

Sanei Utility Printer Driver for SDK

ユーザーガイド

**MODEL: SK1-41
SK1-31
SK1-21**

目次

1. SDKの機能概要	3
2. SDKバージョン取得関数	4
int UpdSdk.api.GetApiVersion()	4
3. RAWデータ制御関数	5
bool UpdSdk.api.WriteRawData(string printer, byte[] pBytes, Int32 dwCount)	5
4. プリンタステータス取得関数	6
bool GetPrinterStatus(string printer, ref int status)	6
5. プリンタステータスマネージャー制御関数	7
bool EnableLM0	7
bool DisableLM0	7
6. 書式設定関数	8
bool GetDriverFormat(string printer, ref UpdDriverFormat df)	8
bool SetDriverFormat(string printer, ref UpdDriverFormat df)	8
7. マクロ設定関数	9
bool GetMacroData(string printer, int type, ref int num, ref int[] data)	9
bool SetMacroData(string printer, int type, int num, int[] data)	10
8. define	11
9. サンプルプログラム	12

1. SDK の機能概要

SaneiUtilityPrinterDriver for SDK は、API によるソフトウェア制御を可能にする支援クラスライブラリーです。
ファイルは下記の 1 種類で構成されています。

クラスライブラリファイル: UpdSdk.dll

この支援ライブラリでは、下記 6 つの機能に分類されています。

- SDK のバージョンを取得する「SDK バージョン取得関数」
- RAW データの書き込みを行う「RAW データ制御関数」
- プリンタのステータスを取得する「プリンタステータス取得関数」
- プリンタステータスマネージャーの有効化、無効化を行う制御関数
- ドライバ書式データの取得とセットを行う「書式設定関数」
- ドライバマクロデータの取得とセットを行う「マクロ設定関数」

SDK バージョン取得関数

関数	機能
GetApiVersion	SDK のバージョンを取得する

RAW データ制御関数

関数	機能
WriteRawData	RAW データを書き込みます。

プリンタステータス取得関数

関数	機能
GetPrinterStatus	プリンタのステータスを取得します。

プリンタステータスマネージャー制御関数

関数	機能
EnableLM	プリンタステータスマネージャーを有効にします。
DisableLM	プリンタステータスマネージャーを無効にします。

書式設定関数

関数	機能
GetDriverFormat	ドライバの書式データを取得します。
SetDriverFormat	ドライバの書式データをセットします。

マクロ設定関数

関数	機能
GetMacroData	ドライバのマクロデータを取得します。
SetMacroData	ドライバのマクロデータをセットします。

2. SDK バージョン取得関数

int	UpdSdk.api.GetApiVersion()
-----	-----------------------------

機能 SDK のバージョン値を取得します。

戻り値 バージョン値

備考 戻り値は、実際のバージョンが 1.02 なら 102 と返します。

3. RAW データ制御関数

bool		UpdSdk.api.WriteRawData(string printer, byte[] pBytes, Int32 dwCount)	
機能	RAW データをプリンタに書込みます。		
	string	printer	プリンタ名を指定します。
	byte[]	pBytesRAW	データを指定します。
	Int32	dwCount	RAW データのサイズ（バイト単位）を指定します。
戻り値	true	正常終了	
	false	エラー	

4. プリンタステータス取得関数

bool	GetPrinterStatus(string printer, ref int status)		
機能	プリンタからステータスを取得します。		
	string	printer	プリンタ名を指定します。
	int	status	プリンタステータスがセットされます。
戻り値	true	正常終了	
	false	エラー	
備考	status の詳細は「define について」をご参照ください。		

