



DPU-S シリーズ
Microsoft®.NET™ Compact Framework
プリントクラスライブラリ
アプリケーションプログラマーズガイド

U00136586200

セイコーインスツル株式会社

U00136586200 2015 年 11 月

©セイコーインスツル株式会社 2015

無断転載を禁じます。

Microsoft®、Windows®、Visual Studio®、Visual Basic®、Visual C#®、.NET™は、
米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Bluetooth は、Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

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。

本書を第三者に無断で頒布することを禁じます。

はじめに

本書では、セイコーインスツル株式会社（以下、SII）製サーマルプリンタ DPU-S シリーズ用に提供する Microsoft® .NET Compact Framework プリントクラスライブラリ SII DPU-S245 NETCF35、および SII DPU-S445 NETCF35（以下、本ライブラリ）について説明します。

対象プリンタについて

本ライブラリでサポートするプリンタ製品を以下に記載します。

本書での記載	インタフェース	プリンタ製品
DPU-S245	Bluetooth	DPU-S245-01A-E
		DPU-S245-01B-E
DPU-S445	Bluetooth	DPU-S445-01A-E
		DPU-S445-01B-E

目次

1 章	製品概要	1-1	
1.1	本ライブラリの製品概要	1-1	
1.1.1	本ライブラリの構成	1-1	
1.1.2	本ライブラリの提供機能	1-2	
2 章	製品仕様	2-1	
2.1	製品仕様	2-1	
2.1.1	動作環境	2-1	
2.1.2	通信方式の詳細	2-1	
2.1.3	動作条件	2-2	
2.2	提供ファイルと使用方法	2-2	
2.2.1	提供ファイル	2-2	
2.2.2	本ライブラリのプロジェクトへの組み込み	2-2	
2.2.3	作成したアプリケーションをターゲットデバイスで実行する場合の注意事項	2-2	
3 章	インストール	3-1	
3.1	インストーラ	3-1	
3.2	インストールされるファイル	3-2	
4 章	本ライブラリの機能	4-1	
4.1	クラスの概要	4-1	
4.1.1	ネームスペースとクラス名	4-1	
4.1.2	クラスの構造	4-2	
4.2	API リファレンス	4-4	
4.2.1	メソッド一覧	4-4	
4.2.2	プロパティ一覧	4-4	
4.2.3	定数一覧	4-5	
4.2.4	メソッド詳細	4-7	
	DPU_S245	コンストラクタ	4-7
	DPU_S445	コンストラクタ	4-7
	Connect	プリンタとの通信開始	4-8
	Disconnect	プリンタとの通信切断	4-9
	SendText	テキストデータ送信	4-9
	SendBinary	バイナリデータ送信	4-10
	SendDataFile	指定ファイル送信	4-11
	GetStatus	プリンタステータス取得	4-13
	Abort	プリンタのデータ待ち状態解除	4-14

4.2.5	プロパティ詳細	4-15
	SendTimeout	送信タイムアウト時間 4-15
	ReceiveTimeout	受信タイムアウト時間 4-15
	CountryCode	国コード 4-16
	BaudRate	通信速度(ボーレート) 4-17
	Handshake	フロー制御 4-18
	ByteSize	バイト長 4-18
	StopBits	ストップビット長 4-19
	Parity	パリティ 4-19
	PortName	接続中のポート名 4-20
	PortType	接続中のポート種別 4-20
	IsOpen	接続状態 4-21

5 章 サンプルプログラム 5-1

5.1	提供サンプル	5-1
5.2	サンプルプログラムのインストール	5-2
5.3	サンプルプログラムの実行	5-3
5.4	サンプルプログラムのソースファイル	5-5
5.5	注意事項	5-5

6 章 免責 6-1

1章 製品概要

本章では、本ライブラリの製品概要について説明します。

1.1 本ライブラリの製品概要

1.1.1 本ライブラリの構成

本ライブラリは、Microsoft® .NET Compact Framework 3.5環境で動作するアプリケーションにSII製プリンタ DPU-S245、DPU-S445(以下、プリンタ)を利用するための機能を提供します。(図 1-1)

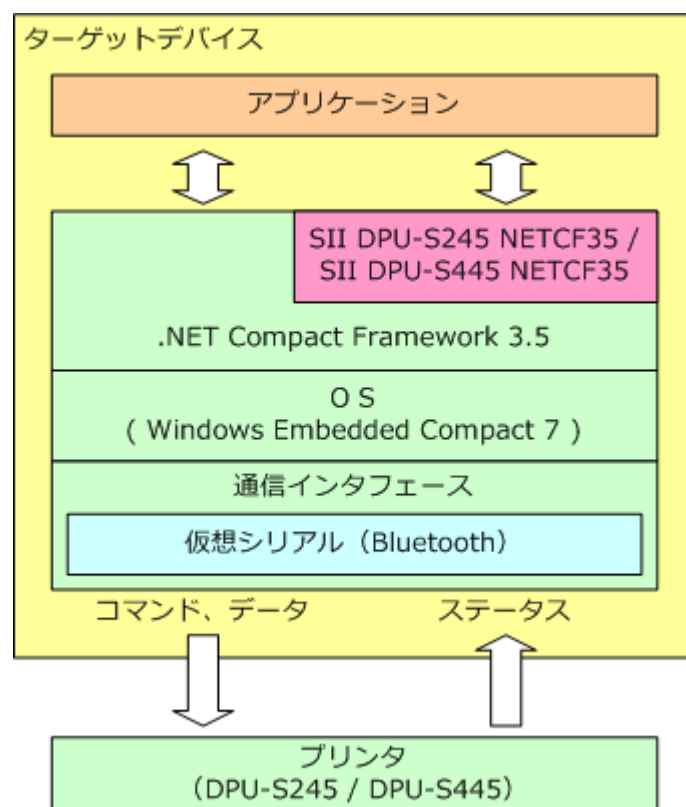


図 1-1

アプリケーションは、本ライブラリにより、ターゲットデバイス上の通信インターフェース(仮想シリアル(Bluetooth))を通じてプリンタに対してコマンドやデータを容易に送信することができます。また、プリンタステータスを取得することができます。

1.1.2 本ライブラリの提供機能

本ライブラリでは、以下の機能を提供します。

- プリンタとの接続および切断
- プリンタへのデータ送信(印字データやコマンド*)
- プリンタへのデータファイル送信(印字データやコマンド*)
- プリンタステータスの取得
- プリンタのデータ待ち状態解除

(注意) *:プリンタから応答を取得するコマンドには対応していません。

2章 製品仕様

本章では、本ライブラリの製品仕様について説明します。

2.1 製品仕様

2.1.1 動作環境

本ライブラリの動作環境を 表 2-1 に示します。

表 2-1 動作環境

サポート OS	Windows Embedded Compact 7
サポート .NET Framework	.NET Compact Framework 3.5
サポート言語	日本語
サポート通信方式	Bluetooth(SPP)による仮想シリアルポート
サポート開発言語	Visual Basic 2008 Visual C# 2008 スマートデバイス開発には、Visual Studio 2008 Professional Edition、またはより上位の Edition が必要です。

