DPU-Sシリーズ

プリンタードライバー

取扱説明書

セイコーインスツル株式会社

©セイコーインスツル株式会社　2008-2025
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。
本書及び本書に記載された製品の利用によって発生した損害
及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。
Microsoft®及びWindows®は、Microsoft Corporationの
米国及びその他の国における登録商標です。
Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

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　プリンターフォルダーの表記について 2
1.5　その他の表記について 2
1.6　対象機種とドライバーモデル 2

2章　動作環境 3

2.1　システム環境 3
2.2　機能設定 4
2.3　注意事項 4

3章　インストール 5

3.1　概要 5
3.2　新規インストール方法 6
3.2.1　インストール共通手順 6
3.2.2　USB接続でのインストール 7
3.2.3　シリアル接続またはBluetooth接続でのインストール 9
3.2.4　共有プリンターのインストール 10

4章　印刷設定 12

4.1　概要 12
4.2　設定画面 12
4.3　詳細設定項目 12
4.3.1　用紙サイズ 12
4.3.2　部数 12
4.3.3　ハーフトーン 13
4.3.4　印刷濃度 13
4.3.5　用紙排出 13
4.3.6　印刷モード 13
4.3.7　機能設定 13

5章　プロパティ設定 14

5.1　概要 14
5.2　設定画面 14
5.3　ポート シート 15
5.4　デバイスの設定シート 16
5.5　バージョン シート 16

6章　用紙設定 17

6.1　概要 17
6.2　用語 17
6.3　用紙サイズ 17
6.4　余白 17
6.5　カスタム用紙の登録方法 18

7章　通信ライブラリ 20

7.1　概要 20
7.2　機能 20
7.3　ライブラリファイル 21
7.4　関数 21

7.5 通信ライブラリ関数詳細 22
7.6 ASB応答に関する注意事項 30
7.7 関数戻り値(エラーコード) 31
7.8 サンプルプログラム 32
8章 免責 33

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(以降 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及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®の全般　⇒Windows
- Microsoft® Windows® 11　⇒Windows 11
- Microsoft® Windows® 11 IoT Enterprise　⇒Windows 11
- Microsoft® Windows® 10　⇒Windows 10
- Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise　⇒Windows 10
- Microsoft® Windows Server® 2025　⇒Windows Server 2025
- Microsoft® Windows Server® 2022　⇒Windows Server 2022
- Microsoft® Windows Server® 2019　⇒Windows 10(Windows Server 2019)
- Microsoft® Windows Server® 2016　⇒Windows 10(Windows Server 2016)

として略称しています。
個別で説明する必要がある場合は、略称の後ろに記載した括弧書きの内容で説明します。

1.4 プリンターフォルダーの表記について

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

[コントロールパネル]⇒[ハードウェアとサウンド]⇒[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]フォルダー。

1.5 その他の表記について

本書の説明で記載される下記の用語については、次の内容を示します。

用 語	内 容
プリンタードライバー	提供するソフトウェアに含まれるプリンタードライバー
通信ライブラリ	提供するソフトウェアに含まれるアプリケーションに組込むための通信用ダイナミックリンクライブラリ
製品技術説明書	DPU-S445-xCシリーズ サーマルプリンタ 技術説明書 DPU-S245-xCシリーズ サーマルプリンタ 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	プリンターのコマンドである[自動ステータス応答]コマンドにより取得できるプリンターステータスの応答

1.6 対象機種とドライバーモデル

プリンタードライバーがサポートする製品(プリンター)については、[付録A ドライバーモデル]を参照してください。

2章　動作環境

2.1 システム環境

プリンタードライバーが対応するシステム環境を記載します。

項　　目	仕　　様
オペレーティングシステム	■ Windows 11 (64ビット) ■ Windows 11 IoT Enterprise (64ビット) ■ Windows 10 (32ビット及び64ビット) ■ Windows 10 IoT Enterprise (32ビット及び64ビット) ■ Windows Server 2025 (64ビット) ■ Windows Server 2022 (64ビット) ■ Windows Server 2019 (64ビット) ■ Windows Server 2016 (64ビット) Modern UIはサポートしていません。 Windows ARMはサポートしていません。
通信方式	■ Bluetooth接続 ➢ 動作条件は下記の通りです。 ・対象のプリンターが他のコンピューターとBluetooth接続されていないこと ・マイクロソフト社のシステム標準ドライバーを利用していること ・Bluetooth接続でのインストール時に生成される仮想シリアルポートを経由して接続できること ➢ Bluetooth接続で、プリンタードライバーまたは通信ライブラリを使用していない場合は、プリンター情報構造体（PRINTER_INFO）のステータス情報は反映されません。 ➢ Windows Server 2025、2022、2019及び2016はBluetooth通信をサポートしていません。 ➢ 動作確認済みのBluetoothデバイスについては、弊社までお問い合わせください。 ■ シリアル通信(RS-232C) ■ USB通信

