように入力します。

```
% pdrm 2000
```

サーバ *dogear_spl* 上のジョブ 2001 を取り消して, ドキュメント・データを 1 時間保持する場合は, 次のように入力します。

```
% pdrm -r 60 dogear_spl:2001
```

属性についてのリファレンス

プリント・システムは、プリント・ジョブの特性を変更するための属性を提供します。この付録では、よく使用される属性を次のカテゴリに分類して要約します。

- ジョブとドキュメントのプリンタへの要求内容を決める、ジョブ属性およびドキュメント属性
- シンプル・テキスト・ジョブの印刷を制御するテキスト・ジョブ属性
- オブジェクトが表すプリンタ・デバイスの機能を定義する物理プリンタ属性

すべての属性とそれに関連付けられた値の詳細なディレクトリについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

A.1 ジョブとドキュメントの共通の属性

次のジョブ属性およびドキュメント属性は、印刷コマンドとともに使用することができます。属性は常に、コマンド行で属性の後に入力されたファイル名に適用されます。それぞれの例を参照してください。

content-orientation

ドキュメントを横長 (*landscape*)、または縦長 (*portrait*) の方向で印刷するよう要求します。これらの値は、プリンタの *content-orientations-supported* 属性で定義され、シンプル・テキスト・ドキュメントにのみ適用されます。次に例を示します。

```
pdpr -x "content-orientation=landscape" report.txt
```

copy-count

ドキュメントの印刷部数を要求します。次に例を示します。

```
pdpr -x "copy-count=2" report.txt
```

default-input-tray

指定した給紙トレイから供給される用紙に、ドキュメントを印刷するよう要求します。給紙トレイの名前は、プリンタの *input-tray-supported* 属性で定義します。次に例を示します。

```
pdpr -x "default-input-tray=bottom" report.txt
```

default-medium

指定した用紙にドキュメントを印刷するよう要求します。用紙の名前はプリンタの *media-supported* 属性で定義します。次に例を示します。

```
pdpr -x "default-medium=iso-a4-white" report.txt
```

document-sheets

ジョブ中の各ドキュメントの始めに、補助シートを印刷するかどうかを指定します。*doc-set-start-copies-separate* を指定すると、各ドキュメントを印刷する前にセパレータ・シートが印刷されます。次に例を示します。

```
pdpr -x "document-sheets=doc-set-start-copies-separate" report.txt
```

job-comment

プリント・ジョブのテキスト・コメントを指定します。*job-sheets* 属性を使用してジョブ開始シートを選択すると、*job-comment* がそれに印刷されます。次に例を示します。

```
pdpr -x "job-sheets=job-copy-start \  
job-comment='final draft of secret report'" report.txt
```

job-copies

ジョブ全体内のすべてのドキュメントについて、指定した部数印刷するよう要求します。次に例を示します。

```
pdpr -x "job-copies=3" report.txt forecast.txt budget.txt
```

job-name

プリント・ジョブの名前を指定します。ジョブ名は、ジョブ開始シートに印刷され、通知およびログ・メッセージで使用されます。*job-name* を指定しなければ、ドキュメントが 1 つのジョブの場合はファイル名、

A-2 属性についてのリファレンス

複数のドキュメントを含むジョブの場合は最初のファイル名が省略時の設定となります。次に例を示します。

```
pdpr -x "job-name='copy for Dave'" report.txt
```

job-print-after

ジョブの印刷をスケジュールリングするカレンダー日付と時刻を指定します。dd:mm:yyyy:HH:MM:SS というフォーマットを使用します。指定した日付と時間になると、ジョブが印刷のためにスケジュールリングされます。次に例を示します。

```
pdpr -x "job-print-after=12:31:1999:23:59" report.txt
```

job-retention-period

ジョブの完了後、プリント・システムがジョブ、属性、およびデータを保持する時間の長さを指定します。[HH:]mm[:SS] というフォーマットを使用します。この属性を設定すると、ジョブが印刷された後でも状態情報を取得できるようになります。また、属性を変更してジョブを再度印刷することも可能です。次に例を示します。

```
pdpr -x "job-retention-period=01:00" report.txt
```