2.1.2 通信方式の詳細

Bluetooth 通信は、SPP(Serial Port Profile)により仮想シリアルポートとして接続が確立されている場合に利用できます。

2.1.3 動作条件

本ライブラリの動作条件を表 2-2 で示します。本ライブラリの利用時には、予めプリンタの機能設定を表 2-2 の値に設定してください。

機能設定の詳細については、各プリンタの技術説明書を参照してください。

表 2-2 本ライブラリ利用時の機能設定(DPU-S245/DPU-S445)

SWDIP	機能	値	設定
2-1	通信モード選択	1	Bluetooth/USB
2-2		1	
4-6	エラー時 BUSY 出力選択	0	無効
4-8	Bluetooth Link Key 選択	0	有効

2.2 提供ファイルと使用方法

2.2.1 提供ファイル

本ライブラリは、DLL ファイルで提供します。DLL ファイルは対応するプリンタ毎に異なります。各プリンタに対応した DLL ファイルの構成を表 2-3 に示します。

表 2-3 提供ファイルと対応プリンタ

ライブラリ名	ファイル名	対応プリンタ
SII DPU-S245 NETCF35	SiiDpuS245NetCF35.dll	DPU-S245
SII DPU-S445 NETCF35	SiiDpuS445NetCF35.dll	DPU-S445

2.2.2 本ライブラリのプロジェクトへの組み込み

本ライブラリを Visual C#、または Visual Basic から利用するには、[プロジェクト]を作成し、本ライブラリファイル (SiiDpuS245NetCF35.dll、または SiiDpuS445NetCF35.dll)を[参照の追加]で参照設定に追加します。

2.2.3 作成したアプリケーションをターゲットデバイスで実行する場合の注意事項

Visual C#、または Visual Basic にて作成したアプリケーションと本ライブラリは同一フォルダに配置してください。

3章 インストール

本章では、本ライブラリのインストールについて説明します。

3.1 インストーラ

本ライブラリのインストーラ(以下、本インストーラ)を表 3-1 に示します。

表 3-1 本ライブラリのインストーラ

ファイル名	対応言語
DPU-S_NETCFLib_vxxxJPN.exe	日本語

vxxx: 製品バージョン番号

例) v110: Ver.1.10

JPN: 対応表示言語

JPN: 日本語

本インストーラを実行すると、本ライブラリ(SII DPU-S245 NETCF35 と SII DPU-S445 NETCF35)がコンピュータにインストールされます。

3.2 インストールされるファイル

インストーラを実行後、コンピュータにインストールされるファイルと、そのディレクトリ構成を図 3-1 に示します。

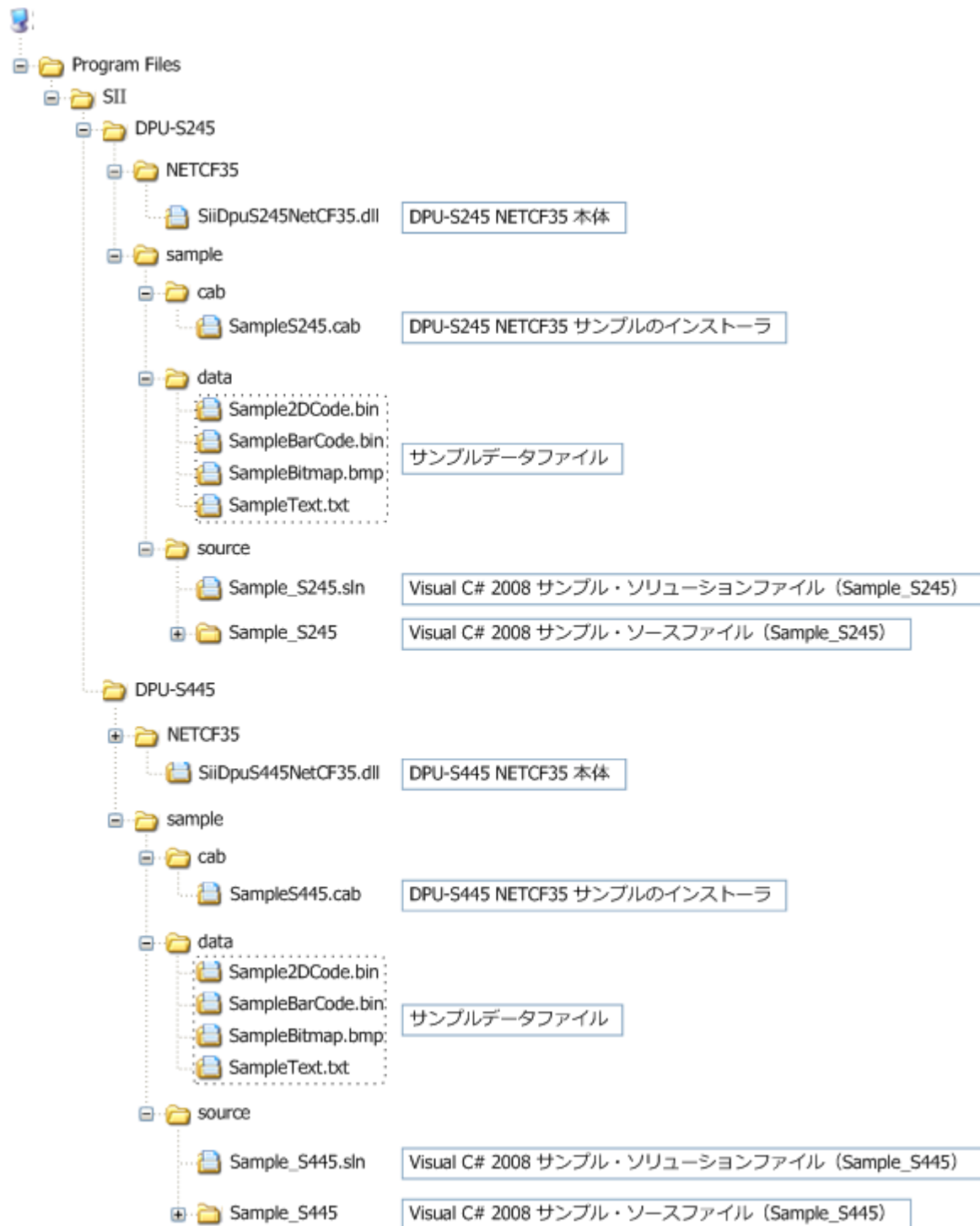


図 3-1 インストールされるファイルとディレクトリ構造

4章 本ライブラリの機能

本章では、本ライブラリのクラス構造、およびそのクラスに実装されている API について説明します。

本ライブラリの具体的な利用方法に関しては、サンプルプログラム(C#)を用意していますので、そちらを参照してください。

4.1 クラスの概要

4.1.1 ネームスペースとクラス名

本ライブラリでは、対応するプリンタによってクラス名が異なります。表 4-1に、ネームスペースと対応プリンタ毎のクラス名を示します。

表 4-1 ライブラリのネームスペースとクラス名

ライブラリ名	SII DPU-S245 NETCF35	SII DPU-S445 NETCF35
対応プリンタ	DPU-S245	DPU-S445
ネームスペース	SII.SII_Print	SII.SII_Print
クラス名	DPU_S245	DPU_S445
完全修飾名	SII.SII_Print.DPU_S245	SII.SII_Print.DPU_S445

