



IFD/PTD シリーズ

プリンタドライバ

取扱説明書

対象製品

- ◆ IFD501-01SK-E
- ◆ IFD501-01UK-E
- ◆ IFD001-01SK-E
- ◆ IFD001-01UK-E
- ◆ PTD60P01-E
- ◆ PTD50P01-E
- ◆ PTD00P01-E

対象プリンタドライバ

- ◆ SII IFD50x (2inch)
- ◆ SII IFD50x (3inch)
- ◆ SII IFD00x (2inch)
- ◆ SII IFD00x (3inch)
- ◆ SII PTD60 (2inch)
- ◆ SII PTD60 (3inch)
- ◆ SII PTD50 (2inch)
- ◆ SII PTD50 (3inch)
- ◆ SII PTD00 (2inch)
- ◆ SII PTD00 (3inch)


セイコーインスツル株式会社

Copyright © セイコーインスツル株式会社 2008-2011

無断転載を禁じます。

本書の内容は、断りなく変更することがあります。

本書および本書に記載された製品の利用によって発生した損害
およびその回復に要する費用に対し、当社は一切の責任を負いかねます。

SII  は、セイコーインスツル株式会社の登録商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の
米国およびその他の国における登録商標です。

目次

1 章	はじめに	1
1.1	概要	1
1.2	操作説明について	1
1.3	オペレーティングシステム略称について	1
1.4	プリンタフォルダの表記について	1
1.5	その他の表記について	2
1.6	対象機種とドライバモデル	2
2 章	動作環境	3
2.1	システム環境	3
2.2	機能設定	3
2.3	注意事項	3
3 章	インストール	4
3.1	概要	4
3.2	ドライバモデル	4
3.3	インストール方法	5
3.4	注意事項	6
4 章	印刷設定	7
4.1	概要	7
4.2	印刷設定画面	7
4.3	詳細設定項目	7
5 章	プロパティ設定	9
5.1	概要	9
5.2	設定画面	9
5.3	ポート シート	9
5.4	デバイスの設定 シート	10
5.5	バージョン シート	10
6 章	用紙設定	11
6.1	概要	11
6.2	用語	11
6.3	用紙サイズ	11
6.4	余白	11
6.5	カスタム用紙の登録方法	12
7 章	通信ライブラリ	13
7.1	概要	13
7.2	機能	13
7.3	ライブラリファイル	14
7.4	ファイル保存場所	14
7.5	関数	15
7.6	通信ライブラリ関数詳細	16
7.7	ASB応答に関する注意事項	24
7.8	関数戻り値(エラーコード)	25
7.9	サンプルプログラム	25
8 章	免責	26
9 章	変更履歴	27

1章 はじめに

1.1 概要

本書は、セイコーインスツル株式会社（以下 SIIと呼びます）がSII製サーマルプリンタ用に提供する Microsoft Windows 向けソフトウェアの仕様、機能、操作方法について記載致します。

1.2 操作説明について

本書の説明で記載される操作方法および画面表示等につきましては、オペレーティングシステムがインストール時の標準設定であることを前提で説明しています。

オペレーティングシステムの設定を変更した場合、操作説明や画面表示が異なる場合があります。

1.3 オペレーティングシステム略称について

本書の説明で記載されるオペレーティングシステムの名称はそれぞれ

- | | | |
|---------------------------|---|---------------|
| □ Microsoft Windows | ⇒ | Windows |
| □ Microsoft Windows 7 | ⇒ | Windows 7 |
| □ Microsoft Windows Vista | ⇒ | Windows Vista |
| □ Microsoft Windows XP | ⇒ | Windows XP |

として略称しています。

1.4 プリンタフォルダの表記について

本書の説明で記載される[プリンタフォルダ]とは下記の操作により表示されるフォルダを意味します。

Windows 7 の場合

[スタート]⇒[デバイスとプリンター]の順にクリックして表示される[デバイスとプリンター]フォルダ。

Windows Vistaの場合

[スタート]⇒[コントロールパネル]⇒[ハードウェアとサウンド] ⇒[プリンタ]の順にクリックして表示される[プリンタ]フォルダ。

Windows XPの場合

[スタート]⇒[コントロールパネル]⇒[プリンタとその他のハードウェア]⇒[プリンタと FAX]の順にクリックして表示される[プリンタと FAX]フォルダ。

1.5 その他の表記について

本書で使用する下記の用語について、記載します。

用 語	内 容
プリンタドライバ	提供するソフトウェアに含まれるプリンタドライバ
通信ライブラリ	提供するソフトウェアに含まれる、プリンタと通信するためにアプリケーションに組込むダイナミックリンクライブラリ
製品技術説明書	各対象製品のインタフェースボード技術説明書もしくはチップセット技術説明書
機能設定	製品技術説明書に記載がある[機能設定]の機能
ASB	プリンタのコマンドである[自動ステータス送信の有効・無効]コマンドにより取得できるプリンタステータスの応答

1.6 対象機種とドライバモデル

プリンタドライバがサポートする製品（インタフェースもしくは CPU）については、[付録 A ドライバモデル]を参照してください。

2章 動作環境

2.1 システム環境

プリンタドライバが対応するシステム環境を記載します。

項 目	仕 様
ホストコンピュータ	PC-AT 互換機(DOS/V 機)
オペレーティングシステム	<input type="checkbox"/> Windows XP (SP1 以降) <input type="checkbox"/> Windows Vista <input type="checkbox"/> Windows 7 (Windows 7 のみ 64 ビット版をサポートします)
通信方式	■ USB 通信 ■ シリアル通信(RS-232C) 仮想ポート等を利用して正常動作できない場合、 「双方向サポートの機能を有効にする(E)」の チェックを外してください。 詳しくは“5.3ポート シート”を参照してください。 その際、双方向通信を利用した機能は利用できなくなります。

2.2 機能設定

機能設定の利用条件を記載します。

- ☐ 機能設定の利用条件については、[付録 D 機能設定の制限事項]を参照してください。
- ☐ 機能設定の変更方法については、“5.4デバイスの設定 シート”を参照してください

2.3 注意事項

- ※ プリンタが実装しているフォントをプリンタドライバから印刷することはできません。
- ※ 印刷機能についてはプリンタの共有機能によるネットワーク接続でも利用できます。
(通信ライブラリを利用した機能はローカル接続のみの利用となります。)
- ※ 「ログオフ」機能である「ユーザの切り替え機能」を利用したマルチユーザ環境でのサポートは対応しておりません。
- ※ Windows の標準機能のスタンバイモード(Windows XP)、スリープモード(Windows Vista/7)はサポートしません。