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

※プリンターが実装しているフォントをプリンタードライバー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ー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「ユーザーの切り替え機能」を利用したマルチユーザー環境でのサポートは対応しておりません。

※Windowsの標準機能のスリープモードはサポートしません。

※Bluetooth接続に限り印刷を途中で中断した場合には、次回印刷時の文字化けを回避するためプリンターの電源を入れ直してください。

3章　インストール

3.1　概要

本章ではプリンタードライバーのインストールについて説明します。

インストール方法には下記の種類があります。

- [プリンターフォルダー]の[プリンターの追加]からのインストール
- 専用インストーラーからのインストール

本章では専用インストーラーからのインストール手順のみ説明します。

注意

◆ インストール作業にはコンピューターの管理者権限が必要です。
◆ インストール中に[Windowsロゴテスト]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。
◆ WOW64環境で通信ライブラリを利用する場合、及び通信ライブラリの.NET APIを利用する場合は専用インストーラーからインストールを行ってください。

参考

- プリンタードライバーが不要となった場合は、コントロールパネルの[プログラムと機能]から[Printer Driver for SII DPU-S Series]を選択し、アンインストールを行ってください。

3.2 新規インストール方法

下記に新規インストール方法について説明します。

本ソフトウェアは、セットアッププログラムからインストールしてください。

- 32ビットOSの場合：SetupPrinter.exe
- 64ビットOSの場合：SetupPrinter64.exe

注意

◆ 同一の通信ポートに複数のドライバーをインストールしないでください。

3.2.1 インストール共通手順

下記に各接続で共通するインストール開始手順について説明します。

1. [インストーラー起動]画面が表示されますので[次へ(N) >]ボタンをクリックします。



図 3-1 [インストーラー起動]画面

2. [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「使用許諾契約の条項に同意します(A)」を選択し、[次へ(N) >]ボタンをクリックします。

3. [インストール確認]画面が表示されますので、[インストール(I)]ボタンをクリックします。

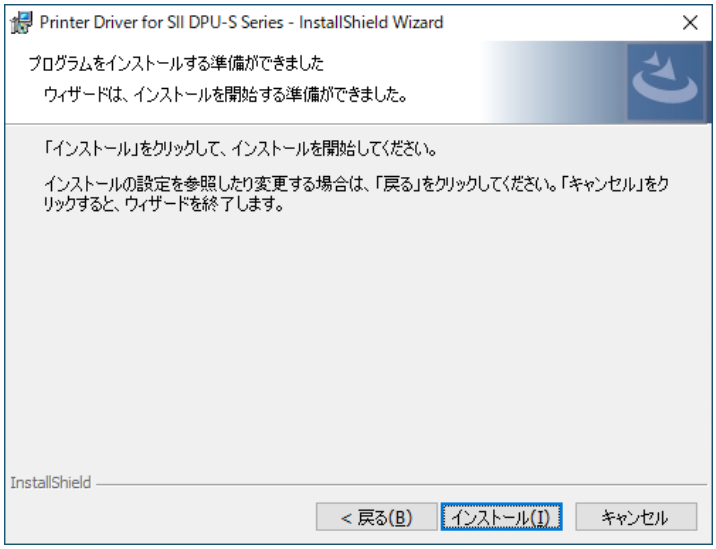


図 3-2 [インストール確認]画面

以降の手順についてはプリンターとの接続方式により異なります。接続方式がUSB接続の場合『3.2.2 USB接続でのインストール』、シリアル接続またはBluetooth接続の場合『3.2.3 シリアル接続またはBluetooth接続でのインストール』、共有プリンターを利用する場合は『3.2.4共有プリンターのインストール』へ進んでください。

3.2.2 USB接続でのインストール

下記にUSB接続でのインストール手順について説明します。

注意

◆ USB接続の場合、本書の指示があるまではプリンターの電源は切っておいてください。

4. [インストール形式の選択]画面が表示されますので、「プラグアンドプレイインストール」を選択し、[Install]ボタンをクリックします。

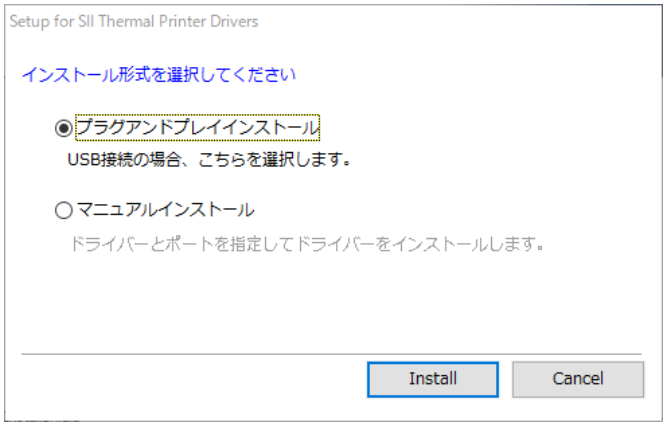


図 3-3 [インストール形式の選択]画面(USB接続)