4.1.2 クラスの構造

DPU_S245クラスの構造を図 4-1に、DPU_S445クラスの構造を図 4-2に示します。

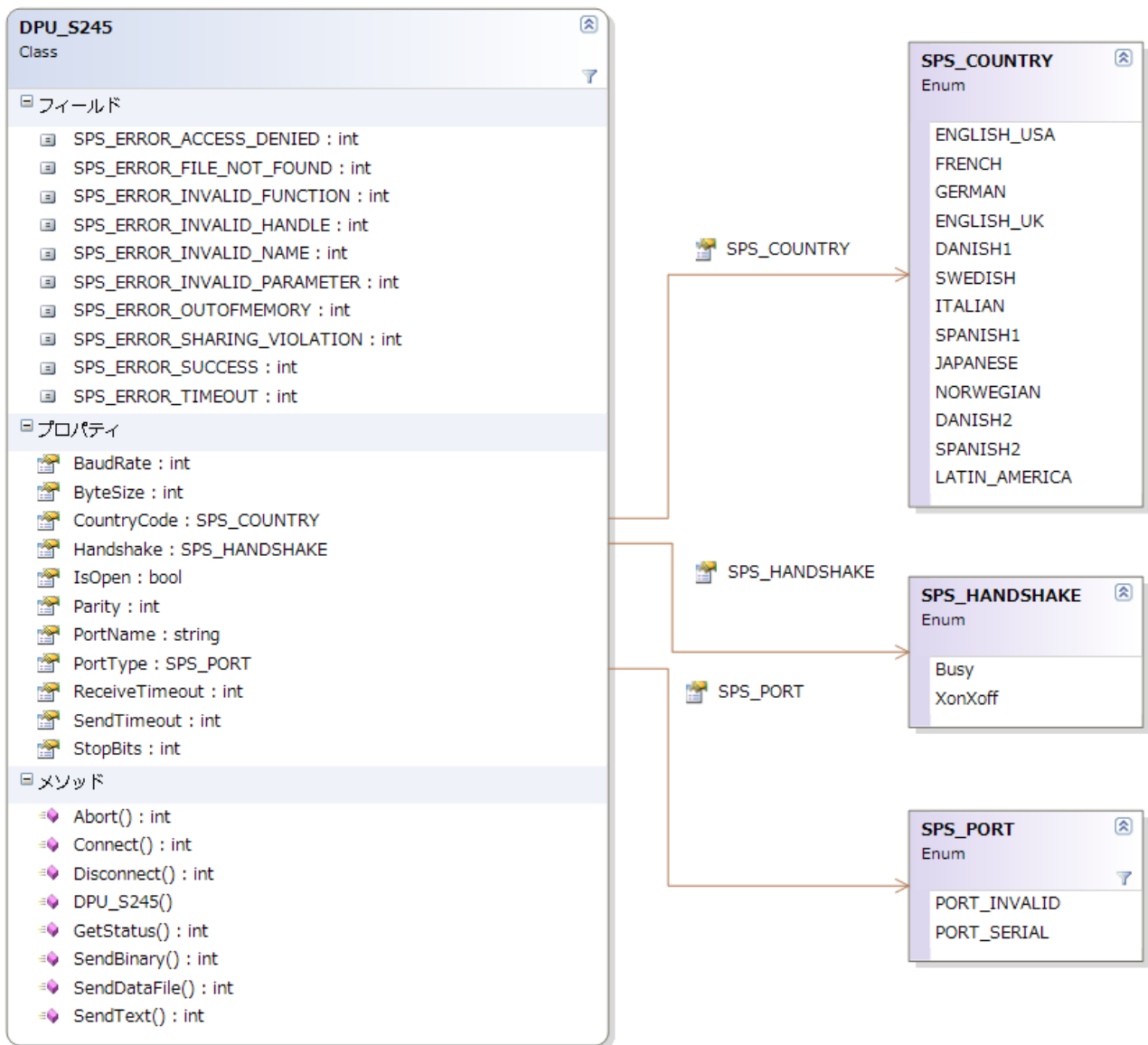


図 4-1 DPU_S245 クラスの構造

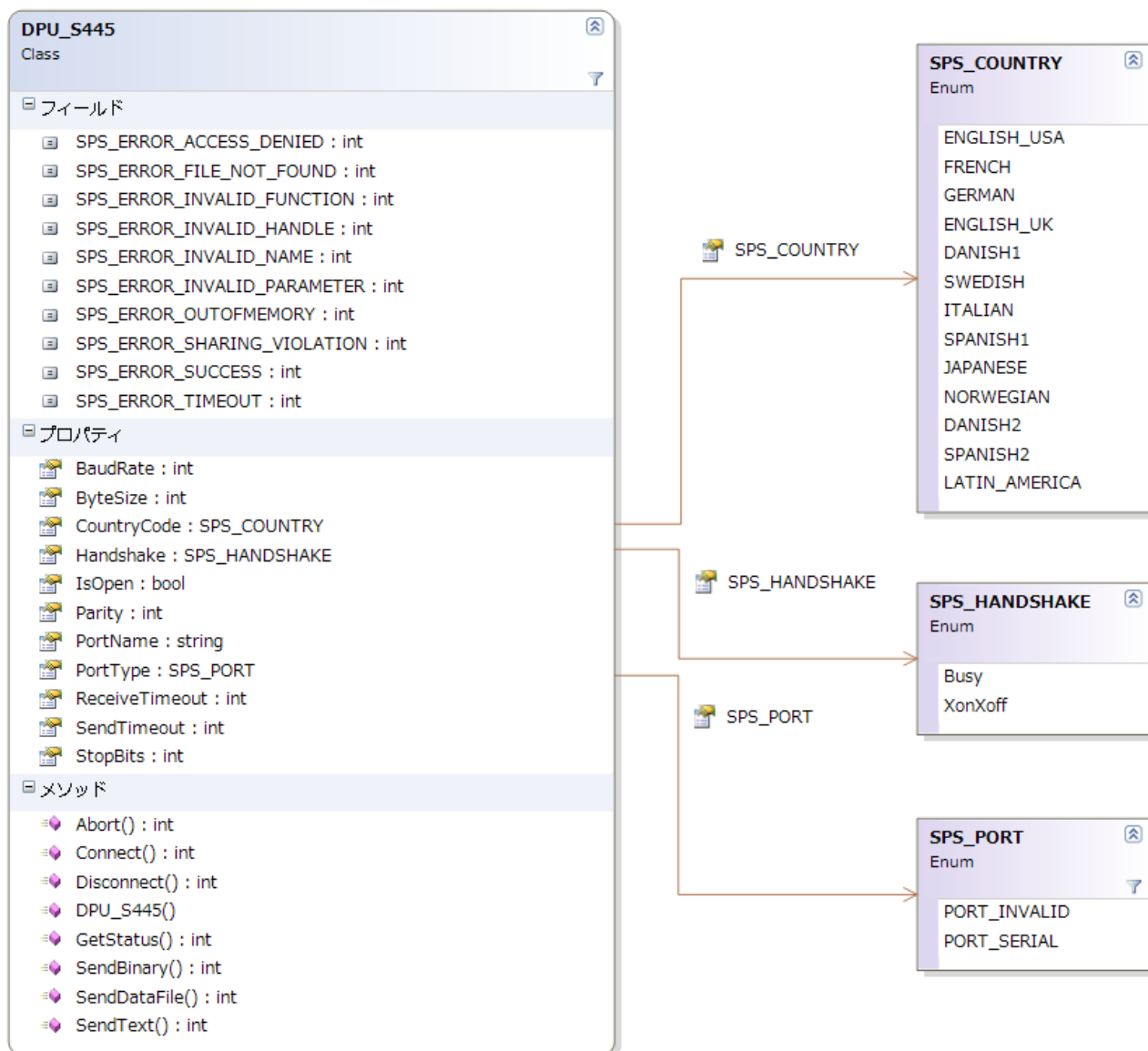


図 4-2 DPU_S445 クラスの構造

4.2 API リファレンス

4.2.1 メソッド一覧

DPU_S245クラスとDPU_S445クラスで提供されるメソッドを表 4-2に示します。なお、各クラスのコンストラクタを除き、DPU_S245クラスとDPU_S445クラスでメソッドは共通です。

表 4-2 DPU_S245 クラスと DPU_S445 クラスのメソッド

メソッド	機能概要
DPU_S245	DPU_S245 クラスのコンストラクタ
DPU_S445	DPU_S445 クラスのコンストラクタ
Connect	プリンタとの通信開始
Disconnect	プリンタとの通信切断
GetStatus	プリンタステータス取得
SendText	テキストデータ送信
SendBinary	バイナリデータ送信
SendDataFile	指定ファイル送信
Abort	プリンタのデータ待ち状態解除

4.2.2 プロパティ一覧

DPU_S245クラスとDPU_S445クラスで提供されるプロパティを表 4-3に示します。なお、DPU_S245クラスとDPU_S445クラスではプロパティは共通です。

表 4-3 DPU_S245 クラスと DPU_S445 クラスのプロパティ

メソッド	アクセス	機能概要
SendTimeout	R/W	データ送信時のタイムアウト時間
ReceiveTimeout	R/W	データ受信時のタイムアウト時間
CountryCode	R/W	国コード設定
BaudRate *	R/W	シリアル通信時のボーレート
Handshake *	R/W	シリアル通信時のフロー制御
ByteSize *	R	シリアル通信時のバイト長
StopBits *	R	シリアル通信時のストップビット
Parity *	R	シリアル通信時のパリティ
PortName	R	接続中のポート名
PortType	R	接続ポート種別取得
IsOpen	R	接続状態

*: 仮想シリアルポートによる Bluetooth 通信の場合には、本設定内容は無視されます。

4.2.3 定数一覧

定数はDPU_S245クラスとDPU_S445クラスで共通です。

(1) SPS_COUNTRY 定数

SPS_COUNTRY定数を表 4-4に示します。SPS_COUNTRY定数は文字列を印字する際のプリンタの国際文字セット、およびプリンタ文字セットの設定と本ライブラリの文字列エンコード設定に利用します。

表 4-4 SPS_COUNTRY 定数

定数名	値	プリンタの 国際文字セット	プリンタの文字セット	エンコード
ENGLISH_USA	0	アメリカ	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
FRENCH	1	フランス	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
GERMAN	2	ドイツ	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
ENGLISH_UK	3	イギリス	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
DENISH1	4	デンマーク I	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
SWEDISH	5	スウェーデン	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
ITALIAN	6	イタリア	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
