

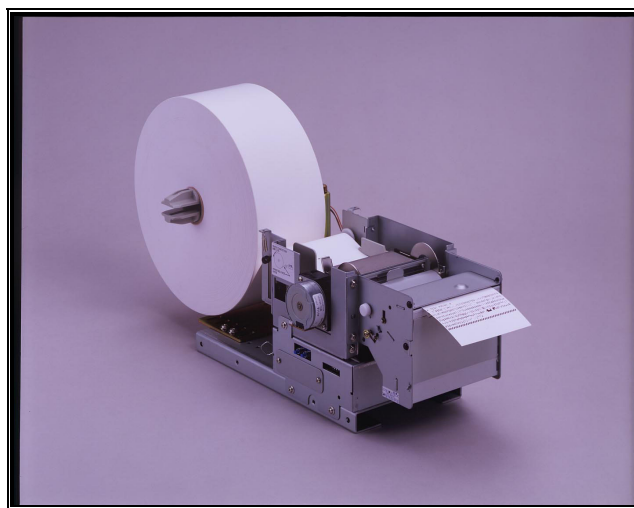


SII Thermal Printer

KPU-S Series Printer

セットアップ ユーティリティー
通信用ライブラリ

リファレンス マニュアル



セイコーインスツルメンツ株式会社

©セイコーインスツルメンツ株式会社 2002

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。

SII ●はセイコーインスツルメンツ株式会社の登録商標です。

本ソフトウェアを運用した結果の影響による損失については、当社は一切の責任を負いかねます。

目次

1. はじめに	4
2. 動作環境	5
2.1. ホストコンピュータ	5
2.2. オペレーティングシステム	5
2.3. 接続方式	5
2.4. 対応プリンタモデル	5
3. インストール	6
3.1. 概略	6
3.2. インストール前準備	6
3.3. インストール手順	6
3.4. アンインストール	7
3.5. 注意事項	7
4. ハードウェア設定	8
4.1. 概要	8
4.2. ハードウェア設定変更方法	9
4.3. 設定可能項目	10
4.4. その他の機能について	11
4.5. 注意事項	12
5. 用紙自動回収設定	13
5.1. 概要	13
5.2. 用紙回収時間変更方法	13
5.3. 注意事項	14
6. 通信ライブラリ	15
6.1. 概要	15
6.2. ライブラリファイル	15
6.3. 通信ライブラリ関数一覧	16
6.4. 通信ライブラリ関数の使用手順	17
6.5. 通信ライブラリ関数詳細	18
6.6. サンプルプログラム	23
6.7. ステータスビット割当て	25
6.8. 関数戻り値（エラー）コード	26
6.9. 注意事項	27
7. 制限事項	28
8. 免責	29

1. はじめに

本パッケージは、Microsoft Windows2000/Xp (以後 WINDOWS)で、セイコーインスツルメンツ株式会社(以後 SII)製 KPU-S シリーズプリンタ(以後 プリンタ)をコントロールするためのユーティリティソフトウェア、および通信ソフトウェアパッケージです。

本パッケージに付属するソフトウェア(以後 本ソフトウェア)を使用することにより、コンピュータ上からプリンタのハードウェア設定、テスト印刷、プレゼンター用紙自動回収時間設定を実行することが可能です。

また、付属する通信用のライブラリ(以後 通信ライブラリ)を開発するアプリケーションに組み込むことにより、プリンタのステータス情報の取得およびプリンタへの任意データの送信を出力ポートタイプの違いなどを気にせずに比較的簡単に実現することが可能になります。

本ソフトウェアは、KPU-S シリーズプリンタ専用のプリンタドライバ(以後 プリンタドライバ経由で動作致します。必ず本ソフトウェアをインストールする前にプリンタドライバがインストールされていることを確認してください。

2. 動作環境

2.1. ホストコンピュータ

PC-AT 互換機 (DOS/V 機)

2.2. オペレーティングシステム

- 日本語 Microsoft 社製 Windows 2000 Professional (Service Pack 4 以降)
- 日本語 Microsoft 社製 Windows XP Home Edition (Service Pack 1 以降)
- 日本語 Microsoft 社製 Windows XP Professional Edition (Service Pack 1 以降)

2.3. 接 続 方 式

- シリアル (RS-232C) 通信 (8 ビット長に限る)
- パラレル通信 (ニブルモードサポートに限る)
- ユニバーサルシリアルバス通信 (Ver1.1 もしくは 1.0 に限る)

2.4. 対応プリンタモデル

- KPU-S447S / KPU-S347S シリーズ (シリアル通信方式)
- KPU-S447P / KPU-S347P シリーズ (パラレル通信方式)
- KPU-S447U / KPU-S347U シリーズ (ユニバーサルシリアルバス通信方式)

3. インストール

3.1. 概略

本ソフトウェアは、インストーラによるインストールが可能です。インストールは、下記の手順に従い実行してください。

3.2. インストール前準備

インストールを行なう前に確認すべき事項を下記に記載します。

- プリンタドライバがインストールされていない場合、まずはプリンタドライバをインストールします。プリンタドライバがインストールされていない場合、本ソフトウェアのインストールはできません。
- 既に本ソフトウェアの古いバージョンがインストールされている場合、先に古いバージョンを[コントロールパネル]の[アプリケーションの追加と削除]からアンインストールします。
- 他社製のプリンタドライバもしくは、他社製通信ソフトウェア等が、同じポートに割当てられている場合、その全てを削除してから利用ください。