job-sheets

ジョブとともに印刷する補助シートを指定します。*job-copy-start* を指定すると、ジョブを印刷するごとに開始シートが印刷されます。*job-copy-wrap* を指定すると、ジョブを印刷するごとに、開始シートと終了シートが印刷されます。次に例を示します。

```
pdpr -x "job-sheets=job-copy-start" report.txt
```

number-up

ドキュメントを用紙の片面に複数ページ印刷することを要求します。これは、印刷ページのサイズを縮小することによって行われます。たとえば、*number-up=2* は、2 ページ分を縮小し、片面に並べて印刷します。値はプリンタの *numbers-up-supported* 属性で定義されます。値が 0 の場合は、N アップ (片面上の複数ページ印刷) 処理は行われません。この機能は、一般に、PostScript プリンタ上でのテキスト・ファイルの印刷に限定されます。次に例を示します。

```
pdpr -x "number-up=4" report.txt
```

output-bin

プリンタの指定した排出トレイにジョブを排出するよう要求します。排出トレイ名は、プリンタの *output-bins-supported* 属性で定義します。次に例を示します。

```
pdpr -x "output-bin=side" report.txt
```

sides

ドキュメントの片面印刷、または両面印刷を要求します。1, 2, またはその両方をプリンタの *sides-supported* 属性に定義します。次に例を示します。

```
pdpr -x "sides=2" report.txt
```

A.2 シンプル・テキスト・ジョブの属性

プリント・システムは、フォーマット命令がない、すなわちテキストのみが入ったドキュメントに対して、主に使用される属性をいくつかサポートしています。このような属性は、印刷されたドキュメントにおけるテキストの外観や配置を制御するものです。一部の属性は、PCL や ESC/P のようなドキュメント・フォーマット、およびそれらのフォーマットを使用するプリンタに固有です。それ以外の属性は、Advanced Printing Software で提供される text-to-PostScript 翻訳フィルタを PostScript 対応プリンタで使用する場合にのみ適用されます。

次の属性については、*content-orientation* だけが両方のフォーマットに適用されます。示されている例を参照してください。

bottom-margin

指定した印刷方向で見たときの、論理ページの下端とテキスト領域の下端の間隔を行数で指定します。この間隔には、3.14 や 6.28 のような小数も使用できます。次に例を示します。

```
pdpr -x "bottom-margin=1.5" report.txt
```

content-orientation

最もよく使用するドキュメントの印刷方向を指定します。選択肢は、次の 4 つです。

portrait (たて)

landscape (よこ)

A-4 属性についてのリファレンス

reverse-portrait (たて (逆方向))

reverse-landscape (よこ (逆方向))

次に例を示します。

```
pdpr -x "content-orientation=landscape" report.txt
```

header-text

印刷ページの 1 行目に印刷されるテキストを指定します。 *header-text* は、ドキュメントのタイトルとすることもできます。次に例を示します。

```
pdpr -x "header-text='Favorite Pumpkin Recipes'" report.txt
```

left-margin

指定した印刷方向で見たときの、論理ページの左端とテキスト領域の左端の間隔を文字数で指定します。次に例を示します。

```
pdpr -x "left-margin=8" report.txt
```

length

テキスト領域の長さを行数で指定します。次に例を示します。

```
pdpr -x "length=60" report.txt
```

number-pages

ドキュメント・ページにページ番号を印刷するかどうかを示します。値は yes か no です。次に例を示します。

```
pdpr -x "number-pages=yes header-text='Final Draft'" report.txt
```

number-up

用紙の片面にドキュメントを複数ページ印刷することを要求します。これは、印刷ページのサイズを縮小することによって行われます。たとえば、*number-up=2* は、2 ページ分を縮小し、片面に並べて印刷します。選択肢は 0, 1, 2, 4 のいずれかです。値が 0 の場合は、片面上への複数ページ印刷処理は行われません。次に例を示します。

```
pdpr -x "number-up=4" report.txt
```

right-margin

指定した印刷方向で見たときの、論理ページの右端とテキスト領域の右端の間隔を文字数で指定します。次に例を示します。

```
pdpr -x "left-margin=6 right-margin=6" report.txt
```

top-margin

指定した印刷方向で見たときの、論理ページの上端とテキスト領域の上端の間隔を行数で指定します。この間隔には、1.2 や 2.5 のような小数も使用できます。次に例を示します。

```
pdpr -x "top-margin=5 bottom-margin=6" report.txt
```

width

テキスト領域の幅を文字数で指定します。これは、テキストが折り返される前の最大の行幅です。次に例を示します。

```
pdpr -x "length=56 width=132 content-orientation=landscape" report.txt
```