5. プリントステータスマネージャー制御関数

本制御関数はプリントステータスマネージャーの機能を有効／無効に設定する関数です。

デフォルト時は有効に設定されています。

プリントステータスマネージャーは、用紙切れ等のプリンタエラーステータスをコンピュータからモニタリングする機能です。

詳細は、別冊「Sanei Utility Printer Driver for Windows. 4章ステータスマニタ」を参照ください。

ユーザー側にて独自にプリンタとの双方向通信を行う場合は、本モニタリングとの干渉を防ぐために、本機能を一時的に止めることができます。

bool	EnableLM()
-------------	-------------------

機能 プリントステータスマネージャーを有効化（起動）します。

戻り値	true	正常終了
	false	エラー

bool	DisableLM()
-------------	--------------------

機能 プリントステータスマネージャーを無効化（停止）します。

戻り値	true	正常終了
	false	エラー

6. 書式設定関数

書式設定関数は、プリンタドライバのプロパティにある書式設定を制御する関数です。

書式情報の構造体は、クラスライブラリ内にて宣言されています。

内容は、下記の通りです。

```
public struct UpdDriverFormat
{
    public int    Initialize;        //初期化
    public int    PaperSetting;      //用紙設定
    public int    PaperWidth;        //用紙幅
    public int    ReversePrint;      //上下反転印字
    public int    Density;           //印字濃度
    public int    Compress;          //圧縮印字
    public int    WaterMark;         //透かし印字
    public int    E_journal;         //電子ジャーナル
    public int    Autores;           //自動ステータス応答コマンド出力
    public int    First;             //ロゴ先打ち機能
    public int    Remote;            //リモート機能
    public int    Mail;              //メール機能
    public int    Timeout;           //プレゼンタ回収タイムアウト時間
    public int    Mode;              //プレゼンタ動作モード
}
```

bool	GetDriverFormat(string printer, ref UpdDriverFormat df)
-------------	--

機能	書式データを構造体取得します。		
	string	printer	プリンタ名を指定します。
	UpdDriverFormat	df	書式情報がセットされます。
戻り値	true	正常終了	
	false	エラー	
備考	df メンバーの変数値の詳細は、” define について ” を参照ください。		

bool	SetDriverFormat(string printer, ref UpdDriverFormat df)
-------------	--

機能	構造体の書式データをセットします。		
	string	printer	プリンタ名を指定します。
	UpdDriverFormat	df	書式情報を指定します。
戻り値	true	正常終了	
	false	エラー	
備考	df メンバーの変数値の詳細は、” define について ” を参照ください。		

7. マクロ設定関数

マクロ設定関数は、プリンタドライバのプロパティにあるマクロ設定を制御する関数です。
1つのマクロデータの構成は、下記に示すとおりです。

n	マクロ機能
パラメータ (16ビット)	マクロ機能 (16ビット)
	0-フィード
	1-バックフィード
	2-フルカット
	3-パーシャルカット
	4-マーク検出
	5-マーク再検出
	6-LED ベゼルパターンセット
	7-ロゴ印刷

マクロ機能	nの範囲	機能
0-フィード	0~255	nドットの長さ、フィードを実行します。
1-バックフィード	0~255	nドットの長さ、バックフィードを実行します。
2-フルカット	0	フルカットを実行します。
3-パーシャルカット	0	パーシャルカットを実行します。
4-マーク検出	0	次ページのマークを検知します。
5-マーク再検出	0	現在ページのマークを再検知します。
6-LED ベゼルパターンセット	0~3	LEDの点滅パターンをセットします。
7-ロゴ印刷	1~8	登録イメージパターンをロゴとして印刷します。

bool	GetMacroData(string printer, int type, ref int num, ref int[] data)
------	---

機能 マクロデータを取得します。

string	printer	プリンタ名を指定します。
int	type	マクロ実行を行うイベントを指定します。
		0-ドキュメントスタート
		1-ドキュメントエンド
		2-ジョブスタート
		3-ジョブエンド
int	num	マクロデータサイズがセットされます。
int[]	data	マクロデータがセットされます。

戻り値 true 正常終了
false エラー

bool	SetMacroData(string printer, int type, int num, int[] data)		
機能	マクロデータをセットする。		
	string	printer	プリンタ名を指定します。
	int	type	マクロ実行を行うイベントを指定します。 0 - ドキュメントスタート 1 - ドキュメントエンド 2 - ジョブスタート 3 - ジョブエンド
	int	num	マクロデータサイズを指定します。
	int[]	data	マクロデータを指定します。
戻り値	true	正常終了	
	false	エラー	

8. define

クラスライブラリに収録されている define クラスの定義名と意味を下記に説明します。

・プリンタステータスの定義

名称	意味
UPD_STATUS_NORMAL	正常
UPD_STATUS_DOOR_OPEN	カバーが開いている。
UPD_STATUS_PAPER_END	用紙が無くなりました。
UPD_STATUS_NEAR_END	用紙がもうすぐ無くなります。
UPD_STATUS_PAPER_FULL	プレゼンタ（ベゼル）内に用紙が有ります。
UPD_STATUS_OTHER_ERR	その他（温度異常、カッター異常、電圧異常など）
UPD_STATUS_PAPER_JAM	プレゼンタの用紙がコースアウトしました。

・機能の有効、無効定義

定義名	意味
UPD_DISABLE	無効にする
UPD_ENABLE	有効にする

・用紙幅定義

定義名	意味
UPD_PAPER_58	用紙幅 58mm
UPD_PAPER_60	用紙幅 60mm
UPD_PAPER_80	用紙幅 80mm
UPD_PAPER_83	用紙幅 83mm
UPD_PAPER_112	用紙幅 112mm