3.3. インストール手順

下記にインストール手順を記載します。

- ① 「SetupAPIxxx.exe」を実行します。 xxxは、インストーラバージョンとなります。
- ② インストールが開始されるとウィザード画面では、「使用許諾契約」ダイアログに続き、「セットアップタイプ」ダイアログ(図 3-1)が表示されます。用途に応じて、インストールの種類を指定します。
 - **[標準]** サンプルプログラム以外の全てがインストールされます。
 - **[コンパクト]** 通信ライブラリのみインストールされます。
 - **[カスタム]** 任意のインストール設定が可能です。
- ③ [標準(I)]を選択してインストールが完了すると、デスクトップの[スタート]メニューから[プログラム(P)]の中に[SII プリンタ ソフトウェア]が用意されます。その中に[プリンタハードウェア設定]、[プレゼンター用紙自動回収時間設定] ソフトウェアが登録されます。また、[カスタム(U)]を選択し、ソフトウェア選択画面で全ての項目にチェックすると、先ほどのソフトウェアの他に、指定したインストール先にサンプルプログラムソースがインストールされます。また、このサンプルプログラムのショートカットがデスクトップ上にもセットされます。

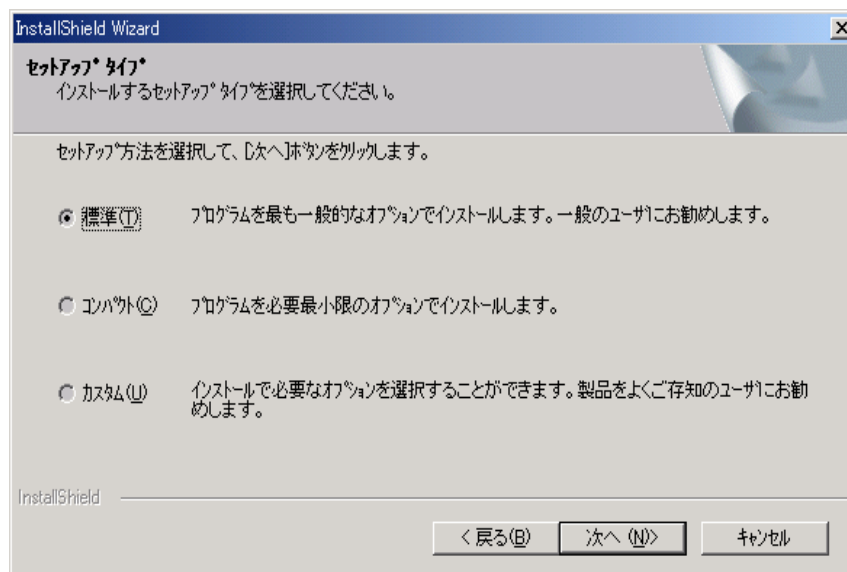


図 3-1

3.4. アンインストール

[コントロールパネル]の[アプリケーションの追加と削除]から“SII Printer Software”を選択し、[変更/削除]のボタンをクリックした後、ウィザードの指示に従い、削除実行します。

3.5. 注意事項

- 通信ライブラリは、WINDOWS の system32 フォルダにインストールされます。
- 本ソフトウェアは通信ライブラリを利用するため、カスタムインストールでも通信ライブラリを省くことはできません。
- 古いバージョンと共存して利用することはできません。
- インストール後、もし正常な動作ができないようであれば、一度コンピュータの再起動することをお勧めします。

4. ハードウェア設定

4.1. 概要

ハードウェア設定ソフトウェアとは、プリンタ本体の「ソフトウェアディップスイッチ」の設定をコンピュータ上より変更するためのソフトウェアです。「ソフトウェアディップスイッチ」の詳細については、「KPU-S347・KPU-S447 サーマルプリンタユニット技術説明書」を参照ください。