5. [完了]画面が表示されたら、プリンターとコンピューターを USB ケーブルで接続し、プリンターの電源を入れてください。

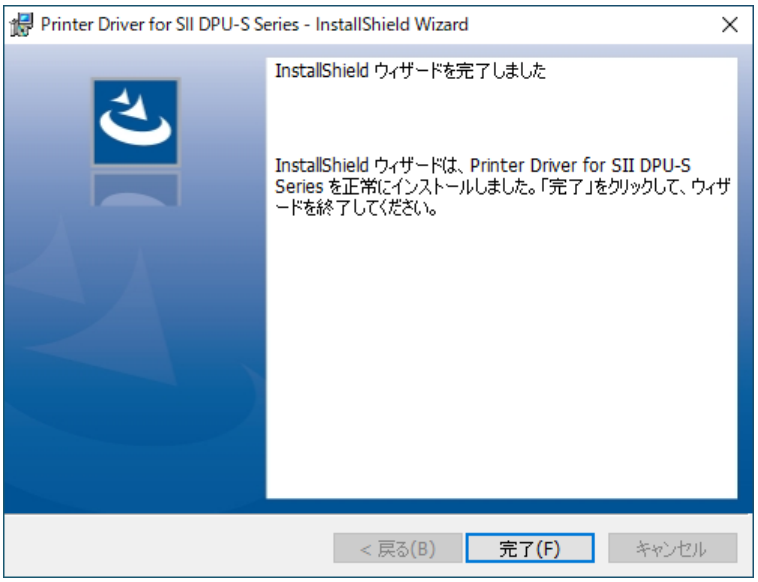


図 3-4 [完了]画面(USB接続)

6. プリンターがコンピューターに認識されると、プラグアンドプレイによりプリンタードライバーが自動的にインストールされます。

注意

◆ プリンタードライバーのインストール完了後に取り外したUSBケーブルを再度接続する場合には、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。USBポートの位置を変更すると、コンピューター側で別のプリンターを接続したと認識し、再びプリンタードライバーのインストール要求が発生します。

3.2.3 シリアル接続またはBluetooth接続でのインストール

注意

- ◆ Bluetooth接続を使用する場合は事前にペアリングを実施の上、生成された仮想シリアルポートへの割り当てを行ってください。
- ◆ Bluetooth接続を使用する場合は複数台のホストから同時に利用することは出来ません。

下記にシリアル接続またはBluetooth接続でのインストール手順について説明します。

4. [インストール形式の選択]画面が表示されますので、「マニュアルインストール」を選択し、インストールするドライバーと接続するポートを選択して[Install]ボタンをクリックしてインストールを開始します。

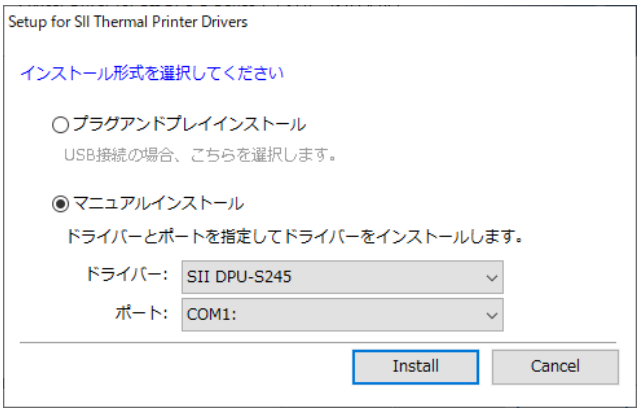


図 3-5 [インストール形式の選択]画面(シリアル接続またはBluetooth接続)

5. インストールが終了すると、[完了]画面が表示されます。

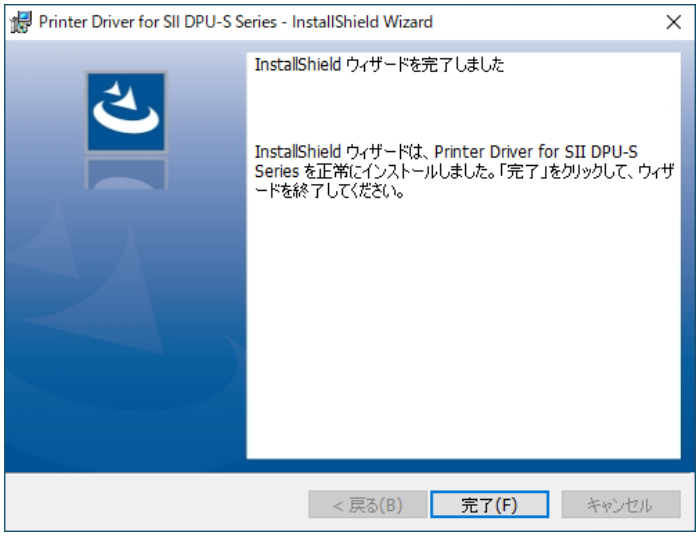


図 3-6 [完了]画面(シリアル接続またはBluetooth接続)