・印字濃度定義

定義名	意味
UPD_DENSITY_60	印字濃度 60%
UPD_DENSITY_80	印字濃度 80%
UPD_DENSITY_100	印字濃度 100%
UPD_DENSITY_120	印字濃度 120%
UPD_DENSITY_140	印字濃度 140%
UPD_DENSITY_160	印字濃度 160%

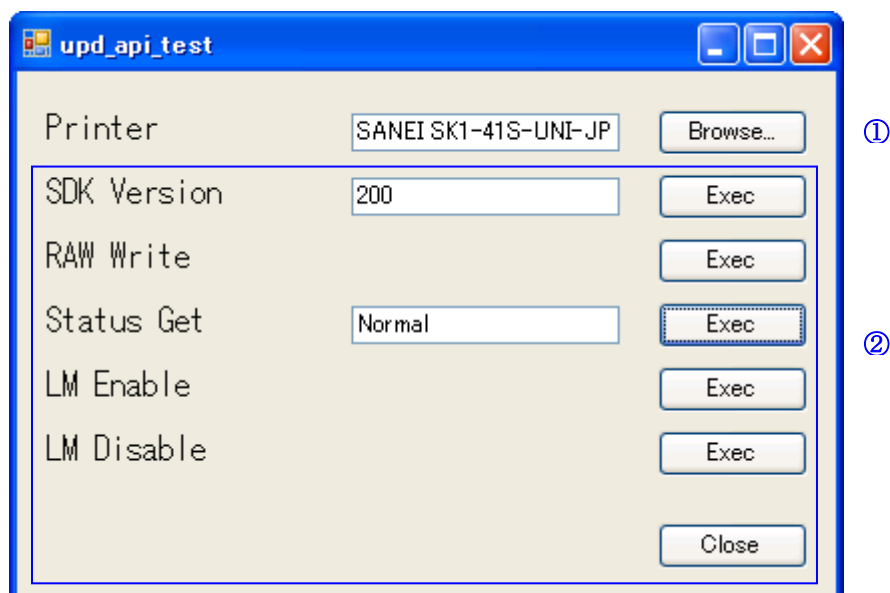
・マクロ定義

定義名	意味
MACRO_MAX	マクロ登録最大数
UPD_MACRO_FEED	フィードのマクロ
UPD_MACRO_BACKFEED	バックフィードのマクロ
UPD_MACRO_FULLCUT	フルカットのマクロ
UPD_MACRO_PARTIALCUT	パーシャルカットのマクロ
UPD_MACRO_DETECTION	次ページのマークを検知するマクロ
UPD_MACRO_REDETECTION	現在ページのマークを再検知するマクロ
UPD_MACRO_LEDBEZEL	LED の点滅パターンをセットするマクロ
UPD_MACRO_LOGOPRINT	登録イメージパターンをロゴとして印刷するマクロ

9. サンプルプログラム

3種類のサンプルプログラムを用意しています。 サンプルプログラムはVisual C# で作成されています。サンプルプログラムの起動は、サンプルプログラム内のプロジェクトを立ち上げて、ビルドを行い起動します。