3章 インストール

3.1 概要

プリンタドライバのインストールについて説明します。
プリンタドライバのインストールにはコンピュータの管理者権限が必要です。

3.2 ドライバモデル

インストールすべきプリンタドライバのモデル名については、[付録 A ドライバモデル]を参照してください。

3.3 インストール方法

インストール方法について説明します。

インストール方法はプリンタとの接続方式およびオペレーティングシステムにより異なります。

3.3.1 USB 接続の場合

USB 接続の場合、指示があるまではプリンタの電源は OFF 状態にしておいてください。

1. インストールプログラム (InstDrv.exe) を起動します。
2. インストールするドライバモデルが表示されますので [NEXT>] をクリックします。
3. "ソフトウェア使用許諾契約書"が表示されますので、内容を確認して [同意します] を選択し、[NEXT>] をクリックします。
4. セットアップの選択画面が表示されますので、[新規インストール] を選択し、[NEXT>] をクリックします。
5. インストール方法の選択画面が表示されます。
6. [プラグアンドプレイインストール (USB ポート接続)] を選択し、[NEXT>] をクリックします。
7. インストールの確認画面が表示されますので、[NEXT>] をクリックするとドライバの登録が開始されます。
8. ドライバの登録完了画面が表示されたら、プリンタとコンピュータを USB ケーブルで接続し、プリンタの電源を入れてください。
以降の手順はオペレーティングシステムにより異なります。

Windows 7/Vistaの場合

9. プリンタを USB 接続した後、コンピュータに認識されるとプラグアンドプレイにより、プリンタドライバが自動でインストールされます。

Windows XPの場合

9. プリンタを USB 接続した後、コンピュータに認識されるとプラグアンドプレイにより、「新しいハードウェアの検出ウィザード」が表示されます。
10. 「いいえ、今回は接続しません (T)」を選択して、[次へ (N)>] をクリックします。
11. 「ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨) (I)」を選択して、[次へ (N)>] をクリックするとインストールが実行されます。

3.3.2 シリアル接続の場合

1. インストールプログラム (InstDrv.exe) を起動します。
2. インストールするドライバモデルが表示されますので [NEXT>] をクリックします。
3. "ソフトウェア使用許諾契約書"が表示されますので、内容を確認して [同意します] を選択し、[NEXT>] をクリックします。
4. セットアップの選択画面が表示されますので、[新規インストール] を選択し、[NEXT>] をクリックします。
5. インストール方法の選択画面が表示されます。
6. [マニュアルインストール] を選択し、接続するポートを選択して [NEXT>] をクリックします。
7. インストールの確認画面が表示されますので、ドライバモデルを指定し、[NEXT>] をクリックしてインストールを開始します。
8. プリンタドライバのインストールが終了すると、完了の画面が表示されます。

3.4 注意事項

- ※ 同一の通信ポートに複数のドライバをインストールしないでください。
- ※ シリアル通信の場合、プリンタ側とコンピュータ側の通信設定を合わせて利用してください。
設定方法は“5.3ポート シート”を参照してください。
- ※ 接続するコンピュータ上の USB ポートの位置を変更すると、コンピュータ側で別のプリンタが接続されたと認識し、再びプリンタドライバのインストール要求が発生します。
インストール完了後に切断した USB ケーブルを再接続する場合には、プリンタドライバをインストールした時と同一の USB ポートに接続してください。
- ※ インストール中に[Windows ログテスト]についての警告が表示される場合がありますが、そのままインストールを続行してください。
- ※ プリンタドライバが不要となった場合、インストールプログラム(InstDrv.exe)のセットアップの選択画面で[アンインストール]を選択してください。

4章 印刷設定

4.1 概要

用紙や印刷制御の設定については[印刷設定]画面より行います。

4.2 印刷設定画面

[印刷設定]画面は次の手順で表示できます。

1. プリンタフォルダ内に表示されているプリンタアイコンを右クリックでサブメニューを表示します。
2. 表示したサブメニューの中から[印刷設定]をクリックします。

4.3 詳細設定項目

詳細な印刷設定は[詳細オプション]画面から変更できます。

[詳細オプション]画面は次の手順で表示できます。

1. “4.2印刷設定画面”で説明した[印刷設定]画面を表示します。
2. [印刷設定]画面右下の[詳細設定(V)...]をクリックして[詳細オプション]を表示します。

4.3.1 用紙サイズ

用紙サイズを選択します。

新規に用紙を登録する方法については、“6.5カスタム用紙の登録方法”を参照してください。

4.3.2 部数

印刷する部数を指定します。

4.3.3 ハーフトーン

印刷イメージの二値化方法を選択します。

4.3.4 印刷モード

印刷の処理モードを選択します。

◆ ページモード優先 : ページモードで印刷可能な用紙サイズの場合はページモードで印刷を行い、それ以外はスタンダードモードで印刷を行います。

◆ スタンダードモード : スタンダードモードで印刷を行います。

※ CPU タイプのモデルの場合、全て「スタンダードモード」で印刷します。

[印刷モード]の項目は表示されません。

4.3.5 印刷濃度

プリンタ側で制御する印刷濃度設定を選択します。

4.3.6 用紙排出

印刷後の用紙排出動作を選択します。

- ◆ 有効 : 選択された用紙長分まで用紙排出を行います。
- ◆ 無効 : 選択された用紙長に関係なく、イメージの終端まで用紙排出を行います。
但し、用紙排出動作は、選択された用紙サイズを上限とします。

※ マーク紙を利用する場合、必ず[無効]を選択してください。

※ カット前の紙送りについては[カット制御]に依存します。

4.3.7 カット制御

印刷後のカット動作を選択します。

- ◆ フルカット : フルカットを行います。
- ◆ パーシャルカット : パーシャルカットを行います。
- ◆ カットなし : カット動作を無効にします。

※ [フルカット]または[パーシャルカット] 選択時には、カット前にカッターヘッド間の紙送りを行います。

※ マーク紙を利用する場合、カッターヘッド間の紙送りはマーク検出コマンド処理前に実行されます。

4.3.8 機能設定

機能設定ユーティリティを起動し、機能設定の状態表示および変更を行います。

機能設定ユーティリティの具体的な説明については“5.4 デバイスの設定 シート”の機能設定項目を参照してください。

5章 プロパティ設定

5.1 概要

プリンタドライバの設定は、[プロパティ]画面より行います。

5.2 設定画面

[プロパティ]画面は次の手順で表示できます

1. プリンタフォルダ内に表示されているプリンタアイコンを右クリックでサブメニューを表示します。
2. 表示したサブメニューの中から[プロパティ]をクリックします。

(Windows 7 の場合、[プリンターのプロパティ]を選択してください。)