3.2.4 共有プリンターのインストール

下記に共有プリンターのインストール手順について説明します。

4. [インストール形式の選択]画面が表示されますので、「マニュアルインストール」を選択し、「新しいポートの追加...」を選択します。

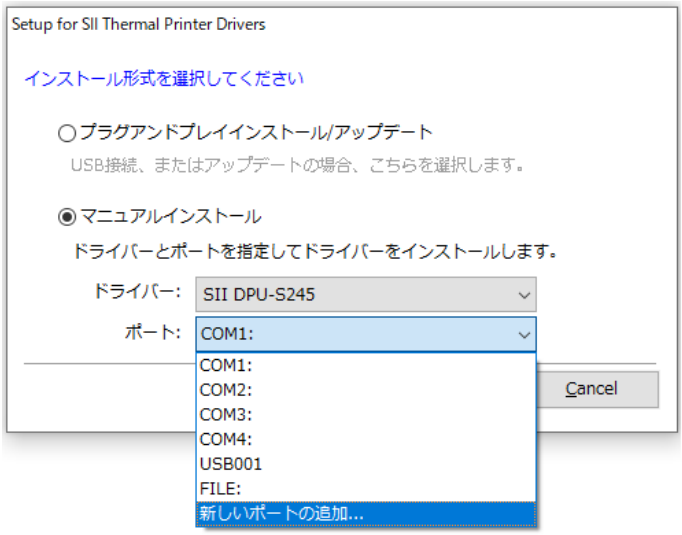


図 3-7 [インストール形式の選択]画面(共有プリンター)

5. [新しいポートの作成]画面が表示されますので、「ネットワークプリンターポート」を選択し、[プリンター]を設定して[OK]ボタンをクリックすると、[インストール形式の選択]画面のポートリストにポートが追加されます。

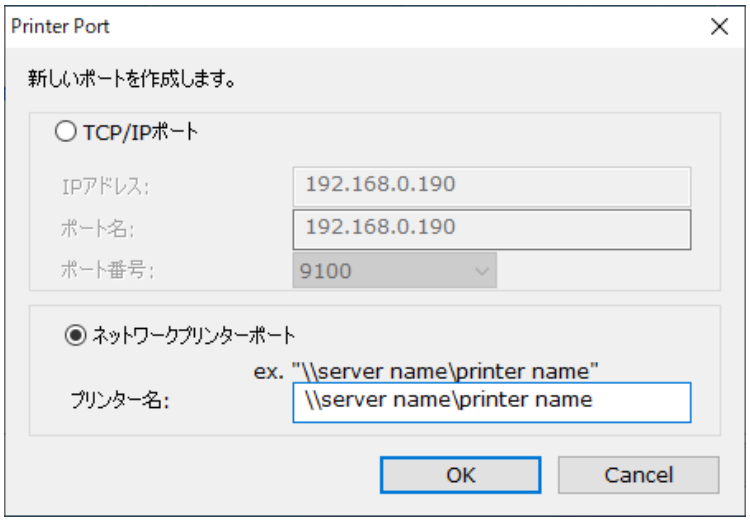


図 3-8 [新しいポートの作成]画面

6. [インストール形式の選択]画面に戻りますので、インストールするドライバーと接続するポートを選択し、[Install]ボタンをクリックしてインストールを開始します。

7. インストールが終了すると、[完了]画面が表示されます。

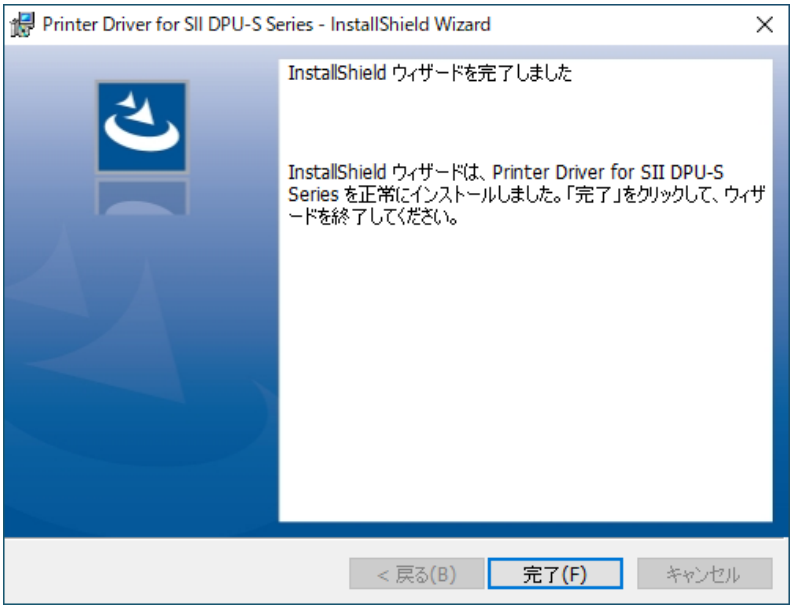


図 3-9 [完了]画面(共有プリンター)

