

EPSON OPOS ADK for .NET マニュアル

アプリケーション開発ガイド

POSPrinter

(TM-m55)

Version 1.14.26 Jan. 2023

ご注意

- (1) 本書の内容の一部、または全部を無断で転載することは、固くお断りいたします。
- (2) 本書の内容についてつきましては、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容についてつきましては、万全を期して作成いたしましたが、万一誤り・お気付きの点がございましたら、ご連絡くださいますようお願いいたします。
- (4) このソフトウェアは指定された装置以外には使用できません。
- (5) 運用した結果の影響につきましては、(3)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標

Microsoft®、Windows®、Windows Server® および Windows Vista®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

IBM® および PC/AT® は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。

QR コードは、(株)デンソーウェーブの登録商標です。

EPSON® は、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。

ESC/POS® は、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。

Bluetooth および Bluetooth ロゴは、米国 Bluetooth SIG, Inc. の商標です。

引用している会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

Copyright (c) 2023 Seiko Epson Corporation

目次

| | |
|-------------------------------------------|-----------|
| 第1章 はじめに | 1 |
| 1.1 本文中の語句について | 1 |
| 1.2 本マニュアルの対象機種について | 2 |
| 第2章 POSPrinterを使用する前に | 3 |
| 2.1 デバイスの設定 | 3 |
| 2.2 注意・制限事項 | 3 |
| 第3章 プロパティ・メソッド・イベント | 5 |
| 3.1 プロパティ | 5 |
| 3.2 メソッド | 9 |
| 3.3 イベント | 32 |
| 3.4 エスケープシーケンス | 34 |
| 第4章 マルチフォント印刷機能 | 35 |
| 4.1 概要 | 35 |
| 4.2 対応メソッド | 35 |
| 4.3 サポート言語 | 35 |
| 4.4 機能詳細 | 36 |
| Appendix-A 改訂履歴 | 38 |
| A.1 EPSON OPOS ADK for .NET 1.14.26 | 38 |
| Appendix-B SetupPOSの設定 | 39 |
| B.1 登録デバイス名について | 39 |
| B.2 デバイス設定について | 39 |
| Appendix-C ハードウェアの設定 | 48 |
| Appendix-D プロパティの初期値 | 49 |
| Appendix-E エスケープシーケンス | 57 |
| Appendix-F DeviceStatistics | 58 |

第1章 はじめに

EPSON OPOS ADK for .NETにおいて、POSPrinterを使用する場合の使用方法や関連事項、およびデバイス特有の注意事項を記載します。

POS for .NET の API の詳細につきましては、“UnifiedPOS Retail Peripheral Architecture Version 1.14.1”、および MSDN の“POS for .NET v1.14.1 SDK Documentation”を参照してください。最新情報の入手先については、リリースノートを参照してください。

1.1 本文中の語句について

- 「UnifiedPOS Retail Peripheral Architecture Version 1.14.1」を、「UPOS」と略すことがあります。
- 「Microsoft POS for .NET」は「POS.NET」と略すことがあります。
- 「EPSON OPOS ADK for .NET Version 1.14.26」を、「OPOS.NET」と略すことがあります。
- 「POSPrinter」、「プリンタ」を、「デバイス」と表すことがあります。
- 「OPOS.NET で提供される POSPrinter の ServiceObject」を、「ServiceObject」と略すことがあります。
- 「PosControlException の ErrorCode プロパティ」を、「ErrorCode」と略すことがあります。
- 「PosControlException の ErrorCodeExtended プロパティ」を、「ErrorCodeExtended」と略すことがあります。
- 「JrnLineChars」、「RecLineChars」、「SlpLineChars」などステーションごとに共通で定義されているプロパティは「StnLineChars」のようにステーションを示す文字列を「Stn」と表すことがあります。
- 「例外」は、「PosControlException」を指します。
- 本デバイスで使用する EPSON 独自のデバイス定数は「jp.co.epson.uposcommon.EpsonUPOSConst」、および「jp.co.epson.uposcommon.EpsonPOSPrinterConst」に定義されています。
- 「インチ」：1 インチは 25.4mm です。
- 「dpi」は1インチあたりのドット数です。

- デバイスの言語仕様について以下のように表すことがあります。
 ANK 仕様 マルチバイト文字を搭載していないデバイス
 JP 仕様 日本語対応デバイス
- 「有線 LAN」、「無線 LAN」は、「ネットワーク」と表すことがあります。
- 「レシート」、「ジャーナル」、「スリップ」は、場所によってステーション、または用紙を指します。
- 「NVRAM」は、不揮発性メモリを指します。

1.2 本マニュアルの対象機種について

本マニュアルで対象とする機種は以下の通りです。

- ・ TM-m55
- ・ TM-m55_MltFont

第2章 POSPrinterを使用する前に

POSPrinterの設定方法や、使用時の注意・制限事項について説明します。

2.1 デバイスの設定

ハードウェアの型番と、ハードウェアの設定を確認した後、**SetupPOS** ユーティリティで正しいデバイスを選択してください。ハードウェアの設定方法については、「[Appendix-C ハードウェアの設定](#)」で、各デバイスの「ハードウェアの設定」を参照してください。**SetupPOS** ユーティリティの使用方法については、「ユーザーズリファレンス」、および「[Appendix-B SetupPOSの設定](#)」を参照してください。

2.2 注意・制限事項

- **CharacterSet** プロパティで、**PosCommon.CharacterSetUnicode** を指定した場合でも、**Unicode** の全ての文字を印字することはできません。デバイスの搭載文字、および拡張フォントで追加登録された文字を、可能な限り **Unicode** に割り当てて印字します。
デバイスの搭載文字はデバイスの仕様により異なります。詳細につきましては、該当デバイスの製品仕様書を参照してください。
- デバイスのフロー制御は、**DTR/DSR** のみをサポートしています。
- 印字中にデバイスの電源再投入、またはカバーを開けた場合に、ごみデータが印字される場合があります。
- デバイスの電源再投入時は、電源を **OFF** した後、**5 秒以上** おいて電源を投入してください。
- **ESC|#E** を使用して送信するデータは **ServiceObject** ではチェックしないため、その後の **ServiceObject** の動作を妨げ、予期しない結果を引き起こす場合があります。
- プリンタ制御コマンドの送信は推奨いたしません。使用する場合には十分な評価を実施してください。

- **MapMode** プロパティによって影響するプロパティ、およびメソッドのパラメータは、すべて「ドット」で処理されます。そのため、**MapMode** プロパティが **MapMode.Dots** 以外の場合は、**MapMode** プロパティによって影響するプロパティ、およびメソッドのパラメータに ± 1 の誤差を生じることがあります。
- **StnLineChars** プロパティで設定できる値は、**StnLineCharsList** プロパティに記述されている値のみです。**StnLineCharsList** プロパティに記述されている値以外の値が設定された場合は、**StnLineCharsList** プロパティに記述されている一番近い大きな値に設定されます。ただし、**StnLineCharsList** プロパティに記述されている一番大きな値より大きな値が設定された場合は例外が通知されます。
- **CharacterSet** プロパティで 254、または 255 が指定されている場合で、かつ **DirectIO** メソッドの **PTR_DI_BINARY_CONVERSION** コマンドが **PTR_DI_NONE** の指定の場合、Unicode のエンコード名はシステムデフォルトのエンコード名になります。
- **SetBitmap** メソッドで **NVRAM** を使用する場合、他のアプリケーションが **NVRAM** にイメージを登録していることを考慮していません。

第3章 プロパティ・メソッド・イベント

3.1 プロパティ

UPOS に記述されている機能と異なるプロパティを以下に示します。

3.1.1 CapPowerReporting プロパティ

説明 デバイスの通知能力を識別します。
以下のいずれかの値が設定されます。

| 値 | 意味 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PowerReporting.Standard | シリアル接続と Bluetooth 接続時に設定される値です。 ServiceObject は、OFF_OFFLINE（電源オフ、またはオフライン）と ONLINE の 2 種類の電源状態を判断し、通知が可能です。 |
| PowerReporting.Advanced | USB 接続とネットワーク接続時に設定される値です。 ServiceObject は、OFF、OFFLINE と ONLINE の 3 種類の電源状態を判断し通知が可能です。 |