SPAINISH1	7	スペイン I	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
JAPANESE	8	日本	カタカナ文字セット	Shift_jis
NORWEGIAN	9	ノルウェー	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
DENISH2	10	デンマーク II	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
SPAINISH2	11	スペイン II	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
LATIN_AMERICA	12	ラテンアメリカ	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252

(2) SPS_HANDSHAKE 定数

SPS_HANDSHAKE定数を表 4-5に示します。

表 4-5 SPS_HANDSHAKE 定数

定数名	値	説明
XonXoff	1	Xon/Xoff
Busy	2	ハードウェア

(3) SPS_PORT 定数

SPS_PORT定数を表 4-6に示します。

表 4-6 SPS_PORT 定数

定数名	値	説明
PORT_INVALID	0	接続されていません。
PORT_SERIAL	1	COMx:または BSPx:で接続されています。

(4) エラー定数

エラー定数を表 4-7に示します。

表 4-7 エラー定数

定数名	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。
SPS_ERROR_FILE_NOT_FOUND	2	指定されたファイルが存在しません。
SPS_ERROR_ACCESS_DENIED	5	ハンドルの取得に失敗しました。
		使用できないポートを指定しました。
		アクセスが拒否されました。
SPS_ERROR_INVALID_HANDLE	6	クローズするハンドルに誤りがありました。
SPS_ERROR_OUTOFMEMORY	14	ビットマップデータの読み込みでメモリ不足が発生しました。
SPS_ERROR_SHARING_VIOLATION	32	既にオープン済みのポートを指定しました。
		指定されたポートは他のデバイスがオープン中です。
		指定されたファイルは別のプロセスが使用中です。
SPS_ERROR_INVALID_PARAMETER	87	データサイズが 0 バイトのデータが指定されました。
		データサイズが 3840 バイトを超えました。 (SendText メソッド、SendBinary メソッド利用時)
		テキストデータのエンコードでエラーが発生しました。 (SendText メソッド、SendDataFile メソッド利用時)
		データサイズが 1M バイト(1048576 バイト)を超えました。 (SendDataFile メソッド利用時)
		1 行のデータサイズが 3840 バイトを超えました。(テキストファイル指定時)
		未サポートのビットマップ形式データが指定されました。
		紙幅方向が 2400 ドットを超えるデータが指定されました。 (ビットマップファイル指定時)
		紙送り方向が 2400 ドットを超えるデータが指定されました。 (ビットマップファイル指定時)
		紙幅方向と紙送り方向の双方が 384 ドットを超えるデータが指定されました。 (DPU_S245 クラスでビットマップファイル指定時)
		紙幅方向と紙送り方向の双方が 832 ドットを超えるデータが指定されました。 (DPU_S445 クラスでビットマップファイル指定時)
SPS_ERROR_INVALID_NAME	123	指定されたポートが存在しません。
SPS_ERROR_TIMEOUT	1460	送信、または受信タイムアウトが発生しました。