また、ハードウェア設定ソフトウェアにはステータス表示機能など実装されています。

ハードウェア設定ソフトウェア画面

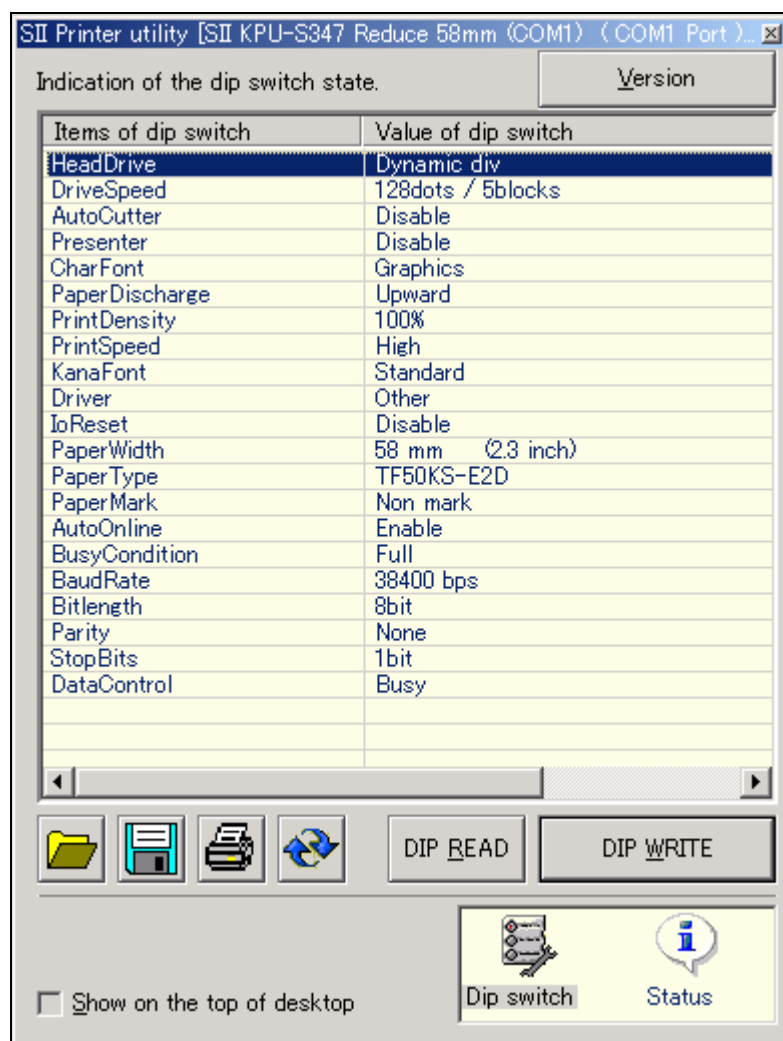

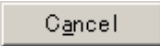

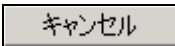









図 4-1

4.2. ハードウェア設定変更方法

下記にハードウェア設定ソフトウェアによるソフトウェアディップスイッチ設定の変更方法を記載します。

- ① ハードウェア設定変更ソフトウェアをデスクトップの[スタート]メニューから[プログラム(P)] - [SIIプリンタ ソフトウェア] - [プリンタハードウェア設定]を選択し、起動します。
- ② 起動後、現在のインストールされているプリンタ名が表示されます。対象とするプリンタ名を選択し、 ボタンをクリックします。もし中止する場合には、 ボタンをクリックします。
- ③ 接続に成功すると現在の設定状態の一覧を表示します。(図 4-1) 接続に失敗するとエラー警告表示を行い、設定画面は無効になります。その場合、 ボタンもしくは、 ボタンのどちらかを選択します。
- ④ ソフトウェアディップスイッチ設定を変更する場合、変更したい項目をダブルクリックすると、選択された欄の色が反転し編集モードとなりますので、項目の選択もしくは入力を行ないます。
- ⑤ もしファイルに保存した設定値にする場合には、画面左下にある ボタンをクリックすると、ファイル選択画面が表示されますので、拡張子が“dip”のファイルを開きます。また、初期値に戻したい場合、予めインストールされる”Default347/447xxx.dip”ファイルを開くと、設定内容が初期値に戻ります。
- ⑥ 変更内容を確認した後、画面右下にある ボタンをクリックすると、プリンタに登録されます。
- ⑦ 変更内容を確認する場合、画面左下にある ボタンをクリックすると、設定内容が印字されます。
- ⑧ 現在の設定内容をファイルに保存する場合、画面左下にある ボタンをクリックすると、ファイル名の指定画面が表示されますので、ファイル名を指定し保存することができます。
- ⑨ 設定内容を編集後、現在の設定内容に戻したい場合、 ボタンをクリックすると、再度プリンタの設定内容をプリンタから読み出し、一覧に反映されます。
- ⑩ その他、画面左下にある ボタンをクリックすると、プリンタのハードリセットを行なうことができます。
- ⑪ 終了する場合には、画面右上の ボタンをクリックします。

4.3. 設定可能項目

「ソフトウェアディップスイッチ」の全ての設定項目について、変更可能となります。

但し、接続ポートの種類により、一部の設定項目は異なります。

各設定の詳しい説明については「KPU-S347・KPU-S447 サーマルプリンタユニット技術説明書」を参照ください。

尚、「ソフトウェアディップスイッチ」の設定において、ハードウェア設定ソフトウェアでは全ての項目で変更可能ですが、以下の理由により変更すべきでない項目があります。この項目を変更する場合には、次の内容を了承の上、プリンタ本体の「KPU-S347・KPU-S447 サーマルプリンタユニット技術説明書」を十分に参照してから行なってください。

① **Head Drive**

この項目に関してはプリンタの構成に強く依存する項目のため、プリンタヘッドの寿命を短くする恐れがあります。

② **Drive Speed**

この項目に関してはプリンタの構成に強く依存する項目のため、プリンタヘッドの寿命を短くする恐れがあります。

③ **Print Density**

上記の設定値において高濃度への設定は、プリンタヘッドに大きな負荷となり、プリンタヘッドの寿命を短くする恐れがあります。

④ **Busy Condition**

上記の設定値に Full/Offline を指定した場合、プリンタが印字可能状態でない限り、プリンタに対し送信不可能な状態となり、プリンタを操作できる範囲が制限されてしまいます。

⑤ **Bit Length**（シリアル接続時のみ）



上記の設定値に7bitを指定した場合、本ソフトウェアの利用は、不可能になります。一度この設定にした場合で、再度設定を元に戻す場合には、プリンタ本体側の操作による設定変更が必要になります。尚、プリンタ本体側の変更操作の方法は、プリンタ本体の「KPU-S347・KPU-S447 サーマルプリンタユニット技術説明書」を参照ください。


⑥ **Status**（パラレル接続時のみ）


上記の設定値に Enable を指定した場合、プリンタが印字可能状態でない限り、ビジー状態となり、プリンタを操作できる範囲が制限されてしまいます。

4.4. その他の機能について

4.4.1. ステータス表示機能

初期画面の右下に表示されているメニューアイコン  または  を左クリックすることにより、「ソフトウェアディップスイッチの設定」と「ステータス表示」の画面を切り替える事が可能になります。