サンプルアプリケーション1 : upd_api_test



- ① SaneiUtilityPrinterDriver 対応ドライバを選択します。
必ず、最初に指定します。

- ② 機能ファンクション

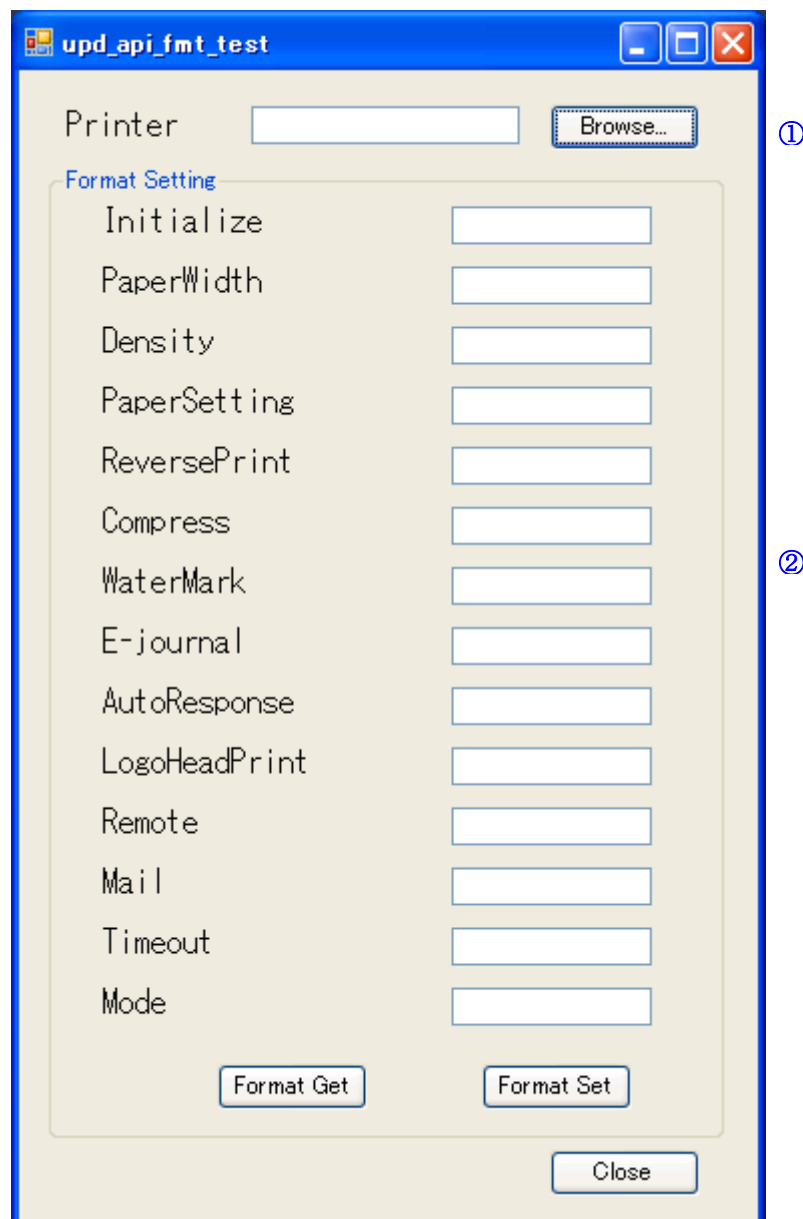
SDK Version: Exec ボタンにより、バージョンを表示します。

Raw Write: Exec ボタンにより、テスト印字データを送信します。

Status Get: Exec ボタンにより、ステータス情報を表示します。

LM Enable: Exec ボタンにより、プリンタステータスマネージャーを有効にします。

LM Disable: Exec ボタンにより、プリンタステータスマネージャーを無効にします。



- ① SaneiUtilityPrinterDriver 対応ドライバを選択します。
必ず、最初に指定します。

② 機能ファンクション

Format Get: クリックにより、現在の書式値を読み込み表示します。

Format Set: クリックにより、書式値をセットします。

Initialize: 初期化の有無を設定します。(0: 無効 1: 有効)

PaperWidth: 用紙幅を設定します。(0: 58mm, 1: 60mm, 2: 80mm 3: 83mm 4: 112mm)

Density: 印字濃度を設定します。(0~5 : 60~160%)

PaperSetting: 用紙長を設定します。(0: 可変長 1: 固定長)

ReversePrint: 上下反転印字を設定します。(0: 無効 1: 有効)

Compress: 圧縮送信を設定します。(0: 無効 1: 有効)

WaterMark: 透かし印字を設定します。(0: 無効 1: 有効)

E-journal: 電子ジャーナルを設定します。(0: 無効 1: 有効)

Autores: 自動ステータス応答コマンド出力を設定します。(0:無効 1:有効)
LogoHeadPrint: ロゴ先打ち機能を設定します。(0:無効 1~8:登録イメージパターン)
Remote: リモート機能を設定します。(0:無効 1:有効)
Mail: メール機能を設定します。(0:無効 1:有効)
Timeout: プレゼンターの回収タイムアウト時間を設定します。(0~61)
Mode: プレゼンターの動作モードを設定します。
(0:DEFAULT 1:CLAMP/RETRACT 2:CLAMP/EJECT
3:CLAMP ONLY 4:CONTINUOUS)

サンプルアプリケーション3 : upd_api_macro_test



- ① SaneiUtilityPrinterDriver 対応ドライバを選択します。
必ず、最初に指定します。

② 機能ファンクション

Target macro: 対象ドキュメントを選択します。
Macro Get: マクロデータを読み込みます。
Macro Set: マクロデータを書込みます。

Macro No.: マクロ番号
Operation: マクロコマンド
Parameter: パラメータ

Change: 対応するマクロ番号の内容を一時的に変更します。
Addition: マクロコマンド、パラメータを追加します。
Delete: 対応するマクロ番号を削除します。