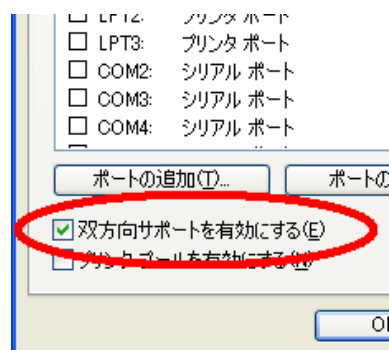
※ [プロパティ]画面上の[全般]シートにある[テストページの印刷(T)]による印刷は、小型プリンタ向け用紙幅に対しては正しく印刷できないため印刷内容が崩れてしまいますが、不具合ではありません。

5.3 ポート シート

印刷するポートの設定を行います。

※ [双方向サポートの機能を有効にする(E)]の設定はチェックしてください。

[プロパティ]-[ポート]シートの画面下側



シリアル通信設定の変更方法




- [COMx : シリアルポート]を選択の上、[ポートの構成(C)...]をクリックして表示される通信設定画面からプリンタ側と同一の通信設定に合わせてください。
- 通信の設定について、以下に注意事項を記載します。
 - ※ 設定にはコンピュータの管理者権限が必要です。
 - ※ [ビット/秒](通信速度)を 115200bps でご利用ください。
 - ※ 通信ライブラリを利用する場合、[フロー制御]はハードウェアでご利用ください。
 - ※ [データビット]を8ビットでご利用ください。

5.4 デバイスの設定 シート

ユーティリティを起動し、プリンタ設定を行います。

機能設定

- 機能設定の状態表示および変更を行います。
機能設定の内容については、製品技術説明書を参照してください。
- 現在表示されている設定状態をファイルに保存および再度ユーティリティで読み込み可能です。
- 機能設定の操作には管理者権限が必要です。
管理者権限のないユーザも機能設定の操作を行う場合、管理者権限にて以下の設定が必要です。
 1. [プロパティ]の[セキュリティ]シートを表示します。
 2. [グループ名またはユーザ名 (G)]で[Everyone]を選択します。
 3. [Everyone のアクセス許可 (P)]で[プリンタの管理] (Windows 7 では[このプリンターの管理])の[許可]にチェックを入れます。

※ [セキュリティ]シートは Windows XP の初期設定では非表示設定となっています。
Windows XP Professional Edition に限り、以下の操作により表示設定にすることが可能です。
[プリンタフォルダ]⇒[ツール]⇒[フォルダオプション]⇒[表示]⇒[簡易ファイルの共有を使用する(推奨)]のチェックを外します。
- 機能設定の変更方法の一例を記載します。
 1. [機能設定]の[セットアップ...]をクリックすると現在の機能設定状態を表示します。
 2. 表示されている項目のうち変更したい項目をダブルクリックすると編集モードとなります。
 3. 設定の変更が完了した後、[適用(A)]をクリックして設定を書き込みます。
 4. リスト上に表示されている設定内容をファイルに保存する場合、 をクリックします。
 5. ファイルに保存した設定を読み出す場合、 をクリックします。
 6. 終了する場合、 ボタンまたは[終了(X)]をクリックします。

※ 機能設定の操作はプリンタが印刷可能状態でのみ利用可能となります。

5.5 バージョン シート

ドライバのバージョンに関する情報を表示します。

6章 用紙設定

6.1 概要

プリンタドライバで利用できる用紙について記載します。

利用可能な用紙サイズには、予めインストール時に登録される用紙サイズとユーザが新規に登録可能な用紙サイズがあります。

ユーザが新規に用紙を登録する方法については、“6.5カスタム用紙の登録方法”を参照してください。

6.2 用語

用紙の説明で使用する用語について、記載します。

用 語	内 容
標準用紙	ドライバインストール時に予め登録されるドライバ用紙サイズ
カスタム用紙	ユーザが新規に登録可能なドライバ用紙サイズ

6.3 用紙サイズ

利用できる用紙サイズはドライバモデルにより異なります。

各ドライバモデルで利用できる用紙サイズについての詳細は[付録 B 用紙] - [(1)用紙サイズについて]を参照してください。

※ 用紙サイズの内容に対し用紙長についてはプリンタの機構上、若干の誤差が生じる可能性があります。

※ 用紙サイズには、余白スペースが含まれます。

余白の詳細については [付録 B 用紙] - [(2)余白サイズについて]を参照してください。

6.4 余白

印刷では用紙に対して余白が発生します。

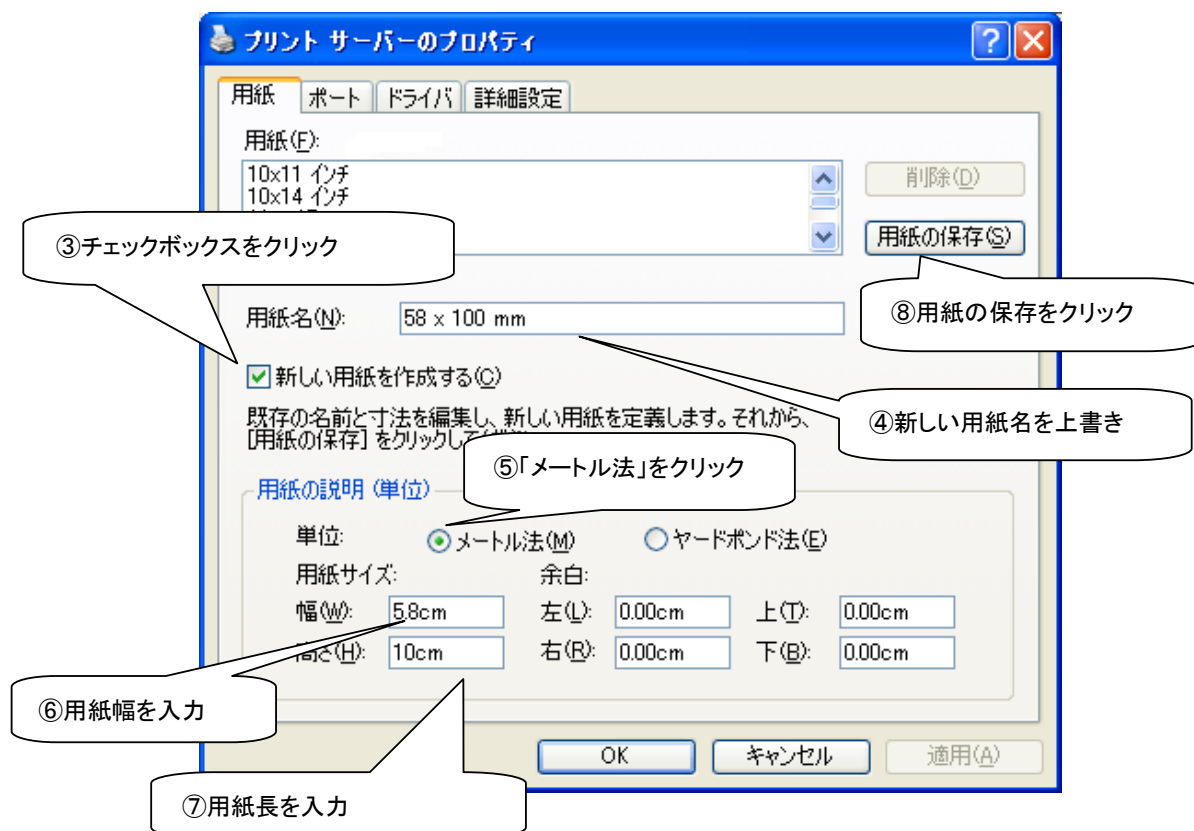
余白のサイズは、コンピュータ画面上でのサイズと実際に出力される用紙上でのサイズと異なる場合があります。

