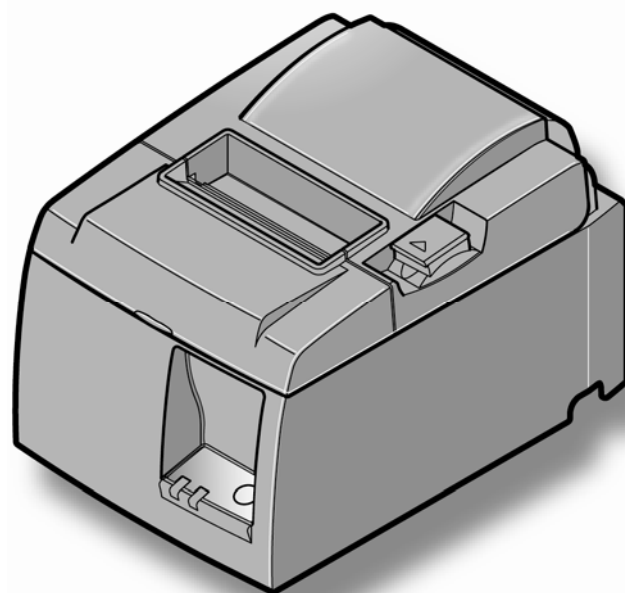




ソフトウェアマニュアル



対応機種

- TSP100ECO
- TSP100GT
- TSP100LAN
- TSP100U/PUSB

目 次

1. インストール・アンインストール.....	1
1.1 CD インストール	1
1.2 プリンタの追加 (TSP100U/PU/GT/ECO)	7
1.3 プリンタの追加 (TSP100LAN)	8
1.3.1 プリンタの LAN 設定.....	8
1.3.2 プリンタキューの作成.....	14
1.4 アンインストール	16
2. 特長	18
2.1 Star Windows Printer Driver.....	18
2.2 OPOS Driver	18
2.3 JavaPOS Driver	19
2.4 Star 仮想シリアルポートエミュレータ	19
2.5 ESC/POS モード	20
2.6 Star 仮想 TCP/IP ポートエミュレータ << TSP100LAN のみ >>.....	20
3. Windows Printer Driver の設定	21
3.1 デバイスの設定.....	21
3.2 用紙サイズの設定	26
3.2.1 標準用紙サイズ	27
3.2.2 ユーザー定義による用紙サイズ	28
3.3 デバイスフォント	29
3.4 Control フォント	32
3.4.1 Control フォント機能一覧	32
3.4.2 Control フォントの使用手法	34
3.5 バーコード印刷機能.....	36
3.5.1 バーコードフォント一覧.....	36
3.5.2 バーコードフォントの入力	37
3.5.3 バーコードフォント使用手法	39
3.6 二次元コード印刷機能 (二次元コードフォント)	41
3.6.1 二次元コードフォント (QR コード) の入力.....	42
3.6.2 二次元コードコマンド設定フォント	43
3.6.3 二次元コード データ設定フォント (DATA1,DATA2,DATA3,ESC_FONT)	45
3.6.4 二次元コードフォントサンプルプログラム	48
3.7 2 色印刷および用紙種類の設定	53
4. TSP100 設定ユーティリティ	55
4.1 メニュー機能	58
4.1.1 ファイル	58
4.1.2 表示	61
4.1.3 ECO.....	63
4.1.4 ヘルプ.....	64
4.2 インフォメーション.....	65
4.3 プリンタ設定	66

4.3.1	文字設定	66
4.3.2	印字設定	69
4.4	ECO 設定	72
4.4.1	縮小印字機能	72
4.4.2	トップマージン << TSP100ECO のみ >>	73
4.4.3	オンデマンド機能	74
4.5	テスト印字	78
4.5.1	テスト印字	78
4.5.2	CashDrawer / 周辺機器テスト	79
4.6	OPOS << スターラインモードのみ >>	80
4.6.1	プリンタの追加	81
4.6.2	プリンタの設定	85
4.6.3	キャッシュドロワの追加	87
4.6.4	キャッシュドロワの設定	91
4.6.5	削除	92
4.6.6	チェックヘルス	93
4.6.7	サンプルアプリケーション	94
4.7	JavaPOS << スターラインモードのみ >>	96
4.7.1	プリンタの追加	97
4.7.2	プリンタの設定	97
4.7.3	キャッシュドロワの追加	98
4.7.4	キャッシュドロワの設定	99
4.7.5	削除	100
4.7.6	チェックヘルス	101
4.8	シリアルポート (Star Serial Port Emulator)	103
4.8.1	仮想シリアルポートの作成	104
4.8.2	仮想シリアルポートエミュレータサービスの設定	106
4.8.3	仮想シリアルポートの削除	106
4.8.4	チェックヘルス	106
4.8.5	SDK	106
4.9	グラフィックデータ	107
4.9.1	グラフィックデータの追加	108
4.9.2	グラフィックデータの名前変更	109
4.9.3	グラフィックデータの削除	109
4.10	ロゴ／トリミング	110
4.10.1	ロゴ印刷	111
4.10.2	トリミング	114
4.11	文字列拡張機能	115
4.11.1	文字列拡張機能の設定	116
4.11.2	ページ終端検知方法	119
4.12	バーコード	120
4.12.1	ITF バーコード上下バー	121
4.12.2	UPC-A ガードバー長	121
4.12.3	EAN-13 ガードバー長	122
4.12.4	CODE39 ガードバー長	122
4.12.5	CODE39 Character Set << スターラインモードのみ >>	123
4.13	プレビュー << Windows XP のみ >>	124
4.13.1	プレビューモード	124

4. 13. 2 用紙タイプ（カラーモード）	125
4. 14 ジャーナル／コピー機能	126
4. 14. 1 コピー機能.....	127
4. 14. 2 ジャーナル.....	127
4. 15 180 度反転印字	130
4. 16 フォント変換 << スターラインモードのみ >>.....	132
4. 17 仮想 TCP/IP ポート << TSP100LAN のみ >>.....	134
4. 17. 1 仮想 TCP/IP ポートの作成.....	135
4. 17. 2 TCP/IP ポートエミュレータサービスの設定.....	136
4. 17. 3 仮想 TCP/IP ポートの削除.....	136
4. 17. 4 チェックヘルス	136
4. 18 印字データ（Write Printer）<< ESC/POS モードのみ >>	137
5. ドキュメントを印刷する際のガイドライン	138
5. 1 Microsoft Word を使用される際の注意事項	138
5. 2 制限事項と注意していただきたいこと	141
6. イーサネット環境を使用する際のガイドライン	142
6. 1 手動 仮 IP アドレス設定	142
6. 2 手動 IP アドレス設定 << TSP100LAN TELNET Utility >>	143
7. 制限事項と注意事項	146
8. 改訂履歴	151

1. インストール・アンインストール

本ソフトウェアは以下の Windows OS に対応しています。

- ・ Windows 7 32bit / 64bit
- ・ Windows Vista 32bit / 64bit
- ・ Windows XP (Service Pack 2 以上)

Windows にて TSP100 futurePRNT をお使いいただくためには、事前に本ドライバのインストールが必要です。

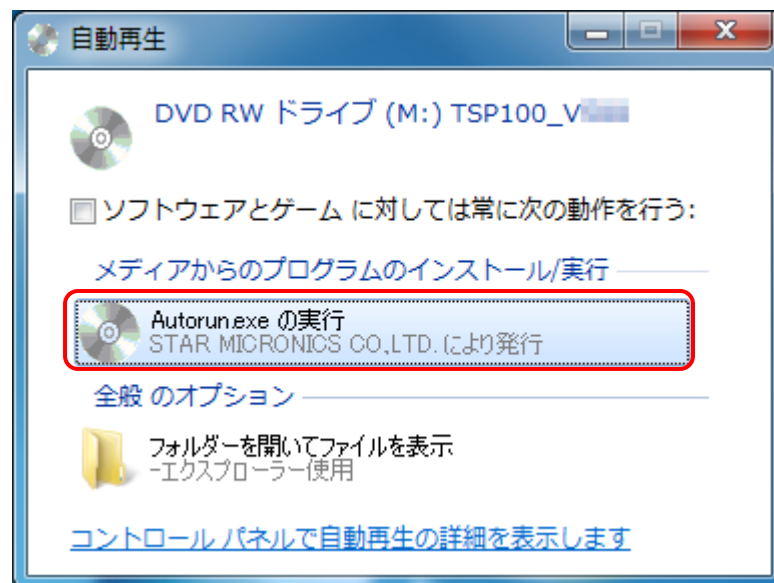
注記： TSP100GT (Ver 1.0a またはそれ以前)、TSP100LAN (Ver 1.1a またはそれ以前) のドライバ・ユーティリティソフトがインストールされている場合には、事前にアンインストールを行ってください。

ドライバ・ユーティリティソフトのインストールは、以下の手順に従って行ってください。

1.1 CD インストール

注記： CD インストール作業は、コンピュータの管理者権限を持つユーザーで行ってください。また、手順の①～⑫は、TSP100 futurePRNT を接続する前に行ってください。

- ① TSP100 futurePRNT に添付されている CD-ROM をコンピュータにセットします。
- ② Windows 7 / Vista の場合は以下の画面が表示されます。
[Autorun.exe の実行] をクリックします。



- ③ オートランによって、以下の画面が表示されます。
メニューより [インストール] をクリックします。

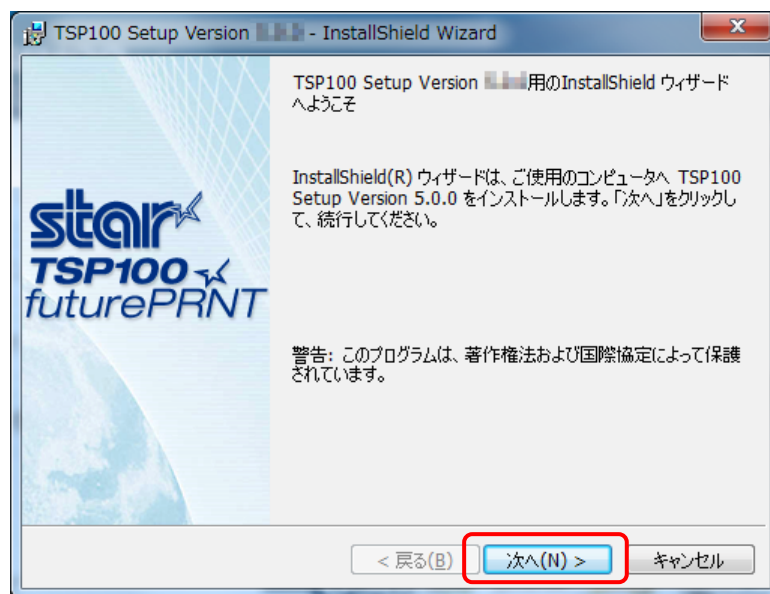


- ④ 使用許諾契約書をお読みいただき、内容に同意される場合は「同意します」をクリックします。

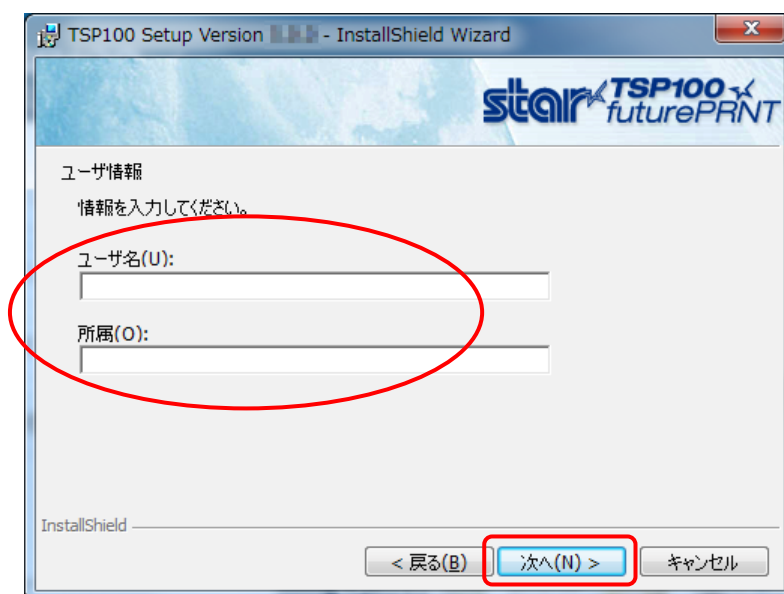


- ⑤ Windows 7 / Vista では『ユーザアカウント制御』画面が表示されますので [はい] または [続行] をクリックします。

- ⑥ [次へ]をクリックします。

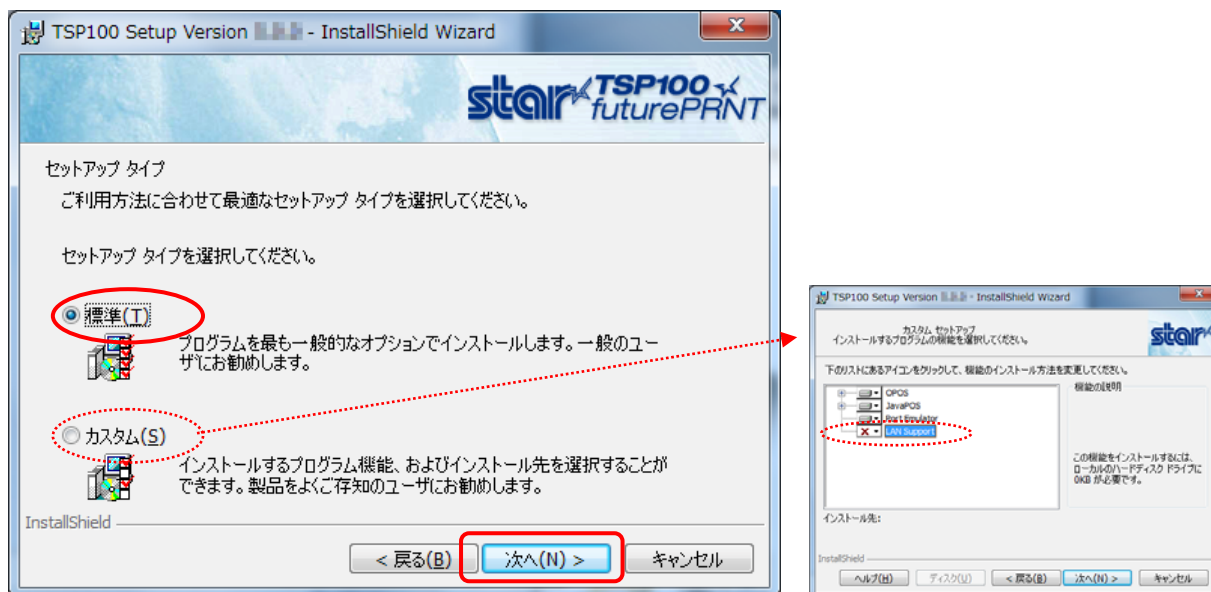



- ⑦ ユーザー情報を入力します。
ユーザー名と所属を入力し、[次へ]をクリックします。



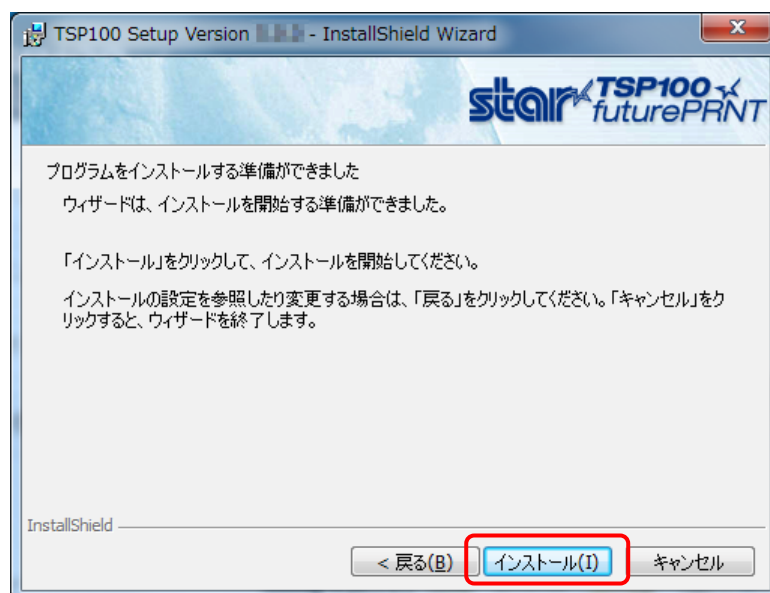
⑧ セットアップタイプを選択します。

標準的な機能をインストールするには、「標準」を選択し、[次へ]をクリックします。

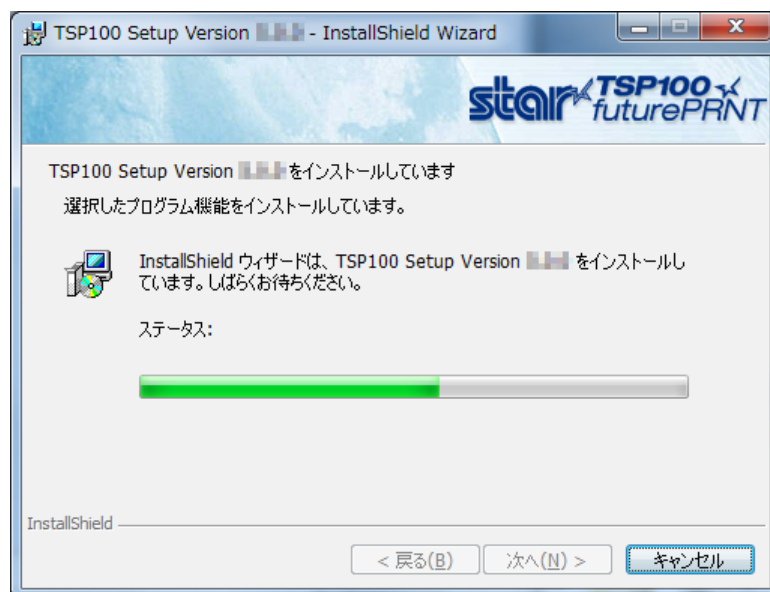


 **LAN 機能 (Ethernet Setup Tool) を使用しない場合は、「カスタム」を選択して“LAN Support 機能”のインストールを外すこともできます。**

⑨ インストールを開始するために、[インストール]をクリックします。



- ⑩ プログラム機能がインストールされます。



- ⑪ インストールが完了しました。
[完了]をクリックして閉じます。



⑫ 「終了」をクリックして以下の画面を閉じます。



⑬ 以降の手順はご使用のモデルによって異なります。

1.2 プリンタの追加 (TSP100U/PU/GT/ECO)

1.3 プリンタの追加 (TSP100LAN)

1.2 プリンタの追加 (TSP100U/PU/GT/ECO)

① TSP100 futurePRNT にロール紙をセットし、コンピュータと接続します。



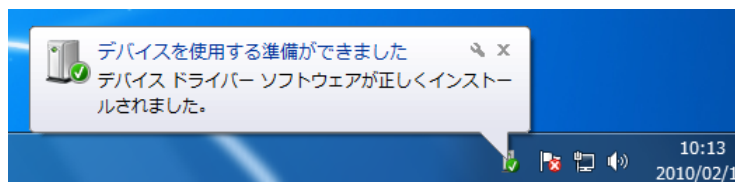
用紙のセット手順およびコンピュータとの接続手順の詳細は、TSP100 futurePRNT のハードウェアマニュアルを参照してください。

ハードウェアマニュアルは、CD オートメニューの「マニュアル／SDK」より“ハードウェアマニュアル”をクリックしてください。

② TSP100 futurePRNT の電源を投入します。

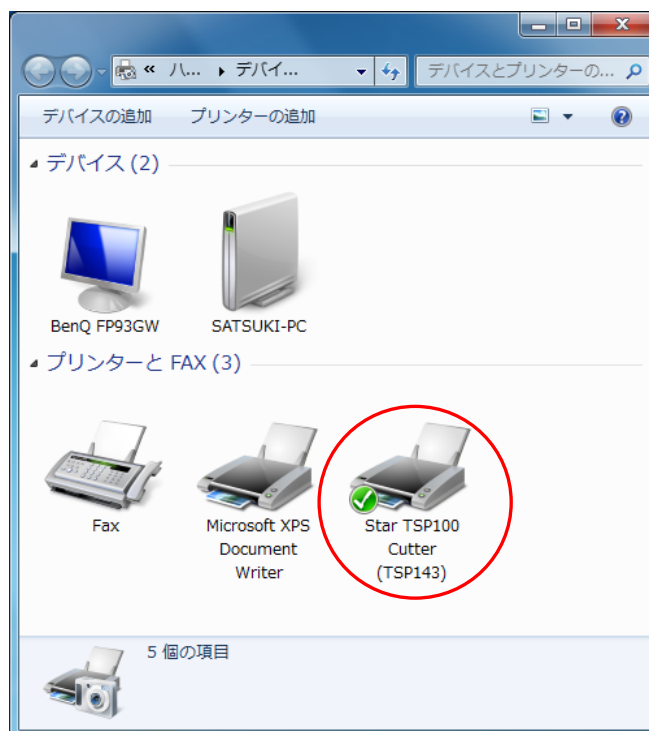
“プラグアンドプレイ”によって、コンピュータが新しいハードウェアを検出し、自動的にプリンタドライバのインストールを行います。

この時、Windows 画面の右下には下記のような表示がされます。



③ コントロールパネルより、Windows 7 では[デバイスとプリンター]を、Windows Vista では[プリンタ]を、Windows XP では[プリンタと FAX]を開きます。

“Star TSP100” の表示があればインストールは完了しています。



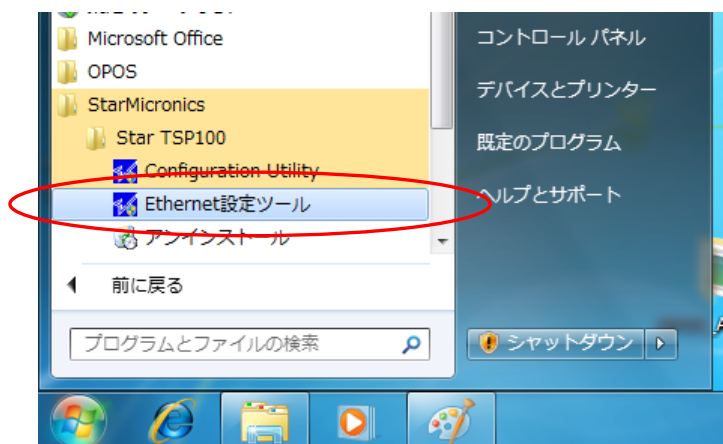
1.3 プリンタの追加（TSP100LAN）

注記：プリンタの追加作業は、コンピュータの管理者権限を持つユーザーで行ってください。

1.3.1 プリンタの LAN 設定

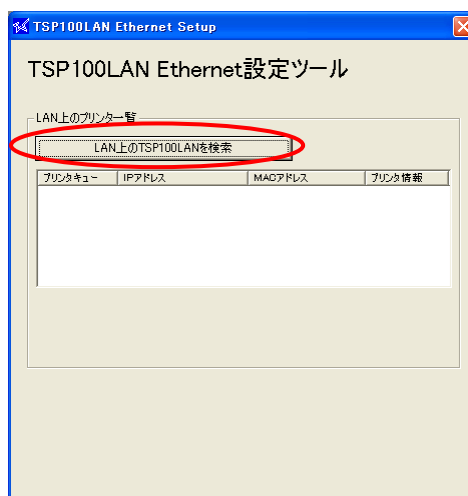
- ① TSP100 futurePRNT の電源を投入します。
- ② Windows のスタートメニューから、[プログラム（すべてのプログラム）] - [Star Micronics] - [Star TSP100] - [Ethernet 設定ツール]を選択します。


Windows 7 の場合：



- ③ Windows 7/Vista をご使用の場合、『ユーザアカウント制御』画面が表示されますので [はい]または[許可] をクリックします。

- ④ TSP100LAN Ethernet 設定ツール画面が表示されます。
[LAN 上の TSP100LAN を検索] ボタンをクリックします。



 **TSP100LAN プリンタ工場出荷時のネットワーク設定は、以下の通りです。**

IP アドレス	: 0.0.0.0 (割り当てがされていない状態)
サブネットマスク	: 0.0.0.0 (割り当てがされていない状態)
デフォルトゲートウェイ	: 0.0.0.0 (割り当てがされていない状態)
DHCP	: 使用可能

注記: Windows の重要な警告画面が表示された場合は、[ブロックを解除する] をクリックしてブロックを解除後、再度 [LAN 上の TSP100LAN を検索] をクリックして再検索を行ってください。また、TSP100LAN プリンタの検索が行えない場合には、ファイアウォールの設定を解除してから、再度 [LAN 上の TSP100LAN を検索] をクリックして検索を行ってください。

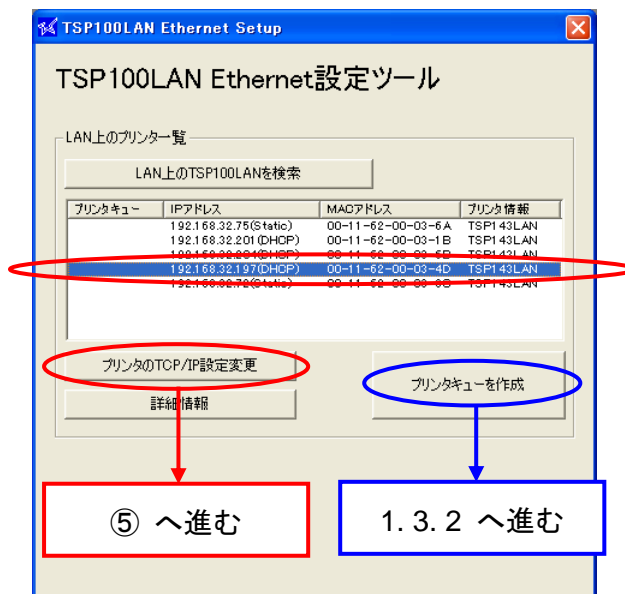
Windows 7/Vista をご使用の場合、DHCP サーバーが利用できない環境では、IP アドレスの割り当てがされていない (工場出荷時のままの) プリンタを検索することができません。

「6 章 イーサネット環境を使用する際のガイドライン」を参照して、事前にプリンタへの IP アドレスの設定を行ってください。

- ⑤ “LAN 上のプリンター一覧” に、検索された TSP100LAN プリンタが表示されます。
複数の TSP100LAN プリンタが表示された場合には、MAC アドレスを参考にして設定を行うプリンタを選択します。

DHCP サーバによって割り当てられた IP アドレスを使用する場合は、「プリンタキューを作成」ボタンをクリックして「1. 3. 2 プリンタキューの作成」へ進みます。

プリンタに固定の IP アドレスを指定する場合は[プリンタの TCP/IP 設定変更]ボタンをクリックします。

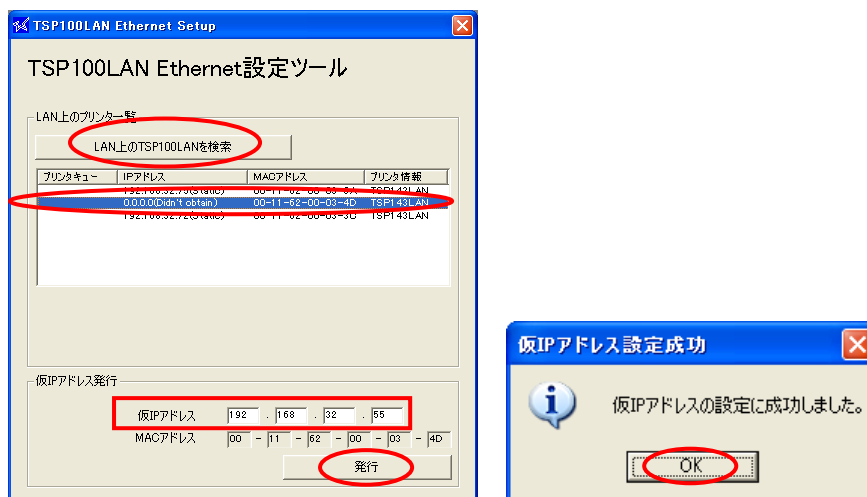



MAC アドレスはプリンタを自己印字させることで確認することができます。
自己印字に関して詳しくはハードウェアマニュアルをご参照ください。

◆DHCP サーバーからの IP アドレスの取得が行えない場合（Windows XP）

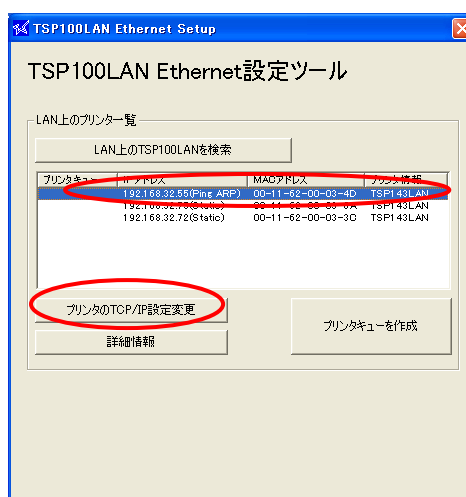
WindowsXP をご使用の場合、DHCP サーバーが利用できない環境では、IP アドレスの設定がされていないプリンタは IP アドレス欄に“0.0.0.0(Didn't obtain)”と表示されます。このプリンタを使用するには、以下の手順で IP アドレスの設定を行ってください。

- 1) IP アドレスの設定がされていないプリンタを選択すると、“仮 IP アドレス発行”機能が表示されます。仮 IP アドレス入力欄に任意の IP アドレスを入力して[発行]ボタンをクリックすると、一時的にプリンタに仮 IP アドレスが設定されます。



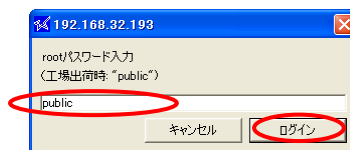
 仮 IP アドレスは、プリンタの電源を切ると無効となります。
ひきつづき固定 IP アドレスの設定を行ってください。

- 2) 仮 IP アドレスが設定されたプリンタは IP アドレス欄に“設定した任意の IP アドレス(Ping ARP)”と表示されます。このプリンタを選択して[プリンタの TCP/IP 設定変更]ボタンをクリックします。

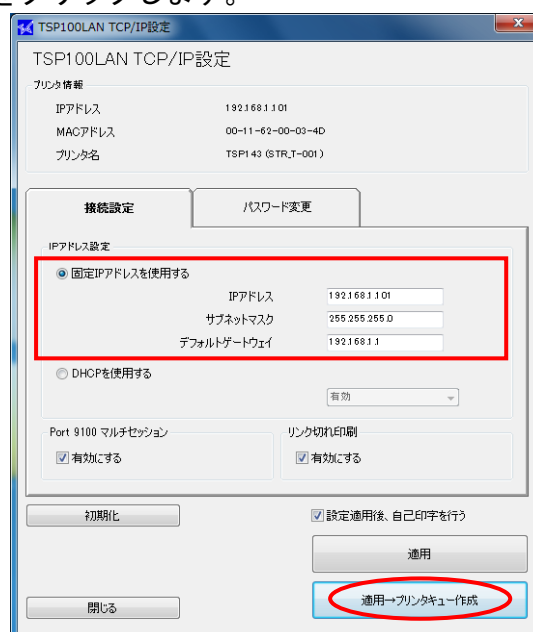


- 3) TSP100LAN TCP/IP 設定画面より、固定 IP アドレスの設定を行います。

- ⑥ root パスワード入力画面が表示されますので、パスワードを入力して[ログイン]をクリックします。工場出荷時のデフォルトパスワードは”public”です。
パスワードの変更を行った場合には、変更したパスワードを入力します。

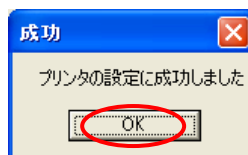


- ⑦ プリンタに固定アドレスを指定する場合には“固定 IP アドレスを使用する”を選択して、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力してから[適用→プリンタキュー作成]ボタンをクリックします。



- ・ “Port9100 マルチセッション” を有効にすると、複数の端末から同時にプリンタに接続を行った場合でもプリンタステータスの取得が可能となります。
- ・ “リンク切れ印刷” を有効にすると、プリンタの接続が切れた際に「NO HOST CONNECTION」の印字を行います。この機能はプリンタの F/W Ver 110.110.100 以降で使用できます。
- ・ “設定適用後、自己印字を行う” にチェックを入れた場合、プリンタ設定後に自己印字を行います。
- ・ 「初期化」をクリックすると、設定していたパスワードを含めたすべての情報が工場出荷時の状態に戻されます。
- ・ 違うセグメントの固定 IP アドレスを設定することも可能です。その場合、TSP100LAN Ethernet 設定ツールからの検索はできなくなります。

- ⑧ プリンタの設定に成功すると、プリンタがリセットされ以下の画面が表示されます。
[OK] ボタンをクリックします。

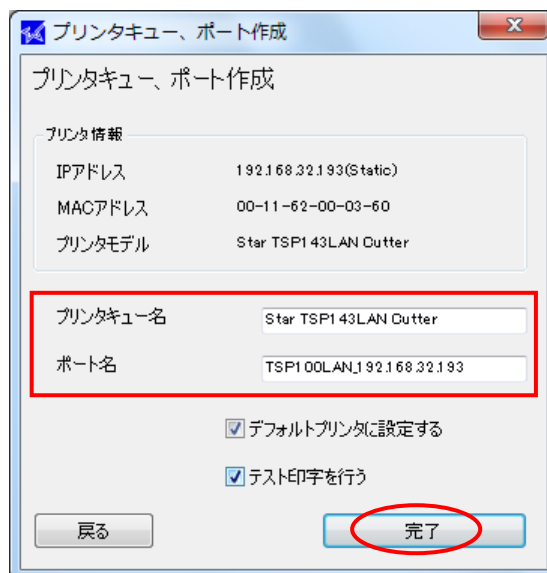


注記： プリンタ設定後の再検索には多少時間がかかります。（20 秒程度）
設定後に表示されるプリンター一覧に、設定したプリンタが表示されない場合は
少し間をおいてから[LAN 上の TSP100LAN を検索]をクリックして再検索を行
ってください。

- ⑨ 自己印字した場合は TSP100LAN のネットワーク設定が正しく行われているか確認を行い、
「1.3.2 プリンタキューの作成」へ進みます。

1.3.2 プリンタキューの作成

- ① プリンタキュー、ポート作成画面が表示されます。作成するプリンタキュー名・ポート名の確認を行います。任意の名前に変更することも可能です。現在作成しているプリンタをデフォルトプリンタに設定する場合や、テスト印字を行う場合はそれぞれチェックを入れます。必要な項目を設定して[完了]ボタンをクリックします。

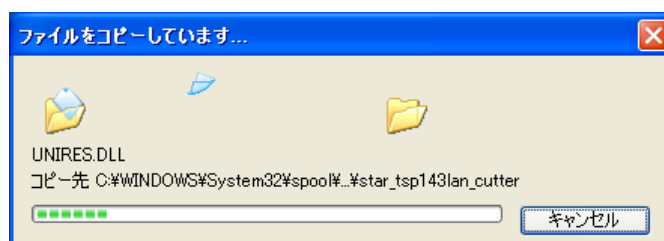


TSP100LAN Port のプリンタキュー名・ポート名に使用できるのは以下の文字列です。

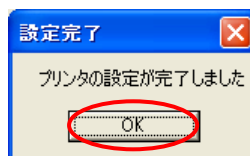
プリンタキュー名： アルファベット（A～Z, a～z）・数字（0～9）
ハイフン（-）・アンダーバー（_）・ピリオド（.）
スペース（ ）・括弧（（ ））

ポート名： アルファベット（A～Z, a～z）・数字（0～9）
ハイフン（-）・アンダーバー（_）・ピリオド（.）

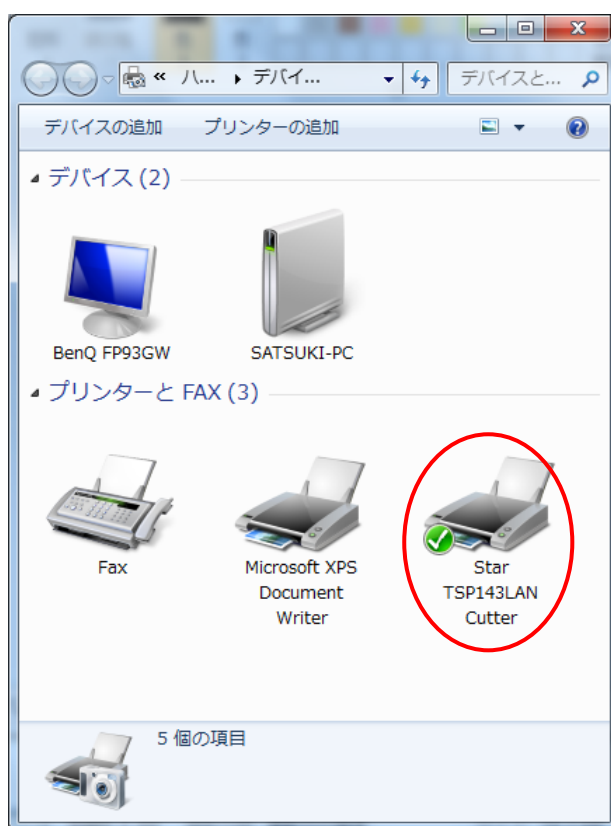
ファイルをコピーしています。



- ② プリンタキューの作成に成功すると以下の画面が表示されます。
[OK]をクリックします。

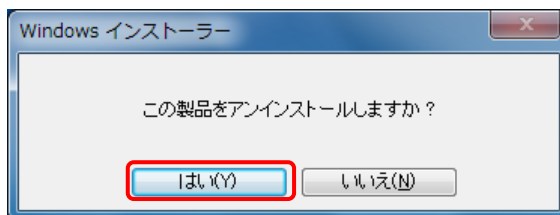


- ③ コントロールパネルより、Windows7 では[デバイスとプリンター]を、Windows Vista では[プリンタ]を、Windows XP では[プリンタと FAX]を開きます。
Star TSP100LAN プリンタの表示があれば、インストールは完了しています。



1.4 アンインストール

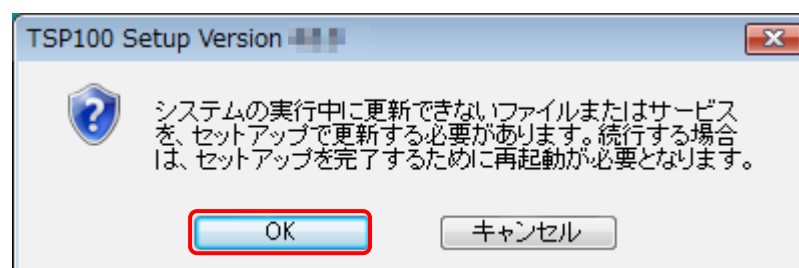
- ① TSP100 futurePRNT の電源を切ります。
- ② Windows のスタートメニューから、[プログラム（すべてのプログラム）] - [Star Micronics] - [Star TSP100] - [アンインストール]を選択します。
- ③ Windows 7/Vista では『ユーザーアカウント制御』画面が表示されますので、[はい]または[続行]をクリックします。
- ④ 以下の確認画面が表示されますので、続行する場合は [はい] をクリックします。



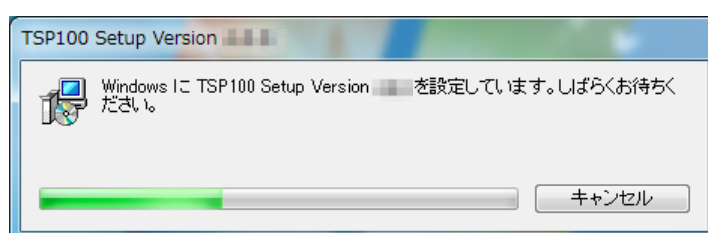
- ⑤ 以下の画面が表示された場合には「アプリケーションを終了しない」を選択して [OK] をクリックします。



- ⑥ 続いて以下の確認画面が表示された場合には[OK] をクリックします。



- ⑦ アンインストール用プログラムが起動し、TSP100 futurePRNT の全てのソフトウェアを削除します。



2. 特長

2.1 Star Windows Printer Driver

Star Windows Printer Driver は futurePRNT シリーズを Windows 7/Vista/XP でご使用いただくために使用します。このプリンタドライバを利用することで、多くの Windows アプリケーションにおいて基本的な印刷機能を使用することができます。また、グラフィックロゴの設定や、外部機器（ブザー・キャッシュドロワ）の設定を行うことが可能です。

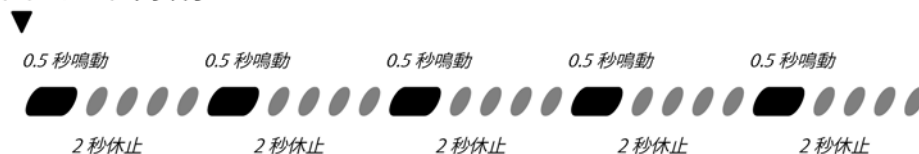
また、様々なデバイスフォントに対応しており、バーコードフォント／2次元コードフォントを使用して様々な規格、サイズのバーコード／2次元コードを生成、印字したり、コントロールフォントを使用してプリンタの制御を行ったりすることができます。

以下に、ブザー（オプション）を使用する際のドライバの設定例をご紹介します。

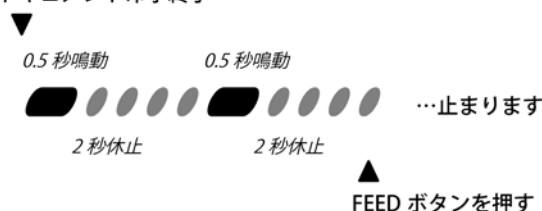
ドライバの設定例：

外部機器タイプ	Buzzer
外部機器 1	Document Bottom
外部機器 2	No Use
ブザー 1- 鳴動時間	500 milliseconds
ブザー 1- 休止時間	2000 milliseconds
ブザー 1- 鳴動回数	5 回

ドキュメント印字終了



ドキュメント印字終了



2.2 OPOS Driver

OPOS(Open Point of Service)とは、POS 用の周辺機器へ Microsoft Windows を活用した POS システムから容易にアクセスするためのWin32 ベースのアーキテクチャです。

OPOS ドライバの利点は、機器へのデータ出力だけではなく、機器の動作状況についても読み込むことができる点です。

本ドライバは、OPOS Ver. 1.13 に準拠しています。

2.3 JavaPOS Driver

JavaPOS（Java for Retail Point of Sale）とは、Java ベースの POS 用周辺機器にアクセスするためのアーキテクチャです。OPOS の利点を生かし、さらにプラットフォームに依存しないという特長をもっています。また、Java の仮想コンピュータにおいては、最小限必要とするシステム構成も低いため、全体のシステムコストを抑えることができます。