A.3 よく使用される論理プリンタの属性

論理プリンタはスプーラ・プロセスに常駐し、それによって制御されます。エンド・ユーザは、通常、論理プリンタの属性を変更することはできませんが、それらを照会することはできます。pdls コマンドを使用し、論理プリンタ名をコマンド・オペランドとして使用します。

pdls コマンドを使用して論理プリンタのプロパティを表示するとき、プリンタに関連付けられている属性を要求することができます。たとえば、*printer-state* 属性の値を要求すると、プリンタがアイドル、印刷中、操作待ち、またはその他の状態であることがわかります。

pdls コマンドと一緒に、次の論理プリンタ属性を使用することができます。たとえば、次のコマンドは、printer_1 という論理プリンタでサポートされる給紙トレイのリストを要求します。

```
% pdls -c printer -r "input-trays-supported" printer_1
```

availability 属性

オブジェクトの一般的な可用性を示します。オブジェクトが使用不能な場合は *none* に、使用可能な場合は *nomal* に設定されます。

A-6 属性についてのリファレンス

character-sets-supported 属性

この属性は、プリンタによってサポートされる文字セット・エンコードを示します。

ジョブを実行すると、スプーラはドキュメントに対して指定された文字セットを、論理プリンタの *character-sets-supported* 属性に照らしてチェックします。一致する文字セットが存在しない場合、スプーラはプリント要求を拒否します。有効な値のリストについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

content-orientations-supported 属性

この属性は、プリンタによってサポートされるドキュメント・コンテンツの方向を指定します。この属性の値には、プリンタに対する、ドキュメントのすべてのコンテンツの方向が含まれます。有効な値は、portrait (たて)、landscape (よこ)、reverse-portrait (たて (逆方向))、および reverse-landscape (よこ (逆方向)) です。

document-formats-supported 属性

この属性は、プリンタによってサポートされるドキュメント・フォーマットを指定します。この属性には、このプリンタに対して実行されるドキュメントの *document-format* 属性の値に対応する値が含まれます。有効な値のリストについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

document-sheets-supported 属性

この属性は、このプリンタによってサポートされる補助シートを指定します。

この属性には、このプリンタに対して実行されるジョブの *document-sheets* 属性の値に対応する値が含まれます。有効な値は none および doc-set-start-copies-separate です。

enabled 属性

この属性は、指定されたオブジェクトがプリント要求を受け入れられる (値 = yes) かどうかを示します。この属性は、pdenable/pddisable に

よって設定されます。オブジェクトの作成時には、省略時の設定により無効 (値 = no) になっています。

サーバがプリント要求を受け入れるには、サーバと指定されたプリンタの両方の *enabled* 属性が yes に設定されている必要があります。

finishings-supported 属性

この属性は、プリンタでサポートされる、ドキュメントごとのフィニッシングを示します。この属性には、このプリンタに対して実行されるドキュメントの *finishing* 属性の値に対応する値が含まれます。

有効な値のリストについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

fonts-supported 属性

この属性は、プリンタによってサポートされるフォント・リソースを示します。

ジョブを実行すると、スプーラはドキュメントに対して指定されたフォントを、論理プリンタの *fonts-supported* 属性に照らしてチェックします。一致するフォントが存在しない場合、スプーラはプリント要求を拒否します。

highlight-colours-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされている強調色の値を示します。

この属性には、このプリンタに対して実行されるドキュメントの *highlight-colour* 属性の値に対応する値が含まれます。有効な値は、red (赤), blue (青), green (緑), cyan (シアン), magenta (マゼンタ), yellow (黄色), cardinal (深紅), royalblue (ロイヤルブルー), ruby (ルビー), violet (バイオレット), black (黒), または name (指定色) です。

input-trays-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされる給紙トレイを示します。

この属性には、このプリンタに対して実行されるドキュメントの *default-input-tray* 属性の値に対応する値が含まれます。有効な値は、top (上段給紙トレイ), middle (中段給紙トレイ), bottom (下段給紙トレイ), envelope (封筒専用トレイ), manual (手差しトレイ),