余白の詳細については [付録 B 用紙] - [(2)余白サイズについて]を参照してください。

6.5 カスタム用紙の登録方法

カスタム用紙を登録する方法について説明します。

1. [プリントサーバーのプロパティ]画面上にある[用紙]シートを表示します。
2. [新しい用紙を作成する(C)]をクリックします。
3. 用紙名を[用紙名(N)]に上書きします。
4. [メートル法(M)]をクリックします。
5. [用紙の説明(単位)]の[幅(W)]にカスタム用紙の用紙幅を入力します。
6. [用紙の説明(単位)]の[高さ(H)]にカスタム用紙の用紙長を入力します。
7. 最後に[用紙の保存(S)]をクリックして登録は完了です。



※ カスタム用紙は、[付録 B 用紙]—[(1)用紙サイズについて]を考慮して登録してください。

※ 印刷領域と用紙サイズは異なります。

※ 余白のサイズ 0 で入力した場合、既定の余白サイズが適用になります。

※ カスタム用紙の登録にはコンピュータの管理者権限が必要です。

※ [用紙]シート上に表示されている用紙の中で[付録 B 用紙]—[(1)用紙サイズについて]に記載された内容に該当する用紙のみプリンタドライバで利用できます。

※ [サーバーのプロパティ]は、以下の手順で表示できます。

Windows 7 の場合

1. プリンタフォルダの任意のプリンタアイコンをクリックします。
2. プリンタフォルダ上部のツールバーに表示された[プリントサーバー プロパティ]をクリックします。

Windows XP/ Vista の場合

1. プリンタフォルダの[ファイル]メニューから[サーバーのプロパティ]をクリックします。

7章 通信ライブラリ

本章の仕様でバージョン 1.xx から仕様変更された内容には(★)マークを記載しています。

通信ライブラリを利用する場合、機能設定の一部を指定する設定値に変更する必要があります。
詳しくは[付録 D 機能設定の制限事項]を参照ください。

7.1 概要

プリンタドライバにはプリンタを直接制御できる通信ライブラリを開発者向けに提供しています。
通信ライブラリはプリンタドライバと共にインストールされ、プリンタドライバを利用して動作します。
通信ライブラリを利用することでアプリケーション開発においてプリンタを直接制御することが可能となり、ポートの種類に依存しない設計が可能となります。
関数の具体的な利用方法については付属するサンプルプログラム (Microsoft Visual C++ version 2005 版) も参照してください。

7.2 機能

通信ライブラリは、開発されるアプリケーションに対して次の機能を提供します。

- プリンタへの任意バイナリデータの送信
- プリンタからの受信データの取得
- プリンタのステータスデータの取得
- プリンタのリセット

7.3 ライブラリファイル

通信ライブラリのファイル名は次の通りです。

SII_CAPD_API.DLL

7.4 ファイル保存場所

通信ライブラリは、Windows のシステムフォルダにインストールされます。

特殊な場合を除き通信ライブラリが保存されているフォルダへのパスを通す必要はありませんので、フォルダを移動させずにそのままご利用ください。

通信ライブラリファイルを移動されますとドライバのバージョンアップで正しく更新されなくなりますのでご注意ください。

[通信ライブラリインストール先フォルダ]

%WINDIR%\System32

%WINDIR%は Windows フォルダ(ex. c:\Windows)を意味します。

7.5 関数

通信ライブラリ関数一覧

通信ライブラリに実装された関数の一覧を示します。

関数名	機能概略
OpenSiiPrinterA OpenSiiPrinterW	プリンタオブジェクトを作成し、識別番号を取得します
CloseSiiPrinter	プリンタオブジェクトを破棄し、識別番号を無効にします
GetSiiPrinterAutoStatus	ASB を取得します
SetSiiPrinterCallbackStatus	ASB の変化で呼び出されるコールバック関数を登録します
SetSiiPrinterData	プリンタへ任意のバイナリデータを送信します
SetSiiPrinterTimeout (★)	SetSiiPrinterData 実行時のタイムアウト時間を設定します
GetSiiPrinterDataA GetSiiPrinterDataW	指定の応答データを取得します
SetSiiPrinterReset	プリンタをハードウェアリセットします

引数に文字列を伴う関数名について

一部の関数名の最後にある‘W’もしくは‘A’の表記は、文字列で設定する引数を MBCS(マルチバイトコード)もしくは UNICODE(ユニコード)のいずれかを利用するかにより、呼び出すべき関数名が異なることを意味します。

例えば **OpenSiiPrinter** 関数の場合に呼び出すべき関数名は、MBCS の場合、**OpenSiiPrinterA**、UNICODE の場合、**OpenSiiPrinterW** で呼び出すことになります。

以降の説明においては末尾の‘W’もしくは‘A’を省略した表記での説明となります。

7.6 通信ライブラリ関数詳細

各関数の詳細について説明します。

全関数共通仕様

戻り値

関数失敗時 ≠ 0(エラーコード), 成功時 = 0 を応答します。

解説

- ❑ エラーコードについては、“7.8関数戻り値(エラーコード)”を参照してください。
- ❑ 通信ライブラリはプリンタの共有機能によるネットワーク接続では利用できません。
- ❑ Windows Platform SDK で定義される PRINTER_INFO_X 構造体の Status メンバーなどの Windows が提供する機能によるプリンタ情報のサポートは対応していません。
- ❑ シリアル通信設定のフロー制御は[ハードウェア]でご利用ください。
設定方法は“5.3ポート シート”を参照してください。
- ❑ 何れかの手段によりASBを無効にするコマンドを含んだデータを出力した場合、以降のASBが正常に取得できない可能性があります。
- ❑ 通信ライブラリの全ての機能は双方向サポートの機能が有効になっていることが利用条件となります。
設定方法は“5.3ポート シート”を参照してください。
- ❑ データ出力を途中で中断するなどプリンタが正しくコマンドを読取れなくなった状態からドライバの機能を利用できるように復帰させるにはプリンタのリセット(**SetSiiPrinterReset** 関数呼出)が必要となります。
- ❑ 応答サイズを取得する機能においてプリンタが未接続時には固定サイズの応答コマンドに限り取得できます。