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。
Modern UI designから印刷を行う場合は、[印刷設定]画面で設定可能な項目の一部しか表示されません。

4.2　設定画面

[印刷設定]画面は次の手順で表示できます。

1. プリンターフォルダー内に表示されているプリンターアイコンを右クリックして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(G)]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 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指定します。

4.3.4 印刷濃度

プリンター側で制御する印刷濃度設定を選択します。

4.3.5 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。

※ マーク紙を利用する場合、必ず[無効]を選択してください。

4.3.6 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印刷、それ以外はスタンダードモード印刷を行います。
- スタンダードモード：　　スタンダードモード印刷を行います。

※ Reduceモデルの場合、全て「ページモード」で印刷します。[印刷モード]の項目は表示されません。

4.3.7 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及び変更を行います。
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

プリンタードライバーの設定は、[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。

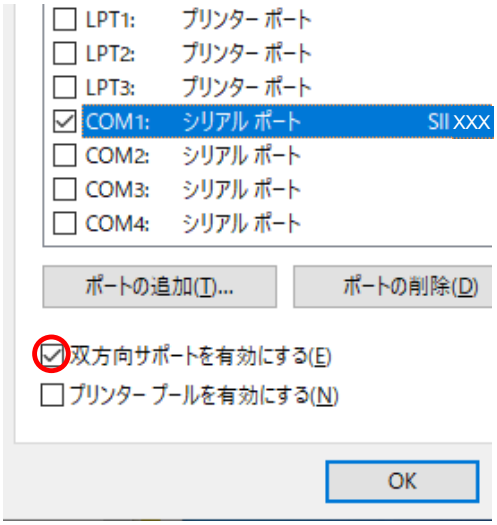
1. プリンターフォルダー内に表示されているプリンターアイコンを右クリックでサブメニューを表示します。
2. 表示したサブメニューの中から[プリンターのプロパティ(P)]を選択してください。

※ [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、小型プリンター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。ポートの設定をプリンター側の通信設定に合わせてください。
※[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ー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、下記に注意事項を記載します。

  ※ 設定にはコンピューターの管理者権限が必要です。

  ※ [ビット/秒(B)](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(F)]は"ハードウェア"でご利用ください。

  ※ [データビット(D)]を"８ビット"でご利用ください。

  ※ Windows Server 2025、2022、2019 及び 2016 の場合は、[ポートの構成(C)]ボタンでは通信設定を行えません。コンピューターの「デバイスマネージャー」の「ポート(COM と LPT)」で通信設定を行ってください。

5.4 デバイスの設定シート

ユーティリティを起動し、プリンター設定を行います。

機能設定

- 機能設定状態の表示及び変更を行います。
  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することが可能です。
  また保存されたデータは再度ユーティリティで読み込み可能である他、他の通信手段でプリンターに転送することでも機能設定を変更することが可能となります。

- 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ーが機能設定の操作を行う場合、管理者権限にて下記の設定が必要です。

  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ー名(G)]で[Everyone]を選択します。
  3. [Everyone のアクセス許可(P)]で[このプリンターの管理]の[許可]にチェックを入れます。

- 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ー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

ドライバー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

プリンタードライバーで利用可能な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ーが新規に登録可能な用紙サイズがあります。

ユーザー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

用紙について説明する用語を下記のように定義します。

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

6.3　用紙サイズ

利用可能な用紙サイズはドライバーモデルにより異なります。各ドライバーモデルで利用可能な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ーの機構上、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。