A-8 属性についてのリファレンス

large-capacity (大容量給紙トレイ) , main (標準給紙トレイ) , side (サイド給紙トレイ) , 1 , 2 , 3 , 4 です。

job-finishings-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされるジョブ・レベルのフィニッシングを示します。ジョブを実行すると、スプーラはジョブに対して指定されたフィニッシングを、論理プリンタの *job-finishings-supported* 属性に照らしてチェックします。一致するフィニッシングが存在しない場合、スプーラはプリント要求を拒否します。有効な値のリストについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

job-sheets-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされる補助シートを指定します。この属性には、このプリンタに対して実行されるジョブの *job-sheets* 属性の値に対応する値が含まれます。有効な値は、none , job-copy-start , job-copy-wrap のいずれかです。

jobs-pending 属性

この属性は、キューで未処理のジョブの数を指定します。未処理のジョブとは、*current-job-state* の値が pending (処理待ち) , held (保留) , または paused (一時停止) のジョブです。

maximum-copies-supported 属性

この属性は、このプリンタで印刷できるドキュメントの最大部数を示します。これには、属性 *copy-count* および *job-copies* によって指定されるドキュメントの印刷部数を含みます。

値が 0 または空の場合は、上限がありません。

media-supported 属性

この属性は、プリンタによってサポートされる用紙を示します。ジョブを実行すると、スプーラはドキュメントに対して指定された用紙を、論理プリンタの *media-supported* 属性に照らしてチェックします。一致する用紙が存在しない場合、スプーラはプリント要求を拒否します。

有効な値のリストについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

message 属性

この属性は、オブジェクトの状態についての情報を示すために、人間が読める文字列を用意します。この属性は、オブジェクトが利用できない理由や、いつ利用が可能になるかなどを示すために使用することができます。

また、-m オプションによって、人間が読めるメッセージをジョブにアタッチすることができます。ユーザは、pdlc コマンドでメッセージを検索することができます。

numbers-up-supported 属性

この属性は、ドキュメント属性 *number-up* の有効な値を示します。有効な値は、0、1、2、および 4 です。

output-bins-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされる排出トレイを示します。この属性の値は、OID、名前、または数字です。

output-bins-supported 属性には、このプリンタに対して実行されるジョブの *output-bins* 属性の値に対応する値が含まれます。有効な値のリストについては、『*Advanced Printing Software* コマンド・リファレンス・ガイド』を参照してください。

page-select-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされるページ識別子のタイプを示します。数字または英数字のページ識別子を使用して、印刷する 1 つ以上のページの連続を指定できます。

page-select-supported の値には、このプリンタに対して実行されるドキュメントが使用する *page-select* の値が含まれます。

print-colour-types-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされる色を示します。有効な値は、black-and-white (白黒)、highlight-colour (強調色)、および full color (フルカラー) です。

A-10 属性についてのリファレンス

ジョブを実行すると、スプーラはジョブに対して指定された色タイプを、論理プリンタの *print-colour-types-supported* 属性に照らしてチェックします。一致する色タイプが存在しない場合、スプーラはプリント要求を拒否します。

printer-associated-printers 属性

この属性は、この論理プリンタに関連付けられた物理プリンタを示します。この属性は、プリンタの *associated-queue* 属性が変更されたときに更新されます。プリンタが使用可能な場合、これのエンド・ツー・エンドの一貫性がチェックされます。

printer-initial-value-document 属性

この属性は、この論理プリンタで使用する、サーバ上の *initial-value-document* を示します。

この属性は、ドキュメントが *initial-value-document* オブジェクトを指定しない場合に使用されます。

printer-initial-value-job 属性

この属性は、この論理プリンタで使用する、サーバ上の *initial-value-job* を示します。

printer-initial-value-job は、ジョブが *initial-value-job* オブジェクトを指定しない場合に使用されます。

printer-locations 属性

この属性は、プリンタの場所を示します。

printer-name 属性

この属性は、プリンタの一意名を指定します。

printer-problem-message 属性

一部のプリンタは、問題を説明するメッセージを生成します。このような場合、スーパーバイザは *printer-problem-message* 属性にあるメッセージを出力します。