4. 2. 4 メソッド詳細

DPU_S245		コンストラクタ
対象	DPU_S245クラス	
形式	DPU_S245()	
説明	SII.SII_Print.DPU_S245クラスのコンストラクタです。DPU_S245クラスの新たなオブジェクトを作成します。 (例)Visual C#では以下のように宣言し、オブジェクトを作成します。 <pre>using SII.SII_Print; ... DPU_S245 prn = new DPU_S245();</pre> (例)Visual Basicでは以下のように宣言し、オブジェクトを作成します。 <pre>Import SII.SII_Print ... Dim prn As New DPU_S245</pre>	
DPU_S445		コンストラクタ
対象	DPU_S445クラス	
形式	DPU_S445()	
説明	SII.SII_Print.DPU_S445クラスのコンストラクタです。DPU_S445クラスの新たなオブジェクトを作成します。Visual C#、およびVisual Basicで新たなオブジェクトを作成する方法は DPU_S245 を参照してください。	
参照	DPU_S245 (コンストラクタ)	

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 **Connect**(String *PortName*)

パラメータ

PortName プリンタと接続するポート名をString型で指定します。
*PortName*として有効なパラメータを表 4-8に示します。

表 4-8 *PortName* パラメータの範囲

<i>PortName</i>	ポート種別	説明
COMx: BSPx:	シリアルポート	プリンタと仮想シリアルポートによる接続を行います。 COM1: ~COM9:または BSP1:~BSP9:の範囲で指定してください。 Bluetooth による接続が確立している <i>PortName</i> を指定してください。

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-9の通りです。

表 4-9 **Connect** メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_ACCESS_DENIED	5	ハンドルの取得に失敗しました。 使用できないポートを指定しました。
SPS_ERROR_SHARING_VIOLATION	32	既にオープン済みのポートを指定しました。 指定されたポートは他のデバイスがオープン中です。
SPS_ERROR_INVALID_NAME	123	指定されたポートが存在しません。
SPS_ERROR_TIMEOUT	1460	送信、または受信タイムアウトが発生しました。

説明 本メソッドは、*PortName*で指定されたポートをオープンし、プリンタへの接続を行います。

本メソッドは、本ライブラリを正しく動作させるために、接続時にプリンタの設定を変更する場合があります。

本メソッドは、他のメソッドを使用する前に呼び出します。

参照 **Disconnect**メソッド

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 **Disconnect()**

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-10の通りです。

表 4-10 **Disconnect** メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。
SPS_ERROR_ACCESS_DENIED	5	アクセスが拒否されました。
SPS_ERROR_INVALID_HANDLE	6	クローズするハンドルに誤りがありました。

説明 本メソッドは、プリンタと接続中のポートを切断します。ポートの切断後もプロパティの設定は可能です。

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 **SendText**(String *s*)

パラメータ

s テキストデータをString型で指定します。

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-11の通りです。

表 4-11 **SendText** メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。
SPS_ERROR_INVALID_PARAMETER	87	データサイズが 0 バイトのデータが指定されました。
		データサイズが 3840 バイトを超えました。
		テキストデータのエンコードでエラーが発生しました。
SPS_ERROR_TIMEOUT	1460	送信、または受信タイムアウトが発生しました。

説明 本メソッドは、*s*で指定されたテキストデータをプリンタに送信します。一度に指定可能なデータサイズは最大3840バイトです。

本メソッドは、指定されたテキストデータを、**CountryCode**プロパティに従ってエンコードしてプリンタに送信します。エンコードに関する詳細は**CountryCode**プロパティを参照してください。

本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しませんので、プリンタの行バッファにデータが残り、送信したデータの一部、または全部が印字されない場合があります。

参照 **CountryCode**プロパティ

SendBinary バイナリデータ送信

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 **SendBinary**(byte [] *b*)

パラメータ

b バイナリデータをByte[]型で指定します。

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-12の通りです。

表 4-12 **SendBinary** メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。
SPS_ERROR_INVALID_PARAMETER	87	データサイズが 0 バイトのデータが指定されました。
		データサイズが 3840 バイトを超えました。
SPS_ERROR_TIMEOUT	1460	送信、または受信タイムアウトが発生しました。

説明 本メソッドは、*b*で指定されたバイナリデータをプリンタに送信します。一度に指定可能なデータサイズは最大3840バイトです。

本メソッドは、指定されたバイナリデータを変換せずにプリンタに送信します。

本メソッドでプリンタコマンドをバイナリデータとして送信することにより、本ライブラリではサポートされていないプリンタ機能を利用することができます。ただし、本メソッドではプリンタから応答を取得するコマンドには対応していません。

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 **SendDataFile** (String *fn*)

パラメータ

fn プリンタに送信するデータファイル名をString型で指定します。
指定可能なデータファイルの拡張子は、表 4-13の通りです。

表 4-13 指定可能なデータファイルの拡張子

拡張子	ファイル形式	説明
.txt	テキストファイル	指定したファイル中のテキストデータを CountryCode プロパティに従ってエンコードし、プリンタに送信します。
.bmp	ビットマップファイル	指定したファイルのビットマップデータをラスタービットイメージに変換し、プリンタに送信します。指定可能なビットマップデータはモノクロ(2 値)です。
.bin .dat	バイナリファイル	指定したファイル中のバイナリデータを変換せずにプリンタに送信します。

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-14の通りです。

表 4-14 **SendDataFile** メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。
SPS_ERROR_FILE_NOT_FOUND	2	指定されたファイルが存在しません。
SPS_ERROR_OUTOFMEMORY	14	ビットマップデータの読み込みでメモリ不足が発生しました。
SPS_ERROR_SHARING_VIOLATION	32	指定されたファイルは別のプロセスが使用中です。
SPS_ERROR_INVALID_PARAMETER	87	データサイズが 0 バイトのデータが指定されました。
		データサイズが 1M バイト(1048576 バイト)を超えました。
		1 行のデータサイズが 3840 バイトを超えました。(テキストファイル指定時)
		テキストデータのエンコードでエラーが発生しました。(SendText メソッド利用時、SendDataFile メソッドでテキストファイル指定時)
		未サポートのビットマップ形式データが指定されました。
		紙幅方向が 2400 ドットを超えるデータが指定されました。(ビットマップファイル指定時)

定数	値	説明
		紙送り方向が 2400 ドットを超えるデータが指定されました。(ビットマップファイル指定時)
		紙幅方向と紙送り方向の双方が 384 ドットを超えるデータが指定されました。(DPU_S245 クラスでビットマップファイル指定時)
		紙幅方向と紙送り方向の双方が 832 ドットを超えるデータが指定されました。(DPU_S445 クラスでビットマップファイル指定時)
SPS_ERROR_TIMEOUT	1460	送信、または受信タイムアウトが発生しました。