3.1.2 CapCharacterSet プロパティ

説明 **Open** メソッドによって SetupPOS の「マルチバイト文字の種類」の設定に従い初期化されますが、**Claim** メソッド実行後、実際のデバイスが搭載している言語によって変更されることがあります。
以下のいずれかの値が設定されます。

| 値 | 意味 |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| CharacterSetCapability.Unicode | デバイスで印字可能な文字を、可能な限り Unicode に割り当てて印字を行います。 |

3.1.3 CharacterSet プロパティ

説明 設定できる値は **CharacterSetList** プロパティにある値のみです。
 プロパティの値が **932** で設定されている場合、ASCII コードの **0x5C** の
 印字は円マーク'¥'に変更されます。
 以下の値で初期化されます。

| 値 | 意味 |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| CharacterSetUnicode(997) | デバイスで印字可能な文字を、可能な限り Unicode に割り当てて印字を行います。 |

このプロパティは **SetupPOS** の設定の「文字セット」に従い、**open** メソッド
 によって初期化されます。

Claim メソッド実行後、実際のデバイスが搭載している言語仕様によっ
 て変更されます。

デバイスの漢字文字テーブルと、漢字以外の文字コードテーブルの両方
 に定義されている文字で、同一の **Unicode** ポイントを割り当てられてい
 る文字が存在します。

例：U+0391（Greek Capital Letter Alpha）

CharacterSet 932（Shift-JIS） 0x839F

CharacterSet 737（Greek） 0x80

CharacterSet プロパティに 997、または 932 を設定している場合、漢字
 フォントで印字します。

半角文字で印字したい場合は、**CharacterSet** プロパティを **737** に設定し
 てください。

マルチフォント登録の場合、**CharacterSet** プロパティを切り替えること
 によって、優先フォントの切り替えを行います。

3.1.4 CharacterSetList プロパティ

説明 **Open** メソッドによって **SetupPOS** の「マルチバイト文字の種類」の設
 定に従い初期化されます。

Claim メソッド実行後、実際のデバイスが搭載している言語仕様によっ
 て変更されます。

3.1.5 MapMode プロパティ

説明 **MapMode** プロパティによって影響するプロパティ、およびメソッドのパラメータは、すべて「ドット」で処理されます。

MapMode プロパティが **MapMode.Dots** 以外の場合は、**MapMode** プロパティによって影響するプロパティ、およびメソッドのパラメータにおいて ± 1 の誤差を生じることがあります。

3.1.6 RecLineChars プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、デバイスの仕様に応じて値が変更される場合があります。

設定できる値は、**RecLineCharsList** プロパティにある値のみです。

3.1.7 RecLineCharsList プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、デバイスの仕様に応じて値が変更される場合があります。

3.1.8 RecLineSpacing プロパティ

説明 **RecLineHeight** プロパティより小さい値も設定できます。
RecLineHeight プロパティより小さい値が設定されている場合でも、動作上は **RecLineHeight** プロパティの値となります。1 行目と 2 行目の文字列が重ねて印字されることはありません。

3.1.9 RecLineWidth プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、デバイスの仕様に応じて値が変更される場合があります。

3.1.10 RecLetterQuality プロパティ

説明 このプロパティを変更すると、印刷解像度の変更、ヘッドの制御方法の変更などを行うことができます。

これらは、ステーションのヘッドの種類によって異なります。ただし、印字解像度が変わっても **RecLineWidth** プロパティ、**RecLineSpacing** プロパティなどの値は変更されません。

| ステーション | 変更内容 |
|--------|--------------------------------------|
| レシート | 縦横倍角文字のスムージングの設定/解除 イメージ印字時の解像度変更 |

3.1.11 RecSidewaysMaxChars プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、デバイスの仕様に応じて値が変更される場合があります。

3.1.12 RecSidewaysMaxLines プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、デバイスの仕様に応じて値が変更される場合があります。

3.1.13 PageModeArea プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、デバイスの仕様に応じて値が変更される場合があります。

3.1.14 DeviceEnabled プロパティ

説明 **Claim** メソッド実行後、**DeviceEnabled** プロパティを最初に **True** に設定したときに、デバイスの初期化処理を行います。

以下の状態の場合は、デバイスの初期化処理を行うことができません。

- ・ オフライン状態 (例：カバーオープン、紙なし)
- ・ エラー状態 (例：紙ジャム)

DeviceEnabled プロパティを **True** に設定した後、**StatusUpdateEvent** でプリンタの状態を通知します。

ただし、プリンタの状態が **UPOS** で定義されている **StatusUpdateEvent** に当てはまらない場合は、**StatusUpdateEvent** を通知することができません。この場合は、メソッド実行時に通知される例外によって、プリンタの状態を知ることができます。

DeviceEnabled プロパティを **True** に設定したときにデバイスの初期化が行えない場合は、1 秒間隔でデバイスの状態を確認し、デバイスの初期化処理が正常に完了するまで繰り返し行います。

PowerNotify プロパティの設定を有効にすることで、デバイスの初期化状況が把握できます。**StatusUpdateEvent** で **StatusPowerOnline** が通知されたタイミングで、初期化処理が完了となります。

なお、通信速度やイメージの登録状況により、デバイスの初期化処理に数秒かかる場合があります。

3.2 メソッド

UPOS に記述されている機能と異なるメソッドを以下に示します。

3.2.1 Claim メソッド

説明 デバイスの接続状況を確認します。デバイスが接続されていない場合、またはデバイスの電源が **OFF** の場合は、例外が通知されます。ただし、シリアル接続の場合は、デバイスの接続状況を確認できません。よって、デバイスの接続状況に関わらず、**Success** となります。USB 接続において、SetupPOS の「ポート名の指定方法」の設定で「デバイス名」が選択されているとき、プリンタがエラー状態の場合には、例外が通知されます。

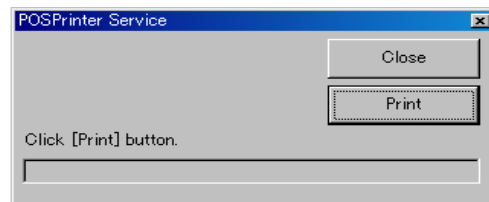
3.2.2 Release メソッド

説明 デバイスが接続されているポートの接続を切断します。

3.2.3 CheckHealth メソッド

説明 すべての **CheckHealth** メソッドの機能をサポートしています。

| level | 機能概要 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HealthCheckLevel.Internal | 現在の ServiceObject が所持している情報を元にデバイスの状態をチェックします(デバイスに対しては何のアクションもとりません)。 |
| HealthCheckLevel.External | <p>現在選択されているステーションに次の文字列をテスト印字します。</p> <p>External HCheck !!</p> <p>EPSON UPOS ADK</p> <p>ServiceVersion= ServiceObject のバージョン</p> <p>DeviceName=デバイス名</p> |
| HealthCheckLevel.Interactive | <p>次のダイアログボックスを表示します。</p> |



[Print]ボタンを押してテストを実行します。

現在選択されているステーションに以下の文字列をテスト印字します。

Interactive HCheck !!