本ドライバは、「Java for Retail POS 標準化委員会」の定める JavaPOS の標準 Ver. 1.13 に準拠しています。

Windows OS の 32bit 環境をご使用の場合は 32bit 用ドライバが、64bit 環境をご使用の場合は 32bit・64bit 両方のドライバがインストールされます。使用する Java 実行環境に合わせて、以下のインストール先より選択して使用してください。

■ Windows OS 32bit 環境をご使用の場合

Program Files\StarMicronics\TSP100\Software\20110922\JavaPOSExamples

■ Windows OS 64bit 環境をご使用の場合

・ 64 ビットの Java 実行環境をご使用の場合

Program Files\StarMicronics\TSP100\Software\20110922\JavaPOSExamples

・ 32 ビットの Java 実行環境をご使用の場合

Program Files (x86)\StarMicronics\TSP100\Software\20110922\JavaPOSExamples

本ドライバを JavaPOS アプリケーションでご使用いただくには、Java 実行環境を Java Runtime Environment(JRE)1.5 以降としていただくことを推奨します。

Java 実行環境 Ver1.4.2 で使用する場合には、JavaPOS アプリケーション実行時の起動オプションとして、以下を設定していただく必要があります。

-Dsmj.dllpath=<StarIOPort.dll・StarIOJ.dll 格納フォルダの絶対パス>

通常インストールを行った場合、上記の DLL ファイルは以下のフォルダに格納されます。

Program Files\StarMicronics\TSP100\Software\20110922

設定例：

```
java -Dsmj.dllpath="C:\Program Files\StarMicronics\TSP100\Software\20110922" application.class
```

2.4 Star 仮想シリアルポートエミュレータ

本機能を利用することで、USB インターフェイスを装備した TSP100U/PU/GT/ECO や、イーサネットインターフェイスを装備した TSP100LAN を、シリアルプリンタ用に設計されたアプリケーションで 사용할 ことができます。

注記：アプリケーションソフトによっては、本機能を利用できない場合もあります。

2.5 ESC/POS モード

“TSP100 設定ユーティリティ”によって ESC/POS モードの設定を行うことで、現在使用されているソフトウェアが ESC/POS モード用に設計されている場合でも、変更せずに、そのまま利用することができます。

また、ESC/POS モードで印刷を行う場合でも、TSP100 futurePRNT の持つ機能（ロゴ印刷機能、ジャーナル機能等）はご利用いただけます。

ESC/POS モードの使用方法について、詳しくは「4.18 印字データ（Write Printer）」をご参照ください。

2.6 Star 仮想 TCP/IP ポートエミュレータ << TSP100LAN のみ >>

本機能を利用して仮想 TCP/IP ポートの設定を行うことで、現在使用されているアプリケーションが直接 TCP/IP ポートのソケットを指定する仕様となっている場合にも対応できます。

3. Windows Printer Driver の設定

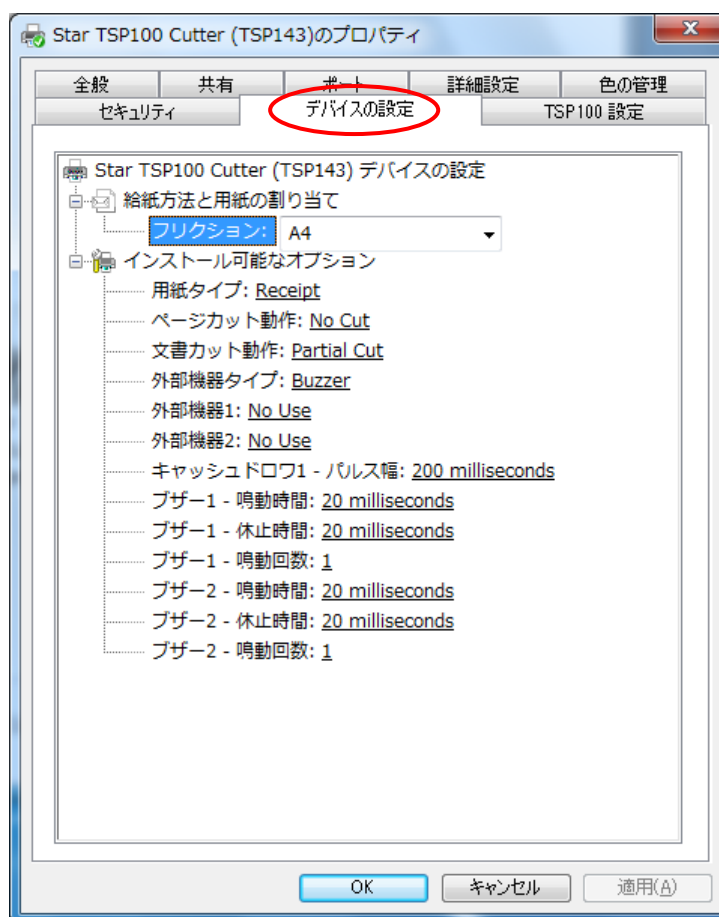
3.1 デバイスの設定

プリンタのプロパティで本ドライバの各種機能を設定できます。

まず、以下の手順にてプロパティを開きます。

注記： デバイスの設定作業は、コンピュータの管理者権限を持つユーザーで行ってください。

- ① コントロールパネルより、Windows 7 では[デバイスとプリンター]を、Windows Vista では[プリンタ]を、Windows XP では[プリンタと FAX]を開きます。
- ② 設定を行うプリンタキューのアイコンを右クリックしてプルダウンメニューより、Windows 7 では[プリンターのプロパティ]を、Windows Vista/XP では[プロパティ]を選択します。
- ③ 「デバイスの設定」タブをクリックします。



・ 用紙タイプ

用紙タイプの設定を変更できます。

設定値	初期値	詳 細
Receipt	○	可変長制御：ページ終端までの余白データは出力しません。
Ticket		固定長制御：ページ終端までの余白データを余白として出力します。

・ ページカット動作（カッターモデルのみ）

最後のページを除いた全てのページの終わりに実行されるカット方法を設定します。

設定値	初期値	詳 細
No Cut	○	カットおよび用紙送りの動作を行いません。
Partial Cut		カット位置まで用紙を送った後、中央を1点残し、カットします。

・ 文書カット動作

最後のページに実行されるカット方法を設定します。

設定値	初期値	詳 細
No Cut		カットおよび用紙送りの動作を行いません。
Partial Cut	○*1	カット位置まで用紙を送った後、中央を1点残し、カットします。
Tear Bar	○*2	ティアバー位置まで用紙を送ります。

*1：カッターモデル初期値

*2：ティアバーモデル初期値

・ 外部機器タイプ

外部機器のタイプを設定します。

設定値	初期値	詳 細
Buzzer	○	外部機器としてブザーを選択します。
Cash Drawer		外部機器としてキャッシュドロウを選択します。

注意： 外部機器にブザー以外の機器（キャッシュドロウ等）を使用する場合には、“Buzzer”を選択しないでください。
使用した場合、外部機器本体が破壊する恐れがあります。

注記： ブザー・キャッシュドロウはオプションのデバイスです。
ブザーとキャッシュドロウを同時に使用することはできません。

・ 外部機器 1

「外部機器タイプ」で選択した外部機器 1 を動作させるタイミングを設定します。

“Page Top”、“Page Bottom”は「外部機器タイプ」に“Cash Drawer”を選択した場合は選択できません。

設定値	初期値	詳 細
No Use	○	外部機器を使用しません。
Document Top		選択した外部機器を文書の先頭で駆動します。
Page Top		選択した外部機器をページの先頭で駆動します。
Page Bottom		選択した外部機器をページの終端で駆動します。
Document Bottom		選択した外部機器を文書の終端で駆動します。

・ 外部機器 2

「外部機器タイプ」で選択した外部機器 2 を動作させるタイミングを設定します。

“Page Top”、“Page Bottom”は「外部機器タイプ」に“Cash Drawer”を選択した場合は選択できません。

設定値	初期値	詳 細
No Use	○	外部機器を使用しません。
Document Top		選択した外部機器を文書の先頭で駆動します。
Page Top		選択した外部機器をページの先頭で駆動します。
Page Bottom		選択した外部機器をページの終端で駆動します。
Document Bottom		選択した外部機器を文書の終端で駆動します。

・ キャッシュドロワ 1ーパルス幅

キャッシュドロワ 1 駆動のパルス幅を設定します。

設定値	初期値	詳 細
10 milliseconds		パルス幅を 0.01 秒に設定します。
100 milliseconds		パルス幅を 0.1 秒に設定します。
200 milliseconds	○	パルス幅を 0.2 秒に設定します。
300 milliseconds		パルス幅を 0.3 秒に設定します。
400 milliseconds		パルス幅を 0.4 秒に設定します。
500 milliseconds		パルス幅を 0.5 秒に設定します。
600 milliseconds		パルス幅を 0.6 秒に設定します。
700 milliseconds		パルス幅を 0.7 秒に設定します。
800 milliseconds		パルス幅を 0.8 秒に設定します。
900 milliseconds		パルス幅を 0.9 秒に設定します。
1000 milliseconds		パルス幅を 1.0 秒に設定します。
1100 milliseconds		パルス幅を 1.1 秒に設定します。
1200 milliseconds		パルス幅を 1.2 秒に設定します。

・ **ブザー 1 – 鳴動時間**

ブザー 1 駆動時の鳴動時間を設定します。

設定値	初期値	詳 細
20 milliseconds	○	0.02 秒に設定します。
40 milliseconds		0.04 秒に設定します。
100 milliseconds		0.1 秒に設定します。
200 milliseconds		0.2 秒に設定します。
500 milliseconds		0.5 秒に設定します。
1000 milliseconds		1 秒に設定します。
2000 milliseconds		2 秒に設定します。
5000 milliseconds		5 秒に設定します。

・ **ブザー 1 – 休止時間**

ブザー 1 駆動時の休止時間を設定します。

設定値	初期値	詳 細
20 milliseconds	○	0.02 秒に設定します。
40 milliseconds		0.04 秒に設定します。
100 milliseconds		0.1 秒に設定します。
200 milliseconds		0.2 秒に設定します。
500 milliseconds		0.5 秒に設定します。
1000 milliseconds		1 秒に設定します。
2000 milliseconds		2 秒に設定します。
5000 milliseconds		5 秒に設定します。

・ **ブザー 1 – 鳴動回数**

ブザー 1 駆動時の鳴動回数を設定します。

設定した回数に関わらず“FEED ボタン”を押すことでブザーは止まります。

設定値	初期値	詳 細
1	○	ブザーを 1 回鳴らします。
2		ブザーを 2 回鳴らします。
3		ブザーを 3 回鳴らします。
5		ブザーを 5 回鳴らします。
10		ブザーを 10 回鳴らします。
15		ブザーを 15 回鳴らします。
20		ブザーを 20 回鳴らします。

・ **ブザー 2 – 鳴動時間**

ブザー 2 駆動時の鳴動時間を設定します。

設定値	初期値	詳 細
20 milliseconds	○	0.02 秒に設定します。
40 milliseconds		0.04 秒に設定します。
100 milliseconds		0.1 秒に設定します。
200 milliseconds		0.2 秒に設定します。
500 milliseconds		0.5 秒に設定します。
1000 milliseconds		1 秒に設定します。
2000 milliseconds		2 秒に設定します。
5000 milliseconds		5 秒に設定します。

・ **ブザー 2 – 休止時間**

ブザー 2 駆動時の休止時間を設定します。

設定値	初期値	詳 細
20 milliseconds	○	0.02 秒に設定します。
40 milliseconds		0.04 秒に設定します。
100 milliseconds		0.1 秒に設定します。
200 milliseconds		0.2 秒に設定します。
500 milliseconds		0.5 秒に設定します。
1000 milliseconds		1 秒に設定します。
2000 milliseconds		2 秒に設定します。
5000 milliseconds		5 秒に設定します。

・ **ブザー 2 – 鳴動回数**

ブザー 2 駆動時の鳴動回数を設定します。

設定した回数に関わらず“FEED ボタン”を押すことでブザーは止まります。

設定値	初期値	詳 細
1	○	ブザーを 1 回鳴らします。
2		ブザーを 2 回鳴らします。
3		ブザーを 3 回鳴らします。
5		ブザーを 5 回鳴らします。
10		ブザーを 10 回鳴らします。
15		ブザーを 15 回鳴らします。
20		ブザーを 20 回鳴らします。

3.2 用紙サイズの設定

本ドライバではあらかじめ定義されている用紙サイズとユーザーが定義する用紙サイズを使用できます。

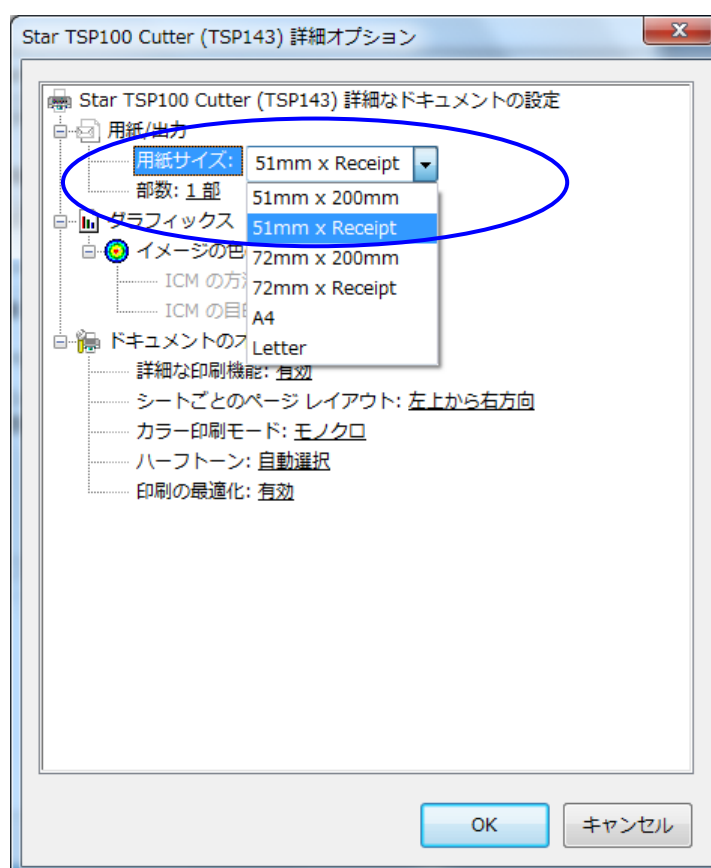
各用紙サイズは“幅”と“長さ”で定義されており、この範囲内のすべての領域の印刷が可能です。ドキュメントにおいてマージンを設定する必要はありません。

レシートのような可変長印刷を行う場合には、用紙サイズ名に“Receipt”を含む用紙サイズを選択して、「用紙タイプ」の設定を“Receipt”としてください。

用紙サイズ設定は、印刷処理を行うアプリケーションの設定が最優先されます。

アプリケーションに用紙サイズの設定箇所がない場合には、以下の設定を行ってください。

1. コントロールパネルより、Windows7 では[デバイスとプリンター]を、Windows Vista では[プリンタ]を、Windows XP では[プリンタと FAX]を開きます。
2. 設定を行うプリンタキューのアイコンを右クリックしてプルダウンメニューより [印刷設定]を選択します。
3. “レイアウト” タブの[詳細設定...]をクリックして詳細オプションを開き、用紙サイズを選択します。



3.2.1 標準用紙サイズ

本ドライバであらかじめ定義されている用紙サイズは以下の通りです。

用紙サイズ	初期値	幅	長さ
72mm × 200mm		72mm	200mm
72mm × Receipt		72mm	3,000mm
51mm × 200mm		51mm	200mm
51mm × Receipt		51mm	3,000mm
A 4	○	210mm (印刷可能エリアは 72mm です)	297mm
Letter		8.5 インチ (印刷可能エリアは 72mm です)	11 インチ



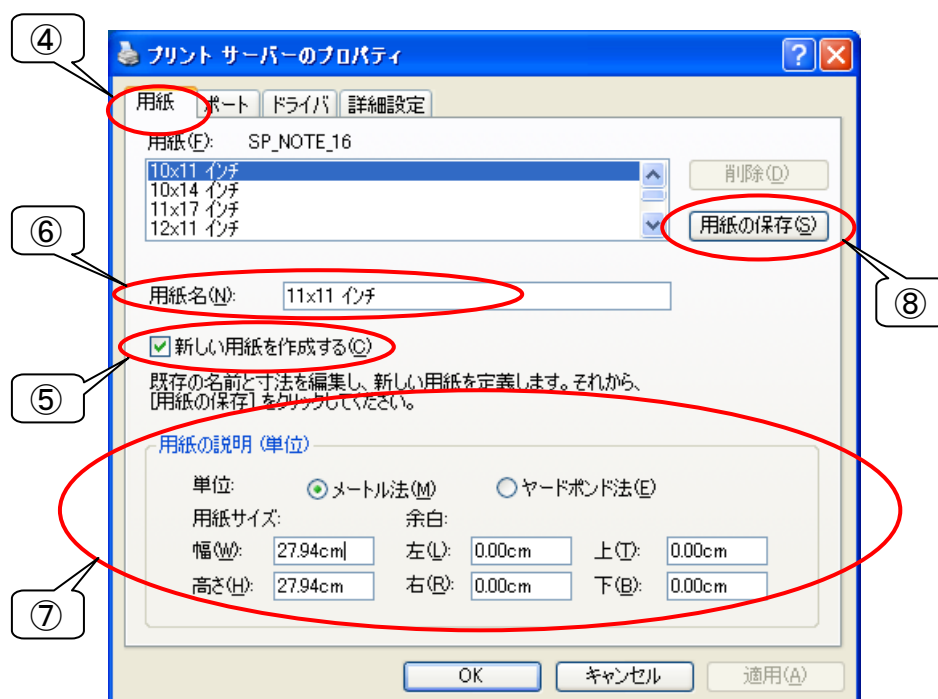
用紙の幅とは、印刷可能な範囲を示します。

80mm幅のロール紙を使用する場合、72mm幅までの用紙サイズを設定してください。

3.2.2 ユーザー定義による用紙サイズ

ユーザー定義の用紙サイズは Windows 標準の機能を使用して以下の手順で行ってください。

- ① コントロールパネルより、Windows7 では[デバイスとプリンター]を、Windows Vista では[プリンタ]を、Windows XP では [プリンタと FAX] を開きます。
- ② Windows7 では設定するプリンタを選択して、メニューより「プリントサーバープロパティ」をクリックします。Windows Vista/XP ではフォルダの余白部分を右クリックしてプルダウンメニューより、Windows Vista では[管理者として実行]-[サーバーのプロパティ]を、Windows XP では[サーバーのプロパティ]をクリックします。
- ③ Windows Vista をご使用の場合は“ユーザアカウント制御”画面が表示されますので[続行]をクリックします。
- ④ 「用紙」タブをクリックします。
- ⑤ 「新しい用紙を作成する」のチェックボックスを選択します。
- ⑥ 「用紙名」に現在表示されている名前を編集して、新しい名前を設定します。
- ⑦ 「用紙の説明」内で寸法の単位を選択し、用紙サイズの『幅』と『高さ』を入力します。
- ⑧ [用紙の保存] をクリックします。[OK] をクリックして画面を閉じます。



注記： 設定可能な用紙サイズは、以下の通りです。

ユーザー定義用紙サイズは以下の範囲内で作成してください。

用紙幅 25.4mm～72mm

用紙長 25.4mm～3,276mm

3.3 デバイスフォント

本ドライバは様々なデバイスフォントに対応しています。

プリンタフォントには、いくつかのフォントサイズが用意されており、TrueType フォントを使用するよりも鮮明な印刷が可能です。バーコードフォント／2 次元コードフォントは、コードを入力することによって様々な規格・サイズのバーコード／2 次元コードを生成し、印刷することができます。コントロールフォントを使用して、キャラクタベースのコマンドを印刷ジョブに埋め込むことによってプリンタの制御を行うことができます。

以下は本プリンタドライバが対応するデバイスフォント一覧です。

デバイスフォントを使用する際はアプリケーションの書式設定で、フォントと正しいフォントサイズ（ポイント）を指定してください。Microsoft Word/Excel においては、高さ 24 ピクセル＝8.5 ポイントで指定します。

フォント名	幅 (ピクセル)	高さ (ピクセル)	桁数 72mm (576ドット)	詳細
Printer 7cpi	30	24	19	プリンタフォント (ANK フォント A)
Printer 7cpi Tall	30	48	19	
Printer 8cpi	26	24	22	
Printer 8cpi Tall	26	48	22	
Printer 8.5cpi	24	24	24	
Printer 8.5cpi Tall	24	48	24	
Printer 14cpi	15	24	38	
Printer 14cpi Tall	15	48	38	
Printer 16cpi	13	24	44	
Printer 16cpi Tall	13	48	44	
Printer 17cpi	12	24	48	
Printer 17cpi Tall	12	48	48	
Printer 7cpi (RED)	30	24	19	
Printer 7cpi Tall (RED)	30	48	19	
Printer 8cpi (RED)	26	24	22	
Printer 8cpi Tall (RED)	26	48	22	
Printer 8.5cpi (RED)	24	24	24	
Printer 8.5cpi Tall (RED)	24	48	24	
Printer 14cpi (RED)	15	24	38	
Printer 14cpi Tall (RED)	15	48	38	
Printer 16cpi (RED)	13	24	44	
Printer 16cpi Tall (RED)	13	48	44	
Printer 17cpi (RED)	12	24	48	
Printer 17cpi Tall (RED)	12	48	48	

フォント名	幅 (ピクセル)	高さ (ピクセル)	桁数 72mm (576ドット)	詳細
Printer Font B 8.5dpi	24	24	24	プリンタフォント (ANK フォント B)
Printer Font B 8.5dpi Tall	24	48	24	
Printer Font B 10dpi	20	24	28	
Printer Font B 10dpi Tall	20	48	28	
Printer Font B 11dpi	18	24	32	
Printer Font B 11dpi Tall	18	48	32	
Printer Font B 17dpi	12	24	48	
Printer Font B 17dpi Tall	12	48	48	
Printer Font B 20dpi	10	24	57	
Printer Font B 20dpi Tall	10	48	57	
Printer Font B 22.5dpi	9	24	64	
Printer Font B 22.5dpi Tall	9	48	64	
Printer Font B 8.5dpi (RED)	24	24	24	
Printer Font B 8.5dpi Tall (RED)	24	48	24	
Printer Font B 10dpi (RED)	20	24	28	
Printer Font B 10dpi Tall (RED)	20	48	28	
Printer Font B 11dpi (RED)	18	24	32	
Printer Font B 11dpi Tall (RED)	18	48	32	
Printer Font B 17dpi (RED)	12	24	48	
Printer Font B 17dpi Tall (RED)	12	48	48	
Printer Font B 20dpi (RED)	10	24	57	
Printer Font B 20dpi Tall (RED)	10	48	57	
Printer Font B 22.5dpi (RED)	9	24	64	
Printer Font B 22.5dpi Tall (RED)	9	48	64	

フォント名	幅 (ピクセル)	高さ (ピクセル)	桁数 72mm (576ドット)	詳細
漢字全角 8cpi	26	24	22	漢字フォント
漢字横倍角 4cpi	52	24	11	
漢字縦倍角 8cpi	26	48	22	
漢字 4 倍角 4cpi	52	48	11	
漢字縦横 3 倍角 2.5cpi	78	72	7	
漢字全角 8cpi(RED)	26	24	22	
漢字横倍角 4cpi(RED)	52	24	11	
漢字縦倍角 8cpi(RED)	26	48	22	
漢字 4 倍角 4cpi(RED)	52	48	11	
漢字縦横 3 倍角 2.5cpi(RED)	78	72	7	
Control	12	24	48	コントロールフォント
ESC_FONT	1	24	576	
ESC_FONT_KANJI	2	24	288	
UPC-E	12	24	48	バーコードフォント
UPC-A	12	24	48	
JAN/EAN-8	12	24	48	
JAN/EAN-13	12	24	48	
CODE39	12	24	48	
ITF	12	24	48	
NW-7(Codabar)	12	24	48	
QR_CNTL	1	24	576	二次元コードフォント
PDF417	1	24	576	
DATA1	1	24	576	
DATA2	1	24	576	
DATA3	1	24	576	

3.4 Control フォント

Control フォントを使用して、プリンタ機能を制御することができます。

プリンタが持つ機能を実行するために使用するフォントで、文字の印字は行われません。

3.4.1 Control フォント機能一覧

下表は、Control フォントによって実行できるプリンタ機能と制御文字の対応表です。

文 字	機 能
A	キャッシュドロワ 1 の駆動（50ms 駆動）
B	キャッシュドロワ 1 の駆動（100ms 駆動）
C	キャッシュドロワ 1 の駆動（150ms 駆動）
D	キャッシュドロワ 1 の駆動（200ms 駆動）
E	キャッシュドロワ 1 の駆動（250ms 駆動）
d	キャッシュドロワ 2 の駆動（200ms 駆動）
6	L F の出力
7	C R の出力
F	オートカッター：フルカット
P	オートカッター：パーシャルカット
a	位置揃えの指定：左揃え
b	位置揃えの指定：中央揃え
c	位置揃えの指定：右揃え
e	3 mm（1/8 インチ）改行の設定
f	4 mm（1/6 インチ）改行の設定
g	国際文字の選択：U S A
h	国際文字の選択：フランス
i	国際文字の選択：ドイツ
j	国際文字の選択：イギリス
k	国際文字の選択：デンマーク I
l	国際文字の選択：スウェーデン
m	国際文字の選択：イタリア
n	国際文字の選択：スペイン I
o	国際文字の選択：日本
p	国際文字の選択：ノルウェー
q	国際文字の選択：デンマーク II
r	国際文字の選択：スペイン II

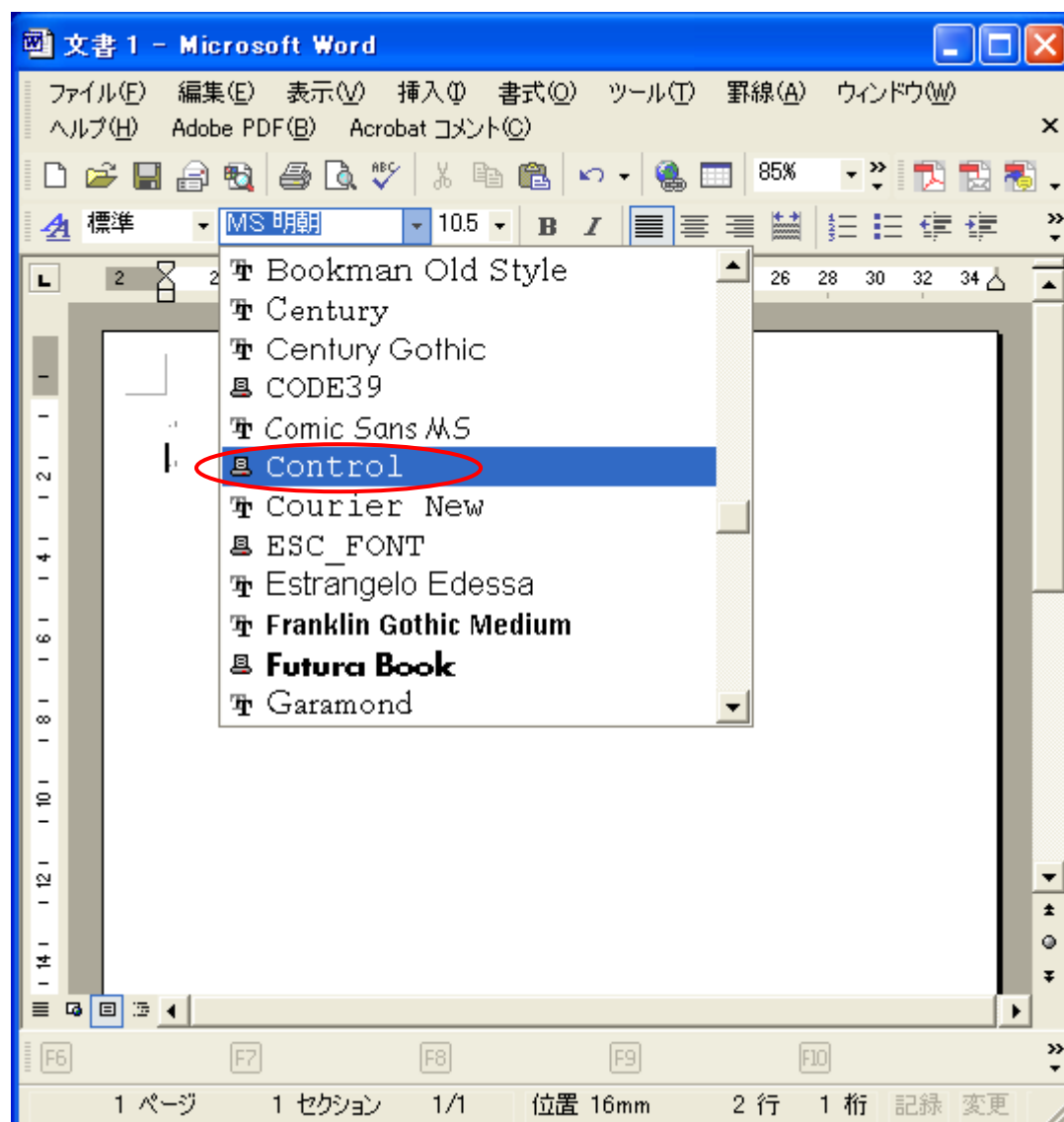
文 字	機 能
s	国際文字の選択：ラテンアメリカ
t	白黒反転印字の設定
u	白黒反転印字の解除
v	カスタマディスプレイ：データ転送開始
w	カスタマディスプレイ：データ転送終了
x	カスタマディスプレイ：ディスプレイクリア

注記：プリンタが対応していない制御文字を指定した場合は無視されます。

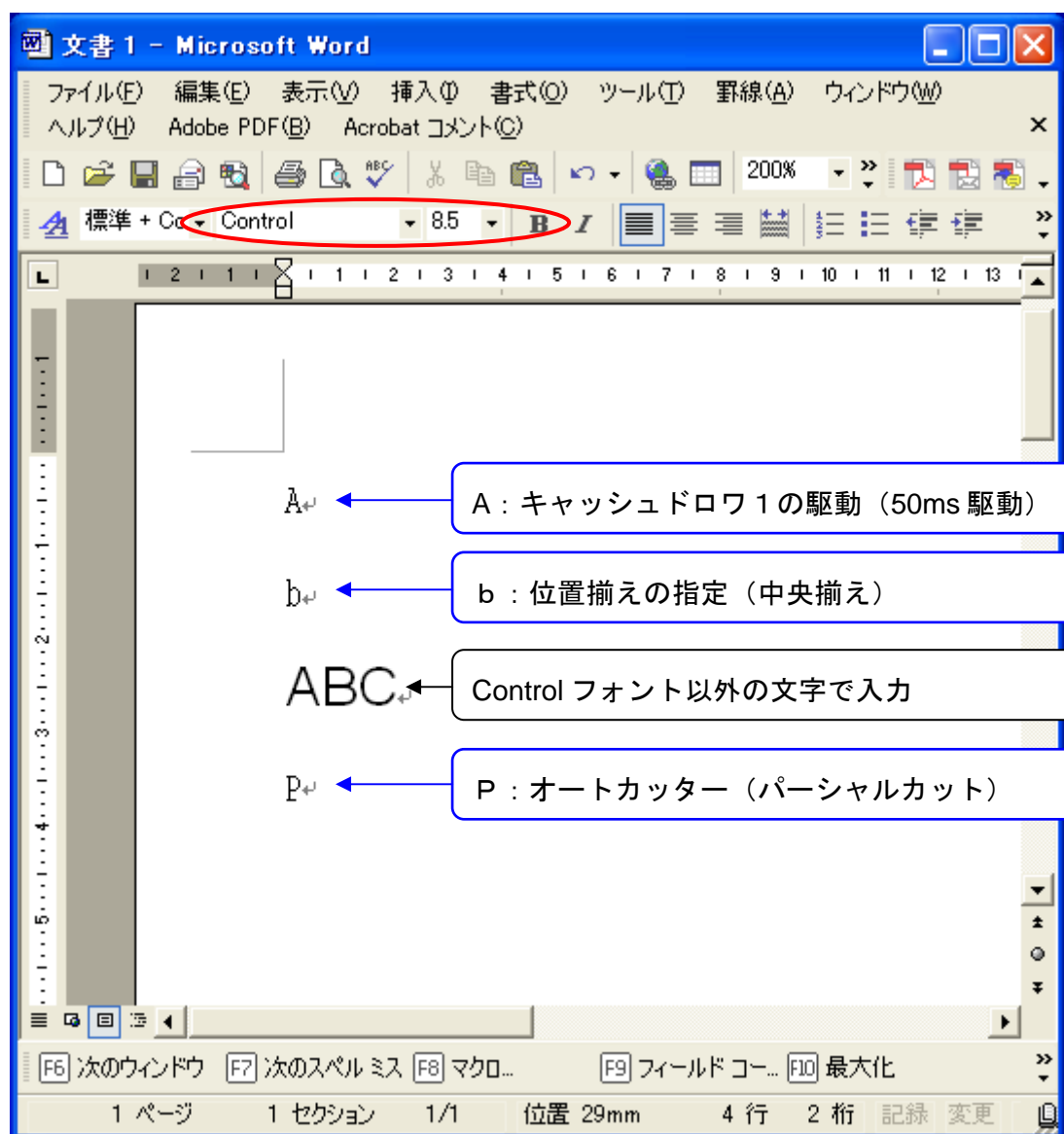
3.4.2 Control フォントの使用方法

次の内容は Control フォントの設定手順と使用例です。

- ① フォントの一覧より「Control」フォントを選択します。



② 実行したい機能に割り当てられた文字（3. 4. 1 の一覧表を参照）を入力します。




印刷することで、指定された機能が実行されます。

上記の使用例の場合、キャッシュドロワ 1 が駆動後、用紙の中央に A B C と印字され、その後、オートカッターにてパーシャルカットが行われるという結果になります。

3.5 バーコード印刷機能

バーコードフォントを選択し、コード入力することによってバーコードの生成と印刷が可能です。バーコード印刷を実行しますと、まずバーコードイメージを印刷した後にバーコードイメージの下に添え字が印刷されます。

 バーコードイメージはアプリケーションの画面上には表示されません。

3.5.1 バーコードフォント一覧

下表の内容はサポートされているバーコードフォントの種類と使用可能な文字の種類です。

バーコードタイプ	文字桁数	使用可能な文字セット
UPC-E	12 桁	数値：0～9
UPC-A	12 桁	数値：0～9
JAN/EAN-8	8 桁	数値：0～9
JAN/EAN-13	13 桁	数値：0～9
CODE39	1 桁以上	数値：0～9 記号：-, ., <SP>, \$, /, +, % アルファベット：A～Z スタート・ストップコード：* (※1)
ITF	2 桁以上（ただし、偶数）	数値：0～9
NW-7 (Codabar)	1 桁以上	数値：0～9 記号：-, \$, :, /, ., +, アルファベット：A～D

※1) スタート・ストップコードは自動的に入力されるため、コード入力時には指定不要です。

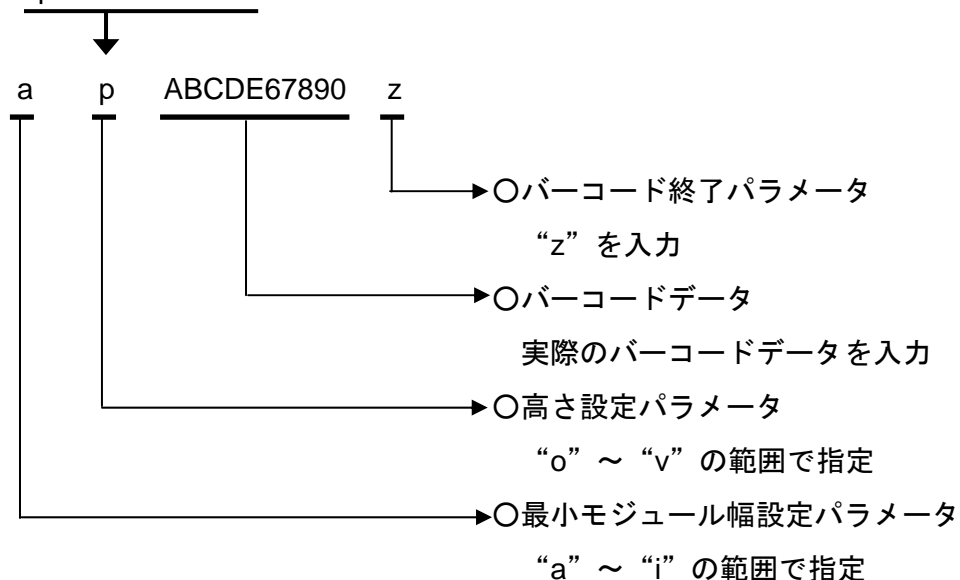
3.5.2 バーコードフォントの入力


バーコードフォントは下記のフォーマットで入力してください。

コードの最後にはバーコードフォント終了文字の“Z”を入力してください。

例) CODE39 の場合

入力データ : apABCDE67890z



 各パラメータの詳細は、次ページの各パラメーター一覧を参照してください。

■最小モジュール幅設定パラメータ

文字	UPC-E, UPC-A, JAN/EAN-8, JAN/EAN-13	CODE39 NW-7 (※1)	ITF (※1)
a	2 ドット	2 ドット(6)	2 ドット(5)
b	3 ドット	3 ドット(9)	4 ドット(10)
c	4 ドット	4 ドット(12)	6 ドット(15)
d	—	2 ドット(5)	2 ドット(4)
e	—	3 ドット(8)	4 ドット(8)
f	—	4 ドット(10)	6 ドット(12)
g	—	2 ドット(4)	2 ドット(6)
h	—	3 ドット(6)	3 ドット(9)
i		4 ドット(8)	4 ドット(12)

※1) モードの () 内の数字は、太いパターンのドット数を示しています。

■バーコード高さ設定パラメータ

文字	バーコード高さ
o	32 ドット (4mm)
p	64 ドット (8mm)
q	96 ドット (12mm)
r	128 ドット (16mm)
s	160 ドット (20mm)
t	192 ドット (24mm)
u	224 ドット (28mm)
v	255 ドット (31.9mm)

■バーコード終了パラメータ

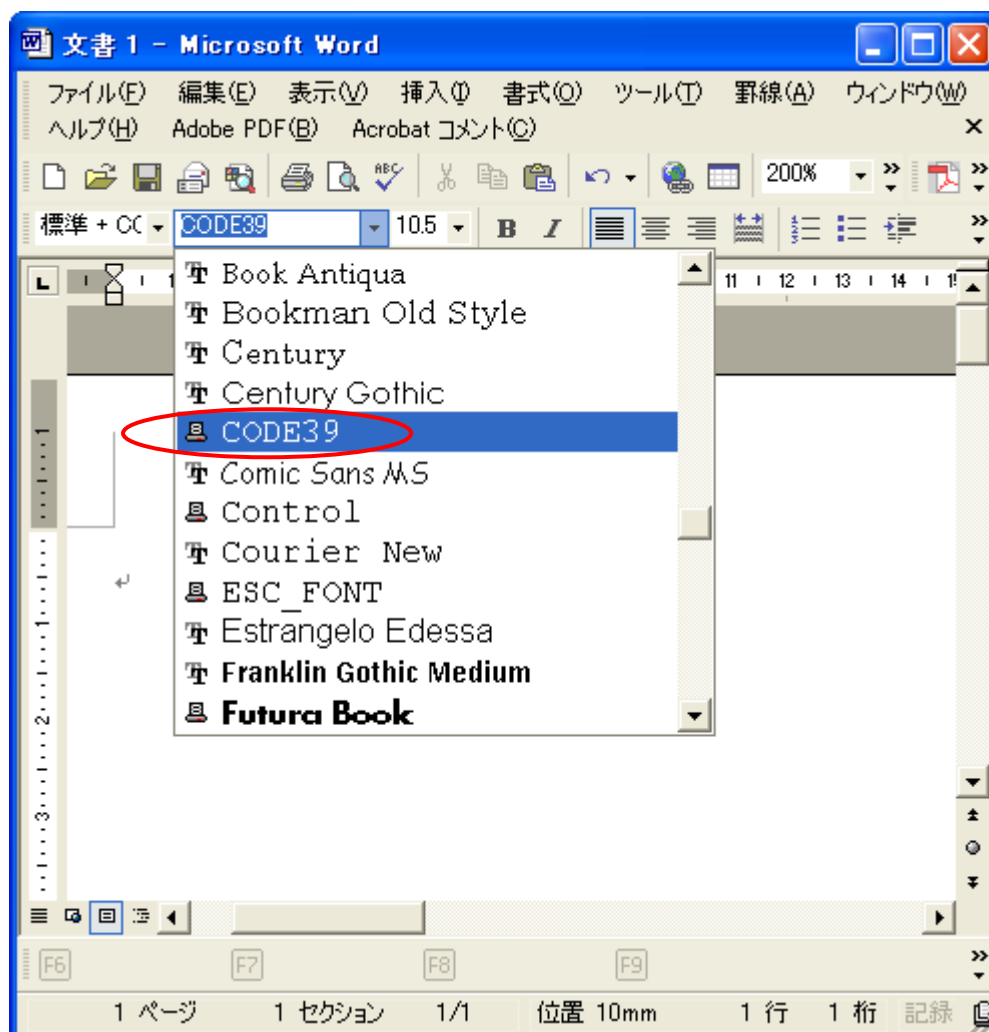
文字	機 能
z	バーコードデータの終了コード (1EH)