初期状態では「ソフトウェアディップスイッチの設定」画面(図 4-1)となっています。  を左クリックした場合、ステータス表示画面(図 4-2)なり、現在のプリンタ状態を確認することが出来ます。

また、ステータス表示画面を表示した状態で  を左クリックすると、再び「ソフトウェアディップスイッチの設定」画面となります。 下記のステータス表示例の場合、プリンタは、「カバーオープン」および「オフライン」の状態であることとなります。

ステータス表示画面

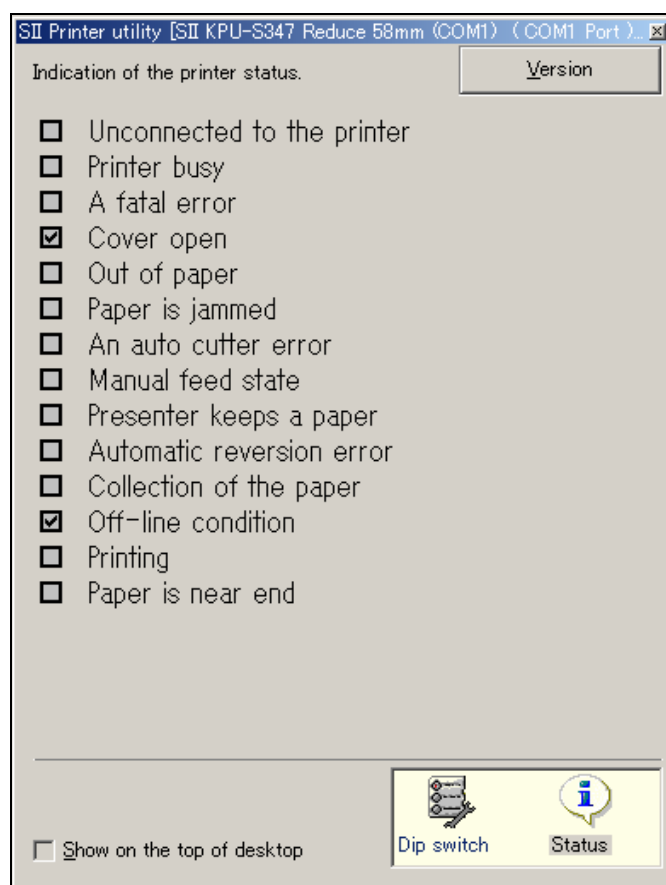
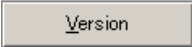


図 4-2

4.4.2. バージョン表示

 ボタンをクリックすると、ハードウェア設定ソフトウェアのバージョンが表示されます。

4.4.3. 画面の最前面設定

初期画面の左下に表示されている“Show on the top of Desktop”のチェックボックスにチェックを入れた場合、画面表示は常に最前面に表示されます。

4.4.4. シリアル通信環境 自動設定

シリアル通信においてハードウェア設定ソフトウェアを起動する際に、接続状態が正常にもかかわらず、正常に「ソフトウェアディップスイッチの設定」の情報を取得できない場合、全ての通信環境（ボーレート/パリティ/ストップビット）で情報取得を試み、成功した場合、ホスト側のシリアル通信設定をプリンタ側に合わせます。但し、この機能は、アドミニストレータ権限のユーザーに限ります。

4.5. 注意事項



- 「ソフトウェアディップスイッチ」の設定において、アドミニストレータ権限を持たないユーザーの場合、一部の設定（通信設定）が変更禁止となります。

5. 用紙自動回収設定

5.1. 概要

プレゼンター用紙自動回収設定ソフトウェアとは、プレゼンター装着時、用紙を自動回収するまでの時間を変更するためのソフトウェアです。

5.2. 用紙回収時間変更方法

- ① プレゼンター用紙自動回収時間設定ソフトウェアをデスクトップの[スタート]メニューから[プログラム(P)] - [SIIプリンタ ソフトウェア] - [プレゼンター用紙自動回収時間設定]を選択し、起動します。(図 5-1)
- ② 起動後、自動回収時間を入力します。入力値の単位は 0.1 秒当たり入力値 [1]となります。標準値の自動回収時間である5秒は入力値では [50] となります。
- ③ 入力が終わったら、 ボタンをクリックして完了です。変更をしない場合には、 ボタンをクリックしてそのまま終了します。
- ④ プリンタドライバがコンピュータに複数インストールされている場合に、プリンタドライバを選択する画面が表示されますので、設定するプリンタ名を指定します。(図 5-2)
- ⑤ 設定が完了すると、自動でプリンタがリセット動作を行ないます。以上で変更は終了です。

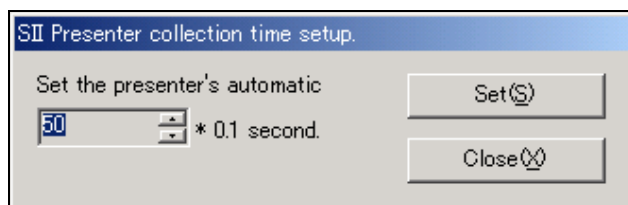


図 5-1 プレゼンター用紙自動回収時間設定画面

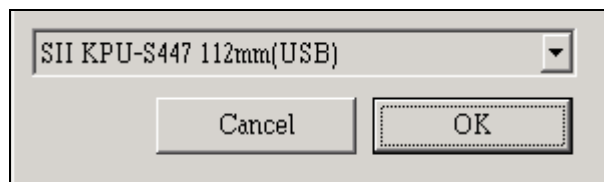


図 5-2 プリンタ選択画面

5.3. 注意事項

- 設定された自動回収時間は、プリンタの電源切断後も有効です。
- プリンタ本体にプレゼンターが装填されていない場合でも、内部的に回収時間の変更動作は行われます。
- 起動時に表示される値は、現在設定されている値を示すものではありません。 毎起動時に値として、標準値[50]で表示されます。
- [9] 以下の値を設定した場合、自動回収は禁止の設定となります。