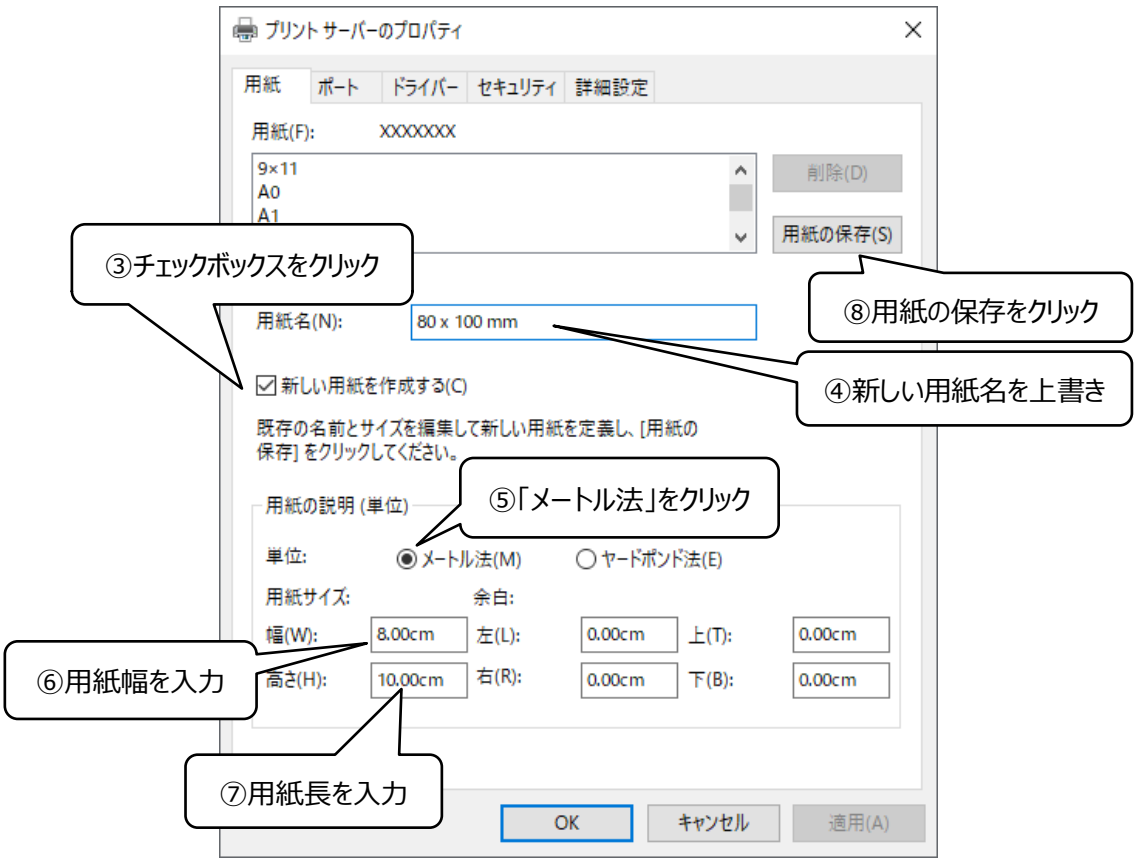
6.4　余白

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、コンピューター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ー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ードライバーで利用できます。

[サーバーのプロパティ]は、下記の手順で表示できます。

1. プリンターフォルダーの任意のプリンターアイコンをクリックします。
2. プリンターフォルダー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。

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

プリンタードライバーにはプリンター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ードライバーと共にインストールされ、プリンタードライバー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ー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。

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

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_DPUS_API.DLL

通信ライブラリのファイル保管場所は、Windowsのシステムフォルダーです。
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ーへパスを通す必要はありませんので、フォルダーから移動せずにそのまま使用してください。
通信ライブラリファイルを移動するとプリンタードライバーのバージョンアップの際に通信ライブラリが正しく更新されません。

7.4 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**	プリンターオブジェクトを作成し、識別番号を取得します
CloseSiiPrinter	プリンター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の変化で呼出されるコールバック関数を登録します
SetSiiPrinterData	プリンターへ任意のバイナリデータを送信します
SetSiiPrinterTimeout (★)	**SetSiiPrinterData**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	プリンター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'または'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)またはUNICODE(ユニコード)のいずれかを利用するかにより、呼出すべき関数名が異なることを意味します。
例えば**OpenSiiPrinter**関数の場合に呼出すべき関数名は、MBCSの場合、**OpenSiiPrinterA**、UNICODEの場合、**OpenSiiPrinterW**で呼出すことになります。
以降の説明においては末尾の'W'または'A'を省略した表記での説明となります。

7.5 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、"7.7 関数戻り値(エラーコード) "を参照してください。
- 通信ライブラリではプリンター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ー情報のサポートは対応しておりません。
- 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でプリンター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ーの機能を利用できるように復帰させるにはプリンターのリセット(**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ーが未接続時には固定サイズ長の応答コマンドに限り取得できます。

OpenSiiPrinter

プリンター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)

パラメーター

pszName
プリンターのフレンドリ名を表す、NULLで終わる文字列へのポインタ

pdwSessionId
プリンターの識別番号を格納する変数へのポインタ

解説

- *pszName*に入力すべきプリンターのフレンドリ名とは、プリンターフォルダーに表示された指定するプリンターの名前を指します。
- 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。
- プリンターとコンピューターとの接続状態に関係なく関数は成功します。
- プリンタードライバー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。
- プリンター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

プリンター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*)

パラメーター

dwSessionId
OpenSiiPrinter関数で取得した識別番号

解説

- プリンターオブジェクトの識別番号を無効にします。
- **GetSiiPrinterAutoStatus**関数によるASBの監視を停止します。
- 本関数以外の呼出中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)

パラメーター

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。
- プリンター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"7.6 ASB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*))