OpenSiiPrinter

プリンタオブジェクトを作成し、識別番号を取得します。

```
DWORD OpenSiiPrinter(  
    LPCTSTR pszName,  
    LPDWORD pdwSessionId)
```

パラメータ

pszName

プリンタのフレンドリ名を表す、NULL で終わる文字列へのポインタを指定します

pdwSessionId

プリンタの識別番号の変数へのポインタを指定します

解説

- ❑ *pszName* に入力すべきプリンタのフレンドリ名とは、プリンタフォルダに表示された指定するプリンタの名前を指します。
- ❑ 本関数で取得した識別番号を利用しなくなった場合、必ず **CloseSiiPrinter** 関数で無効にする必要があります。
- ❑ プリンタとコンピュータとの接続状態に関係なく関数は成功します。
- ❑ プリンタドライバの接続先がサポート対象外のポートになっている場合、本関数は失敗します。
- ❑ 同時にオープンできるオブジェクトは最大 8 個となります。
- ❑ プリンタが印字可能状態でない場合、本関数の応答に時間がかかる場合があります。

CloseSiiPrinter

プリンタオブジェクトを破棄し、識別番号を無効にします。

```
DWORD CloseSiiPrinter (  
    DWORD dwSessionId)
```

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

解説

- ❑ プリンタオブジェクトの識別番号を無効にします。
- ❑ **SetSiiPrinterCallbackStatus** 関数による ASB の監視を停止します。
- ❑ 本関数以外の関数の処理が完了するまで、本関数の応答は戻りません。

GetSiiPrinterAutoStatus

最新の ASB を取得します。

DWORD GetSiiPrinterAutoStatus (
 DWORD *dwSessionId*,
 LPDWORD *pdwStatus*)

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

pdwStatus

ASB を格納する変数へのポインタ

解説

- 最新の ASB を取得できます。
- プリンタとの切断を検出した場合、ASB の値を 0 として応答します。
- ASB の応答内容については製品技術説明書を参照してください。
- ASBの取得に関する注意事項は“7.7ASB応答に関する注意事項”を参照してください。
- **SetSiiPrinterCallbackStatus** でコールバック関数を登録していた場合には、本関数の呼び出しで現在のコールバック関数の登録は無効となります。

SetSiiPrinterCallbackStatus

ASB の変化により呼び出されるコールバック関数を登録します。

DWORD SetSiiPrinterCallbackStatus (

DWORD *dwSessionId*,

INT (*CALLBACK EXPORT *lpfnCallBackStatus*) (**DWORD** *dwStatus*))

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

lpfnCallBackStatus

コールバック関数の関数ポインタ

dwStatus

コールバック関数で ASB を受信するための変数

解説

- ❑ ASB の変化を検出すると呼び出されるコールバック関数を本関数で登録できます。
- ❑ 本関数によりコールバック関数を登録すると、登録直後に1回だけ現在の ASB でコールバック関数を呼び出します。
- ❑ ASB の応答内容については製品技術説明書を参照してください。
- ❑ ASBの取得に関する注意事項は“7.7ASB応答に関する注意事項”を参照してください。
- ❑ プリンタから ASB を受信した場合でも、直前に受信した ASB と比べ変化がない場合にはコールバック関数は呼び出されません。
- ❑ プリンタとの接続状態に変化があった場合にコールバック関数が呼び出されます。
- ❑ プリンタとの切断を検出した場合、ASB の値を 0 として応答します。
- ❑ 再接続を検出した場合、最後に受信している ASB の値を応答します。
- ❑ ASB の受信とコールバック関数の呼び出しタイミングの同期性については、保証されません。
- ❑ 既にコールバック関数を登録した状態で再度本関数を呼び出した場合、登録されている関数は無効となり、新しいコールバック関数が登録されます。
- ❑ *lpfnCallBackStatus* に NULL を指定した場合、ASB の監視を中断します。
- ❑ **CloseSiiPrinter** 関数、または **GetSiiPrinterAutoStatus** 関数の呼び出しにより登録済みのコールバック関数を無効にして、ASB の監視を中断させることができます。
- ❑ コールバック関数の戻り値は無視されます。
- ❑ 既に登録済みで有効なコールバック関数を再度指定して本関数を呼び出した場合も、直後の ASB は行われません。(★)
- ❑ 登録されたコールバック関数内から通信ライブラリの関数を使用することは出来ません。(★)

SetSiiPrinterData

プリンタにデータを書込みます。

```
DWORD SetSiiPrinterData (  
    DWORD dwSessionId,  
    LPBYTE pCmd,  
    DWORD cbCmd,  
    LPDWORD pcWritten)
```

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

pCmd

プリンタデータが格納されている配列へのポインタ

cbCmd

pCmd が指すバッファのバイト単位のサイズ

pcWritten

プリンタに書込まれたデータのバイト数を受取る変数へのポインタ
不要な場合には NULL を指定します

解説

- ❑ 任意のバイナリデータをプリンタに送信することが可能です。
- ❑ データの送信が完了するか、もしくはタイムアウトになるまで制御は戻りません。
- ❑ プリンタドライバのジョブが存在する場合、本関数は失敗します。
- ❑ 1ドキュメント分のデータを複数回の呼び出しに分けて出力した場合、プリンタドライバからの印刷要求が発生するとその印刷データが割り込む可能性があります。
- ❑ 本関数で処理されるデータ送信は、プリンタドライバのジョブには含まれません。
- ❑ タイムアウト時間については**SetSiiPrinterTimeout**関数を利用して設定が可能です。
タイムアウト時間についての詳細は“**SetSiiPrinterTimeout**”を参照してください。
- ❑ 出力されるデータの中に ASB を無効にするコマンドが含まれる場合、その後の ASB が正常に取得できなくなる場合があります。
- ❑ 複数のプロセスから通信ライブラリが利用され、かつ本関数を複数回に分割してデータ送信を行った場合、途中で別プロセスからの意図しない出力が割込む可能性があります。
特にイメージデータなど途中で他のデータの割込みが許されないコマンドやデータを出力する場合、全てのデータを1度の呼び出しにより出力するようにしてください。
- ❑ 実際に出力されたデータサイズが *cbCmd* のサイズに満たない場合、次の動作となります。
 - *pcWritten* に NULL を指定した場合、本関数はエラーとなります。
 - *pcWritten* に NULL 以外を指定した場合、送信済みデータ数を *pcWritten* で示される変数に格納して本関数は成功します。
- ❑ 本関数は **SetSiiPrinterReset** によって中断することが出来ます。(★)