EPSON UPOS ADK

ServiceVersion= ServiceObject
のバージョン

DeviceName=デバイス名

[Close]ボタンを押して終了します。

実行結果は **CheckHealthText** プロパティに格納されます。

そしてまた、メソッドの戻り値としても下記の値が取得されます。

| level | 値 | 意味 |
|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| HealthCheckLevel.Internal | | |
| | InternalHCheck: Successful | CheckHealth メソッドが正常終了しました。 |
| | InternalHCheck: Error-<Message> | CheckHealth メソッドを異常終了しました。 Message にエラー情報が入ります。 |
| HealthCheckLevel.External | | |
| | ExternalHCheck: Successful | CheckHealth メソッドが正常終了しました。 |
| | ExternalHCheck: Error-<Message> | CheckHealth メソッドを異常終了しました。 Message にエラー情報が入ります。 |
| HealthCheckLevel.Interactive | | |
| | InteractiveHCheck: Canceled | 何もせずに、 CheckHealth メソッドを終了しました。 |
| | InteractiveHCheck: Complete | 最後のオペレーションが正常終了した後に、 CheckHealth メソッドを終了しました。 |
| | InteractiveHCheck: Error-<Message> | 最後のオペレーションが異常終了した後に、 CheckHealth メソッドを終了しました。 Message にエラー情報が入ります。 |

3.2.4 ClearOutput メソッド

説明 非同期モードで出力中のデータの削除については、未送信のトランザクションのデータのみ削除します。現在送信中のデータ、およびデバイスに送信されているが印字されていないデータは削除されません。

3.2.5 DirectIO メソッド

説明 **DirectIO** メソッドは、**DeviceEnabled** プロパティが **true** の場合に使用できます。

DirectIO メソッドがサポートしている機能は以下のとおりです。

| command | 機能概要 |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| PTR_DI_OUTPUT_NORMAL | 指定されたコードをフロー制御ありでデバイスに送信します。 |
| PTR_DI_OUTPUT_REALTIME | 指定されたコードをフロー制御なしでデバイスに送信します。 |
| PTR_DI_PANEL_SWITCH | パネルスイッチの有効/無効を切り替えます。 |
| PTR_DI_RECOVER_ERROR | 復帰可能なエラーを復帰させます。 |
| PTR_DI_PRINT_FLASH_BITMAP | NVRAM に登録したビットマップを印字します。 |
| PTR_DI_CODE128_TYPE | Code128 のデフォルトのコードを指定します。 |
| PTR_DI_DELETE_NVIMAGE | NVRAM に登録したビットマップを削除します。 |
| PTR_DI_BINARY_CONVERSION | String 型のパラメータで指定される文字列の形式を指定します。 |
| PTR_DI_GET_SUPPORT_FUNCTION | 現在接続しているデバイスでサポートしている機能を返します。 |
| PTR_DI_SOUND_MELODY | メロディを鳴動させます。 |
| PTR_DI_SET_BITMAP_PRINTING_TYPE | ビットマップの印字形式を指定します。 |
| PTR_DI_PAPER_TAKEN_SENSOR_STATUS | 用紙除去状態を取得します。 |

- **PTR_DI_OUTPUT_NORMAL** コマンド

パラメータ

| | |
|-------------------------|----------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_OUTPUT_NORMAL |
| <i>data</i> | 未使用 |
| <i>object</i> (byte[]型) | 送信データ |

説明 *object* パラメータで指定されたデータを、直接デバイスにフロー制御ありで送信します。

デバイスに **ESC/POS** コマンドを送信する場合のみ使用してください。

なお、このコマンドで送信するデータは、**ServiceObject** でチェックしていません。改行量やフォントの大きさを変更する **ESC/POS** コマンドなどは、その後の **ServiceObject** の動作を妨げるので送信しないでください。

- **PTR_DI_OUTPUT_REALTIME** コマンド

パラメータ

| | |
|-------------------------|------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_OUTPUT_REALTIME |
| <i>data</i> | 未使用 |
| <i>object</i> (byte[]型) | 送信データ |

説明 *object* パラメータで指定されたデータを直接デバイスにフロー制御なしで送信します。

デバイスに **ESC/POS** コマンドのリアルタイムコマンドを送信する場合のみ使用してください。

このコマンドはフロー制御なしで送信するため、**ServiceObject** 内に未送信データがある場合は、文字化け印字される場合があります。

ネットワーク接続の場合は、フロー制御無しでコマンドを送信することができないので、**Device** が **Busy** の状態で実行したときは例外が通知されます。

● PTR_DI_PANEL_SWITCH コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|----------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_PANEL_SWITCH |
| <i>data</i> | ON/OFF を指定(0 が OFF、1 が ON) |
| <i>object</i> | 未使用 |

- 説明** パネルスイッチを有効/無効にします。
- data* に ON(1)が設定された場合はパネルスイッチを有効、OFF(0)が設定された場合はパネルスイッチを無効にします。
- 機種により以下のような例外があります。
- ・ マクロ実行時のスイッチ待ち時は、設定に関わらずスイッチは有効
 - ・ カバーオープン時は、設定によらずスイッチは無効

● PTR_DI_RECOVER_ERROR コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|----------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_RECOVER_ERROR |
| <i>data</i> | 未使用 |
| <i>object</i> | 未使用 |

- 説明** 復帰可能なエラーから復帰します。
- このコマンドでは、フロー制御なしでデバイスにエラー復帰のコマンドを送信します。
- デバイスが復帰可能なエラー状態以外の場合は、使用しないでください。
- ネットワーク接続の場合は、フロー制御無しでコマンドを送信することができないので、**Device** が **Busy** の状態で実行したときは例外が通知されます。

● PTR_DI_PRINT_FLASH_BITMAP コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_PRINT_FLASH_BITMAP |
| <i>data</i> | 印字するビットマップ番号(1~255) |
| <i>object</i> | 印字位置(PrintBitmap メソッドで使用する <i>Alignment</i> パラメータの数値を数字(String) で指定) |

説明 *data* パラメータで指定されたビットマップナンバーに該当する NVRAM 上のビットマップを印字します。

NVRAM にビットマップが登録されていない場合は何も印字されません。

NVRAM ビットイメージ印字機能のないプリンタの場合は、例外が通知されます。印字位置は **PrintBitmap** メソッドの *Alignment* パラメータに指定する値と同様に指定します。

NVRAM への登録はユーティリティを使用します。

SetupPOS ユーティリティの NVRAM の設定が、本コマンドへ影響することはありません。

登録されているイメージが印刷可能領域を超える場合や *Alignment* 指定で印刷可能領域を超える場合は、印刷可能領域の部分のみ印字されます。

● PTR_DI_CODE128_TYPE コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_CODE128_TYPE |
| <i>data</i> | 以下のいずれかを指定 <ul style="list-style-type: none"> ・ PTR_DI_CODE_A ・ PTR_DI_CODE_B ・ PTR_DI_CODE_C |
| <i>object</i> | 未使用 |

説明 CODE128 バーコードのデフォルトのコードを指定します。
 CODE128 バーコードを印字するには、印字データの先頭にコード A・B・C を指定する必要があります。**PrintBarcode** メソッドの印字データの先頭にその指定がない場合、このコマンドで指定されたコードで CODE128 バーコードを印字します。
 デフォルトには PTR_DI_CODE_A が設定されています。

● PTR_DI_DELETE_NVIMAGE コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|-----------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_DELETE_NVIMAGE |
| <i>data</i> | 削除するキーコードを指定します。 |
| <i>object</i> | 未使用 |

説明 *data* パラメータで指定されたキーコードのイメージを NVRAM から削除します。
 キーコードは、**SetBitmap** メソッド実行時に **DirectIOEvent** イベントで通知されるものを使用してください。
 キーコードが PTR_DI_DELETE_ALL で指定された場合は、NVRAM に登録されているイメージをすべて削除します。
 NVRAM に登録されているイメージを削除すると、以下の情報も削除されます。

- ・ PC 上に保持している NVRAM のイメージ情報
- ・ 削除するキーコードに関連付けられている **SetBitmap** メソッドの登録情報

● PTR_DI_BINARY_CONVERSION コマンド

パラメータ

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_BINARY_CONVERSION |
| <i>data</i> | 以下のいずれかを指定 <ul style="list-style-type: none"> ・ PTR_DI_BC_NONE ・ PTR_DI_BC_NIBBLE ・ PTR_DI_DECIMAL |
| <i>object</i> (byte[]型) | |

- 説明** String 型のパラメータで指定される文字列の形式を指定します。
OPOS の **BinaryConversion** プロパティと同一の仕様です。
このコマンドは、2 次元コードの印刷や、Unicode 指定できない **CharacterSet** プロパティの場合に使用します。
このコマンドの設定が有効なのは、以下のメソッドです。
- ・ **PrintBarcode** メソッド
 - ・ **PrintNormal** メソッド
(**CharacterSet** プロパティが空白ページ(255)の場合のみ)
 - ・ **PrintImmediate** メソッド
(**CharacterSet** プロパティが空白ページ(255)の場合のみ)

● PTR_DI_GET_SUPPORT_FUNCTION コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|-----------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_GET_SUPPORT_FUNCTION |
| <i>data</i> | 未使用 |
| <i>object</i> | 未使用 |