パラメーター

dwSessionId
OpenSiiPrinter関数で取得した識別番号

pfnCallBackStatus
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"7.6 ASB応答に関する注意事項"を参照してください。
- プリンターから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出されません。
- プリンター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出されます。
- プリンター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。
- 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出した場合も、直後のASB応答は行われます。(★)
- 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

プリンターにデータを書込みます。

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

パラメーター

dwSessionId
OpenSiiPrinter関数で取得した識別番号

pCmd
プリンターデータが格納されている配列へのポインタ

cbCmd
*pCmd*が指すバッファーのバイト単位のサイズ

pcWritten
プリンター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ーに送信することが可能です。
- データの送信が完了するか、またはタイムアウトになるまで制御は戻りません。
- プリンタードライバー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出しに分けて出力した場合、プリンタードライバー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、プリンタードライバー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。(★)

・ Bluetooth接続の場合、プリンターコマンドの「ハードウェアリセット」を送信すると、Bluetoothの再接続に20～30秒ほどかかります。

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*)

パラメーター

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単位で指定した値の変数

解説

・ **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下記の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、プリンタードライバーの出力先(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 フォルダーにある"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

プリンター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*)

パラメーター

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*が指すバッファーのバイト単位のサイズ

pcbNeeded
必要なバッファーサイズまた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ー応答を取得できます。

・ 各プリンターコマンド及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出しにより同等一の応答結果を取得できるとは限りません。

・ プリンターを再接続された場合、プリンター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]及び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。

・ Bluetooth接続の場合、プリンターと未接続中の応答データは取得できません。

SetSiiPrinterReset

プリンターをハードウェアリセットします。

DWORD SetSiiPrinterReset(
　　DWORD *dwSessionId*)

パラメーター

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。
ただし、Bluetooth接続ではハードウェアリセットは対応できません。(★)

・ 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、プリンターのリセット処理が実行されるまで、1～2秒おいてからデータ出力などの処理を行ってください。
時間をおかずにデータ出力を行うとデータ抜けの原因となりますのでご注意ください。
また、フラッシュメモリを書き換える処理などにより、プリンターがすぐにリセット処理を実行できない状態の場合は、さらに時間が必要となる場合があります。

7.6 ASB 応答に関する注意事項

※ASBは**GetSiiPrinterAutoStatus**関数**SetSiiPrinterCallbackStatus**関数及び**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。

※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を0としたASBの値で表現されます。

※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。

※プリンターと通信不能、また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端子を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及びDSRの端子がコンピューター側とプリンター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。

※シリアル接続の場合かつDSR端子とDTR端子が連動するケースの場合、ケーブルが抜かれた場合には[未接続状態]を検出しますが、プリンターの電源がOFFでは[未接続状態]とはなりません。

※再接続を検出した場合、その時点で最後に受信している最新のASBを応答します。そのため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。

※自動的にプリンターが応答できないステータス要因についてはコールバック関数においてステータス変化の検出はできません。

※ASBの内容については、製品技術説明書の[自動ステータス応答]コマンドを参照してください。

7.7 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の場合があります。
  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)	❑ 指定したパラメーターのプリンター情報が存在しない ❑ 不正なパラメーターで応答が取得できない ❑ プリンターが処理中、または異常状態で応答が取得できない ❑ プリンターのバッファーに他のデータが存在している
ERROR_BUSY(170)	プリンターがビジー(印刷中)状態である
ERROR_DEVICE_NOT_CONNECTED (1167)	❑ ケーブルが未接続である ❑ プリンター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ー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)	データの書込みができない
ERROR_PRINTER_HAS_JOBS_QUEUED (3009)	プリンターに印刷待ちジョブが存在する
ERROR_ACTIVE_CONNECTIONS(2402)	別のスレッド、または別プロセスで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過した
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。または、双方向モジュールでエラーが発生している。

7.8 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及び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。

付録 A　ドライバーモデル

製品（プリンター）をサポートするドライバー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ードライバーをインストール時に選択してください。

ドライバーモデル一覧

製品名	ドライバーモデル	説明
DPU-S245-00*-E DPU-S245-01*-E	SII DPU-S245	• 縮小印刷を必要としない場合、こちらのドライバーモデルを選択してください。 • 新規に登録した用紙サイズ（最大用紙長約3m）を利用することができます。
DPU-S445-00*-E DPU-S445-01*-E	SII DPU-S445	
DPU-S445-00*-E DPU-S445-01*-E	SII DPU-S445 Reduce	• A4/Letter/A5 横/単票紙の用紙サイズをプリンターのサイズに合わせて縮小印刷します。 • 約58%の縮小率で印刷を行ないます。 定型紙（A4/Letter/A5 横/単票紙）のみ利用できます。