printer-realization 属性

この属性は、プリンタが論理プリンタか物理プリンタかを示します。スーパー上に作成されたプリンタは、論理プリンタです。スーパーバイザ上に作成されたプリンタは、物理プリンタです。

printer-state 属性

この属性は、プリンタの現在の状態を示します。有効な値は、unknown (不明)、idle (アイドル)、printing (印刷中)、needs-attention (操作待ち)、paused (一時停止)、shutdown (シャットダウン)、timed-out (タイムアウト)、connecting-to-printer (プリンタに接続中)、および saturated (印刷中 (フル稼働)) です。

printers-ready 属性

この属性は、この論理プリンタで利用できる物理プリンタを示します。

sides-supported 属性

この属性は、このプリンタでサポートされる印刷面の数 (片面/両面) を示します。この属性には、このプリンタに対して実行されるドキュメントの *sides* 属性の値 (1 または 2) に対応する値が含まれます。

B

BSD プリント・システムにおける等価の コマンド

この付録では、よく使用される BSD プリント・システム要求と、それに相当する Advanced Printing Software コマンドを示します。

表 B-1: BSD および Advanced Printing Software において等価のコマンド

BSD コマンド	BSD オプション	Advanced Printing Software コマンド , オプション , 値	アクション
lpr	-P プリンタ 名	pdpr -p プリンタ名	指定した論理プリンタに対し てジョブを実行する。
lpr	-# 出力部数	pdpr -n 出力部数	印刷部数を指定する。
lpr	-m	pdpr -N email	ジョブについてのメッセージ を電子メールで配信する。
lpr	-J ジョブ名	pdpr -t ジョブ名	ジョブに名前を指定する。指 定した名前は、出力のパナー・ ページに印刷される。このオ プションを省略すると、最初 のファイルの名前がジョブ名 として使用される。
lpr	-h	pdpr -x "job-sheets=none"	パナー・ページ (ジョブ開始シー ト) を印刷しない。管理者が、 ジョブ開始シートを印刷するよう プリンタを構成する場合もある。
lpq	-P プリン タ名	pdq -p プリンタ名	指定したプリンタについて、プ リント・ジョブの状態を示す。
lpq	-l	pdq -r all -s line	プリント要求の送信元であるホ スト名をはじめとする情報をロ ング・フォーマットで示す。
lprm	ジョブ番号	pdrn ジョブ ID	ジョブ ID で指定されたジョ ブを取り消す。

B

BSD プリント・システム, 1-2, B-1

C

CDE, 1-3

CLI, 1-1

G

GUI, 1-1, 1-3

L

LDAP

ホストの定義, 2-1

lpd サーバおよびプリンタ, 1-2

lpr/lp コマンド, 1-2

M

man コマンド, 1-8

P

pdls コマンド, 1-4, 2-5, A-6

pdmod コマンド, 1-4, 1-6, 4-4

pdpause コマンド, 1-4, 3-6, 4-5

pdpr コマンド, 1-4, 2-4, 3-1, A-1

pdprint, 1-3

PDPRINTER

環境変数, 2-3

pdprintinfo, 1-3

pdq コマンド, 1-4, 2-4, 4-1

pdresubmit コマンド, 1-4, 4-6

pdresume コマンド, 1-4, 3-6

pdrm コマンド, 1-4, 4-6

pdset コマンド, 1-6

T

text to PostScript, 3-13

V

/var/pd/config/apx.conf ファイル, 2-1

い

一時停止

プリント・ジョブ, 4-5

印刷

pdpr コマンドによる, 3-1

text to PostScript, 3-13

給紙トレイ, 3-4

ドキュメント・フォーマット, 3-3

コンソール・メッセージ, 3-11

指定時刻後, 3-7

使用, 3-11
ジョブ状態, 3-10
ジョブの破棄, 3-8
ジョブの保持, 3-7
ジョブの保留, 3-6
属性の格納, 2-8, 3-10
属性の指定, 3-1
電子メールによる通知, 3-10
特定のプリンタ, 3-14
排出トレイ, 3-5
標準入力から, 3-5
フィニッシング処理, 3-5
フィルタ, 3-13
部数, 3-2
用紙, 3-4
両面, 3-2