- 説明** 現在接続されているデバイスがサポートしている機能を機能フラグの論理和で表し、戻り値の **DirectIOData** の **data** プロパティに格納します。
Data プロパティには常に 0 が格納されます。

● PTR_DI_SOUND_MELODY コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|---------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_SOUND_MELODY |
| <i>data</i> | 鳴動させるパターンの定数 |
| <i>object</i> | 繰り返し回数・鳴動間の指定 |

説明 メロディが鳴動します。

AsyncMode プロパティが **true** の場合は例外を発行します。

data パラメータに指定できる定数値は以下のとおりです。

以下の定数値以外が指定された場合は例外を発行します。

| 値 | 意味 |
|------------------------------|------------|
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_1 | パターン A |
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_2 | パターン B |
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_3 | パターン C |
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_4 | パターン D |
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_5 | パターン E |
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_ERROR | エラー発生時パターン |
| PTR_DI_SOUND_PATTERN_NOPAPER | 紙無しパターン |

object パラメータは、繰り返し回数と鳴動間隔をカンマ区切りで記述します。("繰り返し回数,鳴動間隔"のフォーマット)

鳴動間隔の単位はミリ秒です。

例: "5,1000": 繰り返し回数 5 回、鳴動間隔 1 秒

繰り返し回数と鳴動間隔の設定可能範囲は下記の通りです。

繰り返し回数 : 1~255

鳴動間隔: 100~60000 (割り切れない場合は 100ms 単位で切り捨て)

フォーマットが異なる場合、もしくは繰り返し回数と鳴動間隔が設定可能範囲外の場合は例外を通知します。また、カンマ区切りの前後にスペースが入っていた場合もフォーマット異常とし、例外を通知します。

● PTR_DI_SET_BITMAP_PRINTING_TYPE コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|---------------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_SET_BITMAP_PRINTING_TYPE |
| <i>data</i> | 指定するビットマップの印字形態の定数 |
| <i>object</i> | 未使用 |

説明 PrintBitmap のビットマップの印字形態を指定します。
data パラメータに指定できる定数値は以下のとおりです。
 以下の定数値以外が指定された場合は例外を発行します。

*RotatePrint を使った 90 度回転印刷、および PageModePrint を使った印刷において多階調印刷を行うことはできません。

| 値 | 意味 |
|-----------------------------------|-----------------|
| PTR_DI_BITMAP_PRINTING_NORMAL | 特殊なビットマップ印字をしない |
| PTR_DI_BITMAP_PRINTING_MULTI_TONE | ビットマップを多階調で印字する |

階調の設定は用途に合わせて使い分けてください。

階調の初期設定は SetupPOS の階調の設定で行います。

PTR_DI_BITMAP_PRINTING_MULTI_TONE を指定すると、グラフィックデータの階調を豊かに表現できます。

PTR_DI_BITMAP_PRINTING_MULTI_TONE を指定した場合で、PrintBitmap メソッドで bmp ファイルを指定する場合は、24 ビット形式のファイルを指定してください。それ以外の bmp ファイルを指定して PrintBitmap メソッドを実行すると、例外を発行します。

PrintBitmap メソッドで Jpeg ファイル、または gif ファイルを指定する場合は、ファイル形式を問わず、多階調で印字することができます。
 プログラムの使用例は、サンプルのステップ 16 を参照してください。

- **PTR_DI_PAPER_TAKEN_SENSOR_STATUS** コマンド

パラメータ

| | |
|----------------|----------------------------------|
| <i>command</i> | PTR_DI_PAPER_TAKEN_SENSOR_STATUS |
| <i>data</i> | 未使用 |
| <i>object</i> | 未使用 |

説明 データの用紙除去状態を取得し、戻り値の **DirectIOData** の **data** プロパティに格納します。
定義されている状態は、以下の通りです。

| 状態 | 意味 |
|------------------------|------------------------------|
| PTR_DI_DETECT_UNKNOWN | 検出器に直射日光や強い光が当たり、検出状態を取得できない |
| PTR_DI_DETECT_PAPER | 検出器位置に用紙あり |
| PTR_DI_DETECT_NO_PAPER | 検出器位置に用紙無し |

3.2.6 ResetStatistics メソッド

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.StatisticCategories**
パラメータ

Microsoft.PointOfService.StatisticCategories

以下のいずれかを指定

- `StatisticCategories.Upas`
- `StatisticCategories.Manufacturer`
- `StatisticCategories.All`

説明 指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-F DeviceStatistics](#)」でリセット可否が○になっている項目のみがリセットされます。

`ServiceObject` でサポートしている `Statistics` はすべて `UPOS` で定義されています。`StatisticCategories.Manufacturer` を指定した場合は何もリセットされません。

- パラメータ型 : **String[]**
パラメータ

String[]

リセットする項目名の配列

説明 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-F DeviceStatistics](#)」でリセット可否が○になっている項目のみがリセットされます。

不正な項目名、またはリセット可能でない項目名を含んでいる場合は、エラーが通知されます。このとき、正常に指定された他の項目もリセットされません。

`ServiceObject` でサポートしている `Statistics` は、すべて `UPOS` で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は何もリセットされません。

3.2.7 ResetStatistic メソッド

説明 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-F DeviceStatistics](#)」でリセット可否が○になっている項目のみがリセットされます。

不正な項目名、リセットできない項目名を指定した場合、このメソッドはエラーを通知します。

`ServiceObject` でサポートしている `Statistics` は、すべて `UPOS` で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は何もリセットされません。

3.2.8 RetrieveStatistics メソッド

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.StatisticCategories**

パラメータ

Microsoft.PointOfService.StatisticCategories

以下のいずれかを指定

- *StatisticCategories.Upos*
- *StatisticCategories.Manufacturer*
- *StatisticCategories.All*

説明 *ServiceObject* でサポートしている *Statistics* はすべて *UPOS* で定義されています。したがって、*StatisticCategories.Manufacturer* を指定した場合は *UPOS* で定義されている最低限の情報(*UPOS* バージョン、メーカー名、デバイス名、デバイスカテゴリの 4 つ)が取得されます。

- パラメータ型 : **String[]**

パラメータ

String[]

取得する項目名の配列

説明 不正な項目名が含まれている場合、エラーを通知します。
ServiceObject でサポートしている *Statistics* はすべて *UPOS* で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は *UPOS* で定義されている最低限の情報(*UPOS* バージョン、メーカー名、デバイス名、デバイスカテゴリの 4 つ)が取得されます。

- パラメータ型 : なし

説明 定義されているすべての項目の情報が取得されます。

3.2.9 RetrieveStatistic メソッド

説明 不正な項目名が指定された場合、エラーを通知します。
カンマ区切りで複数の項目名を指定した場合(*UPOS* 仕様)、エラーを通知します。
ServiceObject でサポートしている *Statistics* はすべて *UPOS* で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は *UPOS* で定義されている最低限の情報(*UPOS* バージョン、メーカー名、デバイス名、デバイスカテゴリの 4 つ)が取得されます。

3.2.10 UpdateStatistics メソッド

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.Statistic[]**

パラメータ

Microsoft.PointOfService.Statistic[] 項目名と新しい値を設定した
Microsoft.PointOfService.Statistic
の配列を指定

説明 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-F DeviceStatistics](#)」で更新可否が○になっている項目のみが更新されます。

不正な項目名、または更新可能ではない項目名を含んでいる場合は、エラーが通知されます。このとき、正常に指定された他の項目も更新されません。

ServiceObject でサポートしている **Statistics** は、すべて **UPOS** で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は、何も更新されません。

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.StatisticCategories**

パラメータ

Microsoft.PointOfService.StatisticCategories

以下のいずれかを指定

- **StatisticCategories.Upos**
- **StatisticCategories.Manufacturer**
- **StatisticCategories.All**

Object 更新後の新しい値を指定

説明 指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-F DeviceStatistics](#)」で更新可否が○になっている項目のみが更新されます。

ServiceObject でサポートしている **Statistics** はすべて **UPOS** で定義されています。カテゴリに **StatisticCategories.Manufacturer** を指定した場合は何も更新されません。

3.2.11 UpdateStatistic メソッド

説明 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「Appendix-F DeviceStatistics」で更新可否が○になっている項目のみが更新されます。