SetSiiPrinterTimeout (★)

SetSiiPrinterData 関数で有効なタイムアウト時間を設定します。

DWORD SetSiiPrinterTimeout (
 DWORD *dwSessionId*,
 DWORD *dwTimeout*)

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

dwTimeout

出力時のタイムアウト時間をミリ秒単位で指定した値の変数

解説

- **SetSiiPrinterData** 関数で有効なタイムアウト時間を設定します。
- **SetSiiPrinterData** 関数以外のタイムアウト時間には影響しません。
- 設定可能時間は 3～90 秒の範囲となります。範囲外の時間を指定した場合には本関数は失敗します。
- 実際のタイムアウト時間は設定された時間以上になる場合があります。
- *dwTimeout* で設定した値は、指定し直したまたは、**CloseSiiPrinter** が行われるまで有効です。
- 本関数によりタイムアウト時間が設定されていない場合、システム (LPT ポート) のタイムアウト時間が有効となります。システム (LPT ポート) のタイムアウト時間は以下の2通りの手順で設定できます。

プロパティシートでの編集

1. [プロパティ]画面のポートシートにおいていずれかの[プリンタポート(LPTx)]を選択します。
 2. [ポートの構成]ボタンをクリックするとタイムアウトの時間が表示されますので、任意のタイムアウト時間に秒単位で入力します。
- ※ [プロパティ]画面については“5 章プロパティ設定”を参照してください。
- ※ タイムアウト時間の変更の際、プリンタドライバの出力先(ポート)が変更されない様にご注意ください。

レジストリを直接編集

1. レジストリエディタ(regedit.exe)を利用してのタイムアウト時間の設定を行う場合、
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥WindowsNT¥CurrentVersion¥Windows
フォルダにある“TransmissionRetryTimeout”の値を任意のタイムアウト時間に秒単位で入力します。
- ※ レジストリ編集の操作を誤りますと PC が起動できなくなる恐れがありますので十分にご注意ください。
- システム (LPT ポート) のタイムアウト時間は 3 秒未満に設定できません。
 - システム (LPT ポート) のタイムアウトを有効にするには通信ライブラリの再ロードが必要です。

GetSiiPrinterData

プリンタからの応答データを取得します。

```
DWORD GetSiiPrinterData (  
    DWORD dwSessionId,  
    LPTSTR pValueName,  
    LPBYTE pData,  
    DWORD cbData,  
    LPDWORD pcbNeeded)
```

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

pValueName

取得するデータを識別する応答コマンド文字列

pData

応答データを受け取るバイト配列へのポインタ

cbData

pData が指すバッファのバイト単位のサイズ

pcbNeeded

必要なバッファサイズもしくは実際に受信したバイト数を受け取る変数へのポインタ

解説

- ❑ *pValueName* に [付録 C 応答コマンド文字列] で紹介しているコマンド文字列を指定すると任意のプリンタ応答を取得できます。
- ❑ 各プリンタコマンドおよびその応答内容については、製品技術説明書を参照してください。
- ❑ 応答データのサイズを取得したい場合、*cbData* に 0 をセットして関数を呼び出すことにより本関数は **ERROR_INSUFFICIENT_BUFFER** のエラーコードを応答し、応答データサイズが *pcbNeeded* のポインタが示す変数に格納されます。
応答すべきデータが無い場合には 0 が格納されます。
- ❑ 受信履歴は、*pValueName* で指定された応答データを、それぞれ最大 256 バイト分保持します。
- ❑ 受信履歴では、**OpenSiiPrinter** 関数の呼び出し後に受信した生データ(未変換データ)を記録します。
- ❑ 受信履歴は別プロセスからの操作により応答された受信データも含みます。
また同一の操作や関数の呼び出しにより同等の応答結果を取得できるとは限りません。
- ❑ プリンタを再接続された場合、プリンタに蓄積されていた過去のデータをまとめて受信する場合があります。
- ❑ *pValueName* に "GET_RAW_DATA_AUTO_STATUS" を指定した場合、ASB の受信履歴を取得します。
尚、前回と同一の内容の ASB が受信された場合、その応答は破棄されます。
1 回の応答分の ASB のデータが全て '0' である場合、未接続を検出したことを意味します。
- ❑ *pValueName* に "GET_RAW_DATA_EXEC_RESP" を指定した場合、[実行応答] の受信履歴を取得します。
[実行応答] については製品技術説明書を参照してください。
- ❑ *pValueName* に "GET_RAW_DATA_CMD_RESP" を指定した場合、コマンドによる応答データ([実行応答]および ASB を除く)の受信履歴を取得できます。
- ❑ [付録 C 応答コマンド文字列] で紹介されているコマンド文字列はシステム標準関数 (Win32API) である **GetPrinterData** 関数では利用できません。
- ❑ 関数が失敗した(関数の戻り値が '0' でない)場合、全ての引数の内容は不定になります。
- ❑ *pValueName* に設定したコマンドによっては、関数が失敗する場合があります。

SetSiiPrinterReset

プリンタをハードウェアリセットします。

DWORD SetSiiPrinterReset (
 DWORD dwSessionId)

パラメータ

dwSessionId

OpenSiiPrinter 関数で取得した識別番号

解説

- 通信プロトコルを利用した(コマンドを利用しない)ハードウェアリセットを行います。
- ハードウェアリセットが成功すると一定の待ち時間が発生します。(★)
- **SetSiiPrinterData** 中に本関数を呼び出した場合、**SetSiiPrinterData** を中断できます。(★)
- ※ 機能設定において通信プロトコルによるリセットが有効である必要があります。
機能設定については製品技術説明書を参照して下さい。
- ※ 本関数を利用する場合、その後の任意のデータ出力はプリンタのハードリセット処理が完了するまでの十分な時間をおいてから次の処理を行ってください。
リセット処理中にデータ出力を行うとデータ抜けの原因となります。