3.5.3 バーコードフォント使用方法

次の内容はバーコードフォントの設定手順と使用例です。

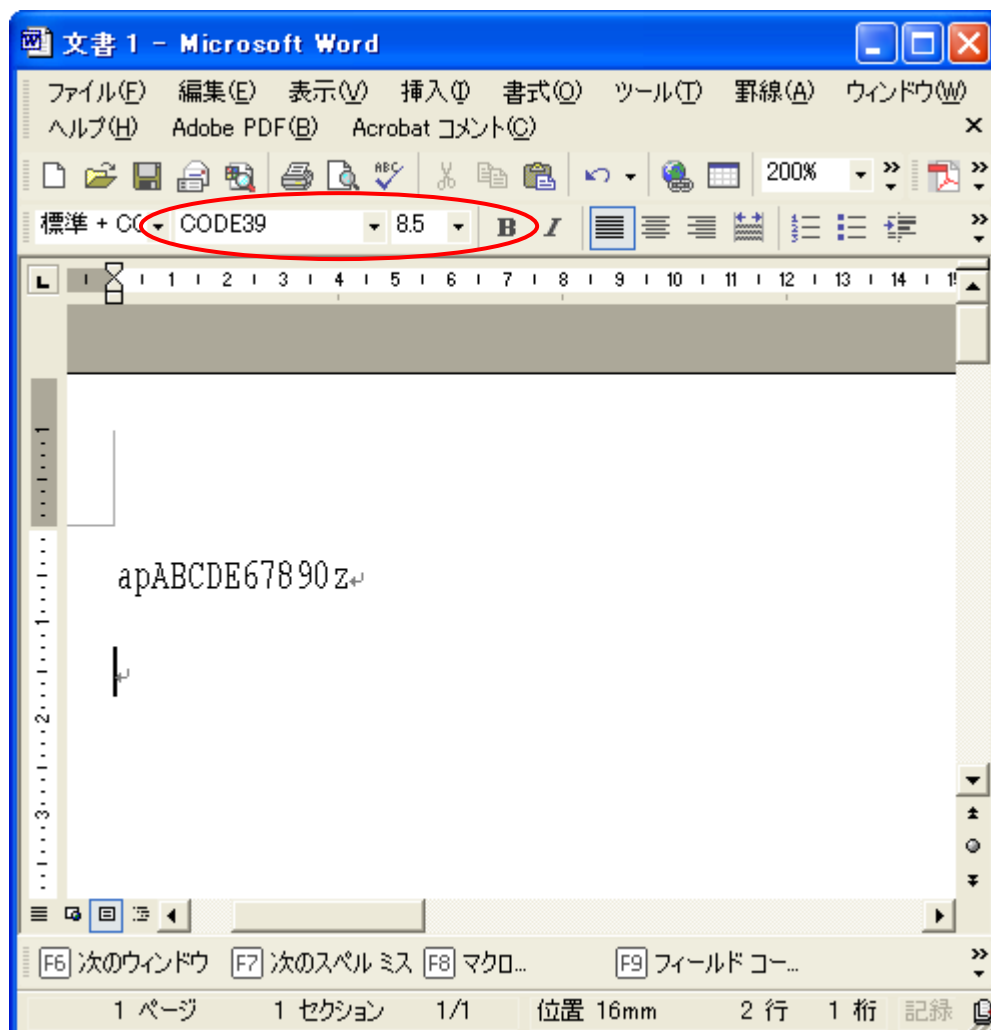
- ① フォントの一覧よりバーコード名のついたデバイスフォントを選択します。

下記例では「CODE39」のバーコードフォントを選択します。



② コードを入力します。

印刷を実行することによって、バーコードが生成され印刷されます。



<印字結果サンプル>



3.6 二次元コード印刷機能（二次元コードフォント）

本ドライバがサポートするデバイスフォントを用いて QR コード・PDF417 の印刷を実現する機能です。

QR コード・PDF417 の印刷は、二次元コードフォント（"QR_CNTL","PDF417","DATA1","DATA2","DATA3"）およびコントロールフォント（"ESC_FONT","ESC_FONT_KANJI"）を組み合わせ使用します。

各フォントは、以下の役割を持ちます。

フォント名	機能	詳細	備考
QR_CNTL	QR コード コマンド設定	QR コード印刷用の各コマンドを出力します。	
PDF417	PDF417 コマンド設定	PDF417 印刷用の各コマンドを出力します。	
DATA1	データ設定	¥x20～¥x7F を ¥x00～¥x5F へ置換えます。	¥x00～ ¥xFF の 出力が可 能
DATA2		¥x20～¥x7F を ¥x60～¥xBF へ置換えます。	
DATA3		¥x20～¥x5F を ¥xC0～¥xFF へ置換えます。	
ESC_FONT		¥x20～¥x7F を置き換えしないで出力します。	¥x20～ ¥x7F の出力が 可能
ESC_FONT_KANJI ※ 1		¥x8140～¥x9FFC、¥xE040～¥xEAA4 の範囲 で、シフト JIS に登録されている漢字を出力しま す。	

※ 1 QR コードのみ（PDF417 では、漢字は使用できません。）

3.6.1 二次元コードフォント（QRコード）の入力

QRコードは以下の順序で記述します。

① 2次元コードタイプ設定

各設定には初期値が設定されているため、変更したいパラメータのみ記述します。

② 2次元コードデータ設定

2次元コードデータ設定用コマンドに続けて各種パラメータ、2次元コードデータを記述します。

③ 2次元コード展開情報取得（任意）

①、②で設定した内容に不整合が生じた場合、エラーを返します。

④ 2次元コード印刷

各種コマンドの内容について、詳しくは別冊の「スターラインモードコマンド仕様書」をご参照ください。

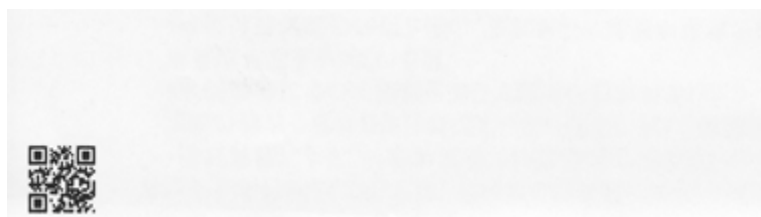
例) QRコード（誤り訂正率25%）で'012345ABCD'の2次元コードを生成する場合

記述データ： E2A0* 012345ABCDP

	記述文字	設定フォント	意味
①	'E2'	QR_CNTL	誤り訂正レベル Q(25%)に設定
②	'A0'	QR_CNTL	QRコードデータ設定（自動解析）
②	'*'	DATA1	QRコードデータ設定パラメータ A = ￥x0A = '*' ※1
②	' '	DATA1	QRコードデータ設定パラメータ 0 = ￥x00 = ' '（空白文字） ※1
②	'012345ABCD'	ESC_FONT	2次元コードデータ
④	'P'	QR_CNTL	QRコード印字

※1 2次元コードデータのバイト数(10byte)を16進数で表した'0A'を、ローバイト(A)・ハイバイト(0)の順で記述します。

印刷結果：



3.6.2 二次元コードコマンド設定フォント

● QR コード設定フォント(QR_CNTL)

文 字	機 能	ドライバの出力するコード
0	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x00
1	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x01
2	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x02
3	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x03
4	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x04
5	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x05
6	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x06
7	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x07
8	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x08
9	各 QR コード設定コマンドのパラメータ用	¥ x09
M	QR コードのモデル設定	¥ x1b ¥ x1dyS0
M1	QR コードのモデル設定：モデル 1	¥ x1b ¥ x1dyS0 ¥ x01
M2	QR コードのモデル設定：モデル 2	¥ x1b ¥ x1dyS0 ¥ x02
E	誤り訂正レベル設定	¥ x1b ¥ x1dyS1
* El(E0)	誤り訂正レベル L（誤り訂正率 7 %）	¥ x1b ¥ x1dyS1 ¥ x00
* Em(E1)	誤り訂正レベル M（誤り訂正率 1 5 %）	¥ x1b ¥ x1dyS1 ¥ x01
* Eq(E2)	誤り訂正レベル Q（誤り訂正率 2 5 %）	¥ x1b ¥ x1dyS1 ¥ x02
* Eh(E3)	誤り訂正レベル H（誤り訂正率 3 0 %）	¥ x1b ¥ x1dyS1 ¥ x03
S1～S8	モジュールサイズ設定（単位：ドット）	¥ x1b ¥ x1dyS2(¥ x01～08)
A0	QR コードデータ設定（データ自動解析）	¥ x1b ¥ x1dyD1 ¥ x00
B	QR コードデータ設定（データマニュアル解析）	¥ x1b ¥ x1dyD2
P	QR コードの印字	¥ x1b ¥ x1dyP

*) 誤り訂正レベルは（）内の設定方法でも可能です。

● PDF417 設定フォント(PDF417)

文 字	機 能	ドライバの出力するコード
0	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x00
1	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x01
2	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x02
3	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x03
4	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x04
5	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x05
6	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x06
7	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x07
8	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x08
9	各 PDF417 設定コマンドのパラメータ用	¥ x09
S	PDF417 コードサイズの設定	¥ x1b ¥ x1dxS0
E	PDF417 セキュリティレベル (ECC) の設定	¥ x1b ¥ x1dxS1
M	PDF417 モジュールの X 方向サイズの設定	¥ x1b ¥ x1dxS2
A	PDF417 モジュールのアスペクト比の設定	¥ x1b ¥ x1dxS1
D	PDF417 コードデータの設定	¥ x1b ¥ x1dxS3
P	PDF417 コードの印字	¥ x1b ¥ x1dxP
I	PDF417 コードの展開情報取得	¥ x1b ¥ x1dxI

3.6.3 二次元コード データ設定フォント (DATA1,DATA2,DATA3,ESC_FONT)

入力データ アプリケーション(Word、VB、etc) でユーザーが指定する文字情報		出力データ 実際にプリンタドライバがプリンタに出力する文字コード			
文 字	文字コード	ESC_FONT	DATA1	DATA2	DATA3
空白	¥ x20	¥ x20	¥ x00	¥ x60	¥ xC0
!	¥ x21	¥ x21	¥ x01	¥ x61	¥ xC1
“	¥ x22	¥ x22	¥ x02	¥ x62	¥ xC2
#	¥ x23	¥ x23	¥ x03	¥ x63	¥ xC3
\$	¥ x24	¥ x24	¥ x04	¥ x64	¥ xC4
%	¥ x25	¥ x25	¥ x05	¥ x65	¥ xC5
&	¥ x26	¥ x26	¥ x06	¥ x66	¥ xC6
‘	¥ x27	¥ x27	¥ x07	¥ x67	¥ xC7
(	¥ x28	¥ x28	¥ x08	¥ x68	¥ xC8
)	¥ x29	¥ x29	¥ x09	¥ x69	¥ xC9
*	¥ x2A	¥ x2A	¥ x0A	¥ x6A	¥ xCA
+	¥ x2B	¥ x2B	¥ x0B	¥ x6B	¥ xCB
,	¥ x2C	¥ x2C	¥ x0C	¥ x6C	¥ xCC
-	¥ x2D	¥ x2D	¥ x0D	¥ x6D	¥ xCD
.	¥ x2E	¥ x2E	¥ x0E	¥ x6E	¥ xCE
/	¥ x2F	¥ x2F	¥ x0F	¥ x6F	¥ xCF
0	¥ x30	¥ x30	¥ x10	¥ x70	¥ xD0
1	¥ x31	¥ x31	¥ x11	¥ x71	¥ xD1
2	¥ x32	¥ x32	¥ x12	¥ x72	¥ xD2
3	¥ x33	¥ x33	¥ x13	¥ x73	¥ xD3
4	¥ x34	¥ x34	¥ x14	¥ x74	¥ xD4
5	¥ x35	¥ x35	¥ x15	¥ x75	¥ xD5
6	¥ x36	¥ x36	¥ x16	¥ x76	¥ xD6
7	¥ x37	¥ x37	¥ x17	¥ x77	¥ xD7
8	¥ x38	¥ x38	¥ x18	¥ x78	¥ xD8
9	¥ x39	¥ x39	¥ x19	¥ x79	¥ xD9
:	¥ x3A	¥ x3A	¥ x1A	¥ x7A	¥ xDA
;	¥ x3B	¥ x3B	¥ x1B	¥ x7B	¥ xDB
<	¥ x3C	¥ x3C	¥ x1C	¥ x7C	¥ xDC
=	¥ x3D	¥ x3D	¥ x1D	¥ x7D	¥ xDD
>	¥ x3E	¥ x3E	¥ x1E	¥ x7E	¥ xDE

入力データ アプリケーション(Word、VB、etc) でユーザーが指定する文字情報		出力データ 実際にプリンタドライバがプリンタに出力する文字コード			
文字	文字コード	ESC_FONT	DATA1	DATA2	DATA3
?	¥ x3F	¥ x3F	¥ x1F	¥ x7F	¥ xDF
@	¥ x40	¥ x40	¥ x20	¥ x80	¥ xE0
A	¥ x41	¥ x41	¥ x21	¥ x81	¥ xE1
B	¥ x42	¥ x42	¥ x22	¥ x82	¥ xE2
C	¥ x43	¥ x43	¥ x23	¥ x83	¥ xE3
D	¥ x44	¥ x44	¥ x24	¥ x84	¥ xE4
E	¥ x45	¥ x45	¥ x25	¥ x85	¥ xE5
F	¥ x46	¥ x46	¥ x26	¥ x86	¥ xE6
G	¥ x47	¥ x47	¥ x27	¥ x87	¥ xE7
H	¥ x48	¥ x48	¥ x28	¥ x88	¥ xE8
I	¥ x49	¥ x49	¥ x29	¥ x89	¥ xE9
J	¥ x4A	¥ x4A	¥ x2A	¥ x8A	¥ xEA
K	¥ x4B	¥ x4B	¥ x2B	¥ x8B	¥ xEB
L	¥ x4C	¥ x4C	¥ x2C	¥ x8C	¥ xEC
M	¥ x4D	¥ x4D	¥ x2D	¥ x8D	¥ xED
N	¥ x4E	¥ x4E	¥ x2E	¥ x8E	¥ xEE
O	¥ x4F	¥ x4F	¥ x2F	¥ x8F	¥ xEF
P	¥ x50	¥ x50	¥ x30	¥ x90	¥ xF0
Q	¥ x51	¥ x51	¥ x31	¥ x91	¥ xF1
R	¥ x52	¥ x52	¥ x32	¥ x92	¥ xF2
S	¥ x53	¥ x53	¥ x33	¥ x93	¥ xF3
T	¥ x54	¥ x54	¥ x34	¥ x94	¥ xF4
U	¥ x55	¥ x55	¥ x35	¥ x95	¥ xF5
V	¥ x56	¥ x56	¥ x36	¥ x96	¥ xF6
W	¥ x57	¥ x57	¥ x37	¥ x97	¥ xF7
X	¥ x58	¥ x58	¥ x38	¥ x98	¥ xF8
Y	¥ x59	¥ x59	¥ x39	¥ x99	¥ xF9
Z	¥ x5A	¥ x5A	¥ x3A	¥ x9A	¥ xFA
[	¥ x5B	¥ x5B	¥ x3B	¥ x9B	¥ xFB
¥	¥ x5C	¥ x5C	¥ x3C	¥ x9C	¥ xFC
]	¥ x5D	¥ x5D	¥ x3D	¥ x9D	¥ xFD
^	¥ x5E	¥ x5E	¥ x3E	¥ x9E	¥ xFE
_	¥ x5F	¥ x5F	¥ x3F	¥ x9F	¥ xFF

入力データ アプリケーション(Word、VB、etc) でユーザーが指定する文字情報		出力データ 実際にプリンタドライバがプリンタに出力する文字コード			
文字	文字コード	ESC_FONT	DATA1	DATA2	DATA3
`	¥ x60	¥ x60	¥ x40	¥ xA0	-
a	¥ x61	¥ x61	¥ x41	¥ xA1	-
b	¥ x62	¥ x62	¥ x42	¥ xA2	-
c	¥ x63	¥ x63	¥ x43	¥ xA3	-
d	¥ x64	¥ x64	¥ x44	¥ xA4	-
e	¥ x65	¥ x65	¥ x45	¥ xA5	-
f	¥ x66	¥ x66	¥ x46	¥ xA6	-
g	¥ x67	¥ x67	¥ x47	¥ xA7	-
h	¥ x68	¥ x68	¥ x48	¥ xA8	-
i	¥ x69	¥ x69	¥ x49	¥ xA9	-
j	¥ x6A	¥ x6A	¥ x4A	¥ xAA	-
k	¥ x6B	¥ x6B	¥ x4B	¥ xAB	-
l	¥ x6C	¥ x6C	¥ x4C	¥ xAC	-
m	¥ x6D	¥ x6D	¥ x4D	¥ xAD	-
n	¥ x6E	¥ x6E	¥ x4E	¥ xAE	-
o	¥ x6F	¥ x6F	¥ x4F	¥ xAF	-
p	¥ x70	¥ x70	¥ x50	¥ xB0	-
q	¥ x71	¥ x71	¥ x51	¥ xB1	-
r	¥ x72	¥ x72	¥ x52	¥ xB2	-
s	¥ x73	¥ x73	¥ x53	¥ xB3	-
t	¥ x74	¥ x74	¥ x54	¥ xB4	-
u	¥ x75	¥ x75	¥ x55	¥ xB5	-
v	¥ x76	¥ x76	¥ x56	¥ xB6	-
w	¥ x77	¥ x77	¥ x57	¥ xB7	-
x	¥ x78	¥ x78	¥ x58	¥ xB8	-
y	¥ x79	¥ x79	¥ x59	¥ xB9	-
z	¥ x7A	¥ x7A	¥ x5A	¥ xBA	-
{	¥ x7B	¥ x7B	¥ x5B	¥ xBB	-
|	¥ x7C	¥ x7C	¥ x5C	¥ xBC	-
}	¥ x7D	¥ x7D	¥ x5D	¥ xBD	-
~	¥ x7E	¥ x7E	¥ x5E	¥ xBE	-
※	¥ x7F	¥ x7F	¥ x5F	¥ xBF	-

※文字による入力はありません。

3. 6. 4 二次元コードフォントサンプルプログラム

QR コードを使用した場合の二次元コードのデータは、500 バイトまで指定可能です。

(500 バイトには、入力データ種別および、区切り記号も含まれます。)

以下に、二次元コードフォントを使用した Visual Basic のサンプルプログラムを示します。

■QR コード印刷 - サンプル 1 (QR コードデータ設定 : データマニュアル解析設定の場合)

```
Private Sub Command1_Click()
    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi Tall"
    Printer.Print "QR Code Test Print for VB 6.0"

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi"
    Printer.Print
    Printer.Print "DATA:"
    Printer.Print "http://www.star-m.jp/"
    Printer.Print
    Printer.Print "QR code:";

    Printer.Font.Name = "QR_CNTL"      ' QR_CNTL フォント設定
    Printer.Print "M2";                ' バーコードのモデル設定
    Printer.Print "Em";                ' 誤り訂正レベルの設定 (誤り訂正率 15%)
    Printer.Print "S3"                 ' モジュールサイズの設定 (モジュールサイズ 3 ドット)

    Printer.Print "B1";                ' バーコードデータの設定(マニュアル解析) + ブロック数
    Printer.Print "2";                 ' 英数字 (データ種)

    Printer.Font.Name = "DATA1"        ' DATA1 = 0x0000 - 0x005F
    Printer.Print Chr(&H35);            ' 0x35→0x15, 0x20→0x0 に変換
    Printer.Print Chr(&H20);            ' バイト数: 21(0x15)+0(0x0)=21byte

    Printer.Font.Name = "ESC_FONT"     ' ESC_FONT = 0x0020 - 0x007F
    Printer.Print "http://www.star-m.jp/"; ' バーコードデータ (21byte)

    Printer.Font.Name = "QR_CNTL"      ' QR_CNTL フォント設定
    Printer.Print "P"                  ' バーコードデータの印字

    Printer.EndDoc
End Sub
```



QR コードデータ設定をデータマニュアル解析に設定した場合は、必ずブロック数と入力データ種を設定してください。

設定方法の詳細は、別冊の「STAR Line Mode コマンド仕様書」を参照してください。

■QR コード印刷 - サンプル 2 (QR コードデータ設定 : データ自動解析設定の場合)

```
Private Sub Command2_Click()
    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi Tall"
    Printer.Print "QR Code Test Print for VB 6.0"

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi"
    Printer.Print
    Printer.Print "DATA:"
    Printer.Print "http://www.star-m.jp/"
    Printer.Print
    Printer.Print "QR code:";

    Printer.Font.Name = "QR_CNTL"      ' QR_CNTL フォント設定
    Printer.Print "M1";                ' バーコードのモデル設定
    Printer.Print "Eq";                ' 誤り訂正レベルの設定 (誤り訂正率 25%)
    Printer.Print "S7"                 ' モジュールサイズの設定 (モジュールサイズ 7 ドット)

    Printer.Print "A0";                ' バーコードデータの設定(自動解析)

    Printer.Font.Name = "DATA1"        ' DATA1 = 0x0000 - 0x005F
    Printer.Print Chr(&H35);           ' 0x35→0x15, 0x20→0x0 に変換
    Printer.Print Chr(&H20);           ' バイト数: 21(0x15)+0(0x0)=21byte

    Printer.Font.Name = "ESC_FONT"     ' ESC_FONT = 0x0020 - 0x007F
    Printer.Print "http://www.star-m.jp/"; ' バーコードデータ (21byte)

    Printer.Font.Name = "QR_CNTL"      ' QR_CNTL フォント設定
    Printer.Print "P"                  ' バーコードデータの印字

    Printer.EndDoc
End Sub
```

■QR コード印刷 - サンプル 3 (QR コードデータ設定 : データ自動解析設定の場合)

```
Private Sub Command3_Click()
    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi Tall
    Printer.Print "QR Code Test Print for VB 6.0"

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi
    Printer.Print
    Printer.Print "DATA:"
    Printer.Font.Name = "漢字全角 8cpi"
    Printer.Print "スター精密株式会社"
    Printer.Print
    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi"
    Printer.Print "QR code:";

    Printer.Font.Name = "QR_CNTL"           ' QR_CNTL フォント設定
    Printer.Print "M2";                     ' バーコードのモデル設定
    Printer.Print "EI";                     ' 誤り訂正レベルの設定 (誤り訂正率 7%)
    Printer.Print "S6"                     ' モジュールサイズの設定(モジュールサイズ 6 ドット)

    Printer.Print "A0";                     ' バーコードデータの設定 (データ自動解析)

    Printer.Font.Name = "DATA1"             ' DATA1 = 0x0000 - 0x005F
    Printer.Print Chr(&H32);                ' 0x32→0x12, 0x20→0x0 に変換
    Printer.Print Chr(&H20);                ' バイト数: 18(0x12)+0(0x0)=18byte

    Printer.Font.Name = "ESC_FONT_KANJI"    ' ESC_FONT_KANJI = シフト JIS
    Printer.Print "スター精密株式会社";     ' バーコードデータ (18byte)

    Printer.Font.Name = "QR_CNTL"           ' QR_CNTL フォント設定
    Printer.Print "P"                       ' バーコードデータの印字

    Printer.EndDoc
End Sub
```

■ PDF417 印刷 - サンプル 1

```
Private Sub Command4_Click()

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi Tall"
    Printer.Print "PDF417 Test Print for VB 6.0"

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi"
    Printer.Print
    Printer.Print "DATA:"
    Printer.Print "1234567890"
    Printer.Print
    Printer.Print "PDF417:";

    Printer.Font.Name = "PDF417"

    Printer.Print "S023";           ' バーコードサイズ設定
    Printer.Print "E3";             ' ECC レベルの設定
    Printer.Print "M3"              ' モジュールの X 方向サイズの設定
    Printer.Print "A3"              ' モジュールのアスペクト比の設定
    Printer.Print "D";              ' バーコードデータの設定

    Printer.Font.Name = "DATA1"     ' DATA1 = 0x0000 - 0x005F
    Printer.Print Chr(&H2A);         ' バーコードデータのバイト数
    Printer.Print Chr(&H20);

    Printer.Font.Name = "ESC_FONT" ' ESC_FONT = 0x0020 - 0x007F
    Printer.Print "1234567890";
    Printer.Font.Name = "PDF417"

    Printer.Print "P"               ' バーコードデータの印字

    Printer.EndDoc

End Sub
```

■ PDF417 印刷 - サンプル 2

```
Private Sub Command5_Click()

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi Tall"
    Printer.Print "PDF417 Test Print for VB 6.0"

    Printer.Font.Name = "Printer 17cpi"
    Printer.Print
    Printer.Print "DATA:"
    Printer.Print "http://star-m.jp/"
    Printer.Print
    Printer.Print "PDF417:";

    Printer.Font.Name = "PDF417"

    Printer.Print "S023";           ' バーコードサイズ設定
    Printer.Print "E3";             ' ECC レベルの設定
    Printer.Print "M3"              ' モジュールの X 方向サイズの設定
    Printer.Print "A3"              ' モジュールのアスペクト比の設定

    Printer.Print "D";              ' バーコードデータの設定

    Printer.Font.Name = "DATA1"     ' DATA1 = 0x0000 - 0x005F
    Printer.Print Chr(&H31);         ' バーコードデータのバイト数
    Printer.Print Chr(&H20);

    Printer.Font.Name = "ESC_FONT"  ' ESC_FONT = 0x0020 - 0x007F
    Printer.Print "http://star-m.jp/";

    Printer.Font.Name = "PDF417"

    Printer.Print "P"               ' バーコードデータの印字

    Printer.EndDoc

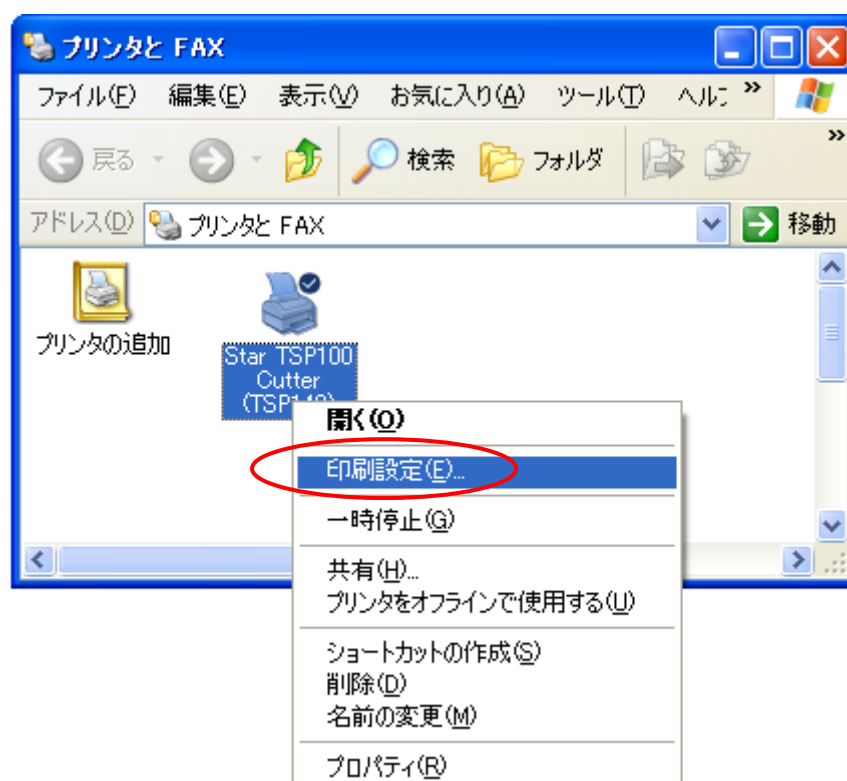
End Sub
```


3.7 2色印刷および用紙種類の設定

本ドライバは、2色印刷に対応しています。

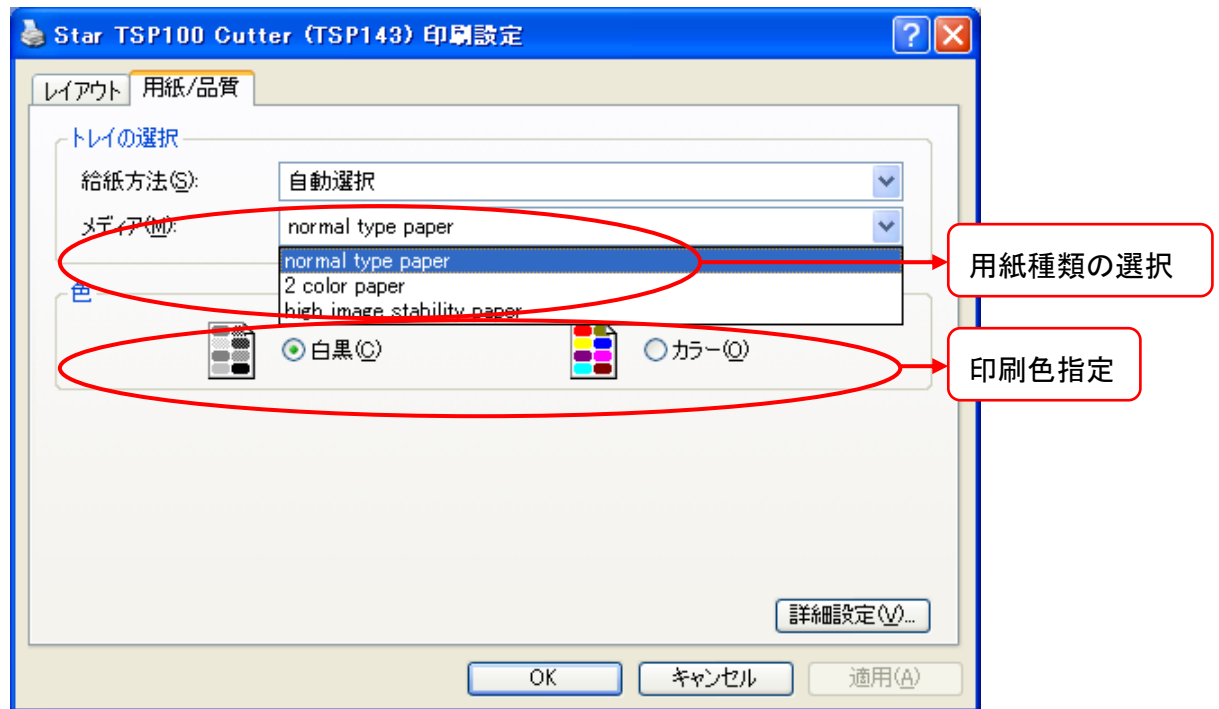
2色印刷を行う場合、および、特殊用紙を使用する場合には、対応する感熱紙をプリンタにセットして、以下の設定を行ってください。

- ① コントロールパネルより、Windows 7 では「デバイスとプリンター」を、Windows Vista では「プリンタ」を、Windows XP では「プリンタと FAX」を開きます。
- ② 設定するプリンタキューのアイコンを右クリックして、プルダウンメニューより「印刷設定」を選択します。



- ③ 印刷設定画面が開きますので、「用紙/品質」タブより設定を行ってください。

用紙種類および印刷色の設定画面



○ 通常の黒色印刷を行う場合

- メディア : “normal type paper” を選択
色 : “白黒” のチェックボタンを選択

○ 2色印刷を行う場合

- メディア : “2 color paper” を選択
色 : “カラー” のチェックボタンを選択

○ 特殊用紙への印刷を行う場合

通常の黒印刷よりも濃い黒印刷が必要な時、または一部高保存紙のような特殊用紙を使用して印刷を行う場合は、以下のような選択をしてください。

- メディア : “high image stability paper” を選択
色 : “白黒” のチェックボタンを選択

4. TSP100 設定ユーティリティ

“TSP100 設定ユーティリティ” は、印刷に関するさまざまな設定を行うためのものです。

“TSP100 設定ユーティリティ” には『スターラインモード』と『ESC/POS モード』があり、用途に合わせて選択し、設定を行うことができます。

注記：“TSP100 設定ユーティリティ” での設定には、コンピュータの管理者権限が必要です。

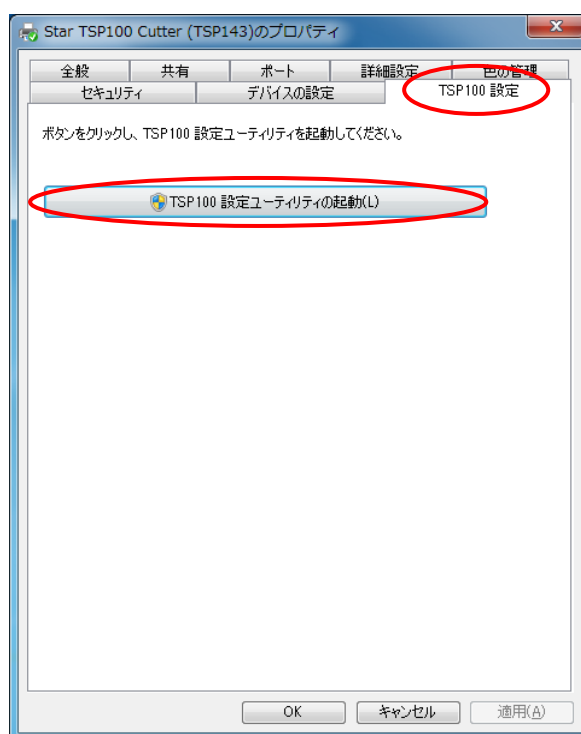
“TSP100 設定ユーティリティ” には、2通りの起動方法があります。

●Windows のスタートメニューから起動する方法

[プログラム (すべてのプログラム)]-[Star Micronics]-[Star TSP100]-[Configuration Utility]を選択、その後④へ進みます。

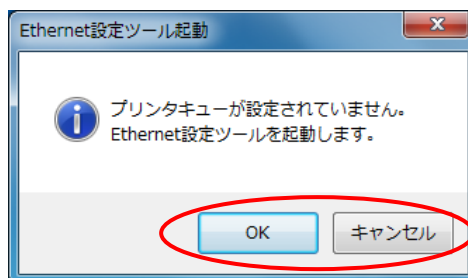
●プリンターのプロパティから起動する方法

- ① コントロールパネルより、Windows 7 では「デバイスとプリンター」を、Windows Vista では「プリンタ」を、Windows XP では「プリンタと FAX」を開きます。
- ② 設定するプリンタキューのアイコンを右クリックして、プルダウンメニューより、Windows 7 では「プリンターのプロパティ」を、Windows Vista/XP では「プロパティ」を選択します。
- ③ “TSP100 設定” タブより[TSP100 設定ユーティリティの起動]をクリックします。



- ④ Windows 7/Vista では『ユーザーアカウント制御』画面が表示されますので、[はい]または[続行]をクリックします。

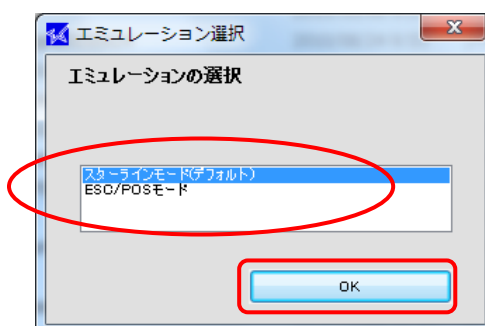
- ⑤ 標準セットアップを行い LAN 機能がインストールされた環境では、設定が可能なプリンタが見つからない場合、以下の画面が表示されます。
TSP100LAN をご使用の場合には[OK]をクリックして Ethernet 設定ツールを起動し、「1.3 プリンタの追加 (TSP100LAN)」をご参照の上プリンタの追加を行ってください。
TSP100LAN 以外のモデルをご使用の場合には、[キャンセル]をクリックして作業を中断し、「1.2 プリンタの追加 (TSP100U/PU/GT/ECO)」をご参照の上プリンタの追加を行ってください。



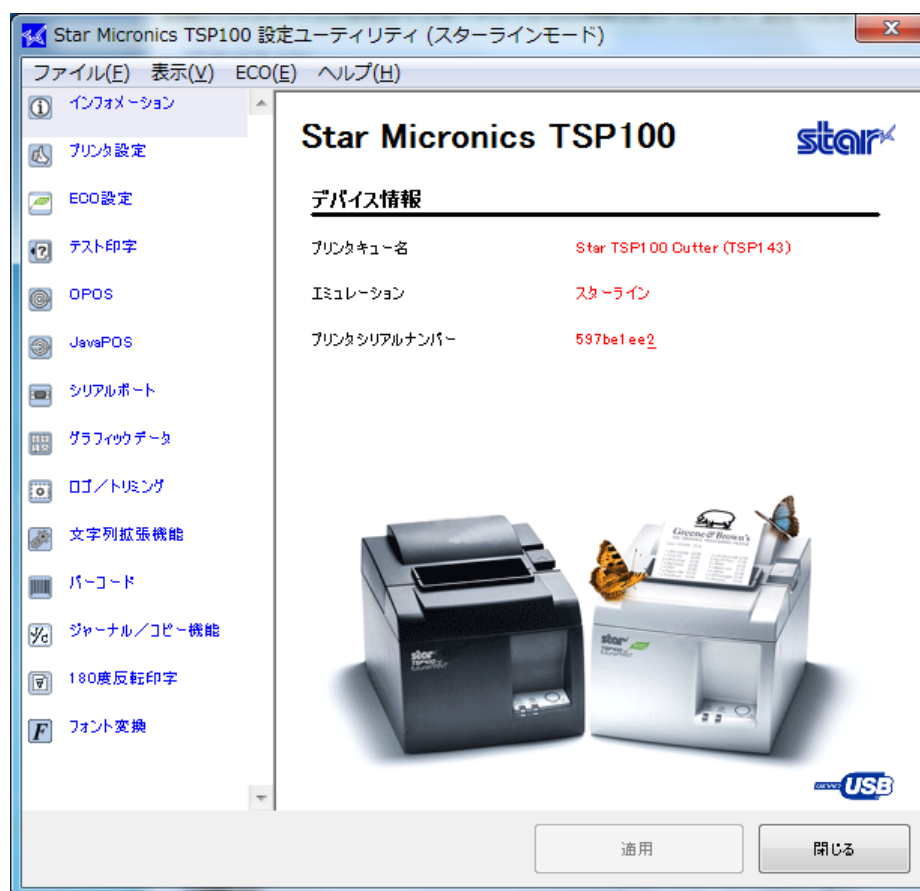
- ⑥ 設定が可能なプリンタキューが複数あり、スタートメニューから起動した場合には以下の画面が表示されます。設定を行うプリンタを選択し、[OK]をクリックします。
LAN 機能がインストールされた環境では「Add TSP100LAN」のチェックを入れることで Ethernet 設定ツールを起動する事もできます。



- ⑦ 設定するエミュレーションを選択し、[OK]をクリックします。

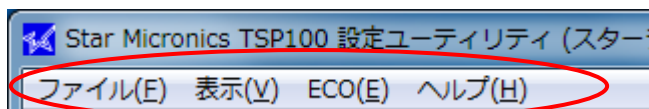


- ⑧ 「TSP100 設定ユーティリティ」画面が開きます。



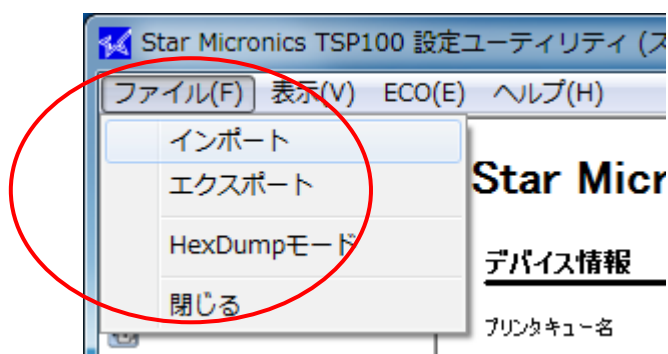
重要：“TSP100 設定ユーティリティ”上で設定を変更した際は、
変更後に必ず[適用]をクリックしてください。
変更した設定は[適用]をクリックすることで有効になります。

4.1 メニュー機能



“TSP100 設定ユーティリティ” のメニューバーには「ファイル」「表示」「ECO」「ヘルプ」があります。各メニューの詳細は以下の通りです。

4.1.1 ファイル



(1) エクスポート

“TSP100 設定ユーティリティ” 上で設定した内容は保存できます。
設定内容を保存したファイルは、“.xml” という拡張子のファイルになります。

(2) インポート

すでに保存されている“TSP100 設定ユーティリティ”の設定内容を取り込むことができます。“.xml”の拡張子ファイルを読み込み、[適用]をクリックしてください。

注記：

- 1) 『スターラインモード』と『ESC/POS モード』は各々設定内容が登録されます。
インポートによって設定内容を取り込む際には、選択されているモードをご確認の上、設定ファイルをインポートしてください。
- 2) 以下の設定内容はインポート/エクスポートの適用外になります。
 - ・ OPOS
 - ・ JavaPOS
 - ・ シリアルポート
 - ・ 仮想 TCP/IP ポート
 - ・ 「3. Windows Printer Driver の設定」項目で設定した内容
- 3) インポート/エクスポートファイルの保存先フォルダ名には英数字（1バイト文字）のみを使用してください。



エクスポートした際に使用した OS またはユーザーと、違う OS またはユーザーでインポートを行った場合に、HexDump モード、ECO 設定-オンデマンド、ジャーナルの各機能をご利用の際には、以下の作業を行ってください。

■ HexDump モード

1. HexDump モード設定画面より、保存先フォルダを変更する
2. [設定] ボタンをクリックする

■ ECO 設定-オンデマンド機能

1. ECO 設定画面より、「オンデマンド設定」のチェックボックスを一度 OFF する
2. 「オンデマンド設定」のチェックボックスを再度 ON する
3. [適用] ボタンをクリックする

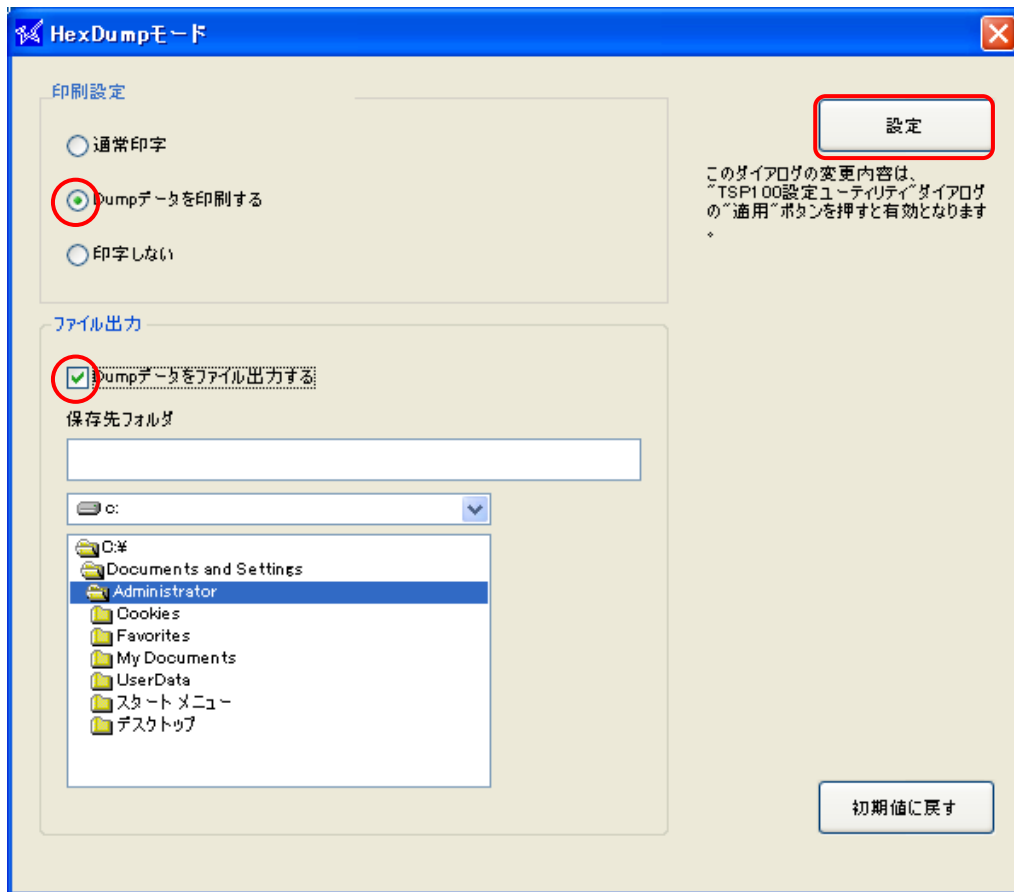
■ ジャーナル機能

1. ジャーナル／コピー機能画面より、「ジャーナル有効」のチェックボックスを一度 OFF する
2. 「ジャーナル有効」のチェックボックスを再度 ON する
3. [適用] ボタンをクリックする