不正な項目名、または更新可能ではない項目名を指定した場合は、エラーが通知されます。

ServiceObject でサポートしている **Statistics** はすべて **UPOS** で定義されています。“M_”を指定した場合は何も更新されません。

3.2.12 CutPaper メソッド

説明 *percentage* パラメータが 0 の場合、コマンド送信を行わずにメソッドの処理を終了します。

percentage パラメータが 1～99 の場合、1 点残しでカッターを動作させます。

percentage パラメータが 100 の場合、フルカットとしてカッターを動作させます。

3.2.13 PrintNormal メソッド

説明 UPOS では、改行コードが付いてない文字列の同期印字を行う場合はエラーになる仕様ですが、本 **ServiceObject** では改行コードがない文字列でも印字可能です。

本デバイスが対応するエスケープシーケンスについては、表「[Appendix-E エスケープシーケンス](#)」を参照してください。

3.2.14 PrintImmediate メソッド

説明 UPOS には、“直後の印字動作として組み込まれます”と書かれていますが、**ServiceObject** では、非同期印字のときに、複数のトランザクションのデータがデバイスに送信される場合があります。したがって、**PrintImmediate** メソッドのデータは、直ちに印字されない場合があります。

UPOS では、改行コードが付いてない文字列の同期印字を行う場合はエラーになる仕様ですが、本 **ServiceObject** では改行コードがない文字列でも印字可能です。

本デバイスが対応するエスケープシーケンスについては、表「[Appendix-E エスケープシーケンス](#)」を参照してください。

3.2.15 RotatePrint メソッド

説明 以下の条件で例外が通知されるため、下記メソッドは使用することができません。

| rotation | メソッド | モード |
|-----------------------|-----------------|------------|
| PrintRotation.Right90 | CutPaper | 90 度回転印字 |
| PrintRotation.Left90 | 同上 | 同上 |

ESC|#B によるイメージの印字に関しては、**rotation** パラメータの PrintRotation.Bitmap の指定に関わらず、回転印字されます。

90 度回転印字モードの場合、以下のエスケープシーケンスはデバイスが機能をサポートしていても無視されます。

- ・ ESC | P
- ・ ESC | fP
- ・ ESC | sP
- ・ ESC | sL
- ・ ESC | #rF
- ・ ESC | cA
- ・ ESC | rA

SetBitmap メソッド、**PrintBitmap** メソッド、**PrintMemoryBitmap** メソッド、および **PrintBarCode** メソッドの、それぞれの **alignment** パラメータも無視されます。

ページモード印字中の場合は、90 度回転印字モードまたは倒立印字モードへ切り替えることができません。

このメソッドを呼び出したときに例外が通知された場合、回転印字モードは切り替わりません。

90 度回転印字モードの場合は、**ServiceObject** にバッファリングされているデータはクリアされません。

3.2.16 PrintBarcode メソッド

説明 回転印字に関しては、以下の両方の影響を受けますが、**RotatePrint** メソッドによる設定が優先されます。

つまり **RotatePrint** メソッドでバーコードの回転印字が指定されている場合、**RotateSpecial** プロパティの設定は無視されます。

- **RotatePrint** メソッド(*rotation* パラメータで **PrintRotation.Barcode** を指定)
- **RotateSpecial** プロパティ

90 度回転印字の場合はデータのバッファリングの有無で動作が異なります。詳細については **UPOS** を参照してください。

PrintBarcode メソッドで印字できるバーコードの種類は以下のとおりです。

- CODE128
- CODE128 Parsed
- CODE93
- CODABAR
- ITF
- CODE39
- JAN13(EAN13)
- JAN8(EAN8)
- EAN128
- UPC-E
- UPC-A
- PDF417
- QRCode
- OTHER + 3
- OTHER + 4
- GS1-DataBar
- GS1-DataBar 128
- GS1-DataBar Expanded
- GS1-DataBar Stacked Omnidirectional
- GS1-DataBar Expanded Stacked
- OTHER + 5 (GS1-Data Truncated)
- OTHER + 6 (GS1-Data Limited)
- OTHER + 7 (GS1-Data Stacked)

- OTHER + 8 (GS1-Data Stacked Omnidirectional)
- OTHER + 9 (GS1-Data Expanded Stacked)
- 13172839 (PDF417, EAN-8)
- 13172840 (PDF417, EAN-13)
- 13172837 (PDF417, UPC-A)
- 13172838 (PDF417, UPC-E)
- 13172867 (PDF417, GS1-DataBar)
- 13173242 (PDF417, GS1-DataBar Truncated)
- 13173244 (PDF417, GS1-DataBar Stacked)
- 13173245 (PDF417, GS1-DataBar Stacked Omnidirectional)
- 13172869 (PDF417, GS1-DataBar Stacked Omnidirectional)
- 13173243 (PDF417, GS1-DataBar Limited)
- 13172868 (PDF417, GS1-DataBar Expanded)
- 13173246 (PDF417, GS1-DataBar Expanded Stacked)
- 13172870 (PDF417, GS1-DataBar Expanded Stacked)
- 13172856 (PDF417, GS1-DataBar 128)
- AztecCode
- DatamatrixCode

Code128 と Code128Parsed に関する補足事項：

データ内に特殊キャラクター("{")を含まない場合、サイズ最適化処理が行われます。

この場合、印刷前の **Width** パラメータのチェックは無視されます。
その結果、データが多すぎて紙幅を超えるバーコードの場合、なにも印刷せずに紙送りされる場合があります。

以下に、例を示します。

| データ(例) | サイズ最適化 | Widthチェック |
|--------------|--------|-----------|
| 1234567890 | ○ | × |
| {C1234567890 | × | ○ |
| ○：適用あり | | |
| ×：適用なし | | |

3.2.17 PrintBitmap メソッド

説明 jpeg ファイル、gif ファイル、bmp ファイルを指定することができます。イメージ印字時の解像度は以下のとおりです。

| ステーション | 横方向 | 縦方向 |
|--------|--------|---------|
| レシート | 203dpi | 203 dpi |

3.2.18 PrintMemoryBitmap メソッド

説明 jpeg ファイル、gif ファイル、bmp ファイルから作成された Bitmap オブジェクトのみがサポートされています。イメージ印字時の解像度は以下のとおりです。

| ステーション | 横方向 | 縦方向 |
|--------|---------|---------|
| レシート | 203 dpi | 203 dpi |

3.2.19 SetBitmap メソッド

説明 jpeg ファイル、gif ファイル、bmp ファイルを指定することができます。イメージ印字時の解像度については、**PrintBitmap** メソッドを参照してください。

本デバイスは、デバイスの不揮発性メモリ、および揮発性メモリへイメージをダウンロードできます。

不揮発性メモリへのダウンロードについては、**SetupPOS** でダウンロードするかどうかを設定します。

揮発性メモリへのダウンロードで登録できるイメージは、ステーションごとに一つだけです。

デバイスにダウンロードできるイメージサイズの上限は以下のとおりです。以下はコマンド仕様上の上限値です。用紙幅などにより、上限に達しない場合でも例外となります。

揮発性メモリの場合：

| ステーション | 横ドット数 | 縦ドット数 | トータル((横ドット数÷8)×(縦ドット数÷8)) |
|--------|----------|---------|---------------------------|
| レシート | 2040 ドット | 384 ドット | 1536 ドット |

不揮発性メモリの場合：

イメージ登録用に使用できる不揮発性メモリの容量に達するまでダウンロードできます(デバイスの設定により異なります)。

なお、ひとつのイメージに使用されるメモリサイズは以下の計算で求めることができます。

$$\text{Size} = ((\text{横ドット数} + 7) \div 8) \times \text{縦ドット数} + 8 + (\text{色数} - 1)$$

3.2.20 SetLogo メソッド

説明 このメソッドで登録されるデータ内に、以下のエスケープシーケンスは指定できません。指定された場合は、例外が通知されます。

- ESC | tL
- ESC | bL

3.2.21 TransactionPrint メソッド

説明 現在の回転印字モードが90度回転印字モードの場合は、Transactionモードに切り替えることができません。

Transaction モードから抜けるとき、90 度回転印字モードで ServiceObject にバッファリングされているデータがある場合、そのデータは印字され、90 度回転印字モードは維持されます。