7.7 ASB 応答に関する注意事項

- ※ ASB は **GetSiiPrinterAutoStatus** 関数、**SetSiiPrinterCallbackStatus** 関数および **GetSiiPrinterData** 関数で取得することが可能です。詳しくは各関数の説明を参照してください。
- ※ 上記関数の引数である *(p)dwStatus* で指定された変数に ASB は格納されます。
- ※ 取得できる ASB は識別子まで含めた状態で格納する変数の最下位バイト(0-7 ビット)から順にセットされます。
- ※ 未接続状態の検出は識別子を含め全ビットが 0 とした ASB で表現されます。
- ※ ASB の機能を無効にするコマンドを **SetSiiPrinterData** 関数より出力した場合、正常に ASB を取得できなくなる恐れがあります。
- ※ プリンタと通信不能、もしくは通信エラー発生の場合でも[未接続状態]になる場合があります。
- ※ シリアル接続のフロー制御設定がハードウェアの場合、DSR 端子が MARK 側に固定する利用方法は動作対象外となります。
- ※ シリアルケーブルは最低限 TXD,RXD, DTR および DSR の端子がホスト側とプリンタ側で接続されていないと接続状態が検出できないため、正常に動作できなくなる恐れがあります。
- ※ 切断中の ASB の変化は取得できない場合があります。
- ※ 接続状態に関わらず、ASB を取得できていない場合、ASB 応答を伴う関数は失敗します。
- ※ 再接続を検出した場合、その時点で最後に受信している ASB を応答します。
よって必ずしも接続後のステータスを保証するものではありません。
- ※ ASB の内容については、製品技術説明書の[自動ステータス送信の有効・無効]コマンドを参照してください。

7.8 関数戻り値(エラーコード)

- ❑ 関数の戻り値として成功時は ERROR_SUCCESS(= 0)、失敗時はエラーコード(≠ 0)となります。
エラーコードは、Windows のシステムエラーコードに準拠したコードとなります。
- ❑ Windows のシステムエラーコードにつきましては Microsoft のドキュメント(SDK System Error Codes 等)を参照してください。
- ❑ Windows のシステムエラーコードを利用しているためエラー内容が曖昧な表現場合があります。
その補足として主なエラー名(エラーコード)と想定される原因を下記に示します。

主な Windows システムエラーコードと想定される原因

エラー名 (エラーコード)	想定されるエラー原因
ERROR_INVALID_HANDLE(6)	入力した識別番号が不正である
ERROR_READ_FAULT(30) ERROR_TIMEOUT(1460)	<ul style="list-style-type: none"> ❑ 指定したパラメータのプリンタ情報がない ❑ 不正なパラメータで応答が取れない ❑ プリンタが処理中もしくは異常状態で応答が取れない ❑ プリンタのバッファに他のデータが残っている
ERROR_BUSY(170)	プリンタがビジー(印刷中)状態である
ERROR_DEVICE_NOT_CONNECTED (1167)	<ul style="list-style-type: none"> ❑ ケーブルが未接続である ❑ プリンタの電源が入っていない
ERROR_UNKNOWN_PORT(1796)	FILE などサポート外のポート名が設定されている
ERROR_UNKNOWN_PRINTER_DRIVER (1797)	サポート外のプリンタのフレンドリ名を指定している
ERROR_INVALID_PRINTER_STATE (1906)	双方向通信サポートが[無効]になっている
ERROR_DEVICE_NOT_AVAILABLE (4319)	通信不能になっている
ERROR_WRITE_FAULT(29)	データの書き込みができない
ERROR_PRINTER_HAS_JOBS_QUEUED (3009)	プリンタに印刷待ちジョブがある
ERROR_ACTIVE_CONNECTIONS(2402)	別のスレッドもしくはプロセスで DLL を利用中である
ERROR_CONNECTION_COUNT_LIMIT (1238)	オブジェクト数が上限を超えた
ERROR_BAD_ENVIRONMENT(10) ERROR_ACCESS_DENIED(5) ERROR_INVALID_ACCESS(12) ERROR_UNEXP_NET_ERR(59) ERROR_DEV_NOT_EXIST(55)	双方向モジュールが起動できない、 もしくはでエラーが発生

7.9 サンプルプログラム

通信ライブラリを利用したサンプルプログラム (Microsoft Visual C++ version 2005 版) を用意しています。

※ サンプルプログラムの動作保証また、サンプルプログラムおよび Microsoft Visual C++ version 2005 版の技術サポートは致しておりません。

※ サンプルプログラムは予告なしに変更される場合があります。

8章 免責

本ソフトウェアの開発ではトラブルが発生しないよう十分留意しておりますが、万一、本製品によりお客様に損害を及ぼした場合でも、一切の責を負いかねますのでご了承ください。

9章 変更履歴

Rev 0 2008 年 4 月

- ◆ 初版。

Rev 1 2008 年 6 月

- ◆ [6.2.2 通信ライブラリ関数詳細]の[SetSiiPrinterData]解説の追加。

Rev 2 2008 年 9 月

- ◆ [6.2.2 通信ライブラリ関数詳細]の[SetSiiPrinterData]解説の追加。
- ◆ カット動作利用時の余白サイズの変更。
- ◆ 一部書式変更。

Rev 3 2009 年 2 月

- ◆ PTD60 モデルの追加。
- ◆ 用語(用紙名)の統一。
- ◆ 機能設定の制限事項の追加。
- ◆ 誤記訂正。

Rev 4 2009 年 10 月

- ◆ 誤記訂正: SetSiiPrinterCallbackStatus 関数 パラメータ
誤)LPDWORD pdwStatus ⇒ 正)DWORD dwStatus

Rev 5 2010 年 9 月

- ◆ Windows7 対応。
- ◆ 誤記訂正。

Rev 6 2011 年 4 月

- ◆ インストール関連表記変更。
- ◆ 誤記訂正。

Rev 7 2011 年 5 月

- ◆ システム環境の記載方法の変更。
- ◆ パラレル通信接続に対する説明の削除。
- ◆ 一部機能の説明の追記。
- ◆ 一部機能の注意事項の追記。
- ◆ [用紙排出]機能の注意事項の追記と削除。
- ◆ [カッタ制御]の注意事項の追記。
- ◆ 通信ライブラリの変更に伴う追記/削除(詳細は7章参照)。
- ◆ 通信ライブラリ関数の説明と注意事項の追記
- ◆ 一部説明表現の変更。

Rev 8 2011 年 8 月

- ◆ Windos 7(x64)対応の追記。
- ◆ システム環境の注意書きの追記。
- ◆ カスタム用紙登録時の余白サイズの注意事項の変更。
- ◆ Windows のスリープ/スタンバイモードにおける注意書きの追記。