(3) HexDump モード

コンピュータからプリンタへ送られる全てのデータを 16 進コードで印字およびファイル出力します。

プリンタへ送っているデータが正しいかどうか、またエラーなどの原因を調べることができます。



■Dump データを印刷する

コンピュータからプリンタへ送られる全てのデータを 16 進コードで印字します。

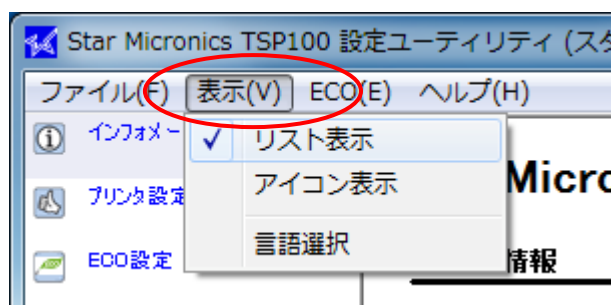
■Dump データをファイル出力する

コンピュータからプリンタへ送られる全てのデータを 16 進コードのバイナリデータとして指定フォルダにファイル出力します。

注記：

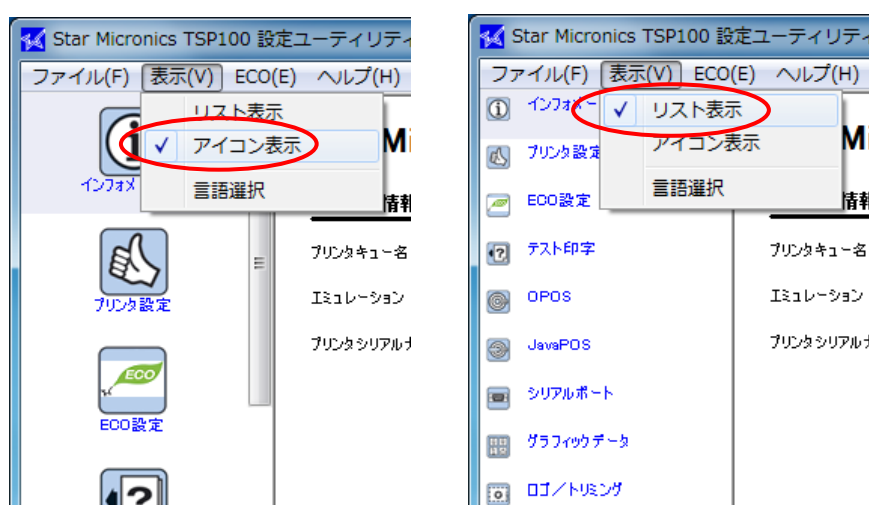
- 1) 設定した内容は、[設定] をクリックし、更にその後ユーティリティ画面上の[適用] をクリックすることによって有効になります。
- 2) フォルダ名には英数字（1 バイト文字）のみを使用してください。

4.1.2 表示



(1) リスト表示／アイコン表示

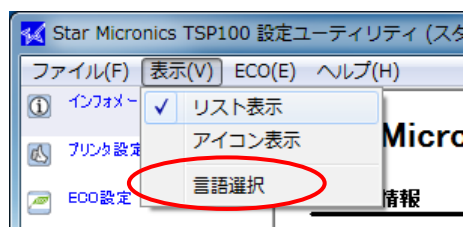
“TSP100 設定ユーティリティ” の設定項目がリストまたはアイコンで表示されます。



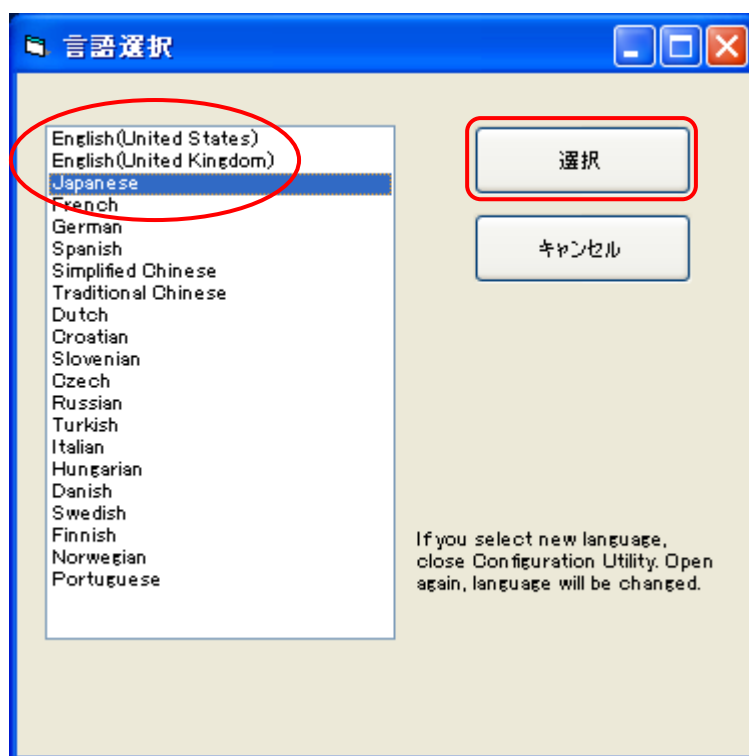
(2) 言語選択

表示する言語の選択ができます。

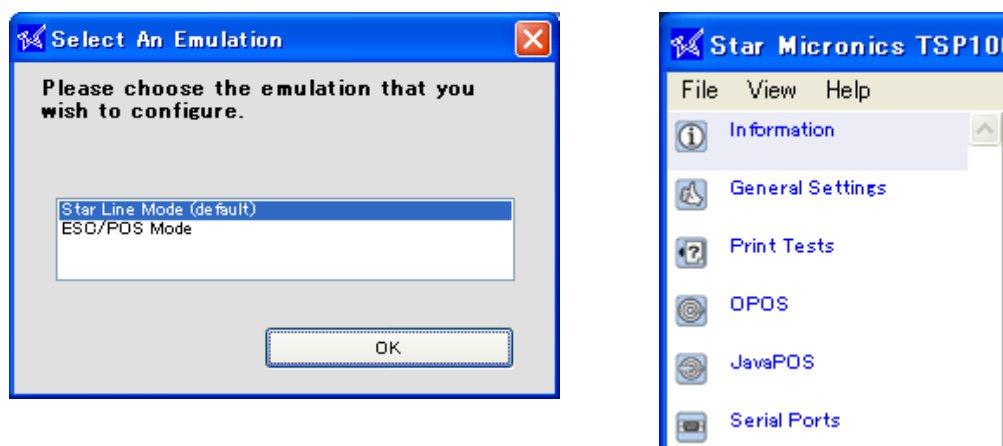
- ①メニューバーの「表示」－「言語選択」を選択すると、言語の一覧が表示されます。




②言語を選択し、[選択] をクリックします。



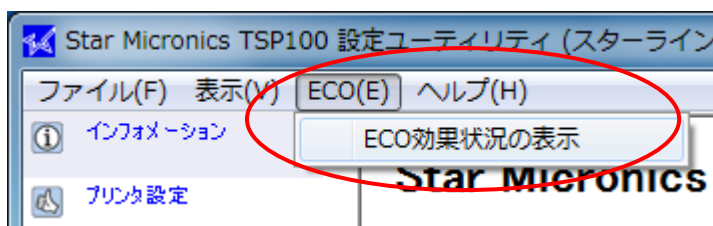
③[選択] をクリック後、一度“TSP100 設定ユーティリティ”を閉じてください。
再度“TSP100 設定ユーティリティ”画面を開くと、選択した言語で表示されます。



 文字化けが生じたときは、Windows上で「コントロールパネル」－「地域と言語のオプション」の「詳細設定」タブをクリックし、設定を変更してください。

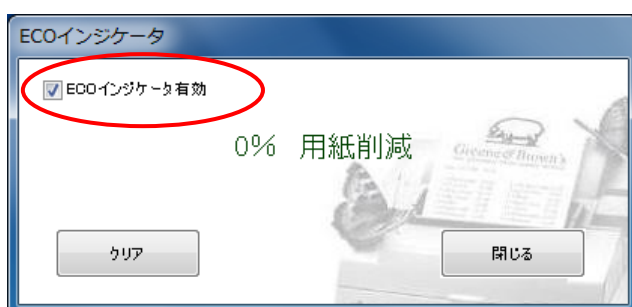
4.1.3 ECO

ECO 設定を行いプリンタを使用した場合、それらの機能を有効にすることで何パーセントの用紙が節約できたのか、実績を確認できます。



(1) ECO インジケータの設定

「ECO インジケータ有効」にチェックすると、その時点から測定が開始されます。



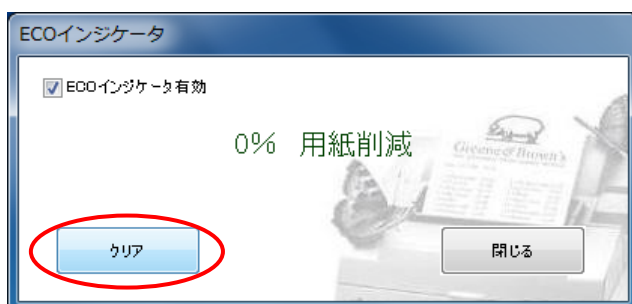
(2) 結果の確認

印字後、再度“ECO インジケータ”の画面を開くと、結果を確認できます。

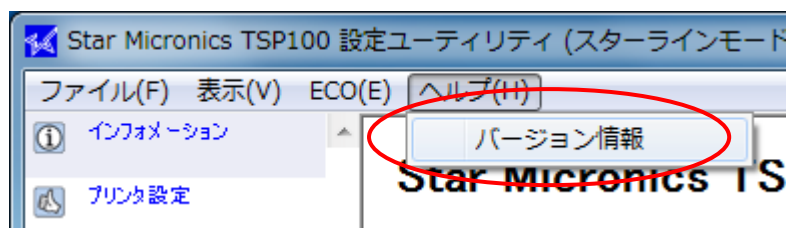


(3) 累積結果のクリア

[クリア]ボタンをクリックすると、累積された結果がクリアされます。



4.1.4 ヘルプ



メニューバーの「ヘルプ」でソフトウェアのバージョンを確認できます。



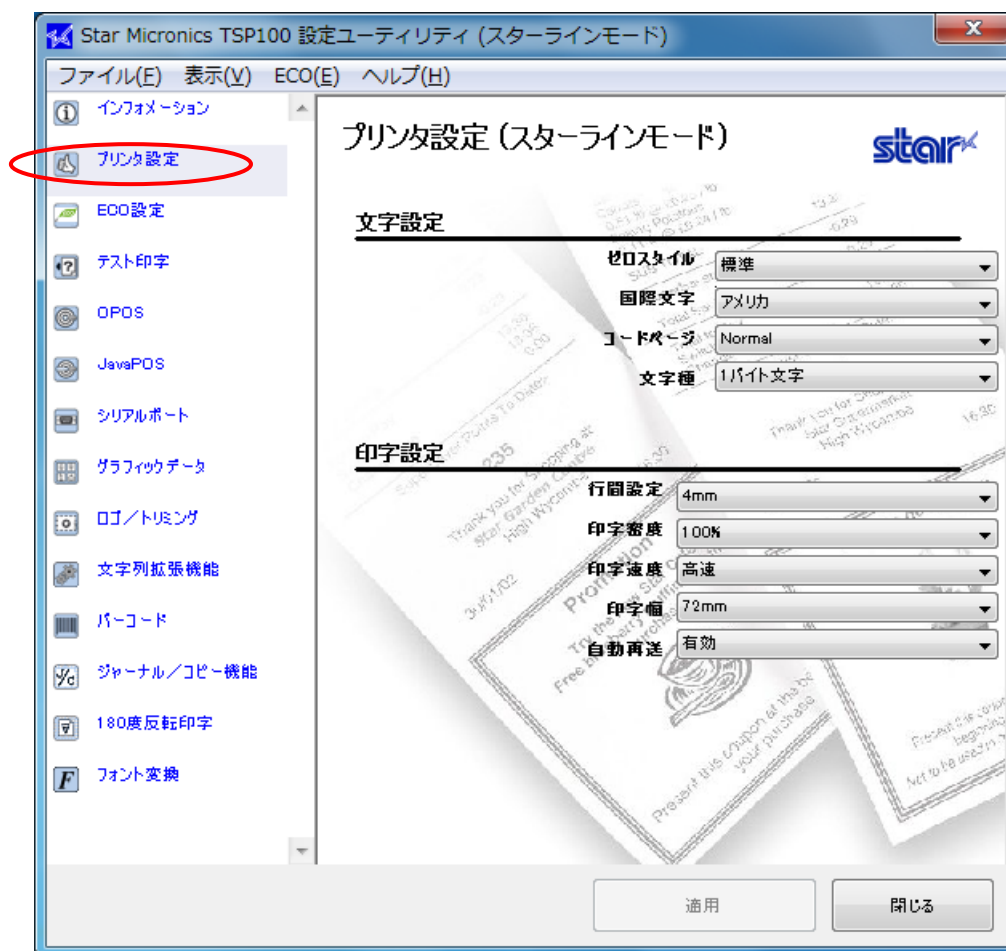
4.2 インフォメーション

インフォメーションの画面には、ここで設定の対象となるプリンタのデバイス情報が表示されます。



4.3 プリンタ設定

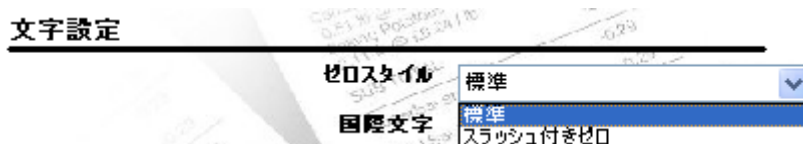
画面左側の「プリンタ設定」タブをクリックしてください。



メモ プリンタドライバを使用する印刷の場合、各種文字設定と行間設定は、デバイスフォントを使用した場合のみ有効となります。

4.3.1 文字設定

■ゼロスタイル



デフォルトのゼロスタイルは「標準」です。

「標準」を選択した場合は、数字のゼロを“0”と印字します。

「スラッシュ付きゼロ」を選択した場合は、数字のゼロを“0”と印字します。

■ 国際文字設定

文字設定

ゼロスタイル	標準
国際文字	アメリカ
コードページ	アメリカ
文字種	フランス ドイツ イギリス デンマーク #1 スウェーデン イタリア スペイン #1

印字設定

デフォルトの国際文字は「アメリカ」です。

国際文字の設定は、文字テーブル内の特定の文字について、選択した国の文字と合わせるために行います。主には通貨の単位を表す文字などです。

■ コードページ

文字設定

ゼロスタイル	標準
国際文字	アメリカ
コードページ	Normal
文字種	Normal 437 (USA, std. Europe) Katakana 858 (Multilingual) 852 (Latin-2) 860 (Portuguese) 861 (Icelandic) 863 (Canadian French)

印字設定

デフォルトのコードページはスターラインモードでは「Normal」、ESC/POS モードでは「ESC/POS 437(USA, std. Europe)」です。

コードページの設定は、選択された各々の言語にさらに固有の特殊文字を付加するために行います。

■ 文字種

文字設定

ゼロスタイル	標準
国際文字	アメリカ
コードページ	Normal
文字種	1byte文字 1byte文字 日本漢字 中国漢字(簡体) 中国漢字(繁体) ハングル

印字設定

デフォルトの文字種は「1byte文字」です。

文字種を利用して、1バイト文字セットまたは2バイトから成る4種のアジアの文字セットのうちのどれかひとつを選択できます。


■ フォントタイプ << ESC/POS モードのみ >>

文字設定

ゼロスタイル	標準
国際文字	アメリカ
コードページ	---ESC/POS---
文字種	1byte文字
フォントタイプ	標準
右スペース	ラージフォント

デフォルトは「標準」です。

「ラージフォント」を選択した場合は、やや丸みのある大きめの文字で印字します。

 「ラージフォント」は、フォントデザインによって大きめの文字になっていますが、文字間隔は標準のフォントタイプと同じため、やや詰まって見えます。

■ 右スペース << ESC/POS モードのみ >>

文字設定

ゼロスタイル	標準
国際文字	アメリカ
コードページ	---ESC/POS---
文字種	1byte文字
フォントタイプ	標準
右スペース	+0ドット

印字設定

+0ドット
+1ドット
+2ドット
+3ドット

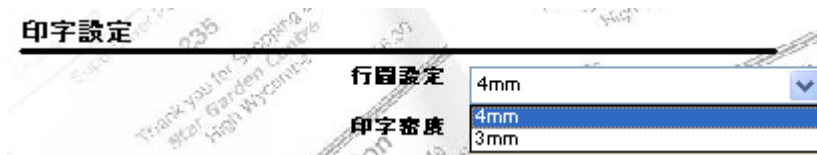
デフォルトは「+0ドット」です。

「ラージフォント」のフォントタイプを選択した時のみ、有効です。

指定されたドット値分のスペースを文字の右側に付加します。

4.3.2 印字設定

■ 行間設定

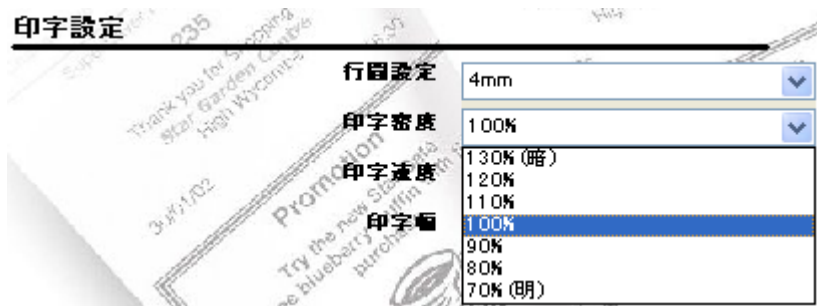


デフォルトの行間は 4mm です。

4mm の行間設定は、高さ 3 mm の文字で印字されたそれぞれの行間に 1mm の余白が入ります。

3mm の行間設定は、この 1mm の余白を削除しますので、結果としてレシートの長さは短くなります。しかし、余白がないと非常に読みにくい印字結果となる可能性があります。

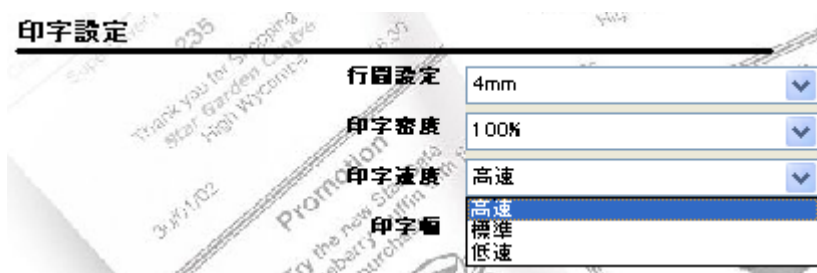
■ 印字密度



印字密度の設定によって、品質や感度の違うサーマル紙を使用する際にコントラストを補正しながら調整することが可能です。

推奨する印字密度は 100%（デフォルト）です。

■ 印字速度



アプリケーションに応じて、印字速度を遅くすることは効果的です。

印字速度の設定は主に、使用する用紙のタイプ別に印刷の品質を調整するために行います。

推奨する印字速度は高速（デフォルト）です。

■ 印字幅



印字幅は使用される用紙のサイズに合った設定をしなければいけません。

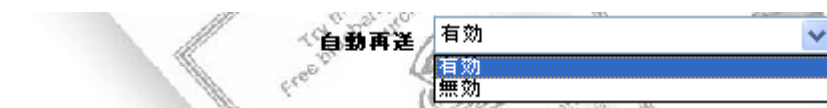
デフォルト（推奨印字幅）は 72mm です。

72mm の印字幅設定は、80mm 幅の用紙の両側にそれぞれ 4mm の余白を取り印字します。

51mm の印字幅設定は、TSP100futurePRNT がサポートするオプションの 58mm 幅の用紙を使用する時に最適です。

注記： OPOS POS Printer 追加時に設定された紙幅に合わせて、自動的に変更されます。
自動的に変更された後は手動で変更しないでください。

■ 自動再送



有効時、印字中にエラーが発生した場合、送信されたデータを最初から再送信します。

5 回まで繰り返し再送処理を行います。

TSP100U/PU/LAN/ECO のデフォルトは有効、TSP100GT のデフォルトは無効です。

注記：

- 1) 自動再送を無効にすることで、アプリケーション側の ETB コマンドが有効になります。その場合、1つの JOB の ETB を確認してから次の印字データを送信するようにしてください。複数の PC から同時に印字データを送信した場合、ETB は保障されません。
- 2) ESC/POS モード時は、自動再送を無効にした場合でも ETB コマンドは無効です。
- 3) OPOS、JavaPOS、仮想シリアルポート、仮想 TCP/IP ポートでは、自動再送機能は無効です。

■ 印字桁数（フォントA） << ESC/POS モードのみ >>

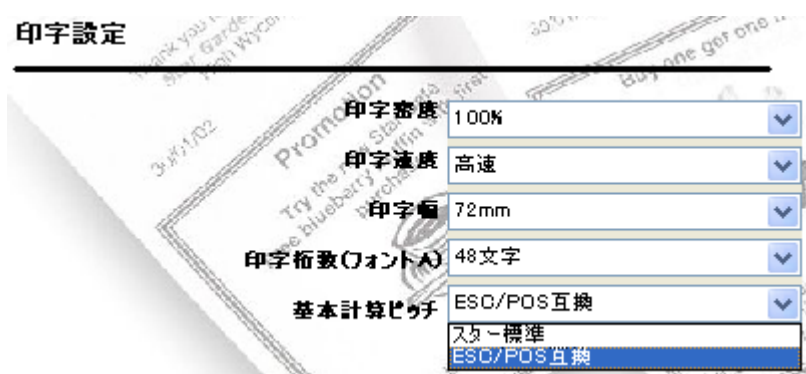


デフォルトは「42 文字(ESC/POS 互換)」です。

「42 文字(ESC/POS 互換)」を選択した場合は、一行に 42 桁分の文字を印字します。

「48 文字」を選択した場合は、一行に 48 桁分の文字を印字します。

■ 基本計算ピッチ << ESC/POS モードのみ >>



デフォルトは「ESC/POS 互換」です。

「ESC/POS 互換」を選択した場合、マージンと行間は、一般的な EPSON プリンタと互換性を持ちます。

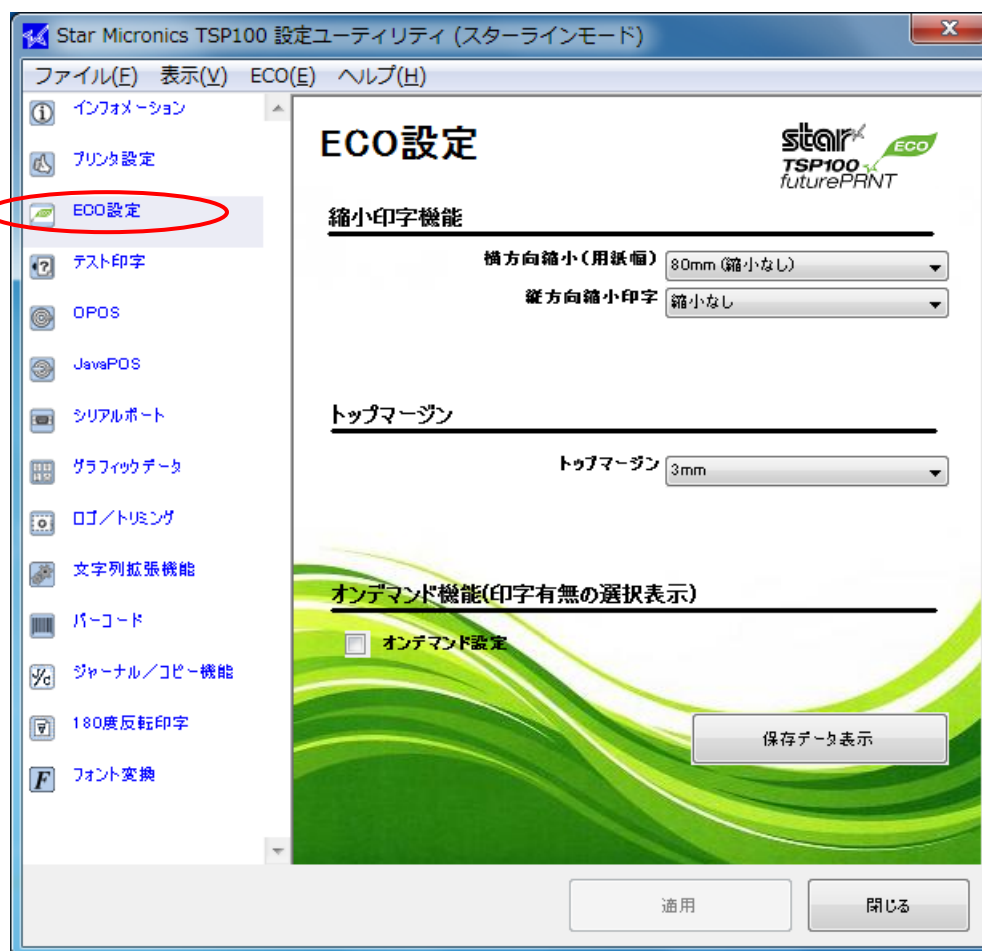
「ESC/POS 互換」選択時、文字サイズはスターラインモードの標準と同じですが、EPSON プリンタで印刷した時と同様の印刷結果が得られるよう、調整を行います。

この機能によって、過去のソフトウェア資産を変更せずに流用できます。

「スター標準」を選択した場合、調整は行いません。


4.4 ECO 設定

画面左側の「ECO 設定」タブをクリックしてください。



4.4.1 縮小印字機能

全体を縮小して印字する機能です。

 読み取りエラー防止のため、縮小の設定を行ってもバーコードの印字は縮小されません。

■横方向縮小（用紙幅）

縮小印字機能

横方向縮小(用紙幅) 80mm (縮小なし) ▼
縦方向縮小印字 80mm (縮小なし)
80mm --> 58mm

デフォルトは 80mm（縮小なし）です。

58mm に設定すると横方向の縮小を行い、80mm 幅から 58mm 幅の用紙へ切り替えが可能です。

メモ 1) 横方向縮小印字（58mm 設定）は、設定ユーティリティの「プリンタ設定」で印字幅を 51mm に設定している時には無効です。

2) 58mm に設定後、バーコードは用紙の左端の位置から印字されます。
58mm の範囲に入りきれないバーコードは印字されません。

■縦方向縮小印字 << TSP100ECO のみ >>

縮小印字機能

横方向縮小(用紙幅) 80mm (縮小なし) ▼
縦方向縮小印字 縮小なし ▼
縮小なし
25% 縮小
50% 縮小

デフォルトは縮小なしです。

縦方向のサイズを 25%縮小または 50%縮小して印字できます。

メモ 縦方向縮小印字設定後もバーコードは縮小されないため、バーコードを含むデータを印字した場合は、ページ長が縮小率よりも長くなります。

4.4.2 トップマージン << TSP100ECO のみ >>

用紙の上端から打ち出し位置までの余白量を設定できます。

トップマージン

トップマージン 3mm ▼
11mm
10mm
9mm
8mm
7mm
6mm
5mm
4mm
3mm

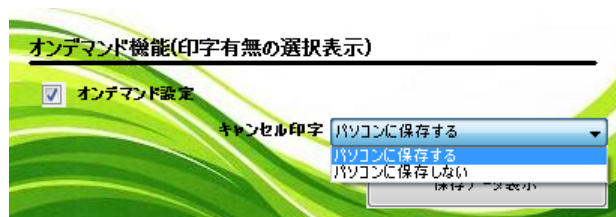
オンデマンド機能
☐ オンデマンド設定

デフォルトは 3mm です。

メモ ECO 機能として効果的な 3mm を推奨しますが、10mm 以下の設定時はカット動作ごとにバックフィード動作を行います。印字時間を短縮したい場合は、11mm に設定してください。

4.4.3 オンデマンド機能

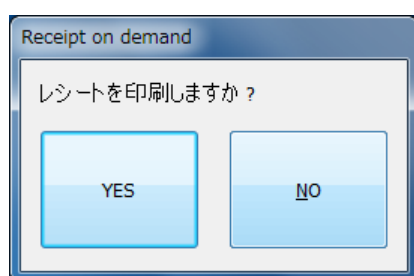
本機能により、印字の実行/中止を選択することで、不要な印字分の用紙を節約できます。



■ オンデマンド設定

オンデマンド機能を有効にする時、チェックボックスを選択します。

オンデマンド有効後は、コンピュータからプリンタヘデータが送られるたびに以下の確認画面が表示されます。



[YES]をクリックすると、印字が実行されます。

[NO]をクリックすると、印字はキャンセルされます。



通常、確認画面は印字を行う前に表示されますが、まれに、表示されない、または印字後に表示されてしまうなど、正しい動作をしない時があります。

その場合は、お手数ですが、コンピュータを再起動してください。

再起動後、オンデマンド機能を有効にして確認画面が正しいタイミングで表示されていることをご確認ください。

■ キャンセルデータの保存

オンデマンド有効時に印字をキャンセルした場合、そのデータの保存方法を選択できます。

「パソコンに保存しない」を選択した場合、キャンセルデータはそのまま消滅します。

「パソコンに保存する」を選択した場合、キャンセルデータは以下の場所に保存されます。

Windows 7/Vista : HDD:\ユーザー\<ログイン時のユーザー名のフォルダ>
 \APPData\Roaming\Star\TSP100\Ondemand

Windows XP: HDD:\Documents and Setting\<ログイン時のユーザー名のフォルダ>
 \Application Data\Star\TSP100\Ondemand



1) 上記のフォルダを確認するためには、事前に以下の設定を行ってください。

Windows のスタートメニューから「コントロールパネル」を開き、「フォルダオプション」の「表示」タブ内で“すべてのファイルとフォルダを表示する”を選択してください。

2) フォルダに保存されたデータは時間が経過しても自動的に削除されません。

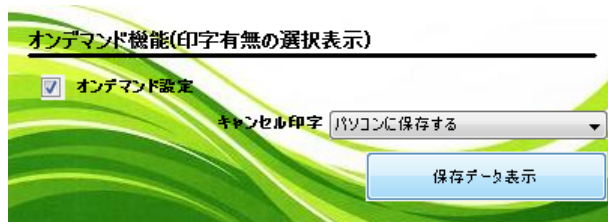
定期的に不要なデータを削除されることを推奨します。

■ 保存データ表示

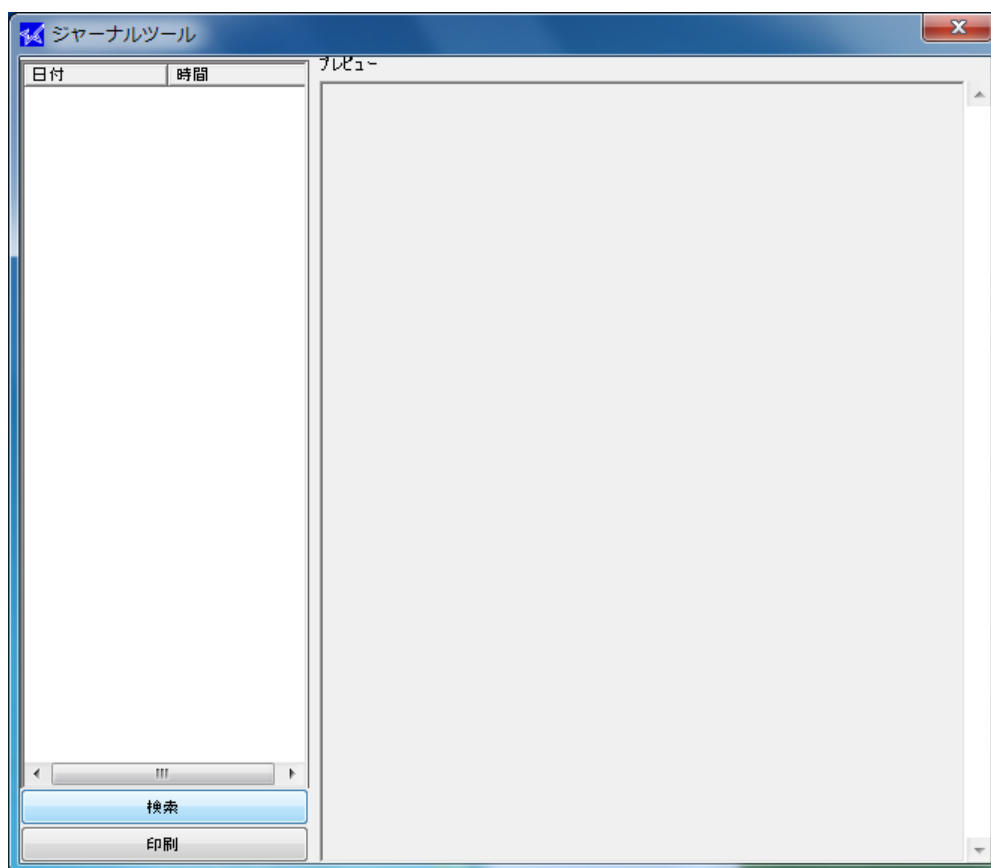
保存されたキャンセルデータを表示できます。

一度印字をキャンセルしたデータを印字する必要がある場合に、以下の手順によって印字できます。

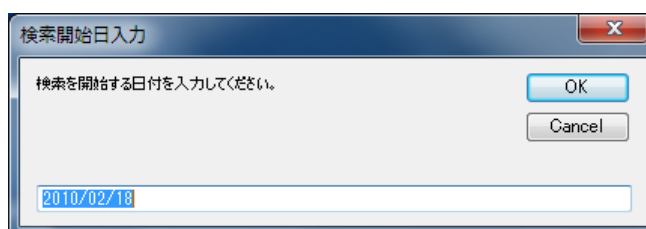
- ① [保存データ表示]をクリックします。



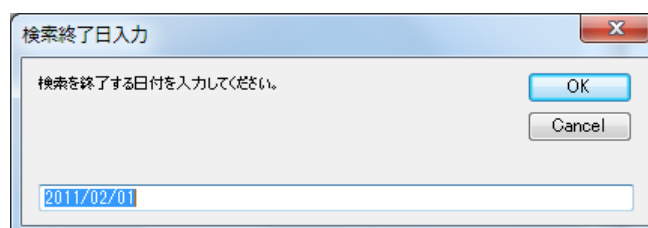
- ② ジャーナルツール画面が表示されます。[検索]をクリックして、保存されているデータの検索を行います。



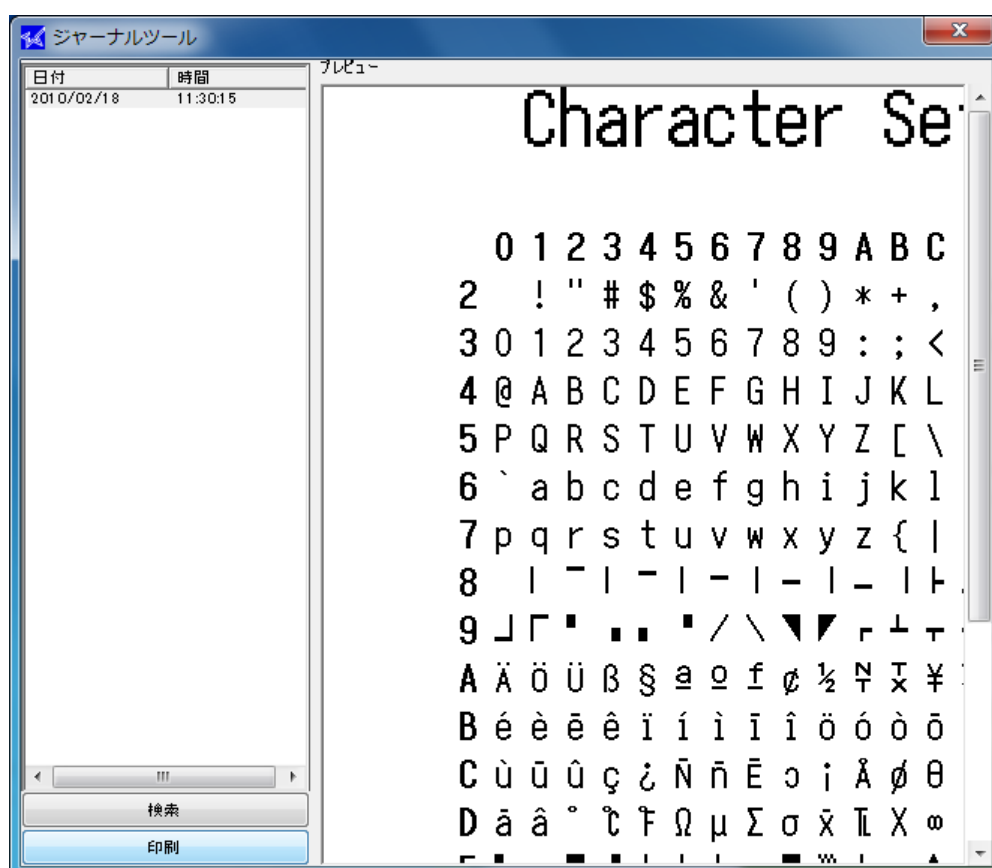
- ③ 検索を開始する日付を入力し、[OK]をクリックします。



- ④ 検索を終了する日付を入力し、[OK]をクリックします。
その期間内で保存されたデータが検索されます。



- ⑤ 日付をクリックすると、プレビューによってデータの内容を確認できます。
[印刷]をクリックすると、印刷が実行されます。





注意事項 オンデマンド機能のご利用にあたり、以下の内容を確認してください。

オンデマンド有効時において、確認画面が表示されるタイミングは、利用する印刷経路によって異なります。

各経路による表示タイミングは以下の通りです。

Printer Driver	
OPOS	カットコマンド送信直後
JavaPOS	
WritePrinter API	カットコマンド送信直後 (*1 *2 注記参照)
仮想シリアルポート	
仮想 TCP/IP ポート	カットコマンド送信直後 (*3 注記参照)

- *1) Write データの中にカットコマンドが複数存在する場合でも、最後のカットコマンドをトリガーと認識し、確認画面が表示されます。
ただし、仮想シリアルポートにて複数ページを一回で送信した時に、バッファの容量を超えますと自動的にデータを分ける処理を行います。
その場合、バッファフル直前のカットコマンドがトリガーとなります。
仮想シリアルポートをご利用の際は、1 ページ（データ+カットコマンド）ごとに送信されることを推奨します。
- *2) 1 行単位で Write を送る場合でも、カットコマンドを受信するまで確認画面の表示および印字はされません。
- *3) 印字データは 1 ページ（データ+カットコマンド）ごとに送信してください。
また、確認画面で [Yes] または [No] を選択してから、次のデータを送信するようにしてください。

注記： TSP100ECO から TSP100U/PU への置き換えを行った場合、TSP100U/PU の設定ユーティリティでは ECO モデル限定の機能の変更が行えません。
その場合は、以下の手順ですべての設定値の初期化を行ってください。

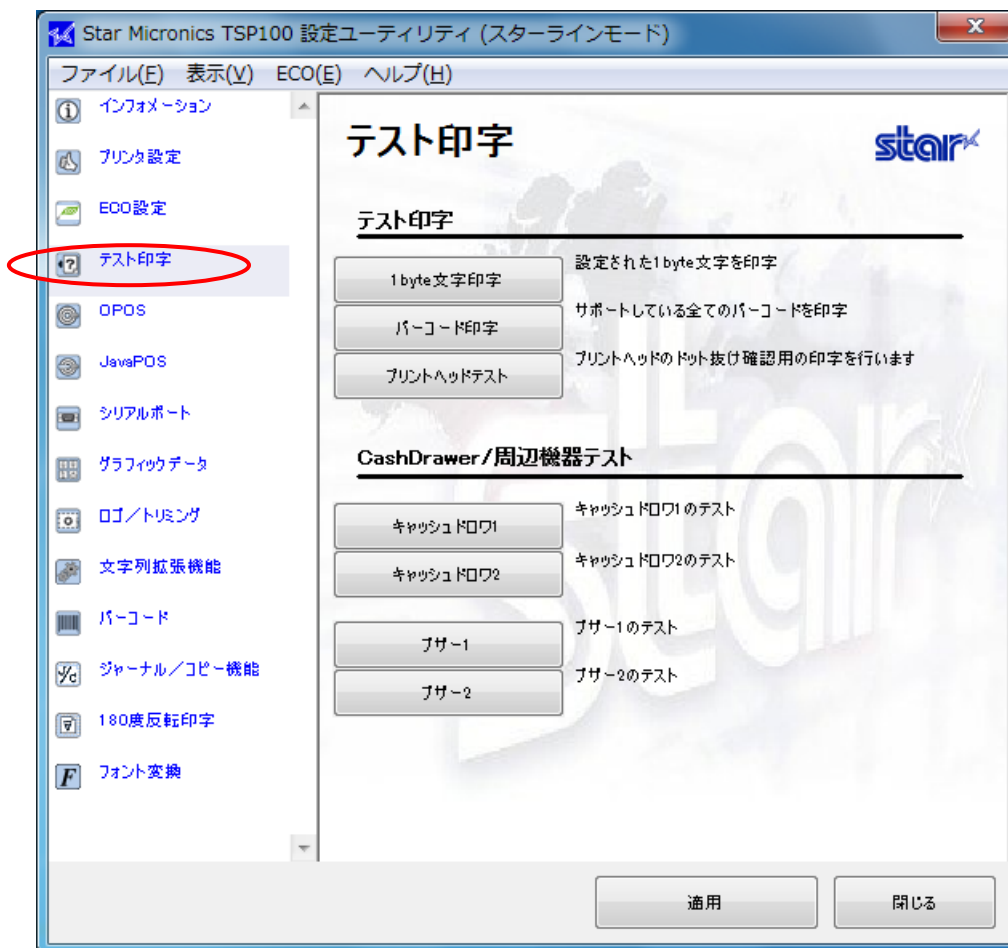
- ① CD-ROM をコンピュータにセットします。
- ② 設定ユーティリティを起動します。
- ③ 「ファイル」 - 「インポート」で以下のファイルをインポートします。