このメソッドを呼び出したときに例外が通知された場合、Transaction モードは切り替わりません。また、Transaction モードで ServiceObject にバッファリングされているデータはクリアされません。

3.2.22 PageModePrint メソッド

説明 以下の条件で例外が通知されるため、下記メソッドは使用することができません。

| control | メソッド | モード |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------|
| PageModePrintControl.PageMode | CutPaper RotatePrint | ページモード印字 |

ページモード印字では、以下のエスケープシーケンスはデバイスが機能をサポートしていても無視されます。

- ESC | P
- ESC | fP
- ESC | sP
- ESC | sL
- ESC | #rF
- ESC | #E

現在の回転印字モードが 90 度回転印字モード、または倒立印字モードの場合は、ページモード印字へ切り替えることができません。

トランザクション印字モード中に、**PageModePrint** メソッドの **PageModePrintControl.Normal**、または **PageModePrintControl.PrintSave** を実行した場合、**PageMode** 印字データはトランザクション印字バッファにバッファリングされます。

PageMode に関するプロパティは、初回の **DeviceEnabled=true** 実行時のみ、以下の値で初期化されます。

- **PageModePrintArea(0,0,0,0)**

このプロパティに保持されている値は、**PageModePrint** メソッドでページモードを開始した時点で反映されます。

また、**PageModePrint** メソッドでページモード印字を終了しても初期化されません。

このメソッドを呼び出したときに例外が通知された場合、ページモード印字のモードは切り替わりません。また、ページモード印字で **ServiceObject** にバッファリングされているデータはクリアされません。

3.3 イベント

3.3.1 DirectIOEvent イベント

UPOS に記述されている機能と異なるイベントを以下に示します。

- PTR_DIE_RESPONSE イベント番号

プロパティ

| | |
|--------------------|------------------|
| <i>EventNumber</i> | PTR_DIE_RESPONSE |
| <i>Data</i> | 0(未使用) |
| <i>Object</i> | プリンタからのレスポンスを格納 |

説明 **DirectIO** メソッドの PTR_DI_OUTPUT_NORMAL コマンド、PTR_DI_OUTPUT_REALTIME コマンド、または ESC|#E を伴う **PrintNormal** メソッド / **PrintImmediate** メソッドでデバイスからのレスポンスがある ESC/POS コマンドを送信したとき、レスポンスを **Object** プロパティに格納し通知します。

レスポンスとして通知できる ESC/POS コマンドは以下のとおりです。

- ESC u
- ESC v
- GS I(1 バイトのプリンタ ID)
- GS r
- DLE EOT
- GS (C
- GS (L
- GS 8 L
- GS (G

- PTR_DIE_SET_BITMAP_MODE イベント番号

プロパティ

| | |
|--------------------|-------------------------|
| <i>EventNumber</i> | PTR_DIE_SET_BITMAP_MODE |
| <i>Data</i> | イメージの登録方法 |
| <i>Object</i> | キーコードを格納 |

説明 **SetBitmap** メソッドでイメージを登録したときの登録方法を通知します。

Data プロパティは以下の値が設定されます。

| Data | 意味 |
|----------------|---------------------|
| PTR_DIE_MEMORY | ServiceObject 内部で保持 |
| PTR_DIE_VRAM | プリンタの揮発性メモリに保持 |
| PTR_DIE_NVRAM | プリンタの NVRAM に保持 |

SetBitmap メソッドで登録したイメージが **NVRAM** を使用する場合は、*Object* プロパティに登録するときに使用したキーコードを格納します。

3.3.2 ErrorEvent イベント

説明 **ErrorEvent** がキューイングされている状態で **DeviceEnabled** プロパティが **false** となったとき、**ServiceObject** は **ErrorResponse** プロパティに **ErrorResponse.Retry** が設定されたと見なして処理を行います。したがって、**DeviceEnabled** プロパティを **true** としたときに非同期出力データが再出力されます。

DeviceEnabled プロパティを **true** としたときに非同期出力データを再出力させないためには **ClearOutput** メソッドを実行してください。

3.4 エスケープシーケンス

3.4.1 ESC|**#rP**

ESC|**#rP** は EPSON 独自のコマンドです。

ESC|**#rP** は用紙カットの予約を行う機能です。この機能を用いることで短い伝票が作成できます。これにより、用紙の節約になります。

※**RotatePrint** メソッドと **PageModePrint** メソッドで、カット予約は使用できません。

※カット予約に続く印刷データが指定されていないとき、プリンタは約 2 秒間待ってから予約したカット位置まで紙を送ってからカットを実行します。

2 秒間の待ちを省略したい場合、最後の伝票印刷時の用紙カット処理を ESC|**#fP** コマンドを使用することで、実現できます。

※カット予約を使用するときは、1 枚のレシートの長さを 20mm 以上に設定してください。

第4章 マルチフォント印刷機能

4.1 概要

本機能を利用すると、多言語印刷が可能になります。SetupPOS で対象機種に登録をすることで、機能を使用することができます。

4.2 対応メソッド

- **PrintNormal**
- **PrintImmidiate**
- **SetLogo**

4.3 サポート言語

- ANK
- 日本語
- 韓国語
- 簡体字中国語
- 繁体字中国語
- タイ語

4.4 機能詳細

4.4.1 優先フォント

ServiceObject は、印刷文字のコードポイントを、以下の優先度順に検索を行います。
下記は、優先度の初期値です。

| 言語フォント | 解析の優先度 |
|------------|---------|
| ANK フォント | 1:優先度：高 |
| 日本語フォント | 2: |
| 韓国語フォント | 3: |
| 繁体字中国語フォント | 4: |
| 簡体字中国語フォント | 5:優先度：低 |

※タイ語は、ANK フォントと同一として扱われます

このため、同一のコードポイントであっても、以下のように各言語のフォントが異なります。

| コードポイント | 日本語 | 簡体字 | 繁体字 | 韓国語 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| U+9AA8 | 骨 | 骨 | 骨 | 骨 |

その結果、言語フォントの解析優先度によっては、アプリケーション開発者が想定した書体と異なる書体で印刷が行われる場合があります。

これを回避するためには、アプリケーションで、**CharacterSet** プロパティを変更してください。以下のようにフォント優先が設定できます。

| | 932 (日本語) | 936 (簡体字) | 949 (韓国語) | 950 (繁体字) | その他 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 第一優先 フォント | 日本 フォント | 簡体字 フォント | 韓国 フォント | 繁体字 フォント | ANK フォント |
| 第二優先 フォント | ANK フォント | ANK フォント | ANK フォント | ANK フォント | 日本 フォント |

4.4.2 注意事項

- 下記の機能を使用する場合は、**SetupPOS** で指定した文字コードの値と、**CharacterSet** プロパティの値を同じにしてください。
 - ・ **RotatePrint**
 - ・ **PageModePrint**
 - ・ 行中アライメント
(1 回の **PrintNormal** メソッドにおいて、ESC|lA、ESC|cA、ESC|rA を複数組み合わせた文字列)設定が正しくない場合、下記の現象が発生します。
 - ・ 右端の余白が広くなる
 - ・ 意図しない位置で改行される
- エスケープシーケンスの取り消し線機能(ESC|#stC)は、非サポートです。
- "U+005C"を、バックスラッシュではなく半角の円記号として使用したい場合は、ユーティリティでプリンタの国際文字セットを"日本"に設定してください。

Appendix-A 改訂履歴

A.1 EPSON OPOS ADK for .NET 1.14.26

- (1) TM-m55 をサポートしました。

Appendix-B SetupPOS の設定

B.1 登録デバイス名について

マルチフォント機能を使用する場合、SetupPOS では「MltFont」のデバイスを登録してください。

例：TM-m55 の場合

マルチフォント機能を使用する：「TM-m55_MltFont」を登録

マルチフォント機能を使用しない：「TM-m55」を登録

B.2 デバイス設定について

下記はデバイス設定画面になります。

登録デバイスによって選択肢は異なりますが、設定する内容は共通です。

B.2.1 [送信状態によってエラーコードを区別する]チェックボックス

説明 出力中のエラーコードのタイプを設定します。

| 状態 | 意味 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| チェックあり | 出力中にエラーとなった場合はタイムアウトを ErrorCodeExtended に設定します。 |
| チェックなし | 出力中かどうかによらずエラーとなったプリンタの状態をそのまま ErrorCode および ErrorCodeExtended に設定します。 |