6. 通信ライブラリ

6.1. 概要

通信ライブラリとは、アプリケーションからプリンタ情報を取得したい場合、もしくは任意のデータを直接プリンタへ送信したい場合に利用できる関数を提供するダイナミックライブラリーです。通信ライブラリは 以下の一覧にある関数を持ち、プリンタドライバを経由して動作します。

6.2. ライブラリファイル

6.2.1. ファイル名

ライブラリファイル名は下記となります。アプリケーションからライブラリモジュールをロードする場合には、下記のファイル名を指定します。

ファイル名： **SIICIL . DLL**

6.2.2. ファイル保存場所

ライブラリファイルは、下記のフォルダにインストールされます。特にアプリケーションからライブラリファイルを読み込む際、ファイルの移動やパスの設定などを行う必要はありません。

保存フォルダ： Windows フォルダ(Windows/Winnt)¥system32

6.3. 通信ライブラリ関数一覧

以下に通信ライブラリが持つ関数一覧を示します。

詳細については次章に記載がありますので、そちらを参照ください。

関数名	機能
OpenSiiPrinterA	プリンタとの通信開始を通知する関数。 本関数は、プリンタ名指定時に ANSI コードで指定する場合に使用します。
OpenSiiPrinterW	プリンタとの通信開始を通知する関数。 本関数は、プリンタ名指定時に UNICODE で指定する場合に使用します。
CloseSiiPrinter	プリンタとの通信を終了することを通知する関数。
GetSiiPrinterStatus	ステータス情報を取得する関数。 本関数は、呼び出し時点のステータスを直ちに応答します。
GetSiiPrinterStatusEx	ステータス情報を取得する関数。 本関数は、ステータスイベントが発生するまで応答を待機します。
SetSiiPrinterData	プリンタにデータ(コマンド)を書き込む関数。 制御コマンドなど小さいデータを同期転送する場合に使用します。
SetSiiPrinterDataEx	プリンタにデータを書き込む関数。 印刷データなど大きいデータを非同期転送する場合に使用します。
SetSiiPrinterReset	プリンタに対し、制御線によるリハードリセットを実行する関数。
GetSiiPrinterMemory	メモリの未使用領域のサイズを応答する関数。
GetSiiPrinterType	プリンタのタイプ ID を応答する関数。
GetSiiPrinterVersion	プリンタの ROM バージョン ID を応答する関数。

6.4. 通信ライブラリ関数の使用手順

アプリケーションが通信ライブラリを経由してプリンタのステータスを取得、およびデータ送信する手順の一例を以下に示します。

- ① 通信ライブラリを動的にロードし、通信ライブラリ関数のポインタを取得します。
- ② 通信開始時に OpenSiiPrinterA()、もしくは OpenSiiPrinterW() をコールします。
- ③ ステータスを取得するには GetSiiPrinterStatus()をコールします。
- ④ 任意のデータを送信するには SetSiiPrinterData()をコールします。
- ⑤ 通信終了時に CloseSiiPrinter()をコールします。
- ⑥ アプリケーション終了時に通信ライブラリをアンロードします。

上記手順は一例であり、3)と4)の順序の入れ替え、省略は可能です。

また、「(Windows(Winnt)フォルダが存在するドライブ)¥Program Files¥セイコーインスツルメンツ株式会社¥SII プリンタ ソフトウェア¥SampleProgram」に、通信ライブラリを利用したサンプルプログラムが用意されています。（但し、インストール時、[カスタムインストール]で、[サンプルプログラム]を選択する必要があります。）

6.5. 通信ライブラリ関数詳細

各関数の詳細を下記に記載します。

6.5.1. OpenSiiPrinterA

関数説明		プリンタとの通信開始を通知する関数。(Ascii 版)
関数書式		int OpenSiiPrinterA (LPCSTR pszName, LPDWORD pdwSessionId)
引数	pszName	プリンタ名 (プリンタフォルダに表示される論理プリンタ名)。このプリンタ名には Ascii (MultiByte) 文字で指定します。
	pdwSessionId	接続するプリンタを識別するハンドルを格納するためのバッファを指すポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0 (エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- 本関数で作成したハンドルは、必ず CloseSiiPrinter でクローズする必要があります。
- 本関数は、全てのプロセスにおいて5つまでのオープンが可能です。
- プリンタとコンピュータとが未接続の場合でも、関数は成功します。

6.5.2. OpenSiiPrinterW

関数説明		プリンタとの通信開始を通知する関数。(UNICODE 版)
関数書式		int OpenSiiPrinterW (LPCTSTR pszName, LPDWORD pdwSessionId)
引数	pszName	プリンタ名 (プリンタフォルダに表示される論理プリンタ名)。このプリンタ名には UNICODE 文字で指定します。
	pdwSessionId	接続するプリンタを識別するハンドルを格納するためのバッファを指すポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0 (エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- 注意事項は、OpenSiiPrinterA 関数の注意事項を参照ください。