スタートモード： CD ドライブ : \Windows\ConfigurationSettingFiles\TSP100ECO\default config.xml

ESC/POS： CD ドライブ : \Windows\ConfigurationSettingFiles\TSP100ECO\escpos.xml

4.5 テスト印字

テスト印字は、TSP100 futurePRNT の印刷機能を実行し、いくつかのサンプルを印刷します。
また周辺機器が正しく可動するか確認できます。



4.5.1 テスト印字

■ 1byte 文字印字

[1byte 文字印字] をクリックしますと、「4.3.1 文字設定 ■コードページ」で設定されているコードページの 1 byte キャラクターテーブルが印刷されます。

■ バーコード印字

[バーコード印字] をクリックしますと、サポートしている全てのバーコードが印字されます。

■ プリントヘッドテスト

[プリントヘッドテスト] をクリックしますと、複数のラインから成る黒ベタ印刷を実行し、プリントヘッドのテストを行います。

このサンプルの黒ベタ部分に白い縦のラインが入る場合は、プリントヘッドを清掃してください。

ヘッドの清掃はCD-ROM内の「ハードウェアマニュアル」を参照し、行ってください。

また、ヘッドの清掃を行っても印刷結果が改善されない場合は、販売店までお問い合わせください。

4.5.2 CashDrawer / 周辺機器テスト

■ キャッシュドロワ 1・2

[キャッシュドロワ 1]、または [キャッシュドロワ 2] をクリックすることで、それぞれのキャッシュドロワが正しく可動しているかを確認できます。

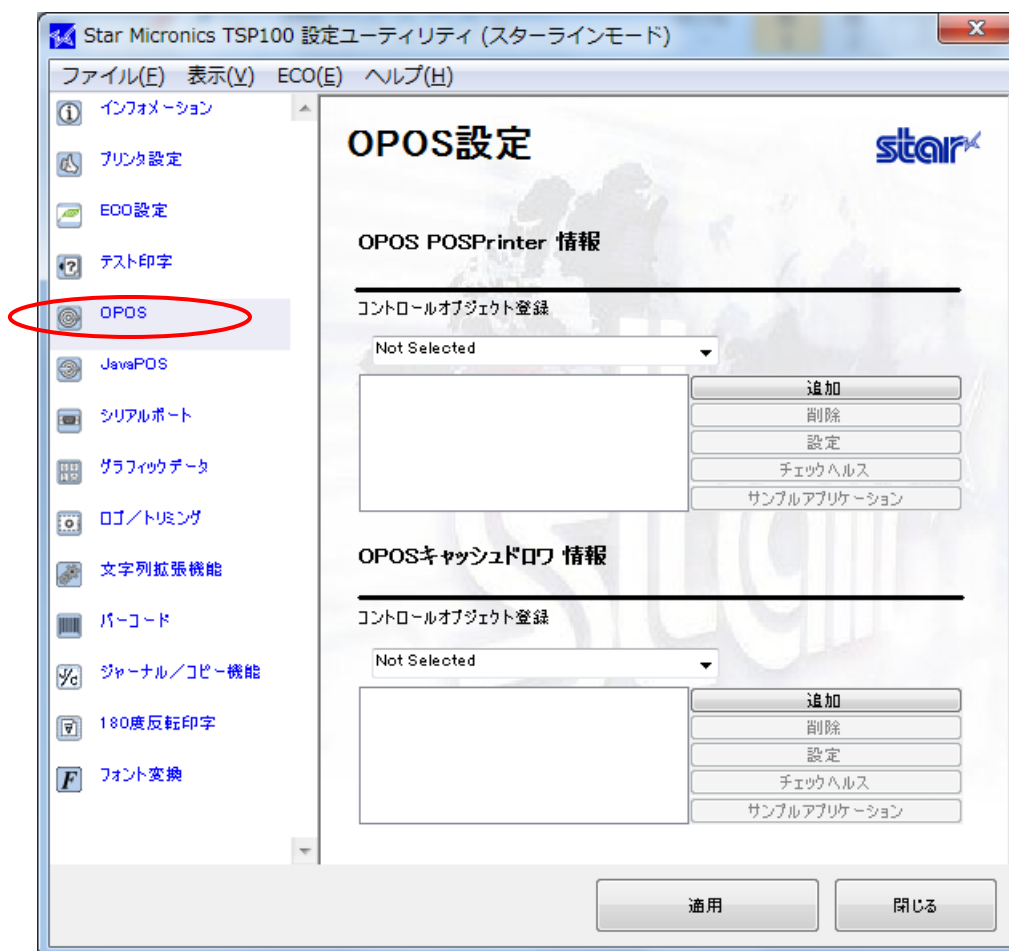
■ ブザー 1・2 << スターラインモードのみ >>

[ブザー 1]、または [ブザー 2] をクリックすることで、それぞれのブザーが正しく可動しているかを確認できます。

注記：ブザーテストボタンはスターラインモード時のみ使用が可能で、ESC/POS モード時には表示されません。
ESC/POS モード時には、キャッシュドロワテストボタンをクリックすることで、プリンタに接続したブザーの鳴動を確認することができます。

4.6 OPOS << スターラインモードのみ >>

画面左側の「OPOS」タブをクリックしてください。



OPOS プリンタドライバは、Star Windows Printer Driver をインストールしますと、自動的にインストールされます。

OPOS プリンタドライバを OPOS のアプリケーションで使用する場合、プリンタを事前に登録する必要があります。また、キャッシュドロワをプリンタに接続するのであれば、キャッシュドロワも事前に登録する必要があります。

プリンタとキャッシュドロワの登録は、次ページからの手順で行います。

注記： プリンタまたはキャッシュドロワの登録を行う前に、コントロールオブジェクトの登録状況を確認してください。

コントロールオブジェクトの状況によって、登録手順が異なります。

4.6.1 プリンタの追加

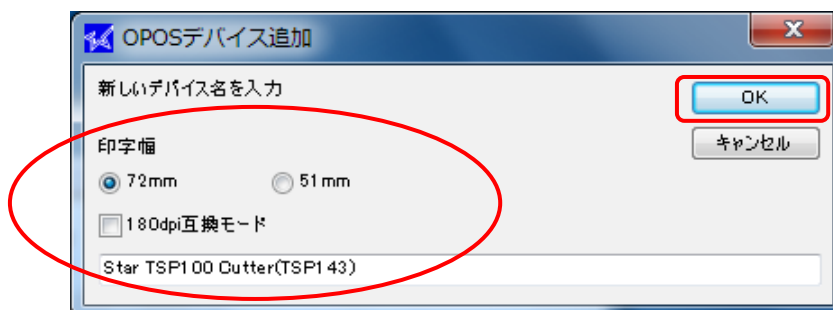
● コントロールオブジェクトの登録が無い場合

「コントロールオブジェクト登録」には「Not Selected」が選択されています。

① [追加]をクリックします。



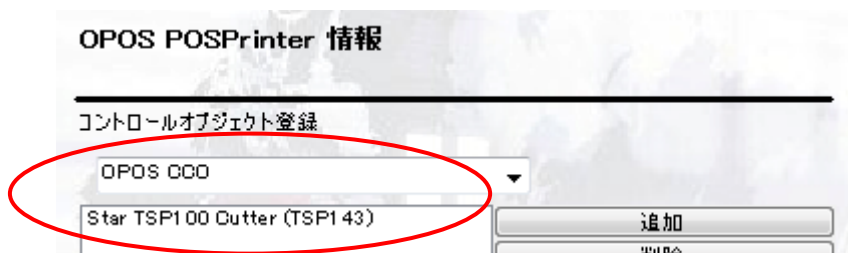
② 以下のダイアログが表示されますので、追加するプリンタの名前を入力、印字幅を選択して[OK]をクリックします。



■ 180dpi 互換モード

180dpi 互換で使用时、左右の余白が均等になるように左余白の調整をします。

③ プリンタが追加され、コントロールオブジェクトに「OPOS CCO（OPOS コモンコントロールオブジェクト）」が選択されます。
[適用]をクリックすることでプリンタが登録されます。



注記：

- 1) 印字幅の選択値とプリンタ設定の印字幅の設定（4.3.2. 印字設定の印字幅参照）は合わせるようにしてください。選択値が異なる場合、上記設定に合わせてプリンタ設定の印字幅が自動的に変更されます。
- 2) 印字幅は追加する時のみ設定が可能です。
一度選択した設定値を変更したい場合は、デバイスを削除してから再度追加の手順を行ってください。

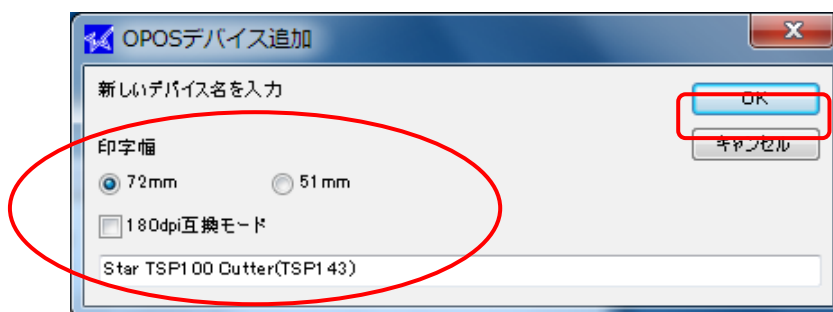
- コントロールオブジェクトに「OPOS CCO」または「Star CO」が登録済みの場合
「コントロールオブジェクト登録」には「OPOS CCO」または「Star CO」が選択されています。

① [追加] をクリックします。

<Star CO の場合>



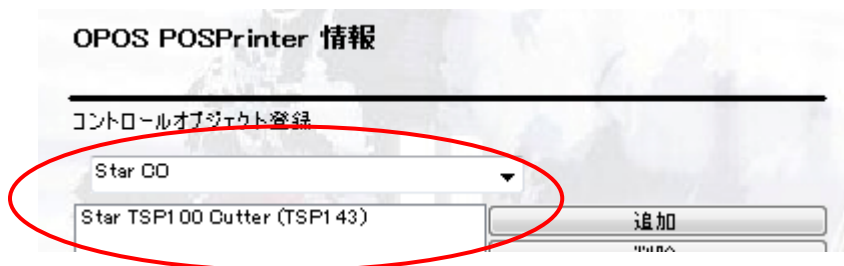
② 以下のダイアログが表示されますので、追加するプリンタの名前を入力、印字幅を選択して[OK] をクリックします。



■ 180dpi 互換モード

180dpi 互換で使用时、左右の余白が均等になるように左余白の調整をします。

③ プリンタが追加されます。[適用] をクリックすることでプリンタが登録されます。



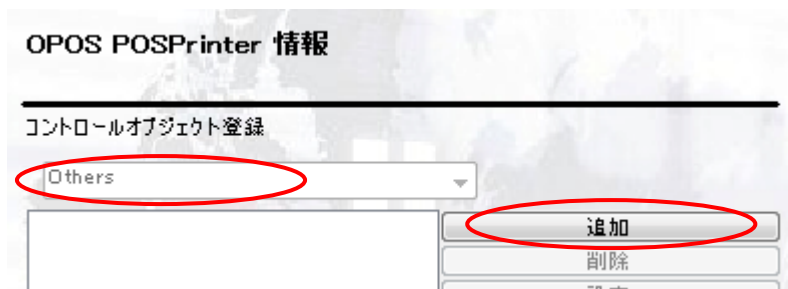
注記：

- 1) 印字幅の選択値とプリンタ設定の印字幅の設定（4.3.2. 印字設定の印字幅参照）は合わせるようにしてください。選択値が異なる場合、上記設定に合わせてプリンタ設定の印字幅が自動的に変更されます。
- 2) 印字幅は追加する時のみ設定が可能です。
一度選択した設定値を変更したい場合は、デバイスを削除してから再度追加の手順を行ってください。

● 他社のコントロールオブジェクトが登録済みの場合

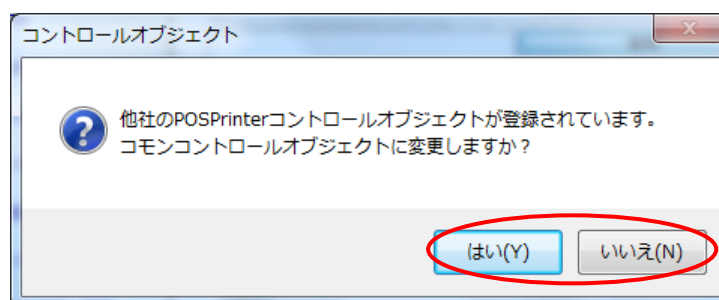
「コントロールオブジェクト登録」には「Others」が選択されグレースアウトしています。

① [追加] をクリックします。



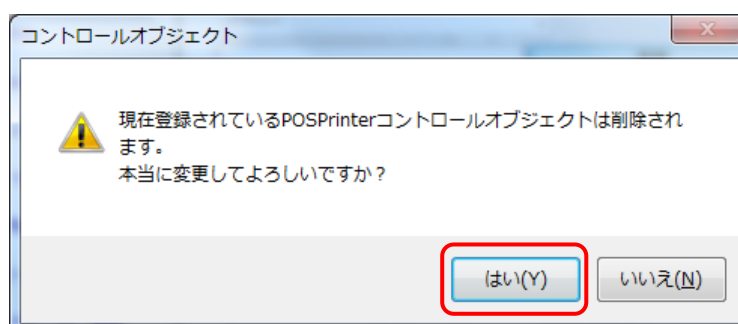
② 以下の確認画面が表示されます。

推奨する、コモンコントロールオブジェクト（OPOS CCO）を登録する場合は[はい] をクリックし、③の手順へ進みます。他社のコントロールオブジェクトをそのまま使用する場合は、[いいえ] をクリックし、④の手順へ進みます。



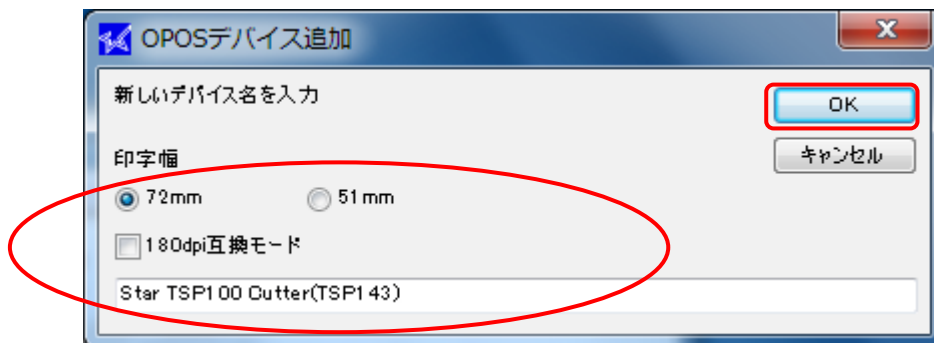
③ 現在登録されているコントロールオブジェクトの削除について、確認画面が表示されます。

続行する場合は [はい] をクリックします。



注記：削除を実行しますと、元に戻すことはできません。

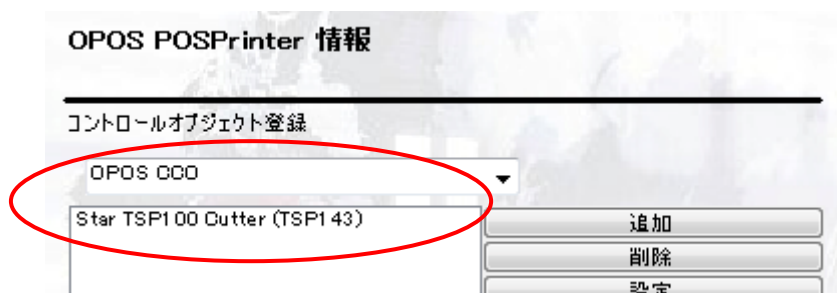
- ④ 以下のダイアログが表示されますので、追加するプリンタの名前を入力し、印字幅を選択して[OK]をクリックします。



■ 180dpi 互換モード

180dpi 互換で使用时、左右の余白が均等になるように左余白の調整をします。

- ⑤ プリンタが追加され、コモンコントロールオブジェクトに変更した場合にはコントロールオブジェクトに「OPOS CCO」が選択されます。
[適用]をクリックすることでプリンタが登録されます。



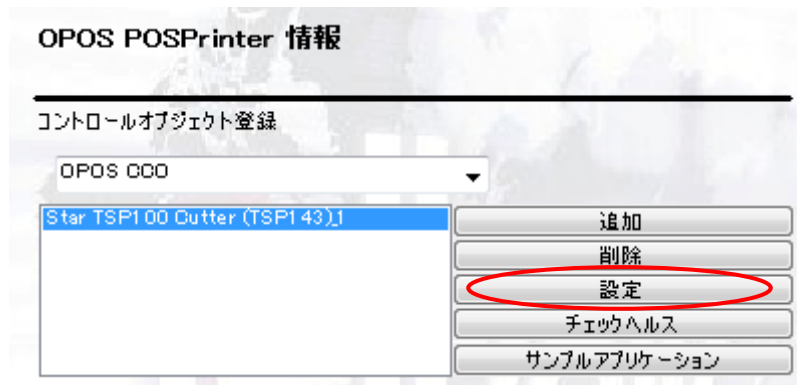
注記：

- 1) 他社のコントロールオブジェクトにて Star のプリンタを使用されますと、正常に動作しない場合があります。その場合は、推奨する「OPOS CCO (OPOS コモンコントロールオブジェクト)」を登録してください。
- 2) 印字幅の選択値とプリンタ設定の印字幅の設定 (4.3.2. 印字設定の印字幅参照) は合わせるようにしてください。選択値が異なる場合、上記設定に合わせてプリンタ設定の印字幅が自動的に変更されます。
- 3) 印字幅は追加する時のみ設定が可能です。
一度選択した設定値を変更したい場合は、デバイスを削除してから再度追加の手順を行ってください。

4.6.2 プリンタの設定

OPOS POSPrinter [設定] をクリックすることで、プリンタに論理デバイス名を設定できます。

- ① 設定するプリンタを選択して、[設定] をクリックします。

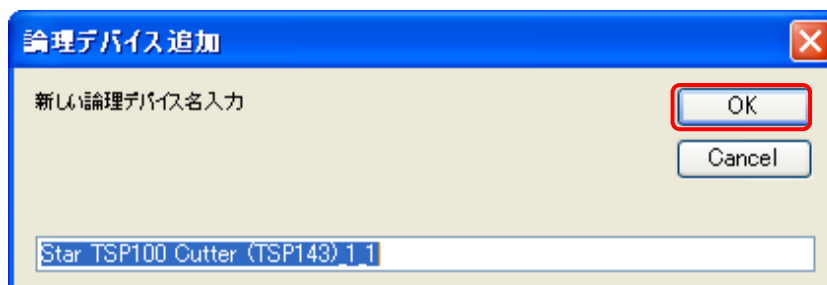


- ② 以下の画面が表示されるので、[追加] をクリックします。



デバイスの印字幅の設定値が 51mm の場合のみ、設定値が表示されます。

- ③ 名前を入力し、[OK] をクリックします。



この名前は OPOS アプリケーションからプリンタを呼び出すために使われます。

- ④ 指定範囲の印刷確認を行いたい場合は、「指定範囲印刷確認」のチェックボックスを選択します。
[適用] をクリックします。

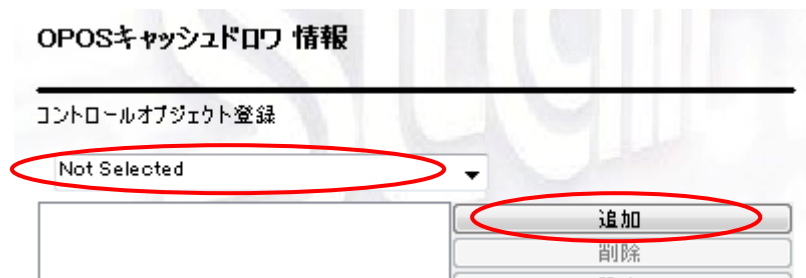


4.6.3 キャッシュドロワの追加

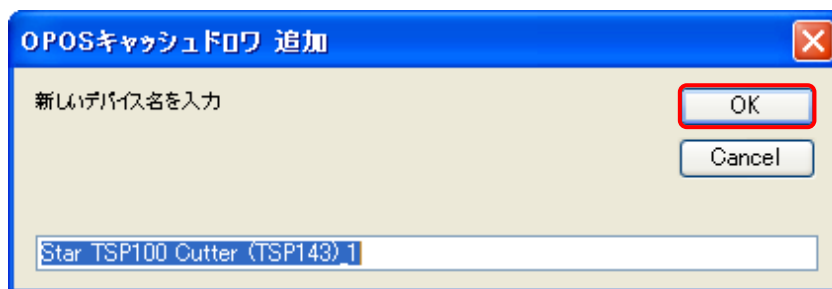
● コントロールオブジェクトの登録が無い場合

「コントロールオブジェクト登録」には「Not Selected」が選択されています。

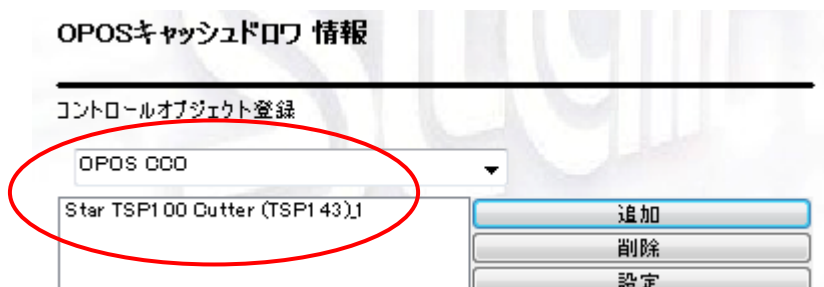
① [追加] をクリックします。



② 以下のダイアログが表示されますので、追加するキャッシュドロワの名前を入力し、[OK] をクリックします。



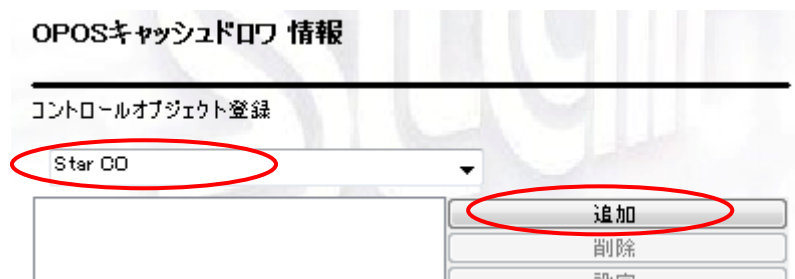
③ キャッシュドロワが追加され、コントロールオブジェクトに「OPOS CCO（OPOS コモンコントロールオブジェクト）」が選択されます。
[適用] をクリックすることでキャッシュドロワが登録されます。



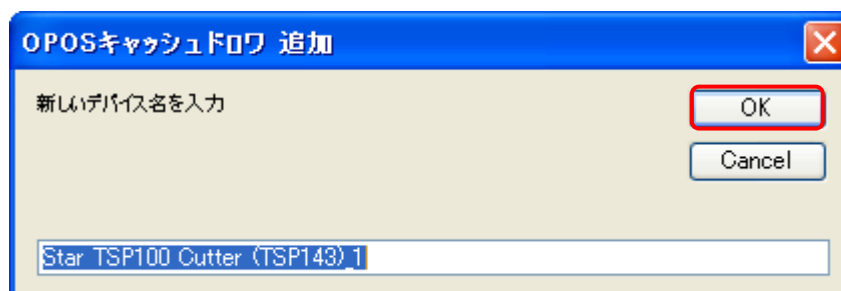
- コントロールオブジェクトに「OPOS CCO」または「Star CO」が登録済みの場合
「コントロールオブジェクト登録」には「OPOS CCO」または「Star CO」が選択されています。

① [追加] をクリックします。

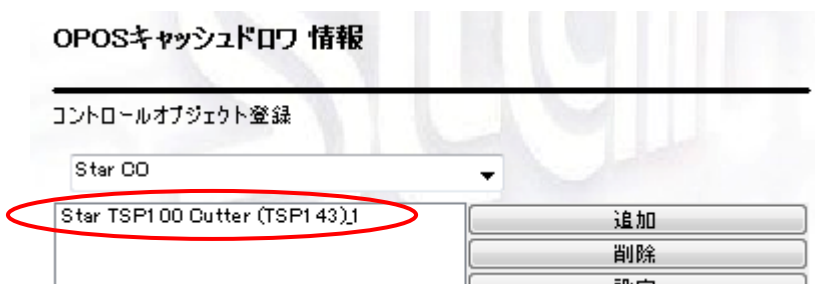
<Star CO の場合>



- ② 以下のダイアログが表示されますので、追加するキャッシュドロワの名前を入力します。
[OK] をクリックすると、キャッシュドロワが追加されます。



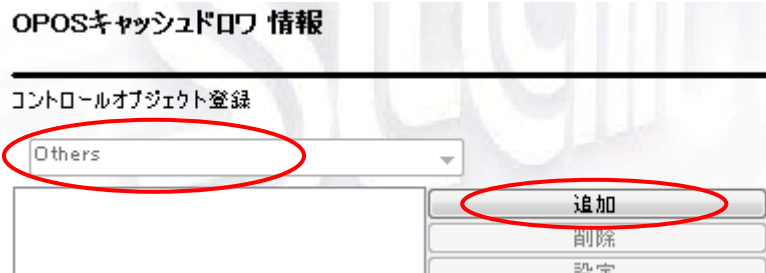
- ③ キャッシュドロワが追加されます。
[適用] をクリックすることでキャッシュドロワが登録されます。



● 他社のコントロールオブジェクトが登録済みの場合

「コントロールオブジェクト登録」には「Others」が選択されグレースアウトしています。

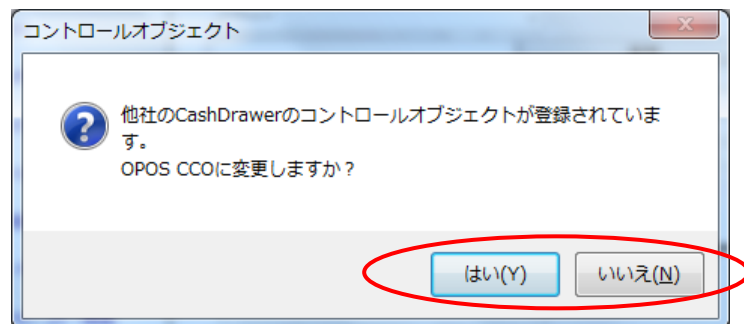
① [追加] をクリックします。



② 以下の確認画面が表示されます。

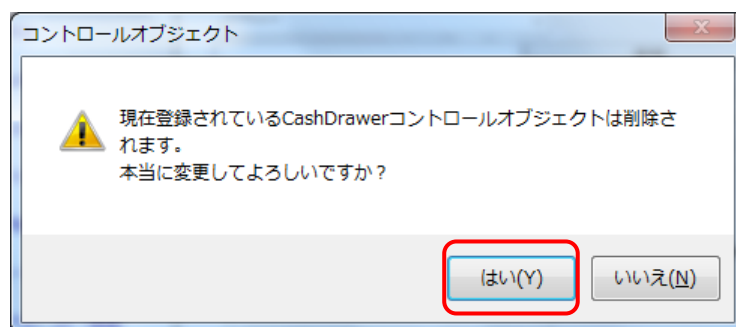
コモンコントロールオブジェクト（OPOS CCO）を登録する場合は [はい] をクリックし、

③の手順へ進みます。他社のコントロールオブジェクトをそのまま使用の場合は、[いいえ] をクリックし、④の手順へ進みます。



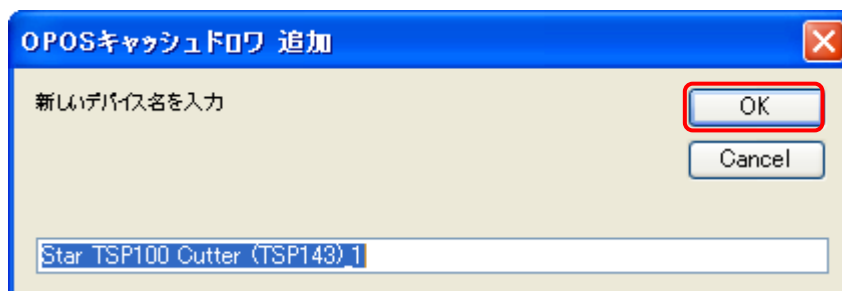
③ 現在登録されているコントロールオブジェクトの削除について、確認画面が表示されます。

続行する場合は [はい] をクリックします。

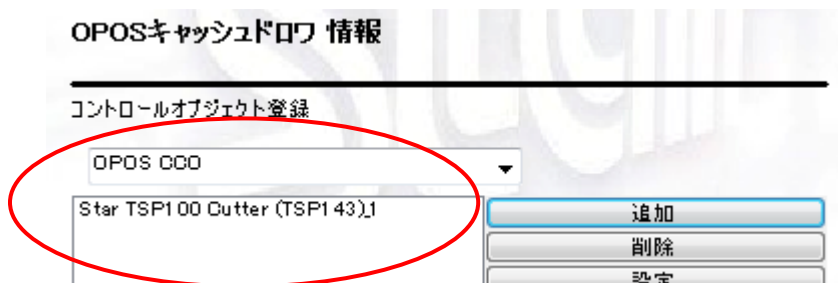


注記：削除を実行しますと、元に戻すことはできません。

- ④ 以下のダイアログが表示されますので、追加するキャッシュドロウの名前を入力します。
[OK] をクリックします。



- ⑤ キャッシュドロウが追加され、コモンコントロールオブジェクトに変更した場合にはコントロールオブジェクトに「OPOS CCO」が選択されます。
[適用] をクリックすることでキャッシュドロウが登録されます。



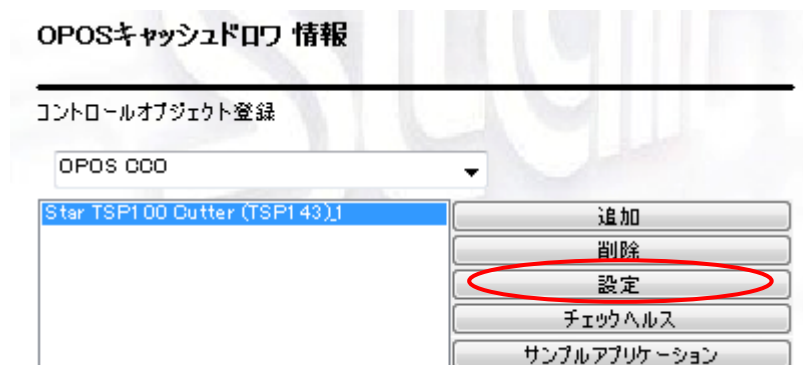
注記： 他社のコントロールオブジェクトにて Star のキャッシュドロウを使用されますと、正常に動作しない場合があります。
その場合は、推奨する「OPOS CCO（OPOS コモンコントロールオブジェクト）」を登録してください。

4.6.4 キャッシュドロワの設定

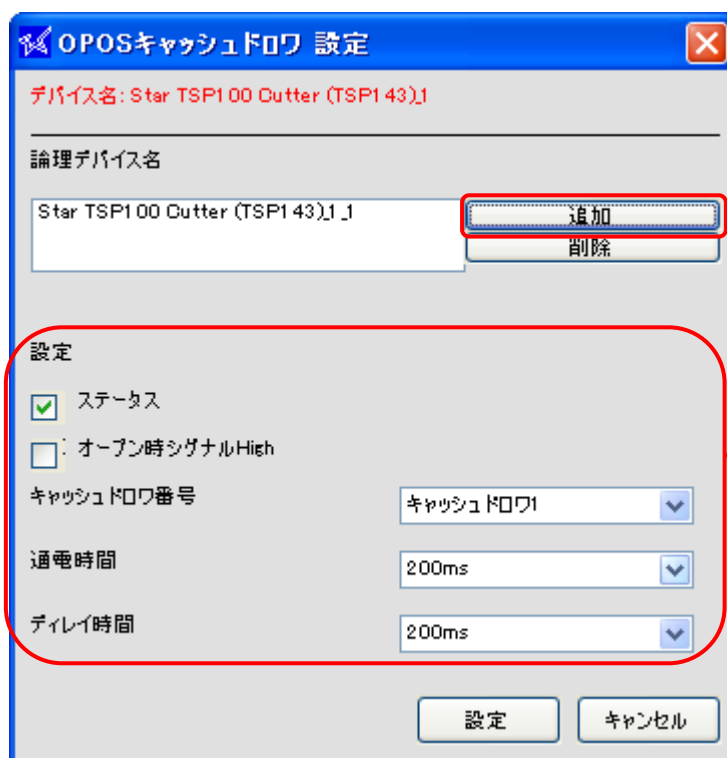
OPOS キャッシュドロワ情報の [設定] をクリックすることで、キャッシュドロワに論理デバイス名を設定できます。

また、キャッシュドロワ機器の動作設定もできます。

- ① 設定するキャッシュドロワを選択して、[設定] をクリックします。



- ② 以下の画面が表示されるので、[追加] をクリックし、名前を入力します。
デバイス名の設定を確定するために[設定] をクリックします。
この名前は OPOS アプリケーションからキャッシュドロワを呼び出すために使われます。



キャッシュドロワの
動作設定③～

③ キャッシュドロワ機器の動作設定をします。

■ ステータス

「ステータス」チェックボックスを選択することで、キャッシュドロワの開閉状態を通知できます。チェックボックスを選択しない場合は、キャッシュドロワの開閉状態を通知できません。

注記：本機能は、ご利用になるキャッシュドロワ機器が開閉SWをサポートしている場合のみ有効です。

■ オープン時シグナル High

ご利用になるキャッシュドロワ機器の開閉検出SWの特性に合わせて設定します。

キャッシュドロワが開いている状態で開閉検出SWがオープンとなる機器においては、オープン時シグナル High のチェックボックスを選択してください。

キャッシュドロワが開いている状態で開閉検出SWがクローズ（ショート）となる機器においては、オープン時シグナル High のチェックボックスを選択しないでください。

■ キャッシュドロワ番号

キャッシュドロワの番号を選択します。

■ 通電時間

キャッシュドロワ 1 の通電時間の設定をします。

■ ディレイ時間

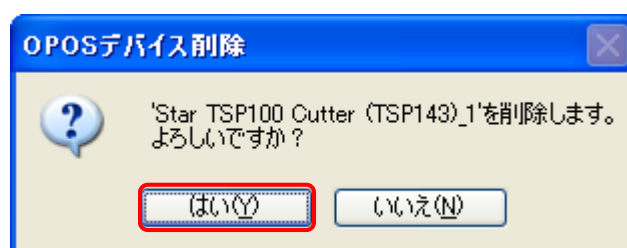
キャッシュドロワ 1 のディレイ時間を設定します。

 **メモ** キャッシュドロワ 2 について、通電時間およびディレイ時間は 200msec 固定です。

4.6.5 削除

それぞれの [削除] をクリックすることで、プリンタまたはキャッシュドロワを削除します。

- ① 削除するプリンタまたはキャッシュドロワを選択して、[削除] をクリックします。
- ② 削除が実行される前に以下の確認画面が表示されるので、続行する場合は[はい] をクリックします。



選択したプリンタまたはキャッシュドロワが削除されます。

4.6.6 チェックヘルス

それぞれの [チェックヘルス] をクリックしますと、プリンタまたはキャッシュドロワが正しく接続されているか、また、OPOS によって正確に動作するか、システムのチェックを行います。

最初のプリンタチェック後、サンプルレシートにはプリンタが持つ印字に関する全機能の印字結果が印刷されます。（プリンタの場合）

<印字サンプル>

Bold (<ESC>|bC)
StarMicronics

Underline (<ESC>|#uC)
StarMicronics

Reverse video (<ESC>|rvC)
StarMicronics

Single high & wide (<ESC>|1C)
StarMicronics

Double wide (<ESC>|2C)
StarMicronics

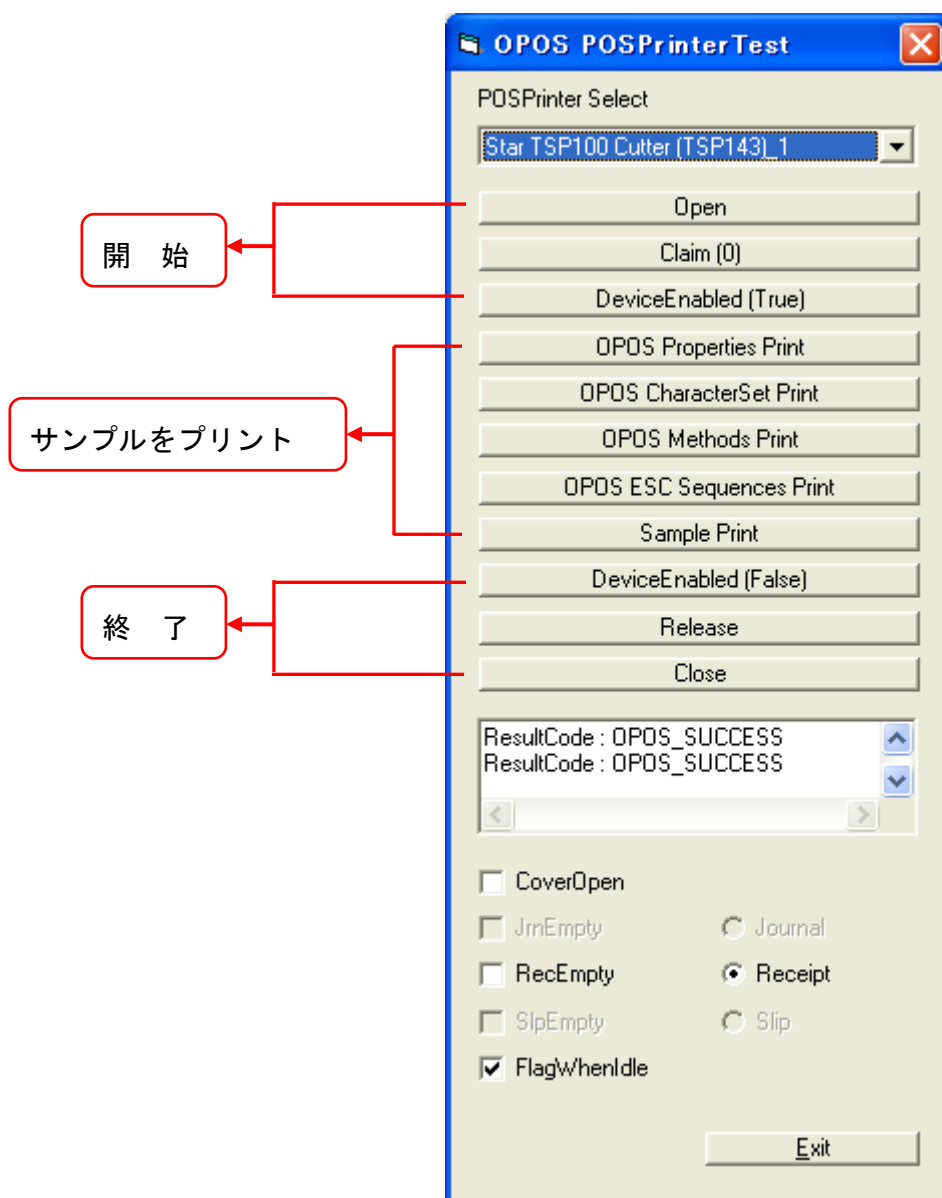
Double high (<ESC>|3C)
StarMicronics

Double high & wide (<ESC>|4C)
StarMicronics

4.6.7 サンプルアプリケーション

それぞれの [サンプルアプリケーション] をクリックしますと、プリンタまたはキャッシュドロワのデモンストレーションが実行されます。

また、サンプルアプリケーションを活用することで、OPOS アプリケーションにおける TSP100futurePRNT の機能について、オペレーターを教育するために役立ちます。



サンプルアプリケーションは以下の手順で行います。（プリンタ）

- ① POSPrinter Select のプルダウンメニューからプリンタを選択します。
- ② OPOS 機器を開くため、[OPEN] をクリックします。
- ③ サンプルアプリケーションを使用するための機器を要求するため、[Claim(O)] をクリックします。

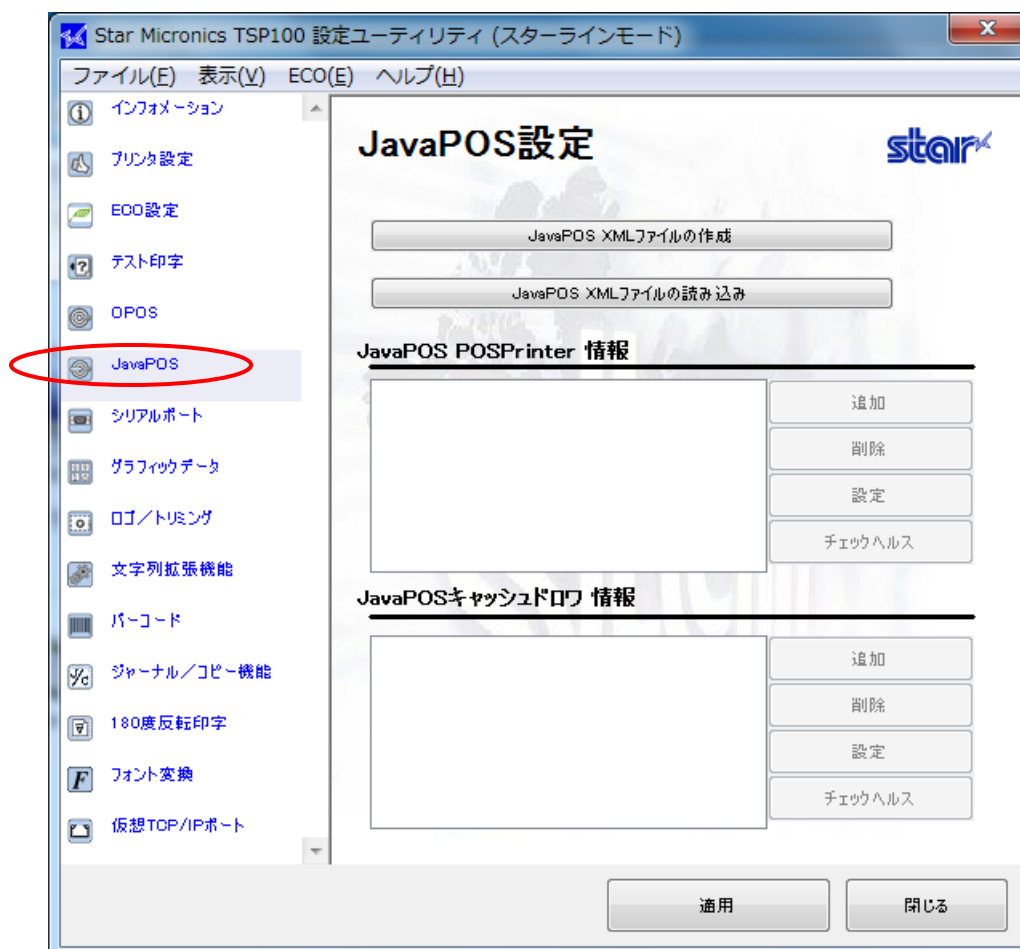
- ④ プリンタを印刷可能な状態にするため、[DeviceEnabled (True)]をクリックします。
- ⑤ それぞれのサンプルを印刷するために、以下のいずれか、または全てをクリックします。
 - [OPOS Properties Print]
利用可能な OPOS の設定とそれらの設定を TSP100futurePRNT がサポートしているかどうかをリストにして印刷します。
 - [OPOS CharacterSet Print]
利用可能な OPOS の文字セットテーブルを印刷します。
 - [OPOS Methods Print]
サポートされている OPOS の印刷方法のリストを印刷します。
 - [OPOS ESC Sequences Print]
サポートされている ESC シーケンスを印字サンプルのリストで印刷します。
 - [Sample Print]
一般的な販売レシートのサンプルを印刷します。