説明 本メソッドは、*fn*で指定されたファイルをプリンタに送信します。

本メソッドで有効なファイル形式は、テキストファイル、ビットマップファイル、バイナリファイルです。本メソッドではファイル形式に応じて以下の処理を行います。ファイル形式は、*fn*で指定されたファイル名の拡張子により判定されます。

本メソッドで指定可能なファイルサイズは、最大1Mバイト(1048576バイト)です。

(a) テキストファイルの処理

テキストファイル中のデータは1行単位にCountryCodeプロパティに従ってエンコードされ、プリンタに送信されます。1行に指定可能なデータサイズは最大3840バイトです。エンコードに関する詳細はCountryCodeプロパティを参照してください。

本メソッドでは、テキストデータの最後に改行コードは付加しませんので、プリンタの行バッファにデータが残り、送信したテキストデータの一部、または全部が印字されない場合があります。

(b) ビットマップファイルの処理

ビットマップファイルはモノクロ(2値)のビットマップデータのみサポートします。本メソッドを実行する場合は、ご利用環境に十分なメモリが実装されている必要があります。

本メソッドでは、紙幅方向、または紙送り方向が2400ドットを超えるデータは印字できません。

DPU_S245クラスでは、紙幅方向および紙送り方向の双方が384ドットを超えるビットマップデータは印字できません。

DPU_S445クラスでは、紙幅方向および紙送り方向の双方が832ドットを超えるビットマップデータは印字できません。

ビットマップデータの送信が何らかの理由で中断した場合、プリンタは、以降に送信されるメソッドを、中断したビットマップデータの続きと誤認識する場合があります。このような状態が発生した場合は、Abortメソッドにてプリンタのビットマップデータ待ち状態を解除してください。

(c) バイナリファイルの処理

バイナリファイルは変換されずにプリンタに送信されます。本メソッドでプリンタコマンドを含んだバイナリデータファイルを送信することにより、本ライブラリではサポートされていないプリンタ機能を利用することができます。ただし、プリンタから応答を取得するコマンドには対応していません。

参照 Abortメソッド、CountryCodeプロパティ

GetStatus	プリンタステータス取得
------------------	--------------------

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 **GetStatus**(ref int32 Status)

パラメータ

Status プリンタステータスを保持するバッファをInt32型で指定します。
有効なステータスは下位8ビットです。
プリンタステータスの各ビットが示す内容は、表 4-15と表 4-16の通りです。

表 4-15 プリンタステータスの内容

ビット	機能	値	
		0	1
0	紙無しエラー	OK	エラー
1	ヘッドアップ	OK	エラー
2	VP 電圧異常	OK	エラー
3	ヘッド温度異常	OK	エラー
4	機能設定エラー	OK	エラー
5	バッテリー電圧の状態	表 4-16	
6	バッテリー電圧の状態		
7	予約	-	固定

表 4-16 バッテリー電圧の状態

ビット 6	ビット 5	バッテリーの状態
0	0	8.0V 以上
0	1	7.5V 以上 8.0V 未満
1	0	7.0V 以上 7.5V 未満
1	1	7.0V 未満

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-17の通りです。

表 4-17 GetStatus メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。

説明 本メソッドは、プリンタステータスを取得します。取得したプリンタステータスは`Status`に格納されます。格納された`Status`のうち有効なデータは下位8ビットです。ステータスの取得に失敗した場合は、`Status`に0が格納されます。

本ライブラリでは、接続が確立している間、プリンタから送信されるステータスデータをライブラリ内部のバッファに自動的に保持します。プリンタは、プリンタの状態が変化する度にステータスデータを送信します。本ライブラリはその度にバッファを自動的に更新し、常に最新のステータスデータを保持します。本メソッドでは、その保持しているステータスデータを`Status`に格納します。ただし、バッテリの状態(ビット5、ビット6)の変化は、他のステータスビットが変化した場合のみバッファが更新されます。

Abortプリンタのデータ待ち状態解除

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 Int32 Abort()

戻り値 本メソッドの戻り値は、表 4-18の通りです。

表 4-18 Abort メソッドの戻り値

定数	値	説明
SPS_ERROR_SUCCESS	0	正常に実行されました。
SPS_ERROR_INVALID_FUNCTION	1	ポートがオープンされていません。
SPS_ERROR_TIMEOUT	1460	送信、または受信タイムアウトが発生しました。

説明 本メソッドは、プリンタのデータ待ち状態を解除します。
`SendDataFile`メソッドによるビットマップデータの送信が中断した場合、プリンタは指定したビットマップデータの受信完了まで、他の処理を受け付けません(プリンタが、メソッドや送信データを誤解釈し、ビットマップデータの続きと認識します)。この状況を解消するには、本メソッドを実行してください。なお、本メソッドを実行した場合、未印字のビットマップデータの一部が印字される場合があります。

参照 `SendDataFile`メソッド(ビットマップファイルの処理)

4.2.5 プロパティ詳細

SendTimeout		送信タイムアウト時間
対象	DPU_S245クラス / DPU_S445クラス	
形式	SendTimeout	
アクセス	読み書き両用	
データ型	System.Int32	
初期値	10000(ミリ秒)(10秒)	
範囲	1～60000(ミリ秒)	
説明	<p>本プロパティは、データ送信時のタイムアウト時間を設定/取得します。</p> <p>本プロパティは、プリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定内容が反映されるのは、本プロパティ設定後のConnectメソッド実行時です。そのため、プリンタと接続中に設定を変更する場合は、一旦、Disconnectメソッドで切断後、再度Connectメソッドを実行してください。</p>	
参照	Connectメソッド、Disconnectメソッド	

ReceiveTimeout		受信タイムアウト時間
対象	DPU_S245クラス / DPU_S445クラス	
形式	ReceiveTimeout	
アクセス	読み書き両用	
データ型	System.Int32	
初期値	10000(ミリ秒)(10秒)	
範囲	1～60000(ミリ秒)	
説明	<p>本プロパティは、データ受信時のタイムアウト時間を設定/取得します。</p> <p>本プロパティはプリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定内容が反映されるのは、本プロパティ設定後のConnectメソッド実行時です。そのため、プリンタと接続中に設定を変更する場合は、一旦、Disconnectメソッドで切断後、再度Connectメソッドを実行してください。</p>	
参照	Connectメソッド、Disconnectメソッド	

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 CountryCode

アクセス 読み書き両用

データ型 SH.SII_Printer.SPS_COUNTRY

初期値 JAPANESE .NET Compact Framework が日本語をサポートしている場合
 ENGLISH_USA .NET Compact Framework が日本語を未サポートの場合