初期設定： チェックなし

ネットワーク接続時のみ、この設定が可能となります。

B.2.2 [印字動作の完了をチェックする] チェックボックス

説明 印字動作の完了をチェックするかどうかを設定します。

| 状態 | 意味 |
|--------|----------------------------------|
| チェックあり | デバイスの印字が完了した時点で、印字メソッドの完了と判断します。 |
| チェックなし | データの出力が完了した時点で、印字メソッドの完了と判断します。 |

- データの出力が完了した時点で、印字メソッドの完了と判断する設定にした場合

デバイスの印字と印字メソッドは、完全に同期されません。いち早くメソッドを完了することができます。

AsyncMode プロパティの値を **true** に設定した場合、**OutputCompleteEvent** イベントは、データの出力完了を印字メソッドの完了とするため、実際のデバイスの印字が完了する前に通知されます。デバイスが、印字中にエラーとなった場合でも、メソッドの出力が完了していれば、印字は成功したと判断されます。

初期設定： チェックあり

B.2.3 [CharacterSet と国際文字セットをあわせる] チェックボックス

説明 国際文字セットの設定を **CharacterSet** プロパティの値にあわせて自動で変更するかどうかを設定します。

| 状態 | 意味 |
|--------|---------------------------------------------------------|
| チェックあり | CharacterSet プロパティの値に合わせて、国際文字を設定します。 |
| チェックなし | CharacterSet プロパティの値が 932 以外の場合、アメリカの国際文字を設定します。 |

初期設定： チェックあり

B.2.4 [NVRAM にイメージを登録する] チェックボックス

説明 デバイスが持つ **NVRAM** に、**SetBitmap** メソッド実行時に指定されたイメージを登録するかどうかを設定します。

| 状態 | 意味 |
|--------|-------------------------------------|
| チェックあり | デバイスが持つ NVRAM に、イメージを登録します。 |
| チェックなし | デバイスが持つ NVRAM に、イメージを登録しません。 |

- デバイスが持つ **NVRAM** に、イメージを登録する設定にした場合
アプリケーションを再起動した場合でも登録したイメージを印字することができます。**DirectIOEvent** イベントの **Object** プロパティに、登録されたキーコードが設定されます。

初期設定： チェックなし

B.2.5 [レシート 1 行の印字桁数] コンボボックス

説明 レシートにおける 1 行の印字桁数の初期値を設定します。

桁数エミュレーションが 48/35 桁モード(用紙幅:80mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 48 | レシート 1 行の印字桁数が 48 |
| 57 | レシート 1 行の印字桁数が 57 |
| 64 | レシート 1 行の印字桁数が 64 |

初期設定: 48

桁数エミュレーションが 48/35 桁モード(用紙幅:58mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 35 | レシート 1 行の印字桁数が 35 |
| 42 | レシート 1 行の印字桁数が 42 |
| 46 | レシート 1 行の印字桁数が 46 |

初期設定: 42

桁数エミュレーションが 42/32 桁モード(用紙幅:80mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 42 | レシート 1 行の印字桁数が 42 |
| 54 | レシート 1 行の印字桁数が 54 |
| 60 | レシート 1 行の印字桁数が 60 |

初期設定: 42

桁数エミュレーションが 42/32 桁モード(用紙幅:58mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 32 | レシート 1 行の印字桁数が 32 |
| 42 | レシート 1 行の印字桁数が 42 |
| 46 | レシート 1 行の印字桁数が 46 |

初期設定: 42

桁数エミュレーションが 48/36 桁モード(用紙幅:80mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 48 | レシート 1 行の印字桁数が 48 |
| 57 | レシート 1 行の印字桁数が 57 |
| 64 | レシート 1 行の印字桁数が 64 |

初期設定: 48

桁数エミュレーションが 48/36 桁モード(用紙幅:58mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 36 | レシート 1 行の印字桁数が 36 |
| 43 | レシート 1 行の印字桁数が 43 |
| 48 | レシート 1 行の印字桁数が 48 |

初期設定: 43

桁数エミュレーションが 48/34 桁モード(用紙幅:80mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 48 | レシート 1 行の印字桁数が 48 |
| 72 | レシート 1 行の印字桁数が 72 |

初期設定: 48

桁数エミュレーションが 48/34 桁モード(用紙幅:58mm)の場合

| 項目 | 意味 |
|----|-------------------|
| 34 | レシート 1 行の印字桁数が 34 |
| 52 | レシート 1 行の印字桁数が 52 |

初期設定: 34

B.2.6 [レシート印字の改行量(dots)] テキストボックス

説明 レシート印字における改行量の初期値を設定します。サーマル・ステーションでは文字列が重ねて印字されることはありません。したがって、**RecLineHeight** プロパティより小さい値が設定された場合には、**RecLineHeight** プロパティの値で印字されます。

| 設定値 | 意味 |
|-------|------------------------------------------|
| 1～255 | レシート印字における改行量(単位 : dot) 1dot 単位で設定が可能 |

初期設定 : 30

B.2.7 [文字セット] コンボボックス

説明 **CharacterSet** プロパティの初期値を設定します。**CharacterSetList** プロパティに設定される **CharacterSet** のリストから値を選択します。
「マルチバイト文字のサポート」のコンボボックスの設定により、選択可能な値が更新されます。

| 項目 | 意味 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 997 | デバイスが搭載する全ての文字を Unicode に割り当てて印字します。 |
| 932 | マルチフォント登録： 優先フォントの初期値を日本語にします。 マルチフォント登録なし： SetupPOS の“マルチバイト文字のサポート”の設定で "日本語"を選択した場合のみ選択可能です。 |
| 936 | マルチフォント登録のみ設定可能。優先フォントの初期値を簡体字中国語にします。 |
| 949 | マルチフォント登録のみ設定可能。優先フォントの初期値を韓国語にします。 |
| 950 | マルチフォント登録のみ設定可能。優先フォントの初期値を繁体字中国語にします。 |
| 437, 720, 737, 775, 850, 851, 852, 853, 855, 857, 858, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 869, 998, 999, 1098, 1125, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258 | 標準コードページで印字します。 |
| 120, 121, 126, 130, 131, 155, 255 | デバイス固有の文字コードページで印字します。 |

初期値: 997

B.2.8 [レシート用紙幅] コンボボックス

説明 レシート用紙幅を設定します。

| 項目 | 意味 |
|--------------|---------------------------|
| 58(36,43,48) | レシート幅が 58mm ^{*1} |
| 58(35,42,46) | レシート幅が 58mm |
| 58(34,52) | レシート幅が 58mm ^{*2} |
| 58(32,42,46) | レシート幅が 58mm ^{*3} |
| 80(48,57,64) | レシート幅が 80mm |
| 80(48,72) | レシート幅が 80mm ^{*2} |
| 80(42,64,60) | レシート幅が 80mm ^{*3} |

^{*1} 桁数エミュレーションが 48/36 桁モード使用時に選択してください。

^{*2} 桁数エミュレーションが 48/34 桁モード使用時に選択してください。

^{*3} 桁数エミュレーションが 42/32 桁モード使用時に選択してください。

初期設定： 80(48,57,64)

B.2.9 [減色処理] コンボボックス

説明 イメージ印字 (**PrintBitmap** メソッドの実行) 時に行う減色処理の種類を設定します。

| 項目 | 意味 |
|------|---------------------------------------|
| 二値 | 指定されたイメージファイルを二値(モノクロ)化して、デバイスに出力します。 |
| 誤差拡散 | 指定されたイメージファイルを誤差拡散処理して、デバイスに出力します。 |
| ディザ | 指定されたイメージファイルをディザリング処理してデバイスに出力します。 |

初期設定： 二値

B.2.10 [階調] コンボボックス

説明 **PrintBitmap** メソッドで印字するビットマップの印字形式の初期値を指定します。

設定は **DirectIO** コマンドで切り替えることができます。

DirectIO コマンドの詳細については、**DirectIO** メソッドの「PTR_DI_SET_BITMAP_PRINTING_TYPE コマンド」を参照してください。