サンプルアプリケーションの終了は以下の手順で行います。

- ① プリンタを無効にするため、[DeviceEnabled (False)] をクリックします。
- ② プリンタが別の OPOS アプリケーションで利用できるようにするため、[Release] をクリックします。
- ③ サンプルアプリケーションと OPOS の接続を終了するため、[Close] をクリックします。
- ④ 最後にサンプルアプリケーションを閉じるために、[Exit] をクリックします。

4.7 JavaPOS << スターラインモードのみ >>

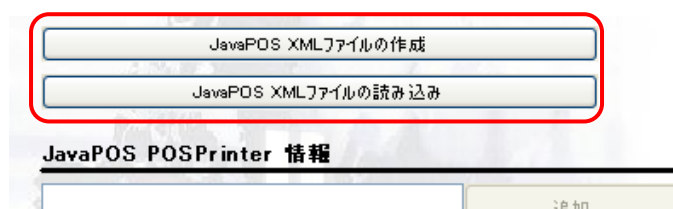
画面左側の「JavaPOS」タブをクリックしてください。



JavaPOS プリンタドライバは、Star Windows Printer Driver をインストールすることによって、自動的にインストールされます。しかし、JavaPOS プリンタドライバを JavaPOS のアプリケーションで使用する前に、プリンタを登録する必要があります。また、キャッシュドロワをプリンタに接続するのであれば、キャッシュドロワも事前に登録する必要があります。

プリンタとキャッシュドロワの登録および設定は“JavaPOS XML ファイル”が存在しないと言うことができません。

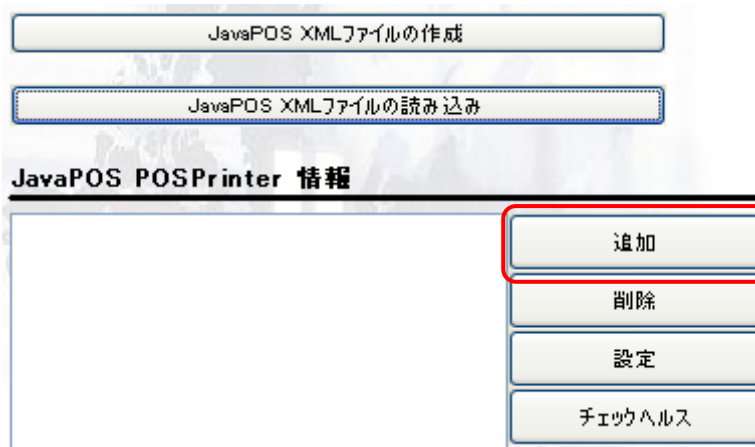
まず、[JavaPOS XML ファイルの作成] をクリックして、JavaPOS XML ファイル作成を行うか、またはすでに JavaPOS XML ファイルが存在している場合には、[JavaPOS XML ファイルの読み込み] をクリックして、JavaPOS XML ファイルを読み込んでください。



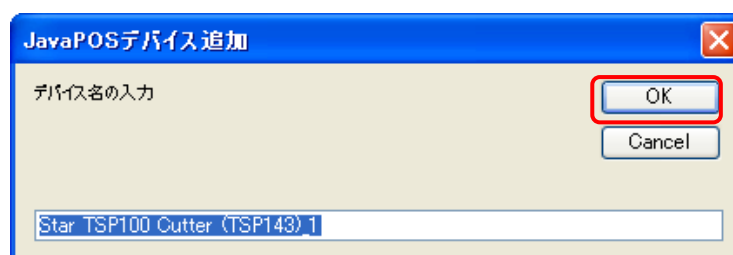
続けて、プリンタとキャッシュドロワの登録は、次ページの手順で行います。

4.7.1 プリンタの追加

- ① JavaPOS POSPrinter 情報のテキストボックスの隣にある[追加] をクリックします。

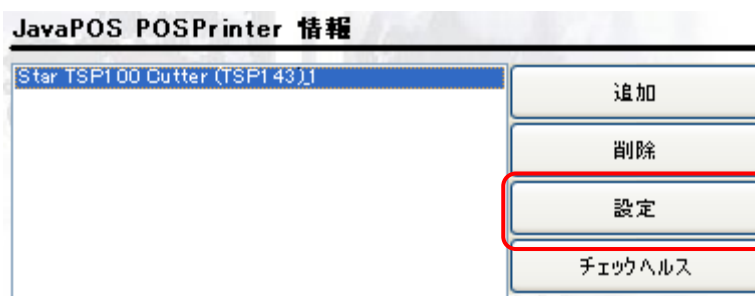


- ② 以下のダイアログが表示されますので、追加するプリンタの名前を入力します。
[OK] をクリックすると、プリンタが追加されます。

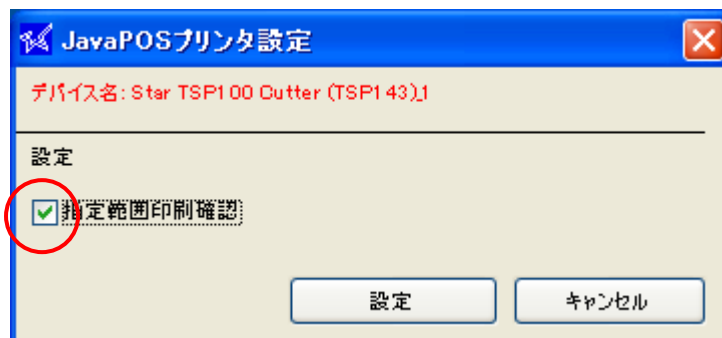


4.7.2 プリンタの設定

- ① 設定するプリンタを選択して、JavaPOS POSPrinter 情報のテキストボックスの隣にある[設定] をクリックします。

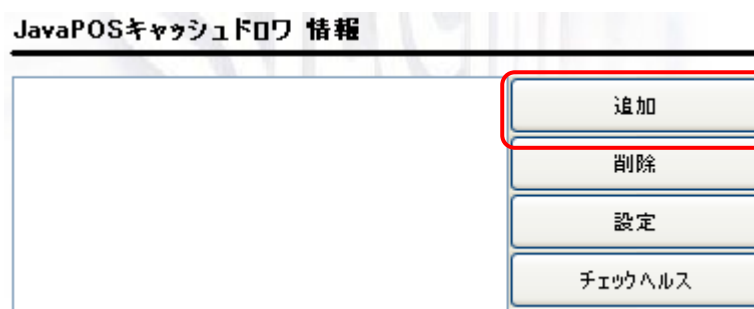


- ② 「指定範囲印刷確認」のチェックボックスを選択することで、印刷されるデータが正しくプリンタに送られたことを確認できます。

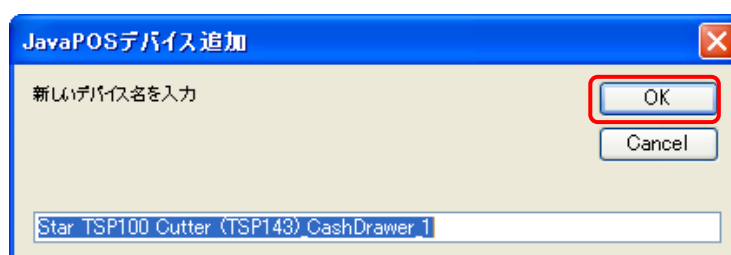


4.7.3 キャッシュドロワの追加

- ① JavaPOS キャッシュドロワ 情報のテキストボックスの隣にある[追加] をクリックします。



- ② 以下のダイアログが表示されますので、追加するキャッシュドロワの名前を入力します。
[OK] をクリックすると、キャッシュドロワが追加されます。



4.7.4 キャッシュドロウの設定

JavaPOS キャッシュドロウ 情報のテキストボックスの隣にある[設定] をクリックすることで、キャッシュドロウの動作設定を行うことができます。



- ① 設定するプリンタまたはキャッシュドロウを選択して、JavaPOS キャッシュドロウ 情報のテキストボックスの隣にある[設定] をクリックします。



■ ステータス

「ステータス」チェックボックスを選択することで、キャッシュドロウの開閉状態が通知されます。チェックボックスを選択しない場合は、キャッシュドロウの開閉状態を通知することはできません。

注記：本機能は、ご利用になるキャッシュドロウ機器が開閉SWをサポートしている場合のみ有効です。

■ オープン時シグナル High

ご利用になるキャッシュドロウ機器の開閉検出SWの特性に合わせて設定します。

キャッシュドロウが開いている状態で開閉検出SWがオープンとなる機器においては、オープン時シグナル High のチェックボックスを選択してください。

キャッシュドロウが開いている状態で開閉検出SWがクローズ（ショート）となる機器においては、オープン時シグナル High のチェックボックスを選択しないでください。

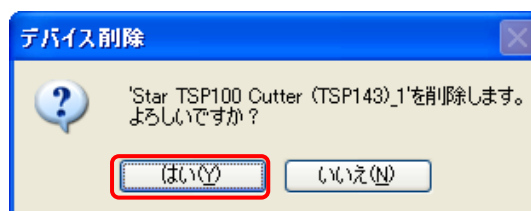
- キャッシュドロワ番号
キャッシュドロワの番号を選択します。
- 通電時間設定
選択された番号のキャッシュドロワについて、通電時間の設定をします。
- ディレイ時間
選択された番号のキャッシュドロワについて、ディレイ時間を設定します。

 **メモ** キャッシュドロワ2について、通電時間およびディレイ時間は 200msec 固定です。

4.7.5 削除

それぞれのテキストボックスの隣にある[削除] をクリックすることで、プリンタまたはキャッシュドロワを削除します。

- ① 削除するプリンタまたはキャッシュドロワを選択して、[削除] をクリックします。
- ② 削除が実行される前に以下の確認画面が表示されるので、続行する場合は[はい] をクリックします。

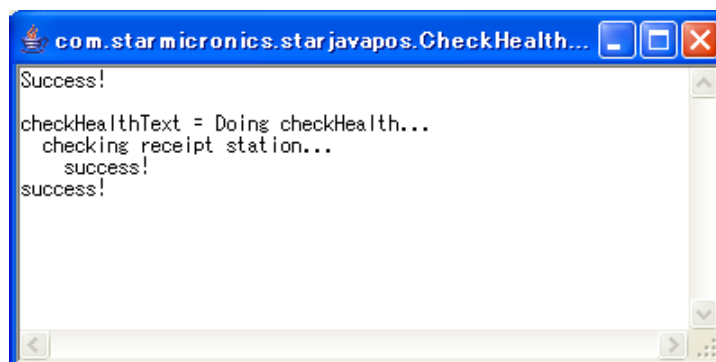


選択したプリンタまたはキャッシュドロワが削除されます。

4.7.6 チェックヘルス

それぞれのテキストボックスの隣にある [チェックヘルス] をクリックすることで、プリンタまたはキャッシュドロワが正しく接続されているか、また、JavaPOS によって正確に動作するか、システムのチェックを行います。

最初のプリンタチェック後、サンプルレシートにはプリンタが持つ印字に関する全機能の印字結果が印刷されます。チェックが成功した場合は以下の画面が表示されます。（以下の画面はプリンタのチェックヘルス結果表示）



注記： 64 ビットの Java 実行環境では、このチェックヘルスは使用できません。
サンプルプログラム（※下記参照）を使用して動作の確認を行ってください。

※サンプルプログラムは、使用する Java 実行環境に合わせて、以下のインストール先より選択して使用してください。

■ **Windows OS 32bit 環境をご使用の場合**

Program Files\StarMicronics\TSP100\Software\20110922\JavaPOSExamples

■ **Windows OS 64bit 環境をご使用の場合**

・ **64 ビットの Java 実行環境をご使用の場合**

Program Files\StarMicronics\TSP100\Software\20110922\JavaPOSExamples

・ **32 ビットの Java 実行環境をご使用の場合**

Program Files (x86)\StarMicronics\TSP100\Software\20110922\JavaPOSExamples



JavaPOS 使用時の“環境変数の設定”は以下の内容を参考に行ってください。

- ① Windows のスタートメニューの「コンピューター」（Windows XP の場合は「マイ コンピュータ」）上で右クリックし、「プロパティ」を選択します。
- ② 「システム」ウィンドウが開きます（Windows XP の場合は手順③へ）。
「設定の変更」をクリックします。
- ③ 「システムのプロパティ」ウィンドウが開きますので「詳細設定」タブ内の[環境変数]をクリックします。
- ④ 「システム環境変数」項目にある“PATH”を選択し、[編集]をクリックします。
- ⑤ 「システム変数の編集」ウィンドウ内の変数値のボックスに下記のパスを追加します。
＜JDK インストールフォルダ＞¥bin
（例： “c:¥Program Files¥Java¥jdk1.6.0_18¥bin” ）
- ⑥ [OK] をクリックして、「システム変数の編集」ウィンドウを閉じます。
- ⑦ [OK] をクリックして、「環境変数」ウィンドウを閉じます。
- ⑧ [OK] をクリックして、「システムのプロパティ」ウィンドウを閉じます。

4.8 シリアルポート (Star Serial Port Emulator)

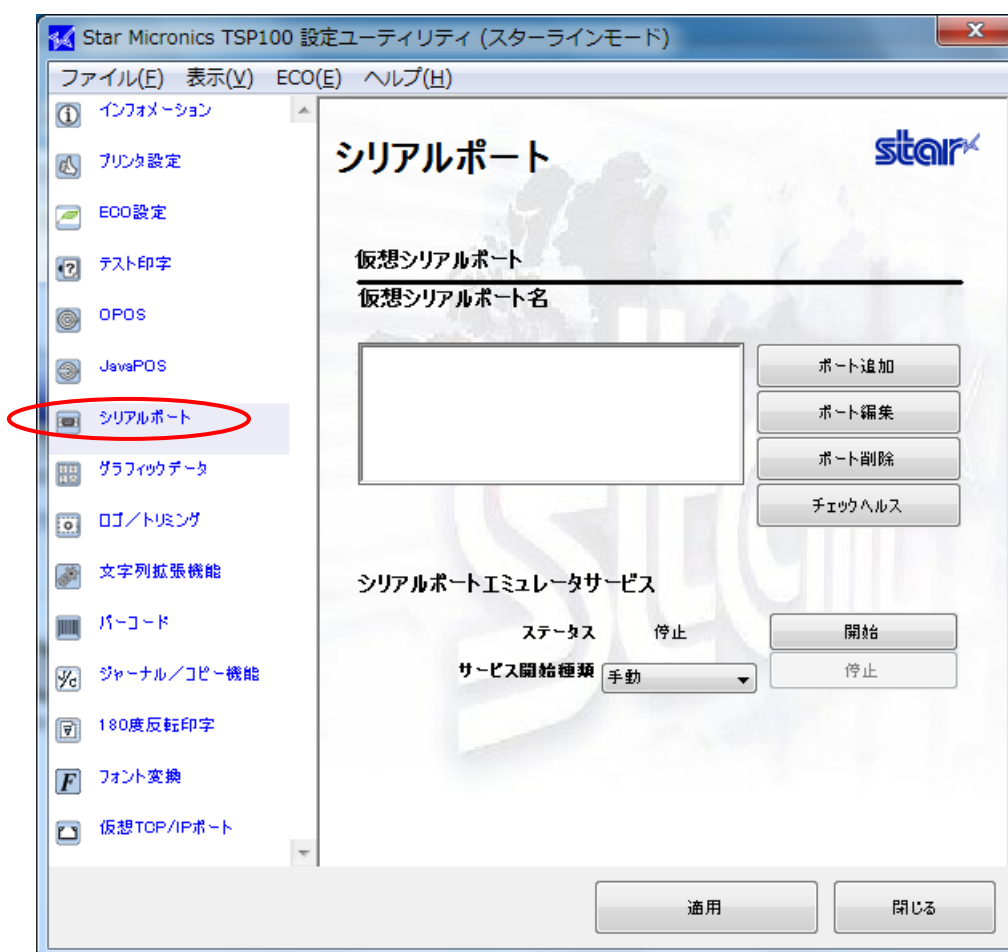
この機能により、仮想的にシリアルポート(COMポート)を生成させることができます。

それにより、USB インターフェイスを装備した TSP100U/PU/GT/ECO や、イーサネットインターフェイスを装備した TSP100LAN を、シリアルプリンタ用に設計されたアプリケーションで使うことができます。

仮想シリアルポートにデータを送信する際は、1つのドキュメントとして成立する単位で送信してください。データを細かく分割して送信した場合、1つのドキュメントとして成立する単位で送信した場合に比べて、印刷速度が遅くなります。この仕様は、Ver5.0 から変更となりました。

また、仮想シリアルポートで ETB コマンドを使用する場合は、プリンタ設定の「自動再送」を“無効”に設定する必要があります。詳しくは「4.3.2 印字設定」をご参照ください。

メモ スターラインモードで起動した時に、[ポート追加] によって作成したポートはスターラインモードのポートとして登録され、ESC/POS モードで起動した時に、[ポート追加] によって作成したポートは ESC/POS モードのポートとして登録されます。

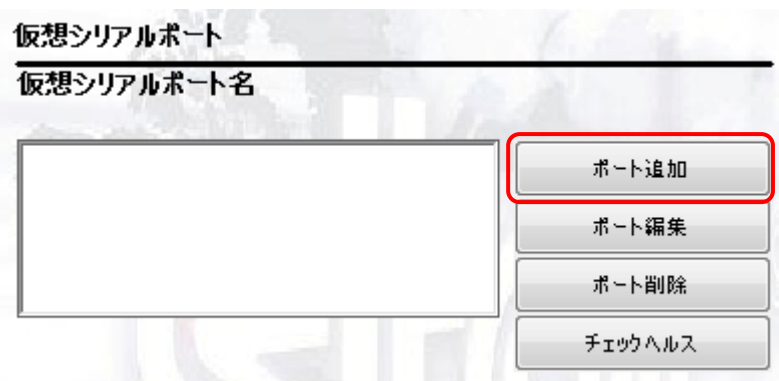


4. 8. 1 仮想シリアルポートの作成

仮想シリアルポートの作成手順は、ご使用のモデル、プリンタのファームウェア(F/W)のバージョンによって異なります。

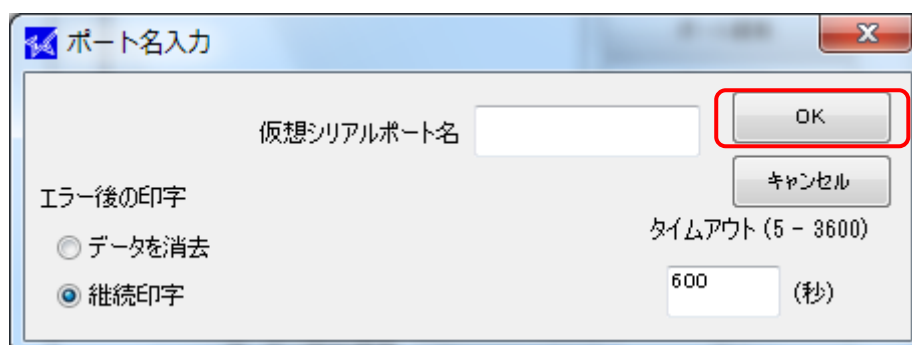
- TSP100ECO (F/W バージョン 2.0 以降)、TSP100GT (F/W バージョン 2.0 以降) の場合

① [ポート追加] をクリックします。



② 以下の画面が表示されます。

仮想シリアルポート名・エラー後の印字処理方法を設定して[OK]をクリックしてください。



■仮想シリアルポート名

現在使用している POS アプリケーションの出力先ポート名を入力します。

(例：出力先ポート名が COM3 であれば、COM3 と入力)

■エラー後の印字

「継続印字」を選択すると、追加する仮想シリアルポートで用紙なしなどの復帰可能なエラーが起こった際に、データを保持します。タイムアウトに設定した時間内にエラーから復帰した場合、出力途中のデータを続きから印字します。

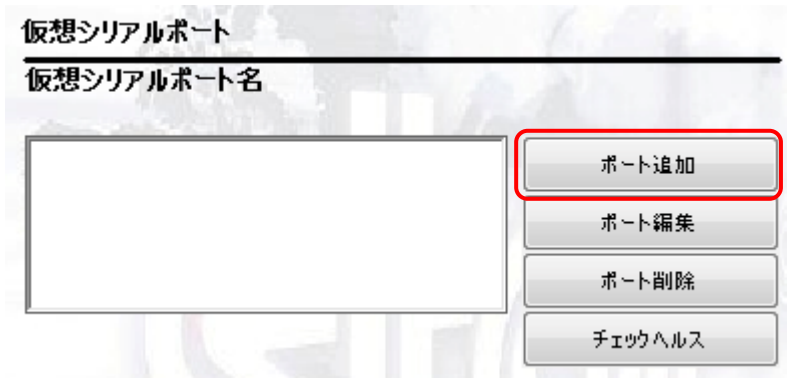
「データを消去」を選択すると、エラー時に出力途中のデータは印字されません。

③ [適用] をクリックして、仮想シリアルポートの作成を完了させます。

注記： 仮想シリアルポートを複数作成することはできますが、推奨しません。
この機能は下位互換性維持のために存在します。

- TSP100U/PU、TSP100LAN、TSP100ECO（F/W バージョン 2.0 未満）、TSP100GT（F/W バージョン 2.0 未満）の場合

① [ポート追加] をクリックします。



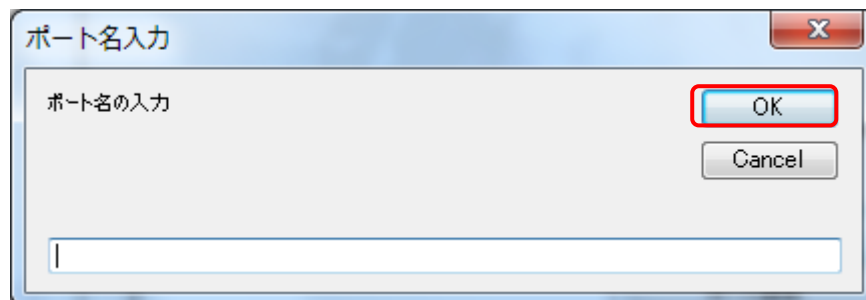
② 以下の画面が表示されます。

ポート名を入力して[OK]をクリックしてください。

ポート名には現在使用している POS アプリケーションの出力先ポート名を入力します。

（例：出力先ポート名が COM3 であれば、COM3 と入力）

このポートでは、エラー復帰時に出力途中のデータを消去する処理を行います。



③ [適用] をクリックして、仮想シリアルポートの作成を完了させます。

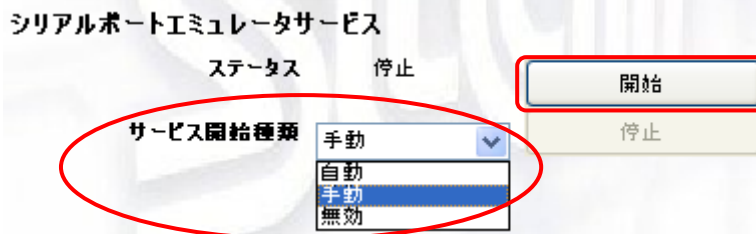
注記： 仮想シリアルポートを複数作成することはできますが、推奨しません。
この機能は下位互換性維持のために存在します。

4.8.2 仮想シリアルポートエミュレータサービスの設定

「シリアルポートエミュレータサービス」を設定します。

デフォルトの状態では「シリアルポートエミュレータサービス」は使用できません。

シリアルポートエミュレータを使用するためには、「サービス開始種類」を「自動」または「手動」のどちらかに設定しなければいけません。



自動はもっとも一般的な用法でシステムが起動するたびに開始します。

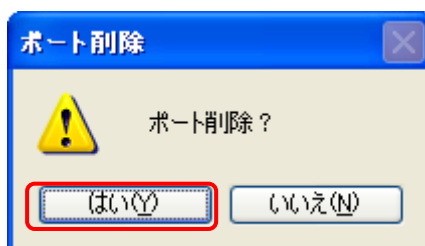
手動の場合は、シリアルポートエミュレータを使用する前に手動で[開始]をクリックして、開始させる必要があります。

注記：サービスを停止する時、仮想シリアルポートを使用しているいずれのアプリケーションも閉じられていることを確認してください。
アプリケーションが閉じられていないままサービスを停止しますと、再度、サービスを開始させる時にエラーが生じる可能性があります。

4.8.3 仮想シリアルポートの削除

削除する仮想シリアルポートを選択後、[ポート削除]をクリックします。

ポート削除の確認画面が表示されますので、続ける場合は[はい]をクリックします。



[適用]をクリックして、仮想シリアルポートの削除を完了させます。

4.8.4 チェックヘルス

[チェックヘルス]をクリックすると、ポートのチェックが行われます。

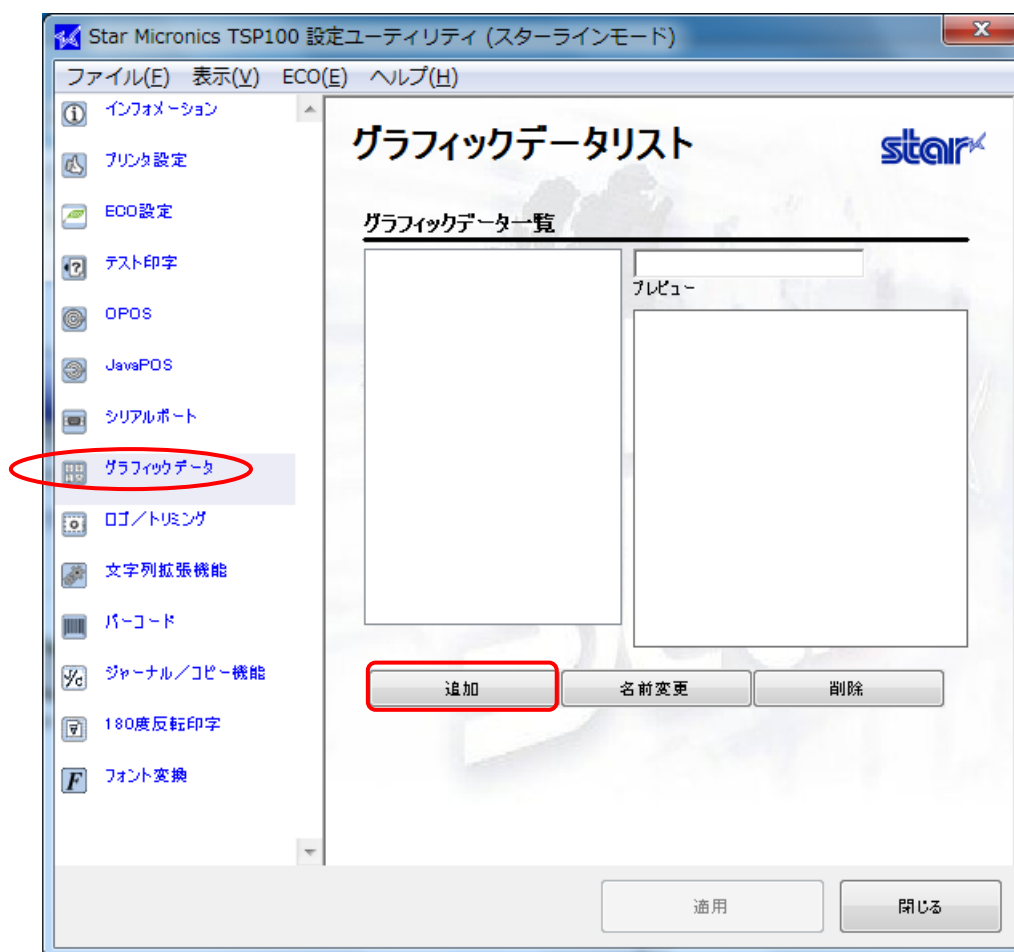
4.8.5 SDK

仮想シリアルポート導入までの SDK を用意しておりますので、ご活用ください。

CD オートメニューの「マニュアル／SDK」より“SDK”をクリックすると、SDK の格納先フォルダが開きます。

4.9 グラフィックデータ

画面左側の「グラフィックデータ」タブをクリックしてください。



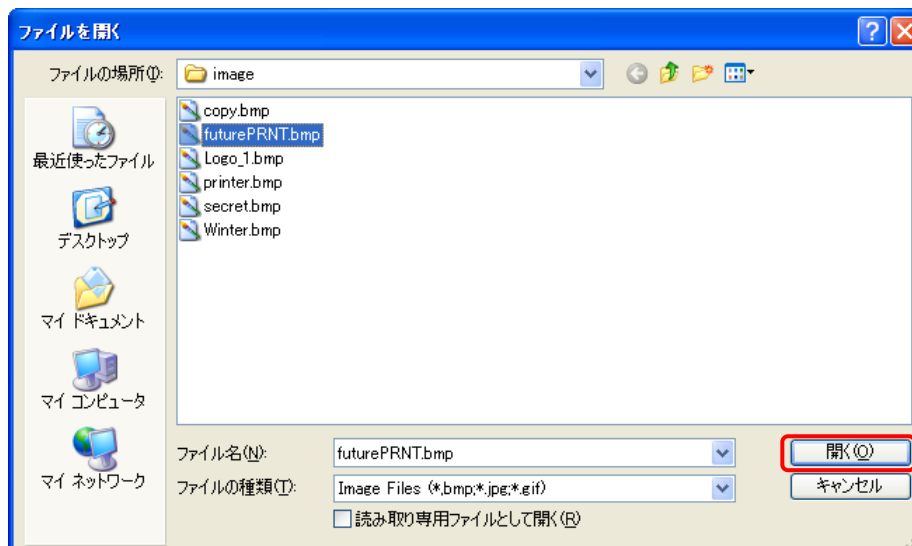
グラフィックデータリストでは、今後繰り返し使用する、例えばロゴマークなどのグラフィックデータを登録しておくことができます。

登録可能なグラフィックデータのフォーマットは BMP、JPG、GIF です。

4.9.1 グラフィックデータの追加

グラフィックデータの追加は以下の手順で行います。

- ① [追加]をクリックします。
- ② 登録するグラフィックデータを選択し、[開く]をクリックしてください。



以下の「グラフィックデータのインポート」画面が表示されます。



- ③ 「グラフィックデータのインポート」内の設定をします。
- 「グラフィックデータ名称」の欄に登録する名前を入力します。
 - グラフィック幅のスライダーを使って、グラフィックデータの幅を調整します。
 - 適切なディザリング方法を選択します。
 - 「誤差拡散・調整」を適切に調整します。



選択するディザリングの方法によって、「誤差拡散・調整」内の項目は異なります。いくつかの設定を組み合わせ、どの設定が適切であるかを特定することで、より良い印字結果が得られます。

- ④ グラフィックデータを調整後、[グラフィックデータ使用] をクリックします。
- グラフィックデータリストにグラフィックデータが追加され、「ロゴ／トリミング」および「文字列拡張機能」での使用が可能になります。
- 使用方法の詳細は「4. 10 ロゴ／トリミング」「4. 11 文字列拡張機能」を参照してください。

4. 9. 2 グラフィックデータの名前変更

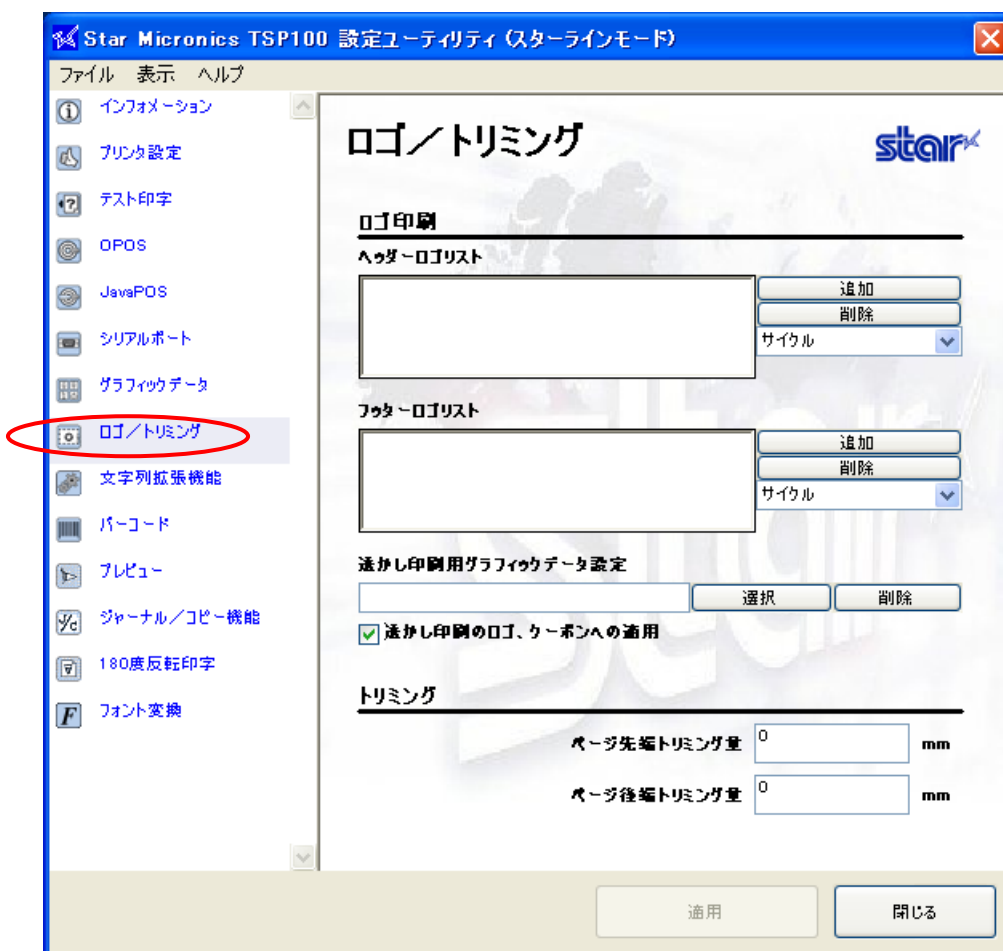
- ① 名前を変更するグラフィックデータを選択して、[名前変更] をクリックします。
- ② 「グラフィックデータ名称変更」の画面が表示されます。
- グラフィックデータ名を入力して [OK] をクリックしてください。
- グラフィックデータ一覧に表示されるグラフィックデータの名前が変更されます。

4. 9. 3 グラフィックデータの削除

削除するグラフィックデータを選択して、[削除] をクリックします。

4.10 ログ／トリミング

画面左側の「ログ／トリミング」タブをクリックしてください。

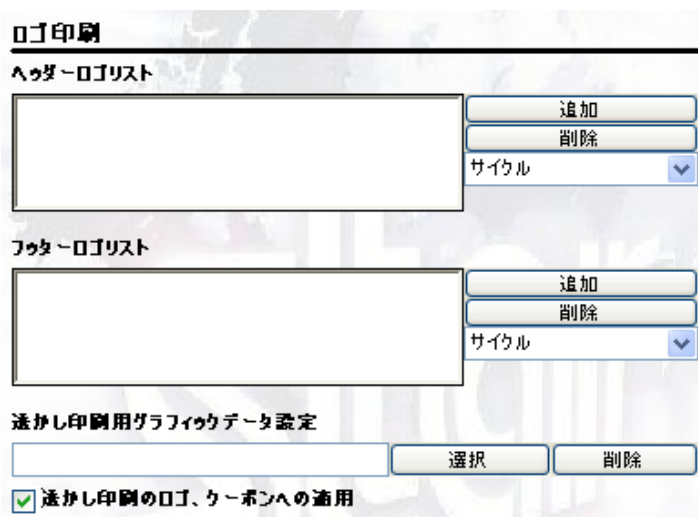


「ログ／トリミング」は、選択したグラフィックデータを各々のレシートのヘッダー（例：ロゴマークなど）およびフッター（例：クーポンなど）に印刷する機能です。

また、透かし印刷とレシートのページ先端およびページ後端のトリミング量を設定できます。

4. 10. 1 ロゴ印刷

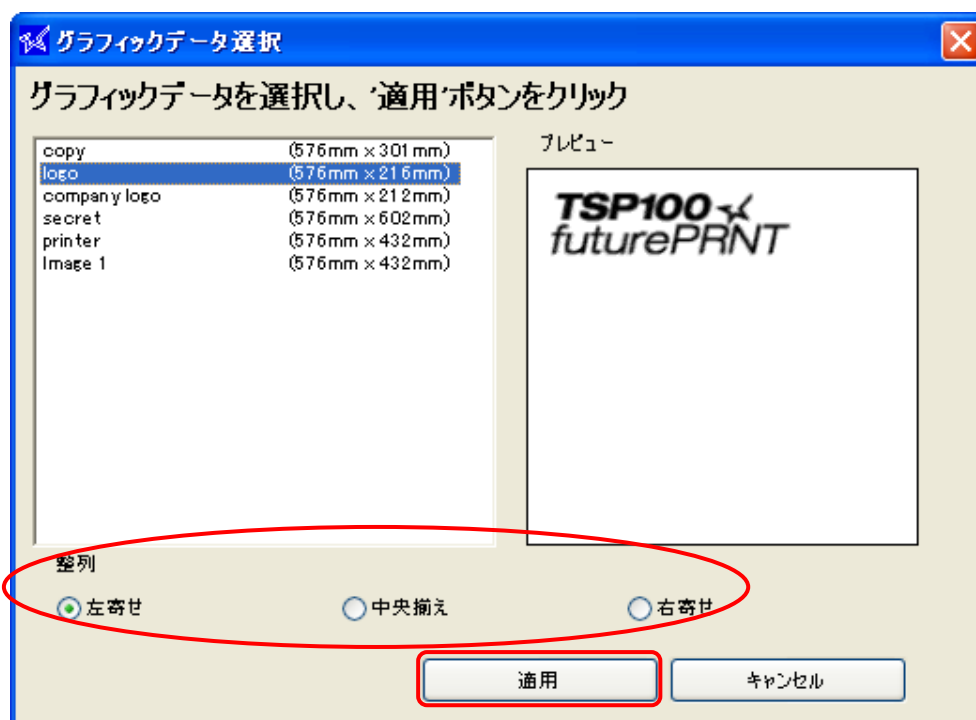
レシートヘグラフィックデータを印刷するための設定は以下の通りです。



■ ヘッダーロゴの設定

レシートの先頭に選択したグラフィックデータを印刷します。

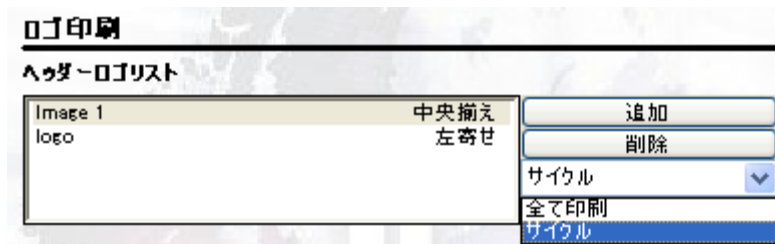
- ① ヘッダーロゴリストテキストボックスの隣にある[追加] をクリックします。
- ② 「4. 9. 1 グラフィックデータの追加」で登録されているグラフィックデータの一覧から印刷するグラフィックデータを選択後、グラフィックデータの印刷位置を整列で設定します。



- ③ [適用] をクリックします。

- ④ ヘッダーロゴリストには複数のグラフィックデータを設定できます。

複数設定した場合、印刷方法として「サイクル」または「全て印刷」を選択します。



「サイクル」は、設定されたグラフィックデータを順番に印刷していきます。

「全て印刷」は、設定されたグラフィックデータを一枚のレシートのヘッダーとして全て印刷します。

■ フッターロゴの設定

レシートの終端に選択したグラフィックデータを印刷します。

- ① フッターロゴリストテキストボックスの隣にある[追加] をクリックします。
- ② 「4.9.1 グラフィックデータの追加」で登録されているグラフィックデータの一覧から印刷するグラフィックデータを選択後、グラフィックデータの印刷位置を整列で設定します。



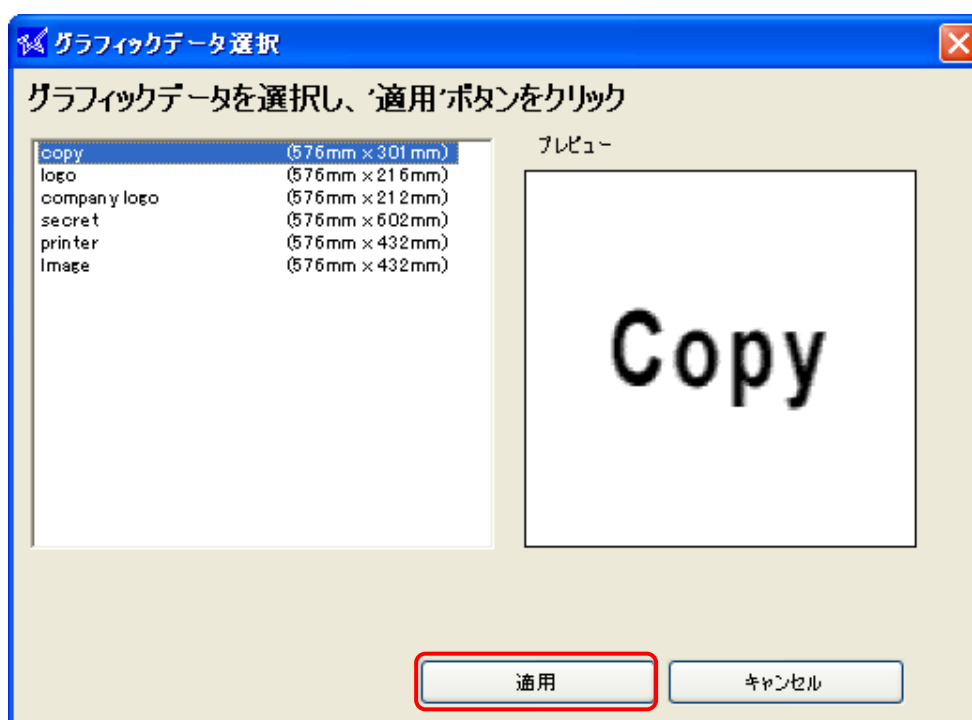
- ③ [適用] をクリックします。

- ④ フッターロゴリストには複数のグラフィックデータを設定することができます。
複数設定した場合、印刷方法として「サイクル」または「全て印刷」を選択します。
「サイクル」は、設定されたグラフィックデータを順番に印刷していきます。
「全て印刷」は、設定されたグラフィックデータを一枚のレシートのフッターとして全て印刷します。