範囲 本プロパティで設定可能な国コード定数は、表 4-19の通りです。

表 4-19 設定可能な国コードの内容

定数名	値	プリンタの 国際文字セット	プリンタの 文字セット	エンコード
ENGLISH_USA	0	アメリカ	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
FRENCH	1	フランス		
GERMAN	2	ドイツ		
ENGLISH_UK	3	イギリス		
DENISH1	4	デンマーク I		
SWEDISH	5	スウェーデン		
ITALIAN	6	イタリア		
SPANISH1	7	スペイン I		
JAPANESE	8	日本	カタカナ文字セット	Shift_jis
NORWEGIAN	9	ノルウェー	コードページ 1252 文字セット	Windows-1252
DENISH2	10	デンマーク II		
SPANISH2	11	スペイン II		
LATIN_AMERICA	12	ラテンアメリカ		

説明 本プロパティは常時設定可能です。SendTextメソッドやSendDataFileメソッドで指定したテキストデータは、本プロパティの設定によりプリンタの国際文字セットと文字セットを設定し、テキストデータは表 4-19のエンコード形式で変換されプリンタに送信されます。国際文字セット、および文字セットについては、プリンタ本体の技術説明書を参照してください。

ご利用環境に導入されている.NET Compact Frameworkが日本語に対応していない場合は、ENGLISH_USAの扱いとなります。

国コードがJAPANESEの場合、JIS第1、第2水準の漢字が印字できます。

ただし、シフトJIS 8040h～879Chの文字はプリンタに割り当てられた文字で印字されます。また、シフトJIS ED40h～EDFFh、EE40h～EEFFh、FA40h～FAFFh、FB40h～FBFFh、およびFC40h～FC4Fhの文字は全角スペース(シフトJIS 8140h)で印字されます。

参照 SendTextメソッド、SendDataFileメソッド

対象	DPU_S245クラス / DPU_S445クラス
形式	BaudRate
アクセス	読み書き両用
データ型	System.Int32
初期値	115200 (bps)
範囲	本プロパティで設定可能なボーレートは、表 4-20の通りです。

表 4-20 設定可能なボーレート値

値	説明
9600	9600 bps
19200	19200 bps
38400	38400 bps
57600	57600 bps
115200	115200 bps

説明 シリアル通信時のボーレートを設定/取得します。**Connect**メソッドは、本プロパティの設定値に合わせてシリアル通信時のボーレートを設定します。なお、プリンタ本体では上記以外のボーレートの設定が可能です。本ライブラリでは上記以外のボーレートはサポートしていません。

本プロパティはプリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定内容が反映されるのは、本プロパティ設定後の**Connect**メソッド実行時です。そのため、プリンタと接続中に設定を変更する場合は、一旦、**Disconnect**メソッドで切断後、再度**Connect**メソッドを実行してください。

仮想シリアルポートによるBluetooth通信の場合には、本設定内容は無視されます。

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **Handshake**

アクセス 読み書き両用

データ型 SII.SII_Printer.SPS_HANDSHAKE

初期値 **Busy**

範囲 本プロパティで設定可能なフロー制御の定数は、表 4-21の通りです。

表 4-21 フロー制御定数

定数	値	説明
XonXoff	1	Xon/Xoff
Busy	2	ハードウェア

説明 シリアル通信時のフロー制御方法を設定/取得します。**Connect**メソッドは、本プロパティの設定値に合わせてシリアル通信時のフロー制御方法を設定します。

本プロパティはプリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定内容が反映されるのは、本プロパティ設定後の**Connect**メソッド実行時です。そのため、プリンタと接続中に設定を変更する場合は、一旦、**Disconnect**メソッドで切断後、再度**Connect**メソッドを実行してください。

仮想シリアルポートによるBluetooth通信の場合には、本設定内容は無視されます。

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **ByteSize**

アクセス 読み取り専用

データ型 System.Int32

初期値 8 (固定)

説明 本プロパティはシリアル通信時のバイト長を取得します。

本プロパティは読み取り専用のため値を設定することはできません。

仮想シリアルポートによるBluetooth通信の場合には、本設定内容は無視されます。

StopBits

ストップビット長

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **StopBits**

アクセス 読み取り専用

データ型 System.Int32

初期値 1 (固定)

説明 本プロパティはシリアル通信時のストップビット長を取得します。

本プロパティは読み取り専用のため値を設定することはできません。

仮想シリアルポートによるBluetooth通信の場合には、本設定内容は無視されます。

Parity

パリティ

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **Parity**

アクセス 読み取り専用

データ型 System.Int32

初期値 0 (固定)(パリティなし)

説明 本プロパティはシリアル通信時のパリティを取得します。

本プロパティは読み取り専用のため値を設定することはできません。

仮想シリアルポートによるBluetooth通信の場合には、本設定内容は無視されます。

PortName	接続中のポート名
----------	----------

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **PortName**

アクセス 読み取り専用

データ型 System.String

初期値 ""(空文字列)

説明 本プロパティは**Connect**メソッドで指定された接続中のポート名を取得します。

本プロパティは読み取り専用のため値を設定することはできません。

PortType	接続中のポート種別
----------	-----------

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **PortType**

アクセス 読み取り専用

データ型 SII.SII_Printer.SPS_PORT

初期値 **PORT_INVALID**

範囲 本プロパティで取得可能なポート種別は、表 4-22の通りです。

表 4-22 ポート種別定数

定数名	値	説明
PORT_INVALID	0	接続されていません。
PORT_SERIAL	1	COMx:または BSPx:で接続されています。

説明 本プロパティは、接続中のポート種別を取得します。

本プロパティは読み取り専用のため値を設定することはできません。

対象 DPU_S245クラス / DPU_S445クラス

形式 **IsOpen**

アクセス 読み取り専用

データ型 System.Boolean

初期値 **False**

範囲 本プロパティで取得可能な接続状態は、表 4-23の通りです。

表 4-23 接続状態定数

定数名	説明
True	接続状態(ポートはオープン状態)
False	非接続状態(ポートはクローズ状態)

説明 本プロパティは、本ライブラリでのプリンタとの接続の有無を取得します。

本プロパティは読み取り専用のため値を設定することはできません。

5章 サンプルプログラム

本章では、本ライブラリで提供するサンプルプログラムとそのソースファイルについて説明します。

5.1 提供サンプル

本ライブラリでは、Microsoft Embedded Compact 7 デバイス(以下、Compact 7 デバイス)上で動作する本ライブラリを利用したサンプルプログラムを提供しています。

サンプルプログラムは、本ライブラリをインストール後、コンピュータの以下のフォルダにインストールされています。(図 3-1 参照)

32 ビット OS の場合：

¥Program Files¥SII¥DPU-S245¥sample¥cab フォルダ

¥Program Files¥SII¥DPU-S445¥sample¥cab フォルダ

64 ビット OS の場合：

¥Program Files (x86)¥SII¥DPU-S245¥sample¥cab フォルダ

¥Program Files (x86)¥SII¥DPU-S445¥sample¥cab フォルダ

5.2 サンプルプログラムのインストール

サンプルプログラムを Compact 7 デバイスにインストールするには、cab ファイル(SampleS245.cab または SampleS445.cab)を Compact 7 デバイス上の適当なフォルダにコピーし、ファイルエクスプローラから cab ファイルを実行してください。(図 5-1)