え

エラー
 プリント・ジョブ, 4-3
エンド・ユーザ
 コマンド, 1-4

お

オブジェクト
 定義, 1-2
オプション, 1-4
オプションの引数, 1-4
オペランド, 1-4

か

環境変数
 PDPRINTER, 2-3

き

給紙トレイ
 指定, 3-4
キュー
 定義, 1-2

く

グラフィカル・ユーザ・インタフェース, 1-1, 1-3

こ

構文
 コマンド, 1-3
コマンド
 エンド・ユーザ, 1-4
 構文, 1-3
コマンド行インタフェース, 1-1

さ

再開
 プリント・ジョブ, 4-5
再実行
 プリント・ジョブ, 4-6
サーバ
 定義, 1-2

し

実行
 プリント・ジョブ, 1-1, 3-1
状態
 プリンタのチェック, 4-1
省略時のプリンタ, 2-2

省略時の, 2-2
初期値
確認, 2-8
ドキュメント, 2-7
プリント・ジョブ, 2-7
ジョブ
エラー, 4-3
実行, 1-1
状態, 4-2
属性, A-1
定義, 1-2
破棄, 3-8
保持, 3-7
ジョブ識別子, 1-7
ジョブ・スケジューリング
属性, 3-6
ジョブの破棄, 3-8
ジョブの保持, 3-7
ジョブの保留, 3-6

す

スプーラ
プリンタ, 2-5

そ

属性
値, 1-6
クリア, 1-5
指定変更, 1-5
詳細の取得, 4-2
省略時の値, 1-5
ジョブ, 1-5

ジョブ, A-1
ジョブ・スケジューリング, 3-6
短縮, 1-7
定義, 1-2
テキスト・ジョブ, 1-5, A-4
ドキュメント, 1-5
ドキュメント, A-1
特定のプリンタ, 2-6
ファイルへの格納, 2-8, 3-10
プリンタ, 1-5, 2-5
プリンタ, 3-1, 3-8, 3-14
プリンタの省略時の, 2-6
変更, 1-5
論理プリンタ, A-6

た

短縮
属性, 1-7

て

テキスト・ジョブ
属性, A-4
電子メールによる通知, 3-10

と

等価のコマンド
BSD システム, B-1
ドキュメント
印刷, 3-1
印刷フォーマット, 3-3
属性, A-1

定義, 1-2
取り消し
プリント・ジョブ, 4-6

は

排出トレイ
指定, 3-5

ふ

フィニッシング処理
指定, 3-5
フィルタ
印刷用, 3-11
変換, 3-11
変更, 3-11
物理デバイス
定義, 1-2
物理プリンタ, 1-1, 2-1
定義, 1-2
プリンタ
状態のチェック, 4-1
省略時の設定, 3-8
省略時の属性の設定, 2-6
ジョブの初期値, 2-7, 3-8, 3-9
ジョブ・エラー, 4-3
ジョブの状態, 4-2
スプーラ上の, 2-5
設定の確認, 2-8
属性, 3-14
属性の要求, 2-5
ドキュメントの初期値, 2-7, 3-8, 3-9
特定の属性の取得, 2-6
物理, 1-1, 2-1

プロパティ, 2-5
論理, 1-1, 2-1
プリント・ジョブ
一時停止, 4-5
再開, 4-5
再実行, 4-6
実行, 1-1, 3-1
ジョブの変更, 4-4
取り消し, 4-6
モニタ, 1-1

へ

ヘルプ
コマンドについての, 1-8
変更
プリント・ジョブ, 4-4

も

モニタ
プリント・ジョブ, 1-1

よ

用語, 1-2
用紙
指定, 3-4

り

利点, 1-1

ろ

論理プリンタ, 1-1, 2-1

省略時の, 2-4
属性, A-6

定義, 1-2
特定の, 2-4