6.5.3. CloseSiiPrinter

関数説明		プリンタとの通信を終了することを通知する関数。
関数書式		int CloseSiiPrinter(DWORD dwSessionId)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
戻り値		関数失敗時 ≠0 (エラーコード), 成功時 =0 を返します。

6.5.4. GetSiiPrinterStatus

関数説明		ステータス情報を取得する関数。
関数書式		int GetSiiPrinterStatus (DWORD dwSessionId, LPDWORD pdwStatus, BOOL bNewest)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	pdwStatus	32bit のステータスフラグデータを受け取るバッファを指すポインタ。
	bNewest	TRUE : 非接続およびビジー時に関数は失敗してエラーコードを返します。 FALSE : 非接続およびビジー時でも関数は成功します。
戻り値		関数失敗時 ≠0(エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- 返されるステータスデータは、ステータスデータビット割当表を参照ください。
- シリアル接続の場合、ケーブルが接続状態でプリンタの電源がオフの場合、非接続状態のステータスとはなりません。
- SetSiiPrinterData 関数による出力では、“印字中”フラグはセットされません。SetSiiPrinterDataEx 関数による出力は、“印字中”フラグはセットされます。
- 印字中に極端に短い間隔で関数を実行すると、印刷スピードに影響する可能性があります。

6.5.5. GetSiiPrinterStatusEx

関数説明		ステータスのイベントを取得時にステータス情報を取得する関数。
関数書式		int GetSiiPrinterStatus (DWORD dwSessionId, LPDWORD pdwStatus, BOOL bNewest)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	pdwStatus	32bit のステータスフラグデータを受け取るバッファを指すポインタ。
	bNewest	TRUE : pdwStatus の値と現在のステータスの値を比較し、違いがあれば直ちに現在のステータスを返します。 違いがない場合、FALSE 選択時と同様の動作となります。 FALSE : 本関数呼出しから、ステータスに変化があるまで、待機します。
戻り値		関数失敗時 ≠0(エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- 本関数は、ステータスイベントが発生する以外に、CloseSiiPrinter 関数または、GetSiiPrinterStatus 関数をコールすることにより、制御が戻ります。
- その他の注意事項は、GetSiiPrinterStatus 関数の注意事項を参照ください。

6.5.6. SetSiiPrinterData

関数説明		プリンタにコマンドデータ(コマンド)を書き込む関数。 (同期転送タイプ)
関数書式		int SetSiiPrinterData(DWORD dwSessionId, LPBYTE pCmd, DWORD dwSize, LPDWORD pdwWritten)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	pCmd	プリンタに書き込むデータ(コマンド群)を保持するバッファを指すポインタ。
	dwSize	pCmd の指すデータ(コマンド群)のサイズ(バイト単位)。
	pdwWritten	プリンタに書き込まれたデータのサイズ(バイト単位)を受けるバッファを指すポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0(エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- 制御コマンドなど小さめのデータかつ同期性を重視する場合には、こちらの送信用関数を利用します。その他は SetSiiPrinterDataEx を利用します。
- 印刷中に本関数を実行した場合は、エラー応答します。
- 本関数は、プリンタの状態が異常状態である場合、関数は戻り値としてエラーコード(関数失敗)を返します。

6.5.7. SetSiiPrinterDataEx

関数説明		プリンタにコマンドデータ(コマンド)を書き込む関数。 (非同期転送タイプ)
関数書式		int SetSiiPrinterDataEx(DWORD dwSessionId, LPBYTE pCmd, DWORD dwSize, LPDWORD pdwWritten)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	pCmd	プリンタに書き込むデータ(コマンド群)を保持するバッファを指すポインタ。
	dwSize	pCmd の指すデータ(コマンド群)のサイズ(バイト単位)。
	pdwWritten	プリンタに書き込まれたデータのサイズ(バイト単位)を受けるバッファを指すポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0(エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- イメージデータなど大きめデータもしくは同期性を重視しない場合には、こちらの送信用関数を利用します。
- 印刷中に本関数を実行した場合でも本関数は成功し、既に存在した印刷が完了し次第、実行されます。
- 本関数で返す引数の内 pdwWritten の値については、途中で送信に失敗した場合などに実際に出力された値とは異なる場合があります。

6.5.8. GetSiiPrinterMemory

関数説明		メモリの未使用領域のサイズを応答する関数。
関数書式		int GetSiiPrinterMemory (DWORD dwSessionId, LPDWORD lpMemorySize)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	lpMemorySize	メモリの未使用領域のサイズ (BYTE) を格納するバッファのポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0 (エラーコード), 成功時 =0 を返します。

6.5.9. GetSiiPrinterType

関数説明		プリンタのタイプ ID を応答する関数。
関数書式		int GetSiiPrinterMemory (DWORD dwSessionId, LPDWORD lpPrinterId)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	lpPrinterId	プリンタのタイプ ID を格納するバッファのポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0 (エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- プリンタタイプ ID の内容につきましては、「KPU-S347・KPU-S447 サーマルプリンタユニット技術説明書」を参照ください。

6.5.10. GetSiiPrinterVersion

関数説明		プリンタの ROM バージョン ID を応答する関数。
関数書式		int GetSiiPrinterVersion (DWORD nwSessionId, LPDWORD lpPrinterVersions)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
	lpPrinterVersions	プリンタの ROM バージョン ID を格納するバッファのポインタ。
戻り値		関数失敗時 ≠0 (エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意