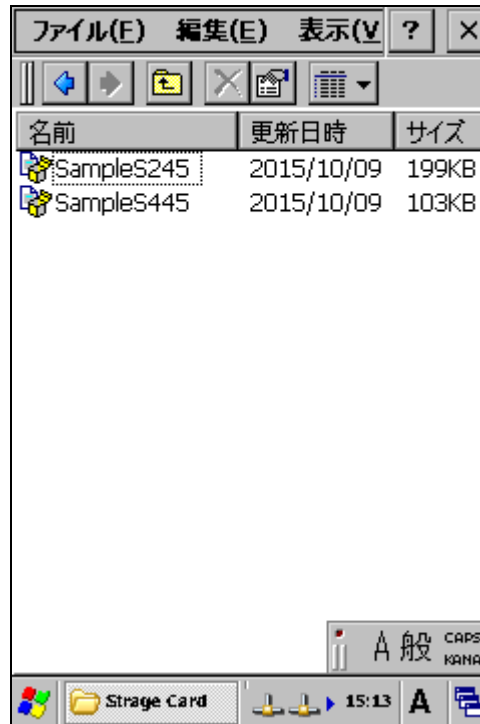


図 5-1

5.3 サンプルプログラムの実行

サンプルプログラムを実行すると、図 5-2 の画面が表示されます。(図 5-2 は Sample_S445 の実行画面です。Sample_S245 の画面も同様となります。)

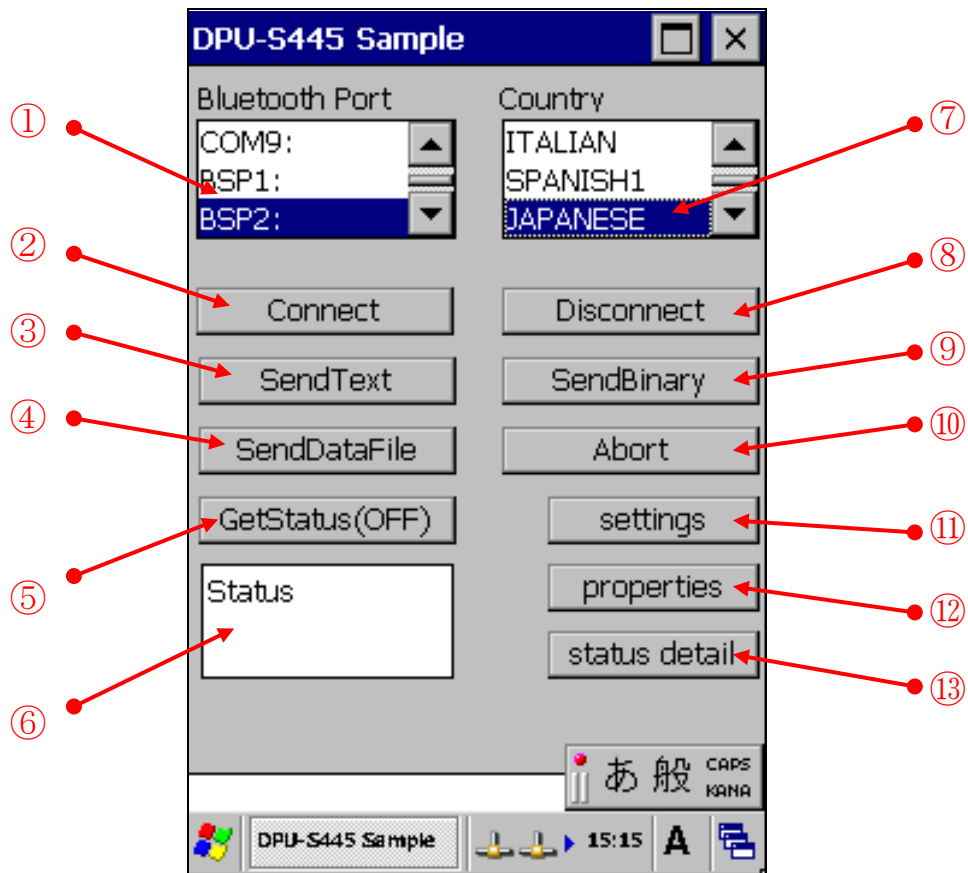


図 5-2

各機能を表 5-1 に示します。

表 5-1 サンプルプログラムの機能

番号	説明	備考
①	ポート選択	Connect メソッドのパラメータをCOM1:～COM9:、BSP1:～BSP9:から選択します。
②	Connect メソッド	①で選択されたポートをパラメータにして Connect メソッドを実行します。
③	SendText メソッド	SendText メソッドを実行します。別ウィンドウでテキスト入力画面が表示されます。
④	SendDataFile メソッド	SendDataFile メソッドを実行します。別ウィンドウでファイル選択画面が表示されます。
⑤	GetStatus メソッド	タイマーによる GetStatus メソッドの定期的実施、または停止を指定します。 (ONの場合は定期的実施、OFFの場合は停止となります。) 取得したステータスは⑥に表示されます。 定期実施時のタイマー間隔は500ミリ秒です。
⑥	GetStatus メソッドの結果	⑤が GetStatus (ON)の場合のステータスを表示します。
⑦	CountryCode プロパティ	CountryCode プロパティを選択します。
⑧	Disconnect メソッド	Disconnect メソッドを実行します。
⑨	SendBinary メソッド	SendBinary メソッドを実行します。別ウィンドウでバイナリデータ入力画面が表示されます。
⑩	Abort メソッド	Abort メソッドを実行します。
⑪	Settings	プロパティ設定画面を表示します。
⑫	Properties	プロパティの一覧画面を表示します。
⑬	Status Detail	GetStatus メソッドで取得したプリンタステータス値の詳細を表示します。

5.4 サンプルプログラムのソースファイル

本ライブラリでは、サンプルプログラム Sample_S245、および Sample_S445 のソースファイル(Visual C# 2008)を提供しています。

ソースファイルは、本ライブラリをインストール後、PC の以下のフォルダにインストールされています。(図 3-1 参照)

32 ビット OS の場合：

¥Program Files¥SII¥DPU-S245¥sample¥source フォルダ

¥Program Files¥SII¥DPU-S445¥sample¥ source フォルダ

64 ビット OS の場合：

¥Program Files (x86)¥SII¥DPU-S245¥sample¥ source フォルダ

¥Program Files (x86)¥SII¥DPU-S445¥sample¥ source フォルダ

5.5 注意事項

サンプルプログラムに対しての動作保証及びサポートは行っておりません。

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。

6章 免責

本ソフトウェアは不具合の発生のないよう十分留意して開発しておりますが、万一、本ソフトウェアによってお客様に損害を及ぼした場合、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。