付録 A ドライバモデル

製品（インタフェイスもしくは CPU）をサポートするドライバモデルの一覧を下記に記載します。

用途に合わせてプリンタドライバをインストール時に選択してください。

ドライバモデル一覧

製品名	使用 メカニズムモデル	サポート ドライバモデル
PTD60P01-E (CPU)	LTPD245 CAPD245	SII PTD60 (2inch)
	LTPD345 CAPD345	SII PTD60 (3inch)
IFD501-01SK-E IFD501-01UK-E (インタフェイス)	LTPD245 CAPD245	SII IFD50x (2inch)
	LTPD345 CAPD345	SII IFD50x (3inch)
PTD50P01-E (CPU)	LTPD245 CAPD245	SII PTD50 (2inch)
	LTPD345 CAPD345	SII PTD50 (3inch)
IFD001-01SK-E IFD001-01UK-E (インタフェイス)	LTPD247 CAPD247	SII IFD00x (2inch)
	LTPD347 CAPD347	SII IFD00x (3inch)
PTD00P01-E (CPU)	LTPD247 CAPD247	SII PTD00 (2inch)
	LTPD347 CAPD347	SII PTD00 (3inch)

- CPU タイプを利用の場合、印刷モードは必ずスタンダードモードで動作します。（[詳細設定オプション]での選択項目は表示されません。）
- 上記以外の仕様はドライバモデルに関係なく共通です。

付録 B 用紙

(1) 用紙サイズについて

各ドライバモデルで利用できる用紙サイズの一覧を記載します。

用紙サイズ一覧

ドライバモデル	用紙種類	サイズ（範囲）	
SII IFD50x (2inch) SII IFD00x (2inch) SII PTD60 (2inch) SII PTD50 (2inch) SII PTD00 (2inch)	標準用紙	A4 Letter 58 × 297 mm	
	カスタム用紙	幅	58 mm
		長	30 mm ~ 3276 mm
SII IFD50x (3inch) SII IFD00x (3inch) SII PTD60 (3inch) SII PTD50 (3inch) SII PTD00 (3inch)	標準用紙	A4 Letter 80 × 297 mm	
	カスタム用紙	幅	80 mm
		長	30 mm ~ 3276 mm

- [標準用紙]とは、プリンタドライバのインストール時に予め登録される用紙になります。
- [カスタム用紙]とは、ユーザーが新規に登録可能な用紙(サイズ範囲)になります。
- [A4]や[Letter]などプリンタに実装できる印刷用紙より大きい用紙幅を選択した場合、コンピュータ(画面)上では用紙の右側に大きく余白が発生します。
- [マーク紙]を利用の場合、利用できる用紙長は下記の通りである必要があります。
 - * 用紙長 < [マーク間の距離] -10mm
- [マーク紙]を利用の場合、[マーク間の距離]と比べ用紙長もしくは印字領域が極端に短い場合、SWDIP の「マーク検出最大紙送り長さ」を変更する必要があります。

(2) 余白サイズについて

コンピュータおよびプリンタ上で用紙の余白サイズの一覧を記載します。

余白サイズ一覧(単位 mm)

ドライバモデル	余白の位置		余白サイズ	
			コンピュータ側	プリンタ側
SII IFD50x (2inch) SII PTD60 (2inch) SII PTD50 (2inch)	上側余白	カット動作あり	12.5 mm	←
		カット動作なし	0 mm	←
	下側余白	カット動作あり	0.5 mm	←
		カット動作なし	0 mm	←
	左右余白 合計		用紙幅 - 48 mm	10 mm
SII IFD00x (2inch) SII PTD00 (2inch)	上側余白	カット動作あり	12.5 mm	←
		カット動作なし	0 mm	←
	下側余白	カット動作あり	0.5 mm	←
		カット動作なし	0 mm	←
	左右余白 合計		用紙幅 - 54 mm	4 mm
SII IFD50x (3inch) SII IFD00x (3inch) SII PTD60 (3inch) SII PTD50 (3inch) SII PTD00 (3inch)	上側余白	カット動作あり	12.5 mm	←
		カット動作なし	0 mm	←
	下側余白	カット動作あり	0.5 mm	←
		カット動作なし	0 mm	←
	左右余白 合計		用紙幅 - 72 mm	8 mm

- 用紙の上側余白はカット動作の有無により、余白サイズが異なります。
- コンピュータ上の用紙サイズと実際の用紙サイズが異なる場合、コンピュータ上の余白サイズは実際に出力される用紙上の余白サイズとは異なります。
- [余白サイズ]での[コンピュータ側]とは、コンピュータ上で識別され選択されている用紙に対する余白サイズになります。
- [余白サイズ]での[プリンタ側]とは、実際にプリンタから出力される用紙に対する余白サイズになります。
- [マーク紙]を利用の場合、プリンタ側の上下余白サイズは上記表の値と異なります。(プリンタの紙送り量の設定に依存します。)

付録 C 応答コマンド文字列

通信ライブラリに実装されている **GetSiiPrinterData** 関数の第2パラメータとして指定するコマンド文字列 (*pValueName*) の一覧を下記に記載します。

[プリンタコマンド] の名称については製品技術説明書を参照してください。

コマンド文字列一覧

対応コマンド文字列 (<i>pValueName</i>)	プリンタコマンド
GET_RAW_DATA_AUTO_STATUS	[ASB]の受信履歴
GET_RAW_DATA_EXEC_RESP	[実行応答]の受信履歴
GET_RAW_DATA_CMD_RESP	[ASB]および[実行応答]以外の受信履歴
AUTO_STATUS_BACK	[ASB]
FUNCTION_SET_RESP	機能設定応答
REMAIN_NV_MEMORY_CAP	ユーザ領域の残り容量応答
STATUS_DATA_SEND_PAPER	ステータス応答[用紙検出器ステータスの送信]
STATUS_DATA_SEND_PRESENTER	ステータス応答[プレゼンタのステータス送信]
PRINTER_ID_SEND_DEV	プリンタ ID の送信「機種 ID」
PRINTER_ID_SEND_TYPE	プリンタ ID の送信[タイプ ID]
PRINTER_ID_SEND_ROM	プリンタ ID の送信[ROM バージョン ID]
ERROR_HISTORY_RESP	エラー履歴応答 (n=0x80)

付録 D 機能設定の制限事項

プリンタドライバを利用する場合、機能設定のうち下記の項目については次の設定であることが利用条件となります。

プリンタドライバの機能により機能設定を下記条件以外の設定にすることも可能ですが、その場合プリンタドライバが正常に動作できなくなる恐れがあります。

項目名	設定条件
DIP5 – 1 (自動ステータス応答機能選択)	0 : 有効
DIP5 – 2 (エラー時データ破棄選択)	1 : 無効