- 本関数で取得できるバージョン ID は、(テスト印刷で表示される) バージョン情報とはことなり、F/W のアップデートなどに使用される情報となります。

6.5.11. SetSiiPrinterReset

関数説明		プリンタに対し、制御線によるリハードリセットを実行する関数。
関数書式		int SetSiiPrinterReset(DWORD dwSessionId)
引数	dwSessionId	OpenSiiPrinter 関数で取得したハンドル
戻り値		関数失敗時 ≠0(エラーコード), 成功時 =0 を返します。

注意




- パラレル/USB接続の場合、プリンタのソフトディップSWの「I/O reset」設定が“Enable”であることが動作条件になります。

6.6. サンプルプログラム

通信ライブラリを利用したステータス監視のサンプルプログラム (Visual C++版) が添付されています。アプリケーションに通信ライブラリを組み込まれる際に、参考として利用ください。

6.6.1. サンプルプログラム使用方法

このプログラムは、プリンタのステータスを表示および、テストプリントを実行するためのものです。下記に簡単に動作手順を記載します。

- ① 画面上側のプリンタリストから任意のプリンタを選択、もしくは  ボタンをクリックすると、そのプリンタのステータス情報が表示されます。
- ② 画面下側の  ボタンをクリックすると、テストプリントが実行されます。
- ③ 画面下側の  ボタンをクリックすると、プログラムは停止します。その状態で①を実行すると再度プリンタのステータスが表示されます

サンプルプログラム画面

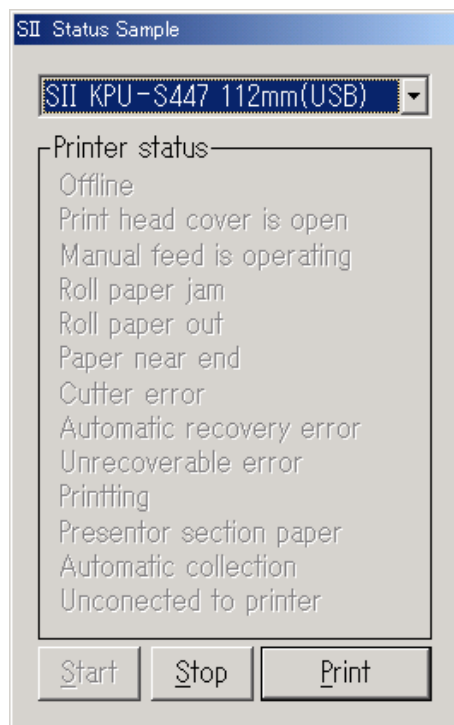


図 6-1

6.6.2. 注意事項

- サンプルプログラムの保存場所は、インストール時に本ソフトウェアのインストール先に指定した場所と同じ場所になります。
- サンプルプログラムの実行ファイルに対して、デスクトップにショートカットが作成されます。
- このプログラムに関しての動作保障および技術サポートは致しておりません。

6.7. ステータスビット割当て

GetSiiPrinterStatus 関数および GetSiiPrinterStatusEx 関数によって取得できるステータスデータの内訳(対応ビット表)を、下記に記載します。

エラー内容	SET (1)	RESET (0)	対応ビット位置 (16 進数)
用紙残少エラー	発生	解除	0x40000000
カッターエラー	発生	解除	0x20000000
プリンタ接続エラー	発生	解除	0x08000000
自動回収状態	あり	なし	0x04000000
プレゼンター部の用紙状態	あり	なし	0x02000000
カバー状態	開放	閉鎖	0x00400000
復旧可能エラー	発生	解除	0x00002000
印刷状態	印字中	待機中	0x00000400
オフライン/オンライン	オフライン	オンライン	0x00000080
フィードスイッチ状態	ON	OFF	0x00000020
用紙なしエラー	発生	解除	0x00000010
ジャブエラー	発生	解除	0x00000008
復旧不可能エラー	発生	解除	0x00000002
接続(電源)状態	非接続	接続	0x80000000

注意

- 「**接続(電源)状態**」は、プリンタに対して電源供給がない場合、もしくはケーブルが切断されている場合に「**非接続**」になります。 但し、シリアル接続時に限りケーブルが接続されている状態では、電源の供給がなくても「**接続**」のままになります。
- 「**印刷状態**」は、通常の印刷および SetSiiPrinterDataEx 関数による出力時に「**印刷中**」になります。 SetSiiPrinterData 関数による出力時には、「**印刷中**」にはなりません。
- 「**接続(電源)状態**」が、「**非接続**」の場合、その他の情報に関しては全て非アクティブ(解除/なし/OFF/オンライン/待機中)になります。
- 設定されていないビットについては、不定値となります。

6.8. 関数戻り値（エラー）コード

各関数に関して、戻り値が「=0」であれば関数は成功、「≠0」であればエラー状態を意味します。

エラーコードは、WINDOWS のシステムエラーコード準拠になります。 エラー内容につきましては Microsoft 社のドキュメント（SDK System Error Codes 等）を参照ください。 尚、WINDOWS のシステムエラーコードを利用している都合上、エラー内容が曖昧もしくは、適切な表現になっていない場合がありますので、ご注意ください。 また、その補足として下記に主なエラー名（コード）と考えられる原因を記載しますので、エラー原因の参考にしてください。