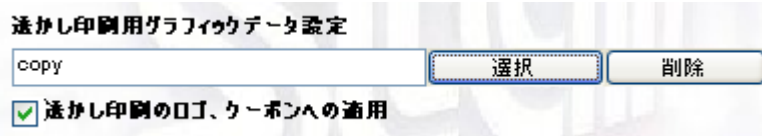
■ 透かし印刷用グラフィックデータ設定

レシート本文の背景に設定されたグラフィックデータを印刷します。

- ① 透かし印刷用グラフィックデータ設定の[選択]をクリックします。
② 「4.9.1 グラフィックデータの追加」で登録されているグラフィックデータの一覧から印刷するグラフィックデータを選択します。



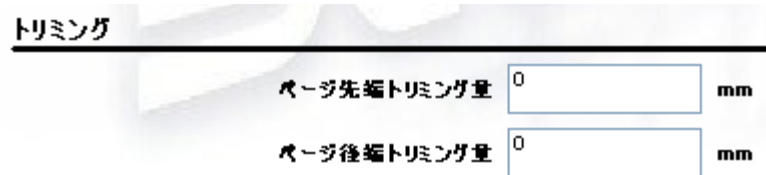
- ③ [適用] をクリックします。
④ 「透かし印刷のロゴ、クーポンへの適用」チェックボックスを選択しますと、印刷部分全体に透かし印刷用グラフィックデータが適用されます。



4. 10. 2 トリミング

レシートのページ先端とページ後端のトリミング量を設定します。

ページ先端とページ後端に設定された量を取り除いて印刷を行います。



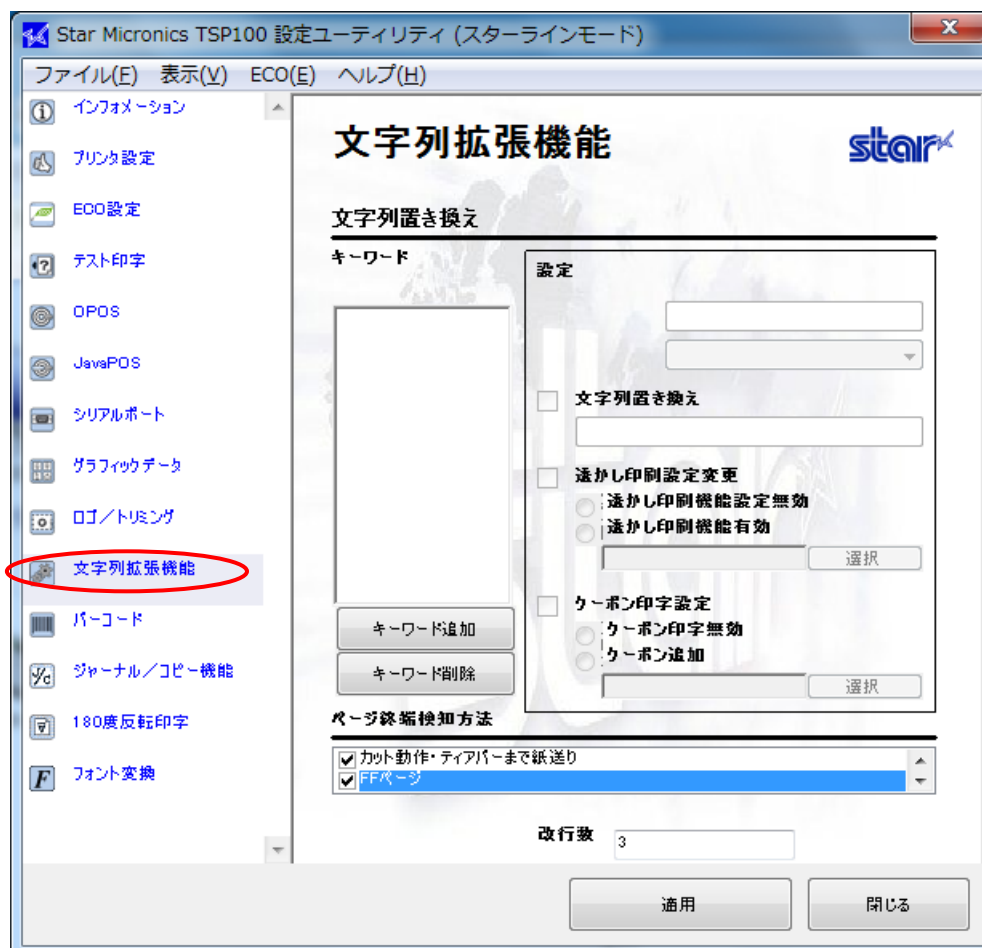
トリミング	
ページ先端トリミング量	<input type="text" value="0"/> mm
ページ後端トリミング量	<input type="text" value="0"/> mm

上位のアプリケーションであらかじめ設定されているヘッダー・フッター部の印刷が不要な場合に、この機能を使用します。これにより、上位アプリケーションの設定を変更することなく、不要な印刷をカットできます。

4.11 文字列拡張機能

文字列拡張機能とは、特定のキーワード（文字列）にオプション機能を設定し、トリガーとして登録することで、TSP100 futurePRNT がそのトリガーを見つけた時に、各レシートへ設定された内容の機能を実行させる機能のことです。

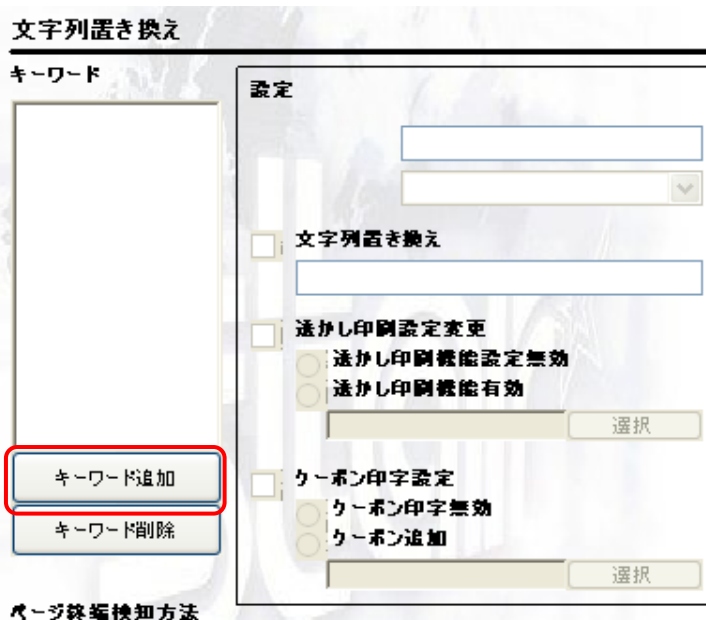
また、レシートが全ての機能を正確にバッファに格納し、実行できるようにページの終わりを検知する方法を設定できます。



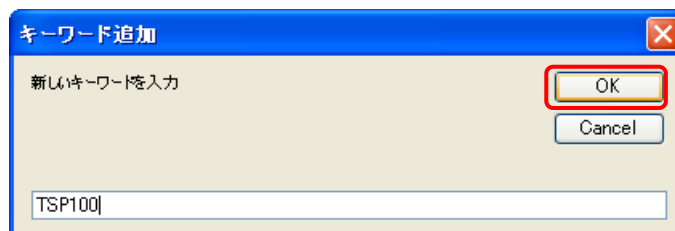
4.11.1 文字列拡張機能の設定

まず、各レシートに設定された内容の機能を実行させるためのトリガーとなるキーワードを設定する必要があります。以下の手順でキーワードの設定を行います。

- ① [キーワード追加] をクリックします。



- ② キーワードを入力し、[OK] をクリックします。

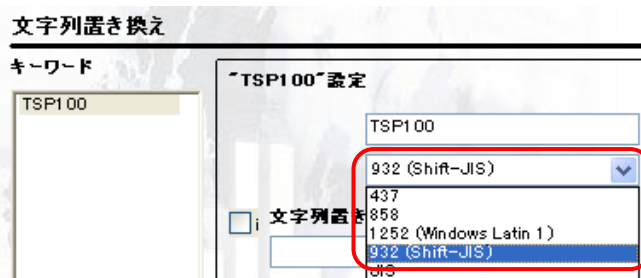


- ③ 文字コードのデフォルトは、日本語 OS の場合 932(Shift-JIS)です。

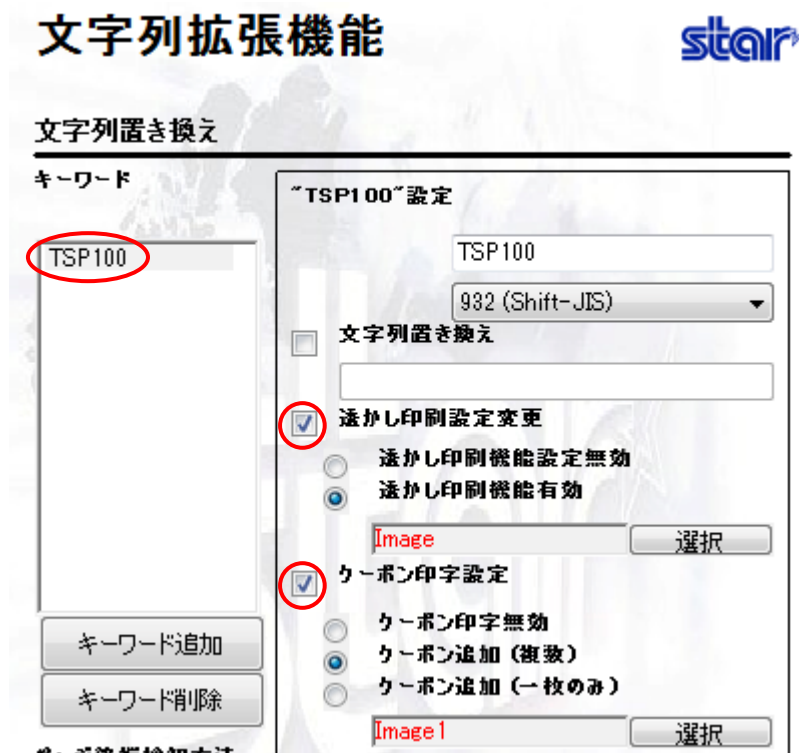
検索ができない、また、置き換え後の文字列が文字化けした場合などには、必要に応じて文字コードの設定を変更してください。

※英文フォントを使用する場合は、1252(Windows Latin 1)を選択してください。

(「4.16 フォント変換」の Windows1252 コード表を参照)



- ④ キーワードを選択し、設定項目のチェックボックスを選択しますと、各項目の設定が可能となります。



■ 文字列置き換え

キーワードを文字列置き換えの欄に入力された文字列と置き換えて印刷します。

資産アプリケーション上にある古い電話番号またはアドレスで、プログラマ的に変更できない場合などに、この機能は便利です。

■ 透かし印刷設定変更

[選択] をクリックし、「4. 9. 1 グラフィックデータの追加」で登録されているグラフィックデータの一覧からグラフィックデータを選択します。トリガーとなるキーワードを見つけると、ここで選択されたグラフィックデータが背景として印刷されます。

「透かし印刷機能設定無効」を選択した場合、ロゴ／トリミングの画面で設定した透かし印刷の機能も無効になります。

■ クーポン印字設定

[選択] をクリックし、「4. 9. 1 グラフィックデータの追加」で登録されているグラフィックデータの一覧からグラフィックデータを選択します。トリガーとなるキーワードを見つけると、ここで選択されたグラフィックデータがレシートの一番下に印刷されます。

クーポンの発行などに便利です。

選択するオプションにより以下の動作を行います。

クーポン追加（複数）：

キーワードが検出された回数分、すべてのクーポンを追加します。

クーポン追加（一枚のみ）：

複数のキーワードが検出された際に、同一のグラフィックデータについては一枚のみ追加します。

クーポン印字無効：

このオプションを設定したキーワードが検出された場合、同じレシート内に他にクーポン追加のキーワードが検出された場合にも、クーポンの追加は行いません。

注記：クーポン追加（複数）とクーポン追加（一枚のみ）をキーワードによって切り替え設定することはできません。
 クーポン追加について、最後に設定したオプションが有効となります。
 また、クーポン印字設定はページごとに処理されます。

●クーポン印字動作例

キーワード設定内容：

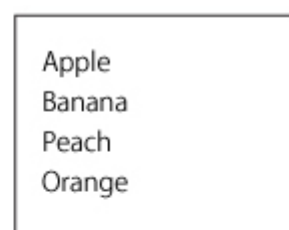
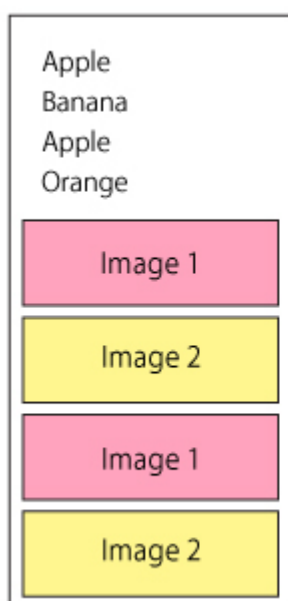
キーワード	選択データ
Apple	Image 1
Banana	Image 2
Orange	Image 2
Peach	クーポン印字無効

印字結果：

【クーポン追加（複数）設定】

【クーポン追加（一枚のみ）設定】

【クーポン追加（複数）または
クーポン追加（一枚のみ）設定】



4. 11. 2 ページ終端検知方法

レシートの終わりを検知する方法を設定します。



ページ終端検知方法

☐ 連続改行
☒ カット動作・ティアバーまで紙送り
☒ FFページ

改行数 3

■ 連続改行

この設定を選択した場合、連続した一定数の改行コマンドによってレシートの終わりを検知します。連続する改行数は変更可能です。改行数のテキストボックス内に入力された数字が適用されます。

■ カット動作・ティアバーまで紙送り

この設定を選択した場合、TSP100 futurePRNT はカットコマンドによってレシートの終わりを検知します。

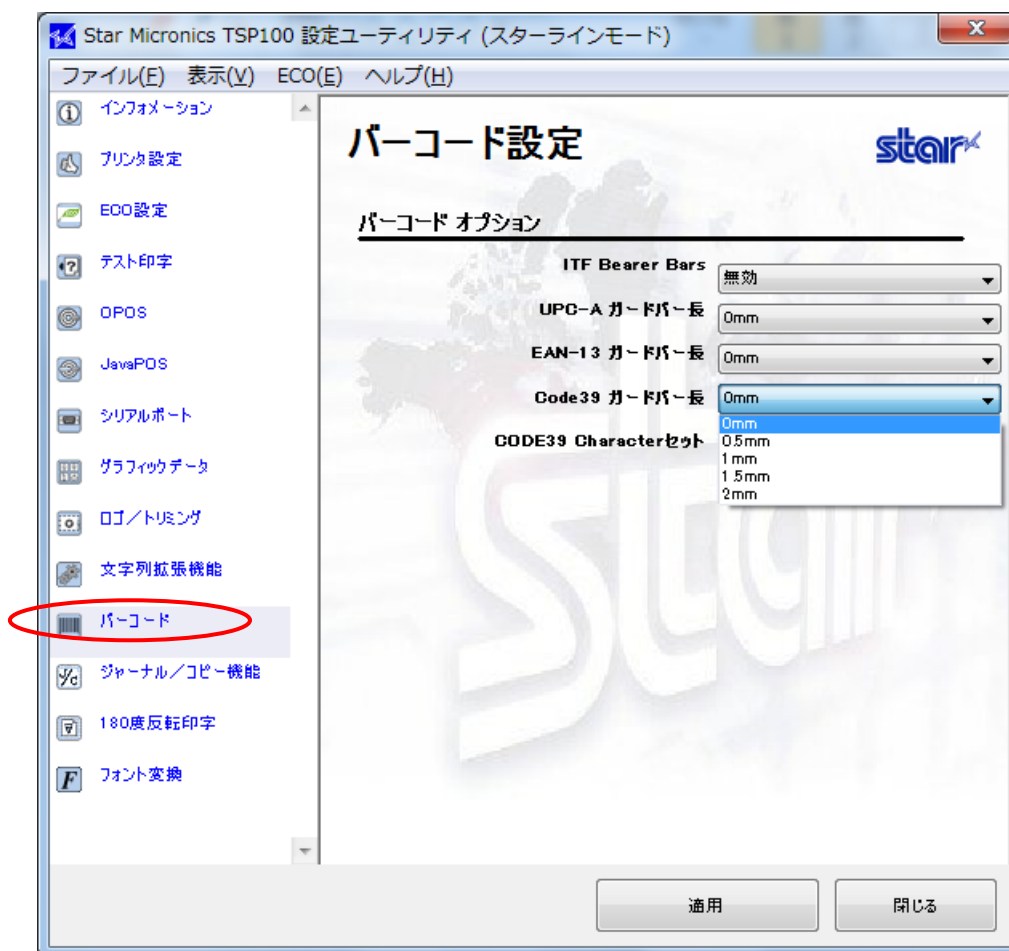
■ FF ページ

この設定を選択した場合、FF ページコマンドによってレシートの終わりを検知します。

注記： ページ終端検知方法で「FF ページ」の設定はスターラインモード時のみ設定可能です。ESC/POS モード時には設定できません。

4.12 バーコード

画面左側の「バーコード」タブをクリックしてください。



バーコードは、3つの方法のうちどの方法を用いても印刷できます。

最も推奨する方法は、プリンタへ直接プログラミングによる制御コードを使ってデータを送り、バーコードを印刷することです。

次に好ましい方法は、プリンタドライバを活用し、本プリンタの特性に合わせて設計されたバーコード印刷用デバイスフォントを使って、バーコードを印刷することです。

3番目の方法は、PCにあるバーコードフォントを使って、バーコードを印刷することです。

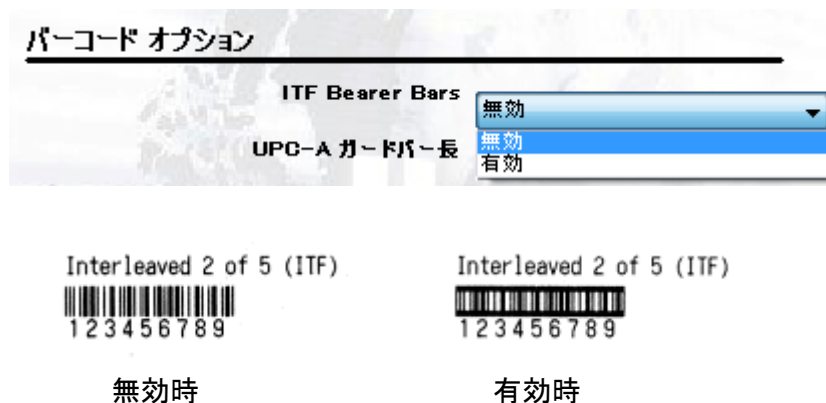
制御コードにて印刷する、または内蔵デバイスフォントを使用することで、印刷の品質は安定し、より鮮明な印刷結果を得ることができます。

PCにあるバーコードフォント（一般的には TrueType フォント）の使用は、正しい構成がされていない場合、品質の良い印刷結果を得られない可能性があります。

以下の設定を利用してバーコードを印刷する時は、バーコードの印刷結果を確認しながら修正することが可能です。

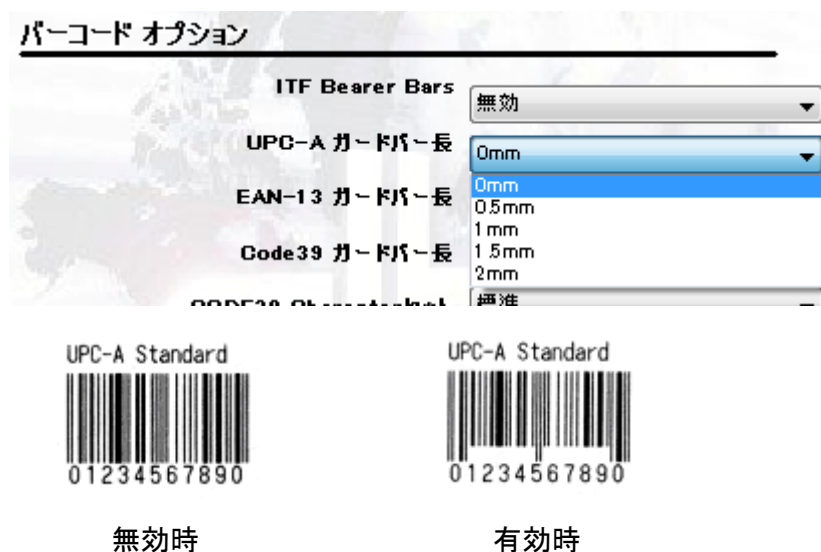
4. 12. 1 ITF バーコード上下バー

ITF バーコード上下バーは、バーコードの不完全な読み取りによる読み取りエラーを防ぎます。
デフォルトは「無効」になっています。



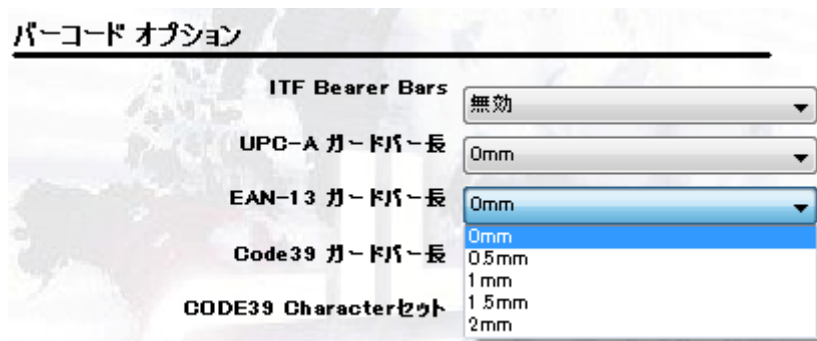
4. 12. 2 UPC-A ガードバー長

ガードバーは、スキャナがバーコードを正確に読み取るための基準点の役割をします。
0mm から 2mm まで 0.5mm 単位での長さが設定できます。
デフォルトは「0mm」です。



4. 12. 3 EAN-13 ガードバー長

ガードバーは、スキャナがバーコードを正確に読み取るための基準点の役割をします。
0mm から 2mm まで 0.5mm 単位での長さが設定できます。
デフォルトは「0mm」です。



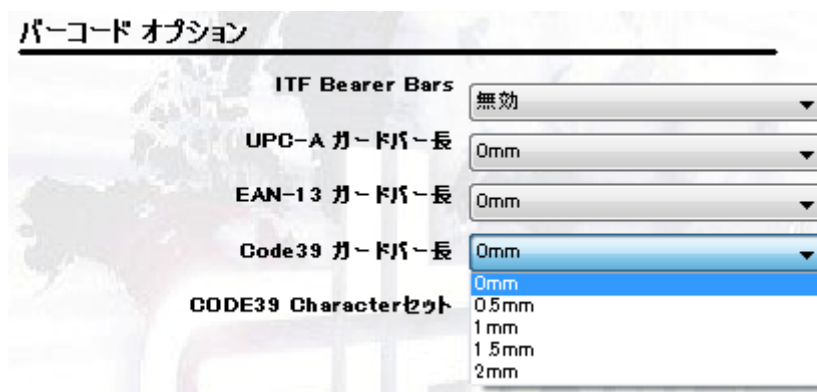
無効時



有効時

4. 12. 4 CODE39 ガードバー長

ガードバーは、スキャナがバーコードを正確に読み取るための基準点の役割をします。
0mm から 2mm まで 0.5mm 単位での長さが設定できます。
デフォルトは「0mm」です。



無効時



有効時

4. 12. 5 CODE39 Character Set << スターラインモードのみ >>

CODE39 バーコードにおける Character Set の設定を行います。

「標準」を選択した場合は、Code39 標準コードのデータのみを送ることができます。

「拡張」を選択した場合は、全てのコードのデータを送ることができます。

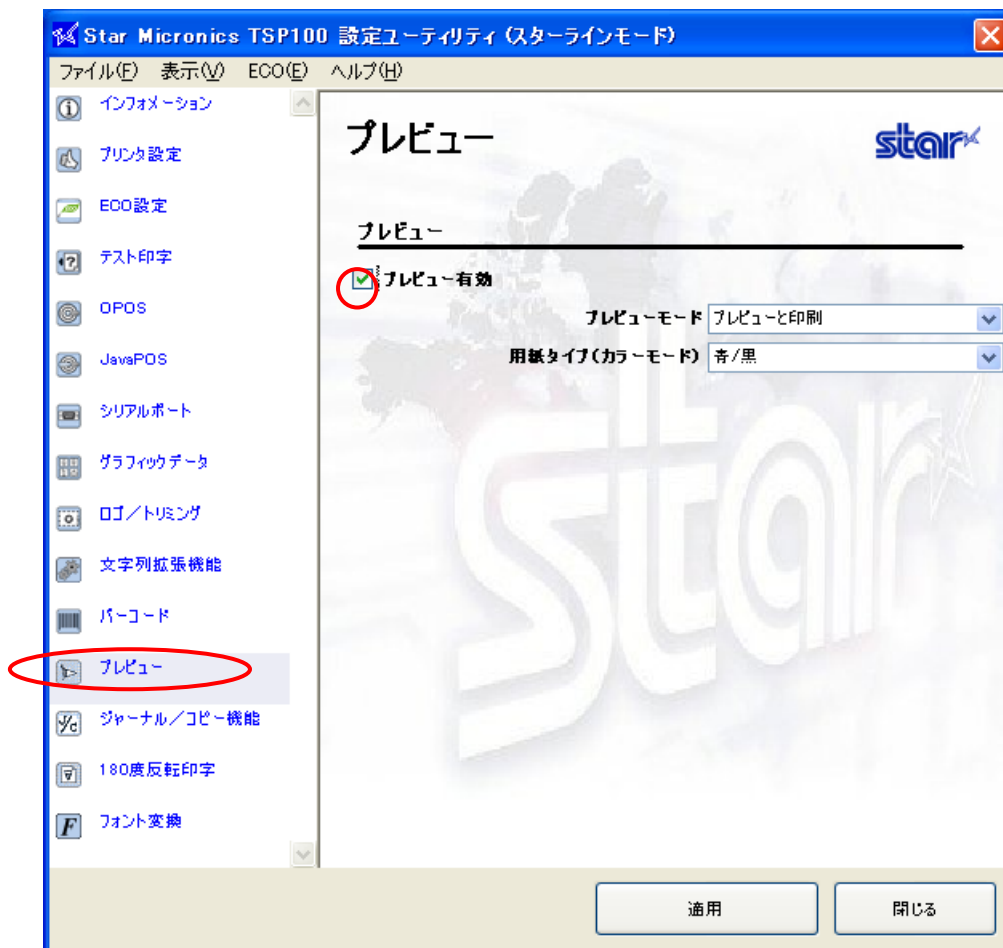
デフォルトは「標準」です。

バーコード オプション

ITF Bearer Bars	無効
UPC-A ガードバー長	0mm
EAN-13 ガードバー長	0mm
Code39 ガードバー長	0mm
CODE39 Characterセット	標準 標準 拡張

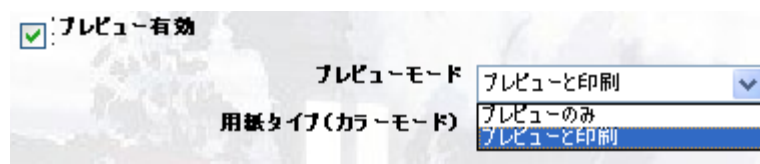
4.13 プレビュー << Windows XP のみ >>

画面左側の「プレビュー」タブをクリックし、「プレビュー有効」のチェックボックスを選択してください。



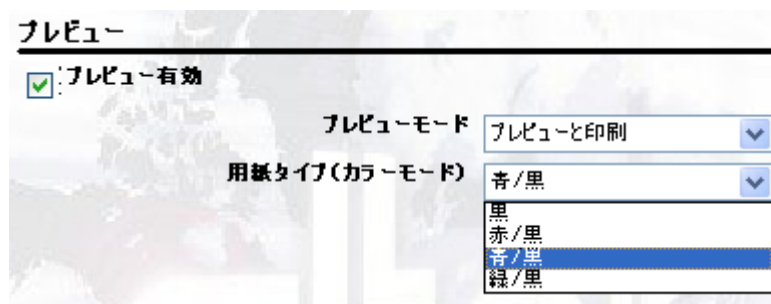
TSP100futurePRNT ヘデータを送る前にモニター上で印刷結果を見ることができます。
プレビューに関する各種の設定は以下の通りです。

4.13.1 プレビューモード



「プレビューのみ」を選択すると、モニター上だけに印刷結果が表示されます。
「プレビューと印刷」を選択すると、モニター上に印刷結果が表示されるのと同時に
TSP100futurePRNT ヘデータを送ることが可能です。

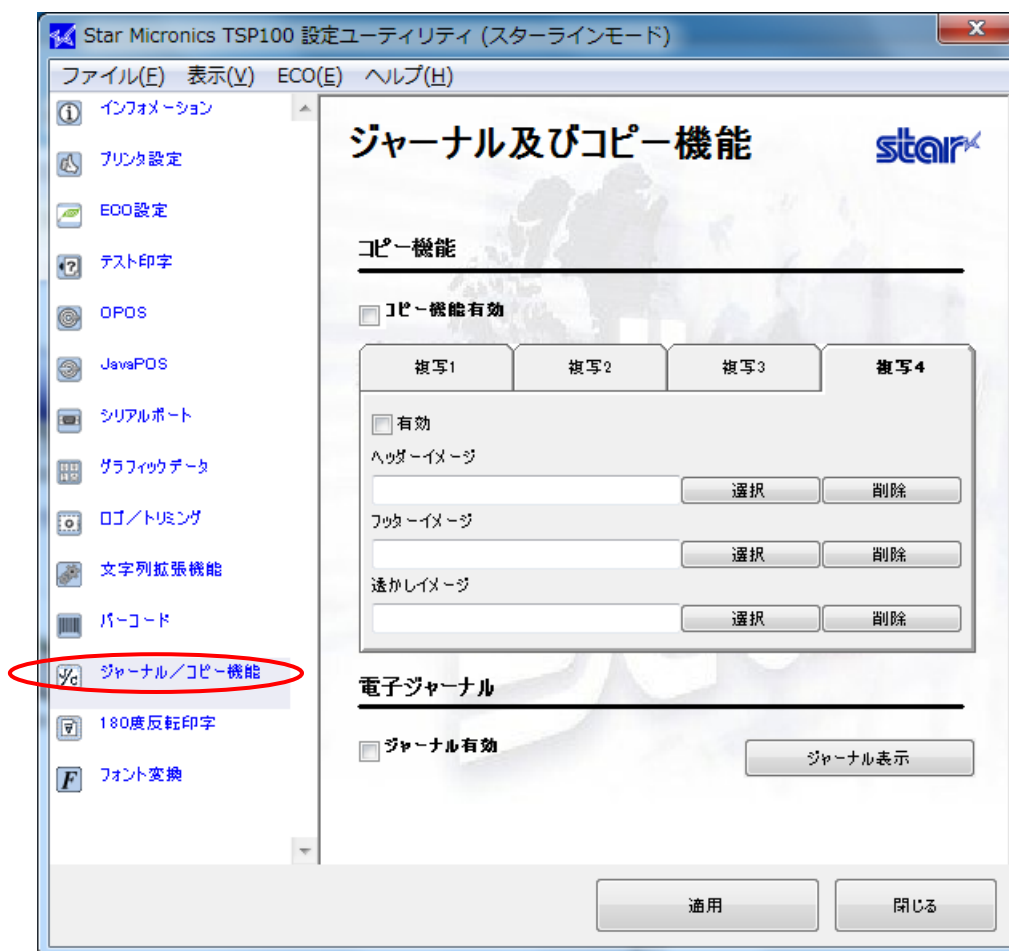
4. 13. 2 用紙タイプ（カラーモード）



使用されている用紙タイプと色モードに応じて、プレビューウィンドウ上で一定の用紙タイプを選択して実行することは効率的です。

4.14 ジャーナル／コピー機能

画面左側の「ジャーナル／コピー機能」タブをクリックしてください。



4.14.1 コピー機能

マスターとは別にレシートの複写印刷を行う時に「コピー機能有効」のチェックボックスを選択します。

店舗やお客様用の控としてレシートを発行する時などに、この機能は便利です。

コピー機能

☒ コピー機能有効

複写1 複写2 複写3 複写4

☒ 有効

ヘッダーイメージ

 選択 削除

フッターイメージ

 選択 削除

透かしイメージ

copy 選択 削除

最多4枚までの複写が可能で、それぞれ個別にヘッダー・フッター・透かしのイメージを設定できます。ここで選択可能なイメージは「4.9.1 グラフィックデータの追加」で事前に登録されているグラフィックデータです。

「有効」のチェックボックスを選択していない場合は実行されません。

4.14.2 ジャーナル

ジャーナルとは印刷されたデータを保存する機能のことです。

この機能を活用する時に「ジャーナル有効」チェックボックスを選択します。

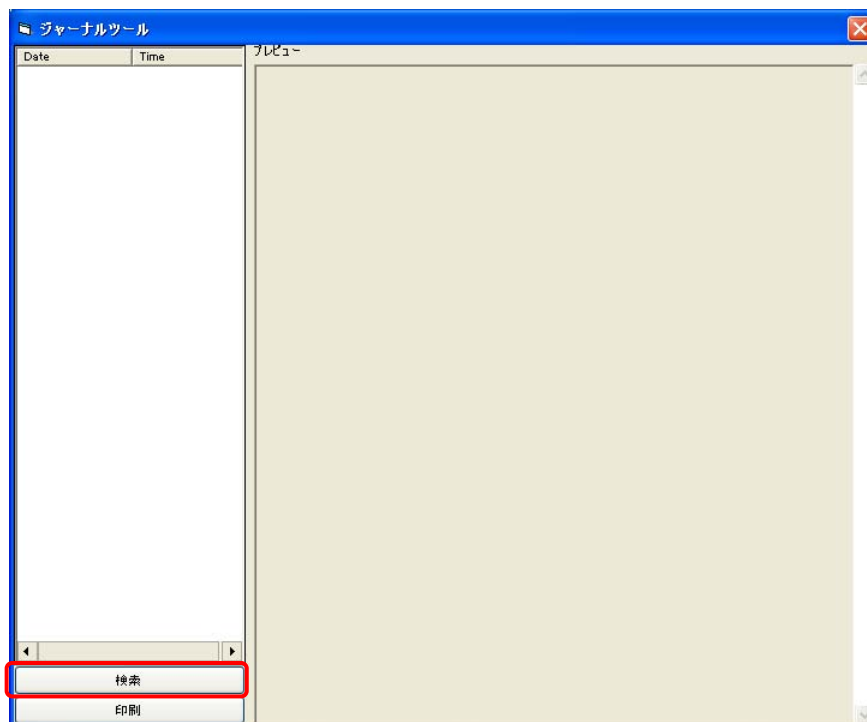
電子ジャーナル

☒ ジャーナル有効 ジャーナル表示

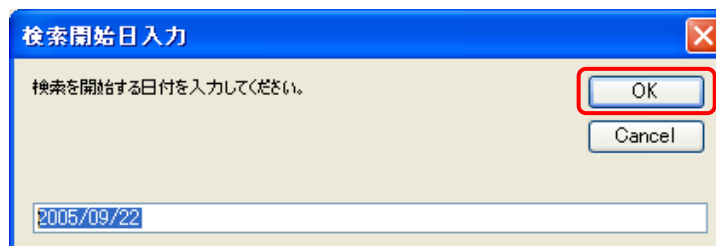
保存されているデータの表示および印刷は、以下の手順にて行ってください。

- ① [ジャーナル表示] をクリックします。
- ② 次ページのジャーナルツール画面が表示されます。

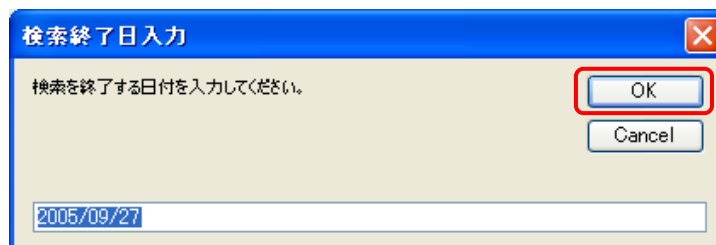
[検索] をクリックすることで、保存されているデータの検索を行います。



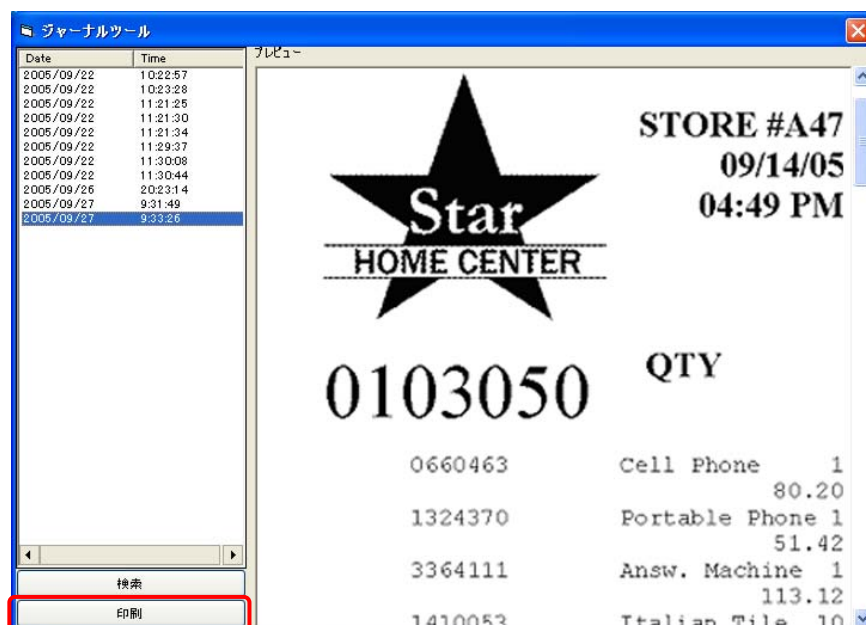
- ③ 下記画面が表示されます。検索を開始する日付を入力し、[OK] をクリックしてください。



- ④ 続けて下記画面が表示されます。
検索を終了する日付を入力し、[OK] をクリックします。
その期間内で、ジャーナル機能が有効時に印刷されたデータが検索されます。



- ⑤ 下記の画面のように日付が表示されます。
日付をクリックしますと、プレビューによってデータの内容を確認できます。
また、印刷を行いたい場合は、[印刷]をクリックします。



印刷データは以下のフォルダに保存されますので、日付ごとに仕分けして管理することもできます。

C: ¥ Documents and Settings ¥ [user account] ¥ Application Data ¥ Star
¥ TSP100 ¥ Journal

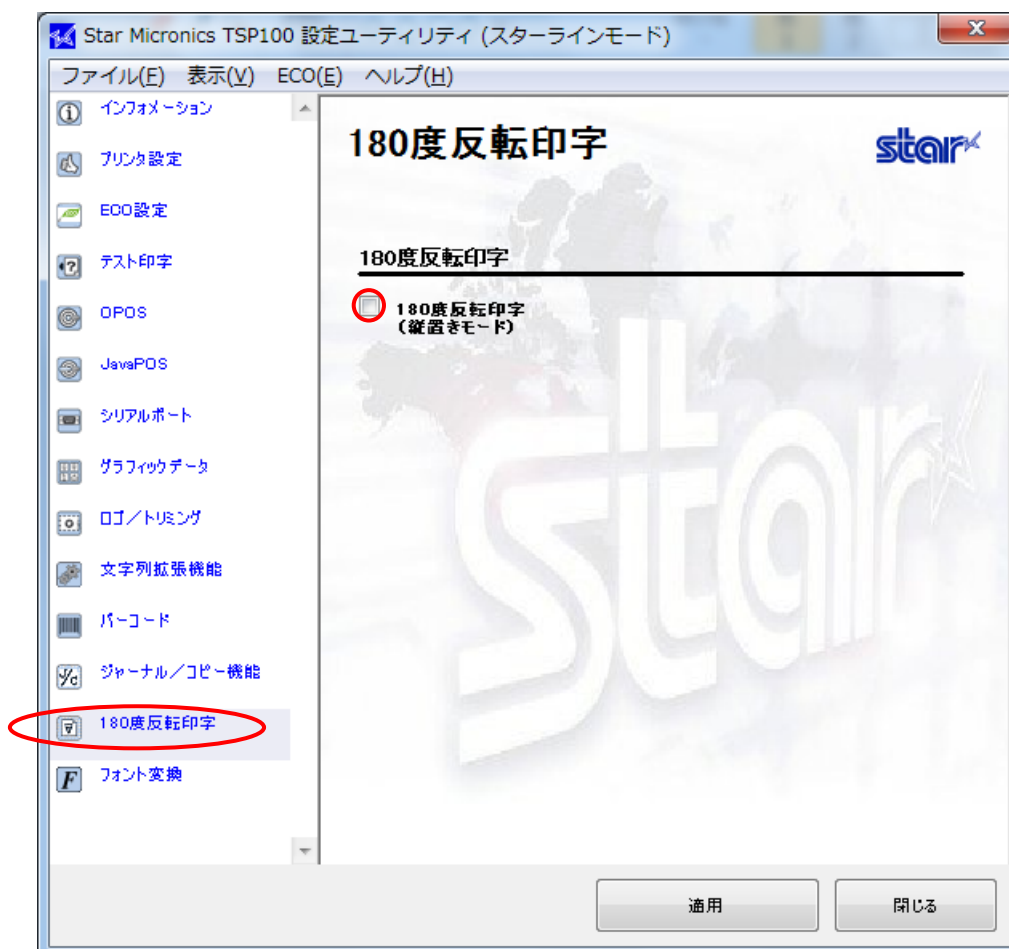
(システムドライブが「C」の場合)