- 上記以外の仕様はドライバー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

各ドライバーモデルで利用可能な用紙サイズの一覧を記載します。

用紙サイズ一覧

ドライバーモデル	用紙種類	サイズ （範囲）	
SII DPU-S245	標準用紙	58 × 158 mm 58 × 297 mm A4、A6、Letter	
	カスタム用紙	幅	26 mm ～ 58 mm
		長	30 mm ～ 3276 mm
SII DPU-S445	標準用紙	112 × 158 mm 112 × 297 mm A4、A6、Letter 単票紙（112 × 158 mm）	
	カスタム用紙	幅	26 mm ～ 112 mm
		長	30 mm ～ 3276 mm
SII DPU-S445 Reduce	標準用紙	A4 Letter A5 横 単票紙（191.2 × 269.8 mm）	

- [標準用紙]とは、プリンタードライバー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。
- ドライバーモデルが[DPU-S445 Reduce]の場合、[標準用紙]のみ利用できます。
- ドライバーモデルが[DPU-Sx45]の場合、[A4]や[Letter]などプリンターに実装できる印刷用紙より大きい用紙幅も選択可能ですが、コンピューター（画面）上では用紙の右側に大きく余白が発生します。

(2)　余白サイズについて

コンピューター及びプリンター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）

ドライバーモデル	用紙サイズ	余白の位置	余白サイズ	
			コンピューター側	プリンター側
SII DPU-S245	全用紙	上側余白	12.5 mm	←
		下側余白	0 mm	←
		左右余白 合計	※1.用紙幅 － 48 mm	←
SII DPU-S445	全用紙（単票紙を除く）	上側余白	12.5 mm	←
		下側余白	0 mm	←
		左右余白 合計	※2.用紙幅 － 104 mm	←
	単票紙	上側余白	6 mm	←
		下側余白	15 mm	←
		左右余白 合計	8 mm	←
SII DPU-S445 Reduce	A4 A5 横	上側余白	21.3 mm	12.5 mm
		下側余白	0 mm	←
		左右余白 合計	32 mm	8 mm
	Letter	上側余白	21.3 mm	12.5 mm
		下側余白	0 mm	←
		左右余白 合計	38 mm	8 mm
	単票紙	上側余白	10.2 mm	6 mm
		下側余白	25.6 mm	15 mm
		左右余白 合計	13.7 mm	8 mm

※1. 余白の最小サイズは5mmになります。
※2. 余白の最小サイズは4mmになります。

- コンピューター上の用紙サイズと実際の用紙サイズが異なる場合、コンピューター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[コンピューター側]とは、コンピューター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[プリンター側]とは、実際にプリンターから出力される用紙に対する余白サイズになります。

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パラメーター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。

[プリンターコマンド]の内容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

コマンド文字列（***pValueName***）	プリンターコマンド
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]及び[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_MEMORY_CAP	残りメモリ容量応答
EXT_RAM_CHECKSUM	拡張RAMチェックサム応答
SEND_VP_VOLTAGE	Vp電圧応答
MAINT_CONT_TRANS_FEED	メンテナンスカウンタの送信（紙送り行数）
MAINT_CONT_TRANS_HEAD	メンテナンスカウンタの送信（ヘッド通電回数）
MAINT_CONT_TRANS_DRIVE	メンテナンスカウンタの送信（製品の駆動時間）
MAINT_CONT_TRANS_FEED_INTEGR	メンテナンスカウンタの送信（紙送り行数　積算）
MAINT_CONT_TRANS_HEAD_INTEGR	メンテナンスカウンタの送信（ヘッド通電回数　積算）
MAINT_CONT_TRANS_DRIVE_INTEGR	メンテナンスカウンタの送信（製品の駆動時間　積算）
REMAIN_NV_MEMORY_CAP	ユーザ領域の残り容量応答
INIT_TEST_PRINT_HEADER	初期値/テスト印字ヘッダ （テスト印字ヘッダの読み出し）
BLUETOOTH_DEVICE_NAME	初期値/テスト印字ヘッダ （Bluetoothデバイス名の読み出し）
READ_DEFAULT	初期値/テスト印字ヘッダ （初期値の読み出し）

付録 D　機能設定の制限事項

プリンタードライバーを利用する場合、機能設定のうち下記に示す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。

プリンタードライバーの機能により機能設定を利用条件以外の設定にすることも可能ですがその場合、以降のプリンタードライバーの利用ができなくなる恐れがあります。

項目名	設定条件
SWDIP1 – bit8 (Data Control)	1：Busy
SWDIP1 – bit4 (Bit Length)	1：8 bits
SWDIP2 – bit8 (Auto Status Output)	0：Enable
SWDIP4 – bit2 (CTS Control)	0：Enable
SWDIP4 – bit6 (Error)	0：Unbusy

参考

- DPU-S*45-0*C-Eの機能設定のSWDIP2 – bit1、及びbit2（Data Input Mode）の設定条件を「IrDA/USB」または「BHT-Ir/USB」に設定した場合、「Serial/USB」として動作します。