エラー名 (エラーコード)	考えられるエラー原因
ERROR_DEVICE_NOT_CONNECTED (1167)	<ul style="list-style-type: none">● ケーブルが抜けています。● 電源が OFF になっている。(LPT もしくは USB ポート)
ERROR_DEVICE_NOT_AVAILABLE (4319)	<ul style="list-style-type: none">● ケーブルが抜けている。● プリンタにエラーが発生している。● 電源が OFF になっている。(COM ポート)● プリンタがビジー状態になっている。
ERROR_UNKNOWN_PRINTER_DRIVER (1797)	指定以外のプリンタ名を指定している。
ERROR_UNKNOWN_PORT (1796)	指定以外のポートがドライバで設定されている。
ERROR_UNKNOWN_PRINT_MONITOR (3000)	双方向の設定が無効である。(6.9 章 参照)
ERROR_INVALID_PRINT_MONITOR (3007)	ファイルのバージョンに整合性がない。
ERROR_PRINTER_DRIVER_IN_USE (3001)	印刷中のため実行できない。
ERROR_NOT_ENOUGH_MEMORY (8)	指定されたバッファのサイズは、応答に対し十分でない。
ERROR_ALREADY_EXISTS (183)	このモジュールをオープンしている数が、上限を超えている。
ERROR_INVALID_DATA (13)	データの異常。 COM の場合通信設定違いなど。

6.9. 注意事項

アプリケーションから通信ライブラリ関数をコールする際の注意事項を下記に示します。

- プリンタドライバのプロパティ設定の[ポート]シートにおいて、「双方向サポートを有効にする(E)」のチェックが外れている場合、全ての関数は戻り値としてエラーコード(関数失敗)を返します。

プリンタドライバプロパティの「ポート」シート画面

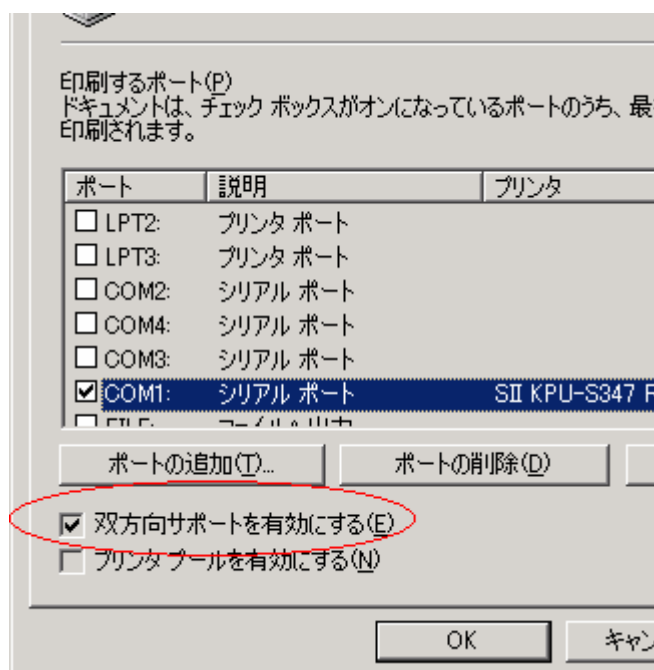


図 6-2

7. 制限事項

以下の操作及び設定は、本ソフトウェアにおいて保証対象外となります。

- 本ソフトウェアは、プリンタドライバがインストールしていることが動作条件になります。プリンタドライバがインストールされていない場合、本ソフトウェアをインストールする前に、プリンタドライバのインストールして下さい。
- シリアルポート接続時、通信設定がプリンタ側とコンピュータ側で異なる場合、正常に動作致しません。この場合、プリンタの紙送りボタンを押した状態で、プリンタ本体の電源を再投入すると、テスト印刷が開始されますので、プリンタ側のシリアル通信条件を確認し、コンピュータ側の通信設定を合わせてから使用ください。
- パラレル接続で使用する場合、BIOS の設定において、パラレルポートの双方向設定が有効になっていることが使用条件となります。
- 本ソフトウェアを使用する場合、通信の設定が双方向になっていることが前提条件となります。プリンタドライバのプロパティ設定において双方向通信の設定が有効の場合以外は、動作しません。その場合、双方向通信の設定を有効に設定してから使用ください。特に必要がなければプロパティ設定を標準値から変更しないことをお勧めします。
- 本ソフトウェアはパラレル接続、シリアル接続及び USB 接続によるローカル接続のみサポートしています。よって、ネットワーク接続等その他のポートからの印刷制御は、サポートしておりません。
- 本ソフトウェアは、プリンタ本体の「ソフトウェア ディップスイッチ」の設定状態により、使用できない場合があります。以下に使用できなくなる設定を記載します。本ソフトウェアを使用せず、プリンタ本体側で設定を変更する方法については、プリンタ本体の「KPU-S347・KPU-S447 サーマルプリンタユニット技術説明書」を参照ください。

Bit Length : 7bit (初期化時 8bit) ※シリアル接続時のみ

Status : Enable (初期化時 Disable) ※パラレル接続時のみ

- 本ソフトウェアはWINDOWS用アプリケーションからの印刷をサポートしていますが、DOSコマンドによる印刷は、サポートしておりません。
- 通信ライブラリに関しては、“Microsoft Visual C++”で動作確認を行っており、サポート対象も原則この環境のみとしております。したがって万が一、その他の環境で障害が見つかった場合、改善には努めますが、保証については負いかねますのでご了承ください。

8. 免責

- 製品の開発にはトラブルが発生しないよう留意して作成していますが、万一このプログラムによってユーザーに損害を及ぼした場合、その責を負いかねますのでご了承ください。
- Microsoft、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。

最終更新日

2003 年 9 月

セイコーインスツルメンツ株式会社
プリントシステム事業部

以上