注記 : 保存先フォルダ名には英数字（1バイト文字）のみを使用してください。

4.15 180度反転印字

画面左側の「180度反転印字」タブをクリックしてください。

TSP100futurePRNT を縦置きまたは壁掛けの状態を使用する場合は、「180度反転印字（縦置きモード）」のチェックボックスを選択してください。



レシートの内容を上下反転して印刷します。



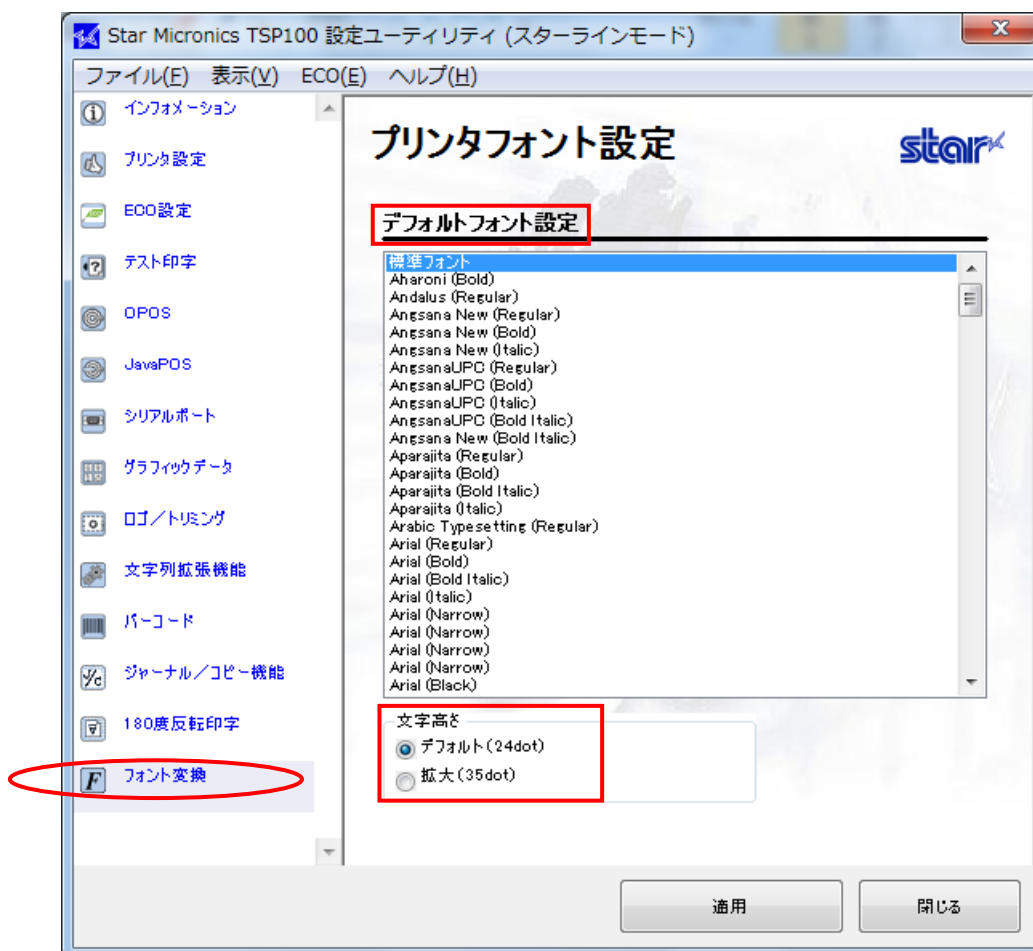
この機能を利用することによって、TSP100futurePRNT を縦置きまたは壁掛けの状態で使用した時に、お客さまからは正しい向きで印刷内容を確認することが可能です。

4.16 フォント変換 << スターラインモードのみ >>

プリンタの持つデバイスフォントを Windows が標準で所有しているフォントに変換して印刷できます。

また、文字高さをデフォルトの 24 ドットから 35 ドットに拡大して印刷することが可能です。

画面左側の「フォント変換」タブをクリックしてください。



注記：

- 1) この機能はスターラインモード時のみ設定可能です。
ESC/POS モード時には設定できません。
- 2) 変換設定以前に使用されているフォントがデバイスフォントの場合のみ有効です。
True Type フォントが設定してあるテキストは、フォント変換ができません。
- 3) 変換設定以前に何種類かのデバイスフォントが使用されている場合でも、変換後は
選択したフォントにすべて統一されます。
- 4) Windows1252 と Shift_JIS で対応している文字コードのみに有効です。
(Windows1252 については次ページの表を参照)

● Windows1252 コード表

Windows-1252 (CP1252)																
	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	xA	xB	xC	xD	xE	xF
0x	NUL	SOH	STX	ETX	EOT	ENQ	ACK	BEL	BS	TAB	LF	VT	FF	CR	SO	SI
1x	DLE	DC1	DC2	DC3	DC4	NAK	SYN	ETB	CAN	EM	SUB	ESC	FS	GS	RS	US
2x	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4x	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5x	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6x	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7x	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	DEL
8x	€		,	f	„	...	†	‡	^	‰	Š	‹	Œ		Ž	
9x		‘	’	“	”	•	–	—	~	™	š	›	œ		ž	ÿ
Ax	NBSP	ı	ø	£	¤	¥	ı	§	¨	©	ª	«	¬	SHY	®	¯
Bx	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
Cx	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
Dx	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
Ex	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
Fx	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

注記：上記以外の文字を使用した場合、フォント変換後はスペースになり印字されません。

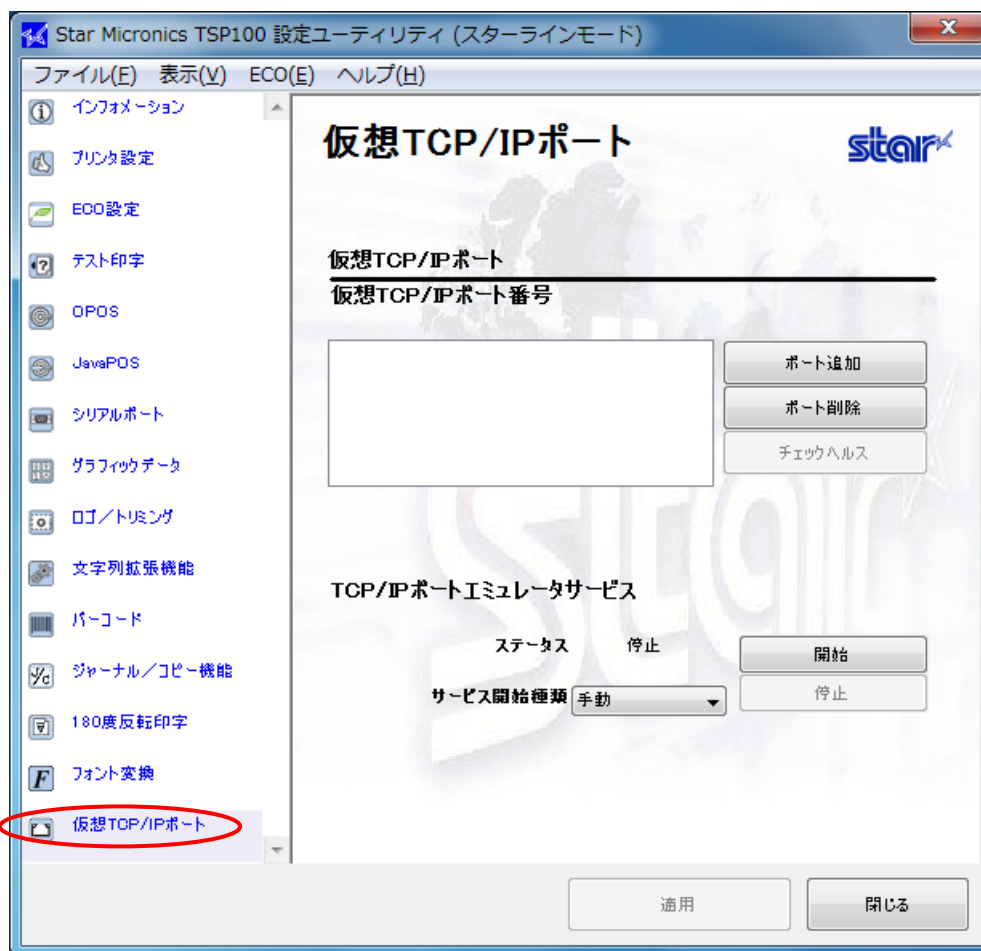
4.17 仮想 TCP/IP ポート << TSP100LAN のみ >>

現在ご使用になっているアプリケーションから、直接 TCP/IP ポートのソケットを指定して使用する場合には、仮想 TCP/IP ポートの設定が必要です。



スターラインモードで起動した時に作成したポートは、スターラインモードのポートとして登録され、ESC/POS モードで起動した時に作成したポートは、ESC/POS モードのポートとして登録されます。

また、スターラインモードと ESC/POS モードで同じポート番号は指定できません。



注記：ご使用のアプリケーション側の印刷の出力先設定には、本ソフトウェアがインストール設定されている PC の IP アドレスと、ここで追加したポート番号を指定してください。

4. 17. 1 仮想 TCP/IP ポートの作成

仮想の TCP/IP ポートの作成は以下の手順で行います。

- ① [ポート追加] ボタンをクリックします。

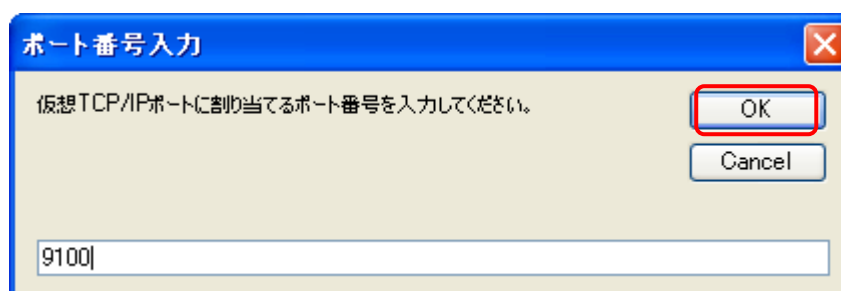


- ② 以下の画面が表示されます。

現在使用しているアプリケーションの出力先ポート番号を入力します。

(例：出力先ポート番号が 9100 であれば、9100 と入力)

入力後、[OK]ボタンをクリックします。



- ③ [適用]ボタンをクリックして、仮想 TCP/IP ポートの作成を完了させます。

**注記：複数の仮想 TCP/IP ポートを作成することはできませんが、推奨しません。
この機能は下位互換性維持のために存在します。**

4. 17. 2 TCP/IP ポートエミュレータサービスの設定

「TCP/IP ポートエミュレータサービス」の起動方法を設定します。

TCP/IP ポートエミュレータを使用するためには、「サービス開始種類」を「自動」または「手動」のどちらかに設定する必要があります。

TCP/IPポートエミュレータサービス



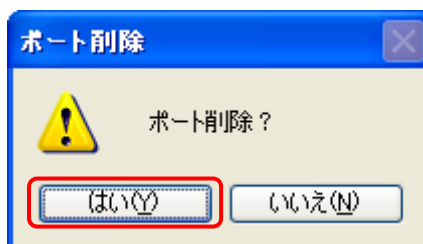
自動の場合はシステム起動により「TCP/IP ポートエミュレータサービス」が開始されます。手動の場合は、TCP/IP ポートエミュレータを使用する前に[開始]ボタンをクリックして、開始させる必要があります。

注記：サービスを停止する際、仮想 TCP/IP ポートを使用しているいずれのアプリケーションも閉じられていることを確認してください。
アプリケーションが閉じられていないままサービスを停止しますと、再度、サービスを開始させる時にエラーが生じる可能性があります。

4. 17. 3 仮想 TCP/IP ポートの削除

削除する仮想 TCP/IP ポートを選択後、[ポート削除]ボタンをクリックします。

ポート削除の確認画面が表示されますので、続ける場合は[はい]ボタンをクリックします。



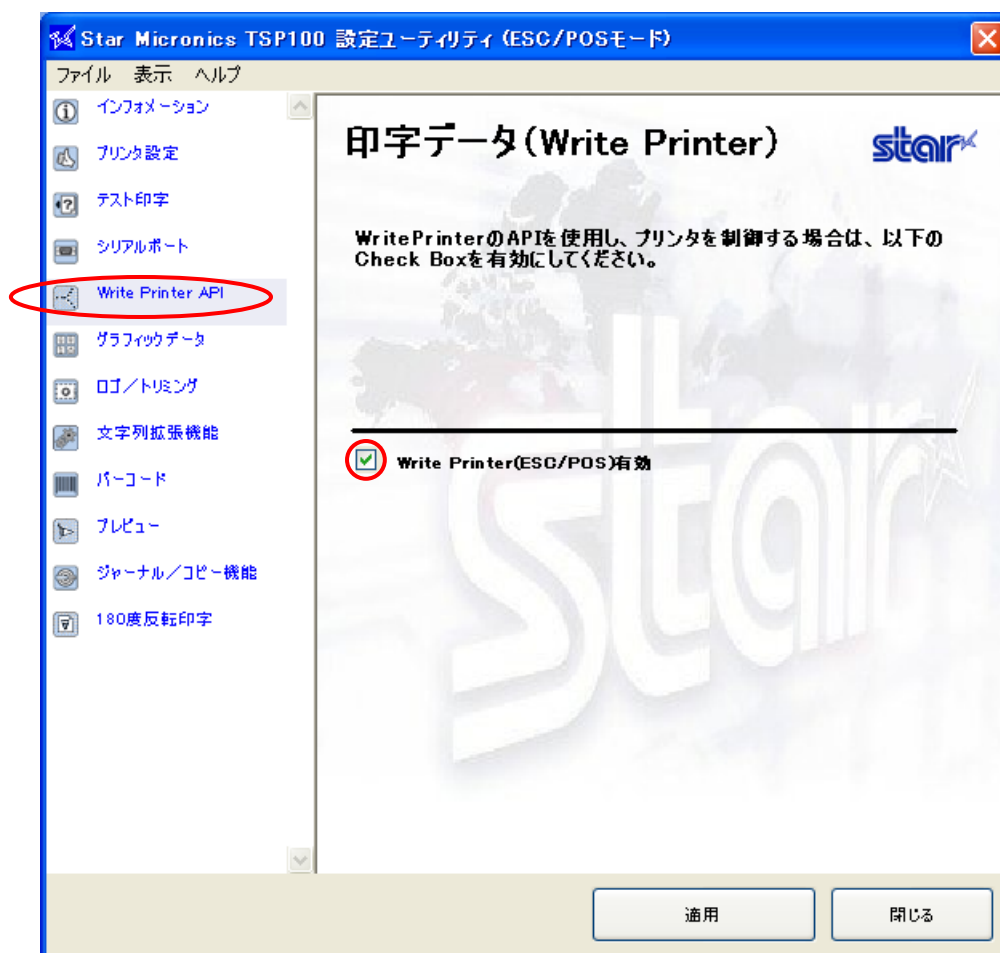
[適用]ボタンをクリックして、仮想 TCP/IP ポートの削除を完了させます。

4. 17. 4 チェックヘルス

[チェックヘルス]ボタンをクリックすると、ポートのチェックが行われます。

4.18 印字データ (Write Printer) << ESC/POS モードのみ >>

画面左側の「Write Printer API」タブをクリックしてください。



ESC/POS モードにて印刷を行う場合には、以下のいずれかの方法を実施してください。

- ・ この「印字データ (Write Printer)」上で、「Write Printer(ESC/POS)有効」のチェックボックスを選択する
- ・ ESC/POS モード時にシリアルポートを設定する（「4.8 シリアルポート」参照）
- ・ ESC/POS モード時に仮想 TCP/IP ポートを設定する（「4.17 仮想 TCP/IP ポート」参照）

上記のうち、シリアルポート、または仮想 TCP/IP ポートを設定しない時に、「Write Printer(ESC/POS)有効」のチェックボックスが選択されていないと、スターラインモードにて印刷を行うため、希望する印字結果を得られません。

5. ドキュメントを印刷する際のガイドライン

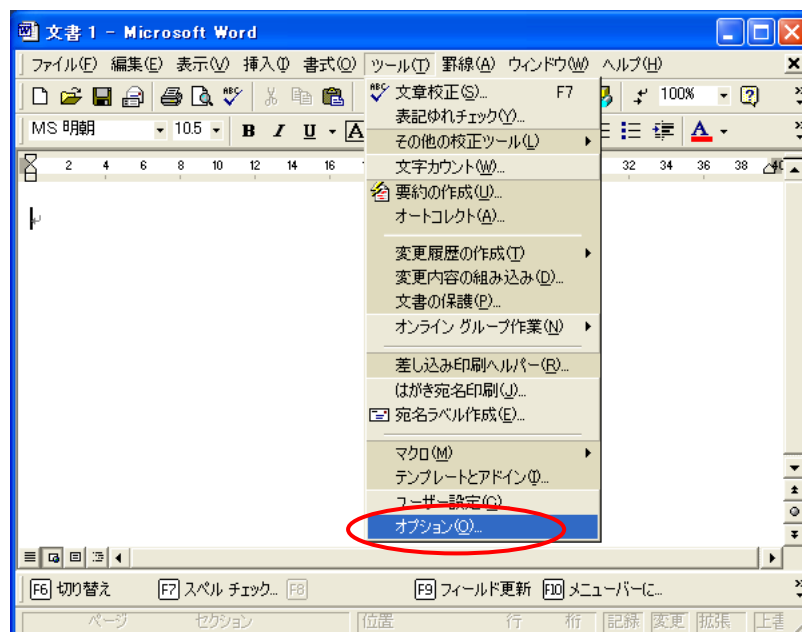
- 本ドライバでは用紙の余白を設定する必要はありません。
マージンについては、すべて値を“0”に設定してご利用ください。
- 本ドライバは、最初から定義されている4種類のカスタムの用紙サイズと、ユーザー定義の用紙サイズをサポートしています。
必要に応じてユーザー定義サイズをご利用ください。（詳細は、「3. 2. 2 ユーザー定義による用紙サイズ」をご参照ください。）

5.1 Microsoft Word を使用される際の注意事項

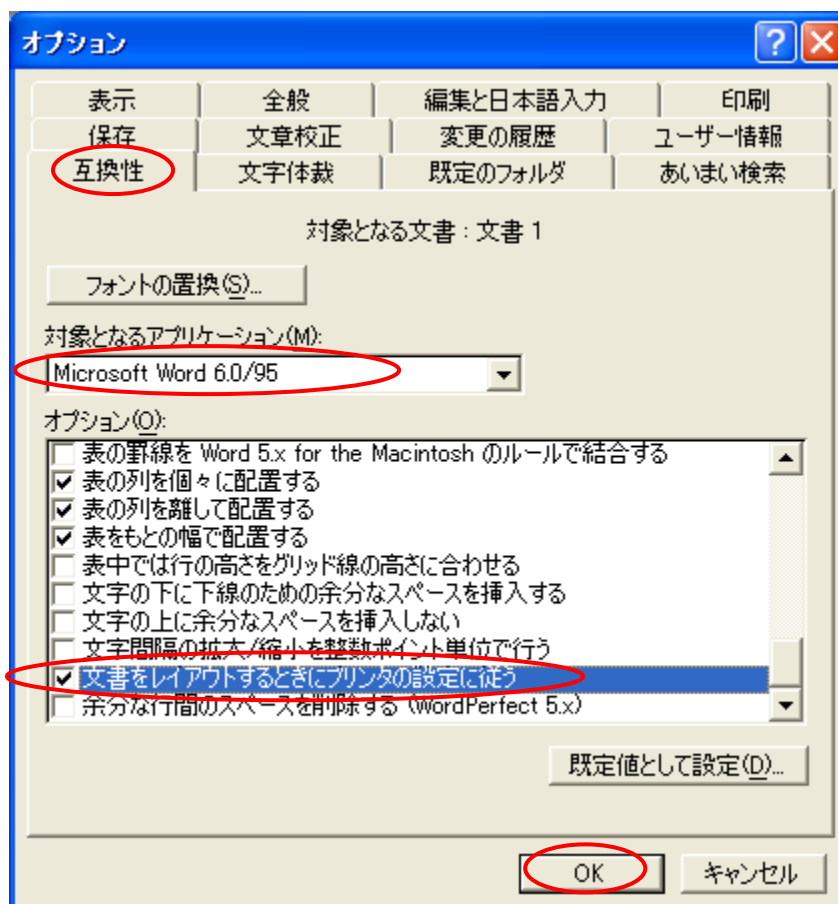
Word97 以降の文書フォーマットをそのままお使いになる場合、デバイスフォントを正しく使用できません。デバイスフォントを正しく使用されるために、次の設定を行ってください。

■ Microsoft Word 2003 を使用される場合

- ① Word の「ツール」メニューから「オプション」を選択します。




- ② 「互換性」タブをクリックし、「対象となるアプリケーション」の「Microsoft Word（日本語版）6.0/95」を選択、「オプション」の「文書をレイアウトするときにプリンタの設定に従う」のチェックボックスを選択後、[OK] をクリックしてください。

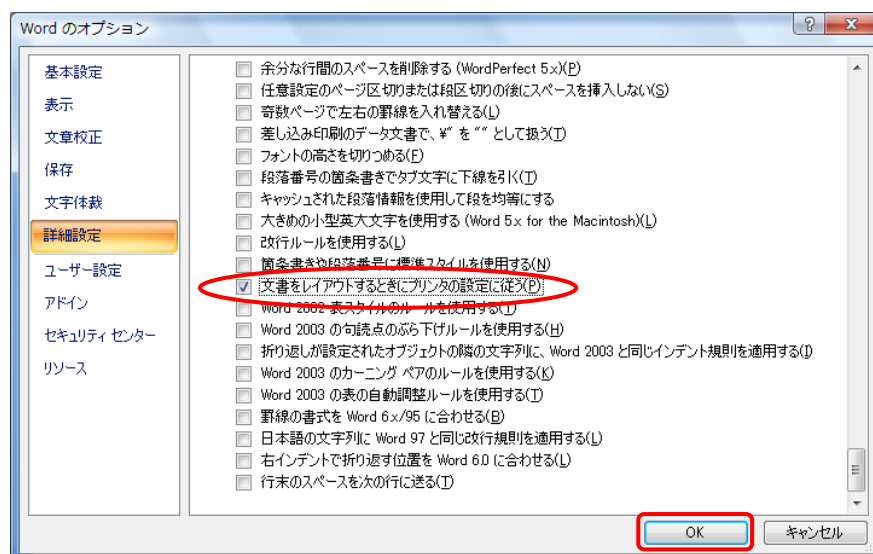


- ③ 「ファイル」メニューの「上書き保存」を選択して文書を保存してください。

■ Microsoft Word 2007 を使用される場合

- ① オフィスボタン 

- ② 「文書をレイアウトする時にプリンタの設定に従う」のチェックボックスを選択後、[OK] をクリックします。



- ③ 「ファイル」メニューの「上書き保存」を選択して、文書を保存してください。

 ページ設定を変更すると、オプションが戻ってしまう場合があります。

5.2 制限事項と注意していただきたいこと

- 同一の行では、ひとつのデバイスフォントだけを指定してください。
複数のデバイスフォントを混在させますと、印字結果にずれが生じることがあります。
- 同一の行で、デバイスフォントとグラフィックデータ（Windows フォント、罫線など）を指定しないでください。印字結果にずれが生じることがあります。
- デバイスフォントのバーコードフォントを使用した場合、MS-Word などのアプリケーションソフトの編集画面には入力されたコードの文字のみが表示されます。
印刷実行することによって、バーコードイメージは印刷されます。
また、デバイスフォントを利用したバーコードを印刷しますと、正しいページ長で印刷されない場合があります。
- デバイスフォントの Control フォントは、文字の印刷には使用できません。
文字を印刷する場合は“Control”以外のフォントを使用してください。

6. イーサネット環境を使用する際のガイドライン

6.1 手動 仮 IP アドレス設定

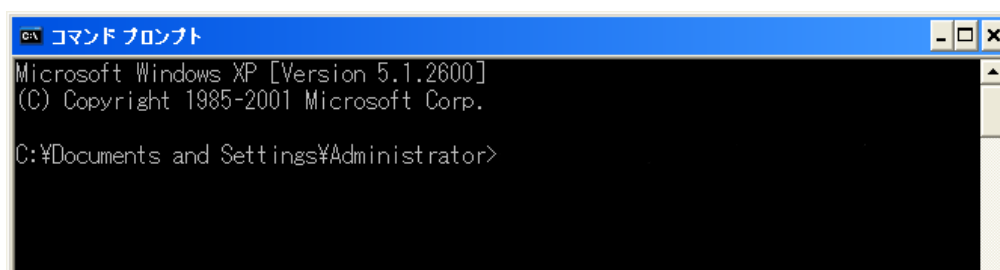
以下の手順で、TSP100LAN プリンタに対して、手動で仮 IP アドレスを設定することができます。仮 IP アドレスを設定することにより、IP アドレスの設定されていないプリンタへの接続が行えるようになります。

- ① Windows のスタートメニューから、Windows 7/Vista では[プログラム]-[アクセサリ]-[コマンドプロンプト]を右クリックし、[管理者として実行]をクリック、Windows XP では[すべてのプログラム]-[アクセサリ]-[コマンドプロンプト]を選択します。

Windows XP の場合：



- ② コマンドプロンプトが起動します。



以下のコマンドを実行することにより、TSP100LAN プリンタに仮 IP アドレスを設定してください。

1. **arp -d (プリンタ仮 IP アドレス)**
2. **arp -s (プリンタ仮 IP アドレス) (プリンタ MAC アドレス)**
3. **ping (プリンタ仮 IP アドレス)**
4. **arp -d (プリンタ仮 IP アドレス)**

具体例： 仮 IP アドレス(192.168.32.55)を設定する場合

```
arp -d 192.168.32.55  
arp -s 192.168.32.55 00-11-62-00-03-4D  
ping 192.168.32.55  
arp -d 192.168.32.55
```

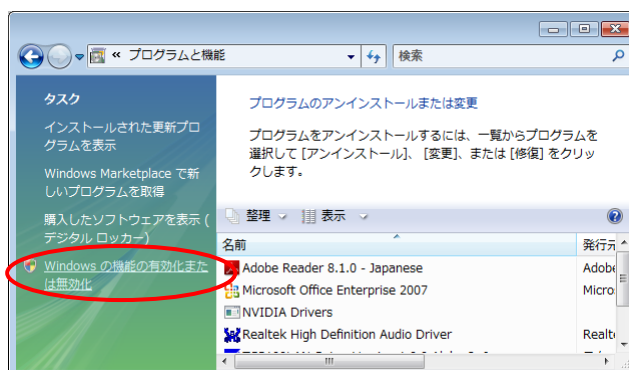
注記：ここで設定を行う“仮 IP アドレス”は、プリンタの電源を切るとクリアされます。
ひきつづき IP アドレスの設定作業を行ってください。

6.2 手動 IP アドレス設定 << TSP100LAN TELNET Utility >>

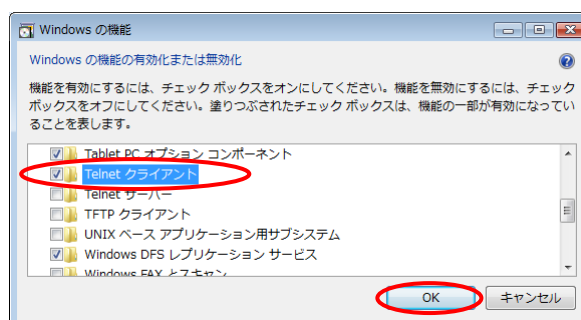
Telnet コマンドにより、直接 TSP100LAN プリンタに接続して設定を行います。

■ Windows 7/Vista をご使用の場合は、事前に以下の内容を確認してください。

1. Windows のスタートメニューから、[設定] - [コントロールパネル] を選択します。
2. 「プログラムと機能」を起動します。
3. タスク一覧より “Windows の機能の有効化または無効化” を選択します。



4. “ユーザアカウント制御画面”が表示されますので、[続行] をクリックします。
5. 「Telnet クライアント」のチェックが付いていない場合は、チェックを付けて [OK] をクリックします。



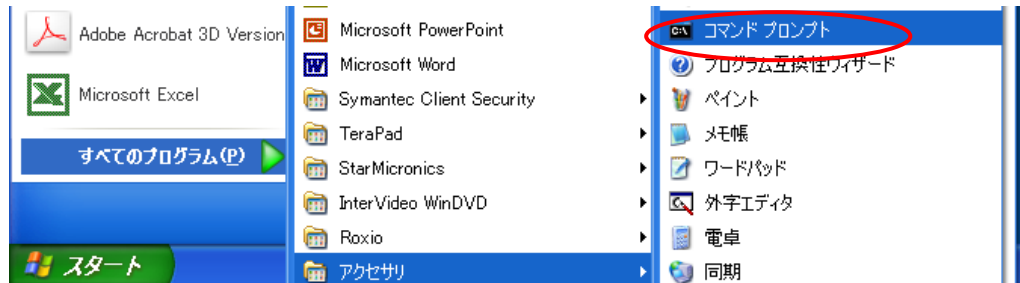
6. 設定を変更した場合には、コンピュータを再起動します。

手動 IP アドレスの設定は、以下の手順で行います。

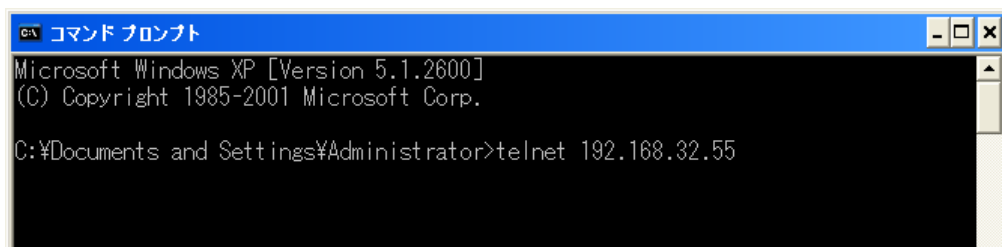
① コマンドプロンプトを起動します。

Windows のスタートメニューから、Windows 7/Vista では[プログラム] - [アクセサリ] - [コマンドプロンプト] を右クリックし、[管理者として実行] をクリック、Windows XP では[すべてのプログラム] - [アクセサリ] - [コマンドプロンプト] を選択します。

Windows XP の場合：



② Telnet コマンドにより、設定を行うプリンタに接続します。



例： > telnet 192.168.32.55



設定を行うプリンタの IP アドレス

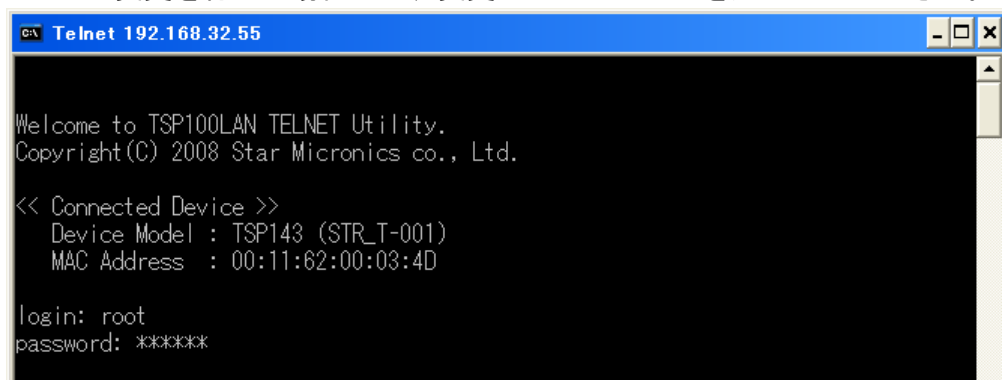
注記： IP アドレスが設定されていないプリンタには、接続が行えません。

「8.2 手動 仮 IP アドレス設定」をご参照の上、あらかじめ仮 IP アドレスの設定を行ってください。

③ 設定を行うプリンタに “root” ユーザでログインします。

工場出荷時のパスワードは “public” です。

パスワードの変更を行った場合には、変更したパスワードを入力してください。

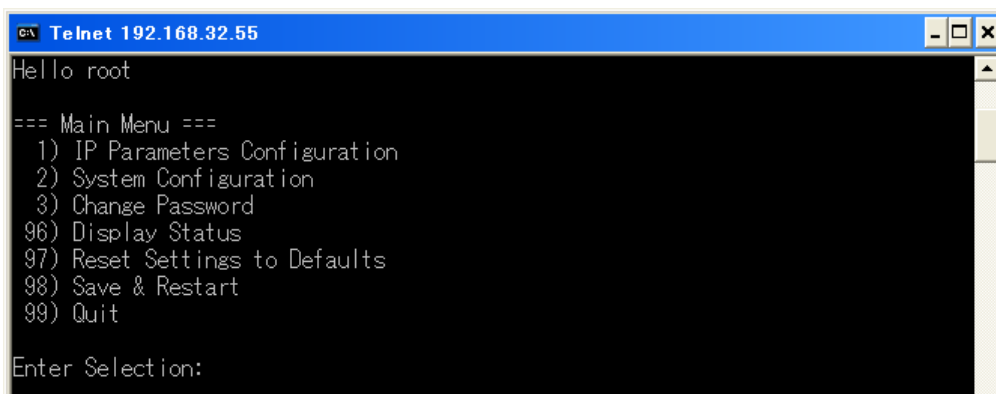


④ 表示されるのは以下のメニューです。

- 1) IP Parameters Configuration
- 2) System Configuration
- 3) Change Password
- 96) Display Status
- 97) Reset Settings to Defaults
- 98) Save & Restart
- 99) Quite

Enter Selection:

処理したい内容に合わせて番号を入力します。



```

C:\> Telnet 192.168.32.55
Hello root

=== Main Menu ===
 1) IP Parameters Configuration
 2) System Configuration
 3) Change Password
96) Display Status
97) Reset Settings to Defaults
98) Save & Restart
99) Quit

Enter Selection:
  
```

⑤ すべての設定が終わったら“98（Save & Restart）” — “1（Save & Restart device & Configuration printing）” または “2（Save & Restart device）” で、設定内容の保存を行ってください。プリンタに設定内容を保存した後、プリンタにリセットがかかります。

7. 制限事項と注意事項

以下の内容は、このリリースにおける制限事項についての説明です。

ご一読いただき、内容を把握された上でご使用ください。

■ Emulation: Star Line mode

- 横縮小+2色印字設定時のバーコード印刷

横縮小+2色印刷設定時は、バーコードとテキストを同一行内に印刷させないでください。

文字の上にバーコードが重なって印刷される場合があります。

- 縦・横縮小時のバーコード印刷

縦・横縮小時は、バーコードは縮小されません。

同一行内のテキストやビットイメージも縮小されません。

- 縦・横縮小+コピー機能時のバーコード印刷

縦・横縮小+コピー機能を設定しますと、コピーされたレシートのバーコードは縮小され、読み取りできなくなります。

コピーレシートのバーコードは、使用できません。
(オリジナルレシートのバーコードは読み取り可能です。)

- バーコード Code39 の拡張機能

バーコード Code39 の拡張機能は使用できません。

正しい位置にバーコードが印刷されません。

- プリンタドライバからの印刷

プリンタドライバの設定で、文書カット動作に"NoCut"を指定した場合、TSP100 設定ユーティリティの以下の機能は使用できません。

- ・コピー機能
- ・180度反転
- ・オンデマンド

- OPOS、JavaPOS の指定範囲印刷確認機能について

TSP100LAN では、OPOS・JavaPOS の"指定範囲印刷確認"機能は使用できません。

■ Emulation: ESC/POS mode

- ITF バーコード

ITF バーコードの上下バーと HRI 文字の組合せ設定はできません。
行った場合、バーコードの横幅により、バーコード部分が黒ベタ印刷となります。

- 印字桁数 48 桁設定時のビットイメージ

印字桁数 48 桁(初期値 42 桁)にセットして、ビットイメージデータを送った場合、下記コマンドは、42 桁分(68mm)しか印刷を行いません。

<ESC> "*" / <GS> "v" / <GS> "/"

68mm 以上のビットイメージデータの送信は行わないことを推奨します。

- キャッシュドロワ#2 の駆動について

キャッシュドロワ#2 の駆動時間は 0.2 秒固定です。オン/オフ時間指定コマンドを送信しても無視されます。

■ Emulation 共通

- 文字列拡張機能の文字列置き換え

複数のキーワードを登録する場合、文字列置き換えに使用できる文字列には以下の制限があります。

- ・ 既に使用している文字列は使用できません。
- ・ 既に使用している文字列に含まれる文字列は使用できません。

- 文字列拡張機能の透かし印刷設定変更

2 色印刷設定時に、文字列拡張機能の透かし印刷は使用できません。

ロゴ/トリミング画面の透かし機能と同時には使用できません。

透かし印刷無効設定は、正常に動作しない場合がありますので、実機にて動作確認の上ご使用ください。

- トリミング機能

Printer Driver 経由以外(仮想シリアルポート、WritePrinterAPI 等)の印刷で、トリミングが設定されている状態で複数ページの印刷を行うと、ページの印刷順番が入れ替わる可能性があります。

- 180 度反転印字とコピー機能時のヘッダーフッター

180 度反転印字とコピー機能を有効に設定した場合、ヘッダーとフッターに設定したイメージデータは以下の位置に印刷されます。

180 度反転無効 : 左側

180 度反転有効 : 右側

- 左右マージン設定時のロゴ印刷

ロゴ印刷部分は、左右マージンの設定が無効になります。

- 仮想シリアルポートのオフライン時の挙動

プリンタオフライン時であっても、上位のアプリケーションから仮想シリアルポートに対してデータの送信が行えてしまいます。

その場合、印刷データの保証がされません。

仮想シリアルポートで印刷を行う際には、印刷データ送信前にプリンタの状態の確認を行うことを推奨します。

- 仮想シリアルポートの印刷中のエラーについて

仮想シリアルポートを使用しての印刷中に、プリンタが紙無しなどのエラーになった場合、印刷データが一部消失されます。

そのような場合には、アプリケーションから印刷データの再送を行ってください。

紙無しになる前に用紙の交換を行うことを推奨します。

- 仮想シリアルポート

以下開発環境では使用できる機能に制限がありますので、実機にて動作確認の上ご使用ください。

Visual Basic 6.0 : MSComm コントロール

.NET Framework : SerialPort コンポーネント

※詳細は、本 CD 同梱の仮想シリアルポートの SDK を参照してください。

- 仮想シリアルポート使用時のタイムアウトについて

仮想シリアルポートの使用時の設定により、タイムアウト値が変わります。

※詳細は、本 CD 同梱の仮想シリアルポートの SDK を参照してください。

- 仮想シリアルポートと OPOS

OPOS のアプリケーションから仮想シリアルポートを利用することはできません。

- 仮想シリアルポートサービスについて

仮想シリアルポートのサービスは、機種ごとに開始・停止することはできません。

1 つの PC に、プリンタを複数台接続して使用している場合にはご注意ください。

- 電子ジャーナルのデータ保存

電子ジャーナルのデータ保存の保証値は、レシート長 2m までです。

2m 以上のデータを保存しないことを推奨します。

- オンデマンドのデータ保存

オンデマンドのデータ保存の保証値は、レシート長 2m までです。

2m 以上のデータを保存しないことを推奨します。

- オンデマンドの表示トリガー

オンデマンドの標準的な表示トリガーはカットコマンドです。

以下の印刷機能をご使用の場合、オンデマンドの動作が標準とは異なりますので、印刷データの送信方法に注意してください。

- ・ 仮想シリアルポート
- ・ WritePrinterAPI

一度の印刷データに複数のカットコマンドを送信した場合、最後のカットコマンドだけをトリガーにオンデマンドのメッセージが表示されます。

さらに NO を選択して印刷をキャンセルした場合には、PC に保存されたレシートの再印刷で、途中のカット動作は行われません。

Windows XP 上で仮想シリアルポートを使用される場合、印刷データサイズを 8K バイト以内としてください。

- オンデマンドと外部機器

オンデマンド使用時、外部機器コマンドは"YES/NO"選択直後に実行されます。
("NO" を選択した場合でも、実行されます。)

また、複数回コマンドを送信していた場合は、まとめて実行されます。

外部機器コマンドは単独で送信することを推奨します。

(外部機器コマンドを単独で送信した場合は、オンデマンド画面は表示されず、即時実行されます。)

- オンデマンド時のデータ消失

OPOS、JavaPOS、仮想シリアルポート、WritePrinterAPI からの印刷とオンデマンド機能を組み合わせて利用の際、オンデマンドメッセージが表示されている間に、紙無しやカバーオープンのエラーが発生すると、当該の印刷データが消失されます。

用紙交換などは、印刷実行前に行ってください。

- オンデマンドとプレビュー機能

オンデマンド使用時、プレビュー機能は使用しないでください。

- Ethernet 設定ツール

Ethernet 設定ツールよりプリンタキュー作成後、完了メッセージが他のウィンドウの下に表示される場合があります。

その他のウィンドウを全て閉じてから実行することを推奨します。

- 各機能の同時使用について

以下の機能を使用して、同時に印刷を行うことは出来ません。印刷結果が混在する場合があります。

- ・ Printer Driver
- ・ OPOS
- ・ JavaPOS
- ・ 仮想シリアルポート
- ・ 仮想 TCP/IP ポート
- ・ Write Printer API

※複数の機能を使用する場合は、1つの機能からの印刷が完了後、次の印刷を開始してください。

- 仮想 TCP/IP ポートの複数使用について

1つの PC から複数の仮想 TCP/IP ポートに同時に印刷した場合、プリンタへの印刷が遅くなります。また、1台のプリンタの電源が OFF になると他プリンタへの印刷が 10 秒程停止します。

- 仮想 TCP/IP ポートサービスについて

仮想 TCP/IP ポートのサービスは、機種ごとに開始・停止することはできません。

1つの PC に、プリンタを複数台接続して使用している場合にはご注意ください。

8. 改訂履歴

Rev. No.	改訂年月	内 容
Rev. 1.0	Sep.2005	新規発行
Rev. 1.1	Sep.2005	ジャーナル機能の追加
Rev. 1.2	Sep.2005	多国語言語対応
Rev. 2.0	Dec.2005	ESC/POS モードとコピー機能の追加
Rev. 2.3	Aug.2006	QRコード追加／文字列拡張機能修正／ フォント変換機能追加
Rev. 2.4	Jan.2007	TSP100 設定ユーティリティのメニュー機能追加
Rev. 3.0	Jun.2007	Installation Manual (for Windows Vista) 新規追加（別冊）
Rev. 3.1	Jun.2009	OPOS コントロールオブジェクト機能追加
Rev. 4.0	Mar.2010	Windows 7 対応
Rev. 5.0	Feb.2011	futurePRNT シリーズ統合／フォント B・PDF417 追加 ECO 機能マニュアル統一／OPOS V1.13 対応 JavaPOSV1.13 対応
Rev. 5.1	May.2011	OPOS 一部機能追加
Rev. 5.2	Oct. 2011	文字列拡張機能一部機能追加



URL: <http://www.star-m.jp>

〒424-0066 静岡県静岡市清水区七ツ新屋536
電話 054-347-0112 (営業直通)