***RotatePrint** を使った 90 度回転印刷、および **PageModePrint** を使った印刷において多階調印刷を行うことはできません。

| 項目 | 意味 |
|-----|--------------------|
| 通常 | 特別なビットマップ印字は行いません。 |
| 多階調 | ビットマップを多階調で印字します。 |

初期設定： 通常

Appendix-C ハードウェアの設定

- **ディップスイッチ設定**
本デバイスはディップスイッチがありません。
- **メモリスイッチ設定**
本デバイスはメモリスイッチがありません。

Appendix-D プロパティの初期値

本デバイスのプロパティ初期値を以下に示します。

| プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| CapCompareFirmwareVersion | false | — |
| CapPowerReporting | (Serial 接続/Bluetooth 接続) PowerReporting.Standard (USB 接続/ネットワーク接続) PowerReporting.Advanced | — |
| CapStatisticsReporting | true | — |
| CapUpdateFirmware | false | — |
| CapUpdateStatistics | true | — |
| CheckHealthText | "" | — |
| Claimed | false | — |
| DeviceEnabled | false | true, false |
| OutputID | 0 | — |
| PowerNotify | PowerNotification.Disabled | PowerNotification.Disabled, PowerNotification.Enabled |
| PowerState | PowerState.Unknown | — |
| State | ControlState.Idle | — |
| AsyncMode | false | true, false |
| CapCharacterSet | CharacterSetCapability.Unicode | — |
| CapConcurrentJrnRec | false | — |
| CapConcurrentJrnSlp | false | — |
| CapConcurrentRecSlp | false | — |
| CapConcurrentPageMode | false | — |
| CapCoverSensor | true | — |
| CapMapCharacterSet | false | — |
| CapTransaction | true | — |
| CartridgeNotify | PrinterCartridgeNotify.Disabled | — |
| CharacterSet | CharacterSetUnicode | SetupPOS の"文字セット"の設定を参照してください。 |
| CharacterSetList | 「言語の変更に影響する設定」参照。 | 「言語の変更に影響する設定」参照。 |
| ErrorLevel | PrinterErrorLevel.None | — |
| ErrorStation | PrinterStation.None | — |
| ErrorString | "" | — |
| FlagWhenIdle | false | true, false |
| FontTypefaceList | "" | — |

| | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MapCharacterSet | false | — |
| MapMode | MapMode.Dots | MapMode.Dots, MapMode.Twips, MapMode.English, MapMode.Metric |
| PageModeArea | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 | — |
| PageModeDescriptor | PageModeDescriptors.Barcode, PageModeDescriptors.Bitmap, PageModeDescriptors.BitmapRotate, PageModeDescriptors.BarcodeRotate | — |
| PageModeHorizontalPosition | 0 | 0 以上 |
| PageModePrintArea | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 |
| PageModePrintDirection | PageModePrintDirection.None | PageModePrintDirection.BottomToTop, PageModePrintDirection.LeftToRight, PageModePrintDirection.RightToLeft, PageModePrintDirection.TopToBottom |
| PageModeStation | PrinterStation.None | PrinterStation.Receipt |
| PageModeVerticalPosition | 0 | 0 以上 |
| RotateSpecial | PrintRotation.Normal | PrintRotation.Normal, PrintRotation.Right90, PrintRotation.Left90, PrintRotation.Rotate180 |
| CoverOpen | false | — |

● レシートに関する設定

| プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| CapRec2Color | false | — |
| CapRecBarCode | true | — |
| CapRecBitmap | true | — |
| CapRecBold | true | — |
| CapRecCartridgeSensor | PrinterCartridgeSensors.None | — |
| CapRecColor | PrinterColors.Primary | — |
| CapRecDhigh | true | — |
| CapRecDwide | true | — |
| CapRecDwideDhigh | true | — |
| CapRecEmptySensor | true | — |
| CapRecItalic | false | — |
| CapRecLeft90 | true | — |
| CapRecMarkFeed | PrinterMarkFeeds.None | — |
| CapRecNearEndSensor | true | — |
| CapRecPageMode | true | — |
| CapRecPapercut | true | — |
| CapRecPresent | true | — |
| CapRecRight90 | true | — |
| CapRecRotate180 | true | — |
| CapRecStamp | false | — |
| CapRecUnderline | true | — |
| RecBarCodeRotationList | PrintRotation.Normal, PrintRotation.Right90, PrintRotation.Left90, PrintRotation.Rotate180 | — |
| RecBitmapRotationList | PrintRotation.Normal, PrintRotation.Right90, PrintRotation.Left90, PrintRotation.Rotate180 | — |
| RecCurrentCartridge | PrinterColors.Primary | — |
| RecCartridgeState | PrinterCartridgeStates.Unknown | — |
| RecEmpty | false | — |
| RecLetterQuality | false | true, false |
| RecLineChars | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 |
| RecLineCharsList | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 | — |
| RecLineHeight | 24 | RecLineChars で設定された FontA か FontB のフォントの高さに丸め込まれます。 |
| RecLineSpacing | 30 | 1～255 |
| RecLinesToPaperCut | 4 RecLineSpacing の変更に伴い以下のように設定されます。 RecLinesToPaperCut = 95 ÷ RecLineSpacing (上記計算式で余りが発生した場合には RecLinesToPaperCut = RecLinesToPaperCut + 1 を行います。) | — |
| RecLineWidth | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 |
| RecNearEnd | false | — |
| RecSidewaysMaxLines | 「用紙幅の変更に影響する設定」参照。 | — |

● デバイスの仕様により異なる設定

| デバイス | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|----------------|-------------------|--------------------------------|--------|
| TM-m55 | DeviceDescription | "EPSON TM-m55 Printer" | — |
| | DeviceName | "TM-m55" | — |
| TM-m55_MltFont | DeviceDescription | "EPSON TM-m55_MltFont Printer" | — |
| | DeviceName | "TM-m55_MltFont" | — |

● 言語の変更に影響する設定

マルチフォント登録の場合

| 言語 | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| - | CharacterSetList | 120,121,126,130,131,150,151,152,153,154, 437,720,737,775,850,851,852,853,855,857, 858,860,861,862,863,864,865,866,869, 932,936,949,950,997,998,999,1048,1098, 1125,1250,1251,1252,1253,1254,1255, 1256,1257,1258 | — |

マルチフォント登録なしの場合

| 言語 | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Japanese | CharacterSetList | 120,121,126,130,131,150,151,152,153,154, 255,437,720,737,775,850,851,852,853,855, 857,858,860,861,862,863,864,865,866,869, 932,997,998,999,1048,1098,1125,1250,125 1,1252,1253,1254,1255,1256,1257,1258 | — |

● 用紙幅の変更に影響する設定

桁数エミュレーションが 48/35 桁モードの場合

| 用紙幅 | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58 mm 58(35,42,46) | RecLineChars | 42 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~46 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 35,42,46 | — |
| | RecLineWidth | 420 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 200 (Font A) 240 (Font B) 266 (Font C) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 14 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 ((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1 | — |
| | PageModeArea | "420,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 420 Y + Height ≤ 2400 |
| 80 mm 80(48,57,64) | RecLineChars | 48 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~64 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 48,57,64 | — |
| | RecLineWidth | 576 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 200 (Font A) 240 (Font B) 266 (Font C) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 19 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 ((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1 | — |
| | PageModeArea | "576,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 576 Y + Height ≤ 2400 |

桁数エミュレーションが 42/32 桁モードの場合

| 用紙幅 | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58 mm 58(32,42,46) | RecLineChars | 42 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~46 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 32,42,46 | — |
| | RecLineWidth | 420 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 184 (Font A) 240 (Font B) 266 (Font C) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 14 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 ((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1 | — |
| | PageModeArea | "420,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 420 Y + Height ≤ 2400 |
| 80 mm 80(42,54,60) | RecLineChars | 42 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~60 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 42,54,60 | — |
| | RecLineWidth | 546 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 184 (Font A) 240 (Font B) 266 (Font C) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 19 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 ((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1 | — |
| | PageModeArea | "546,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 546 Y + Height ≤ 2400 |

桁数エミュレーションが 48/36 桁モードの場合

| 用紙幅 | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58 mm 58(36,43,48) | RecLineChars | 43 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~48 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 36,43,48 | — |
| | RecLineWidth | 420 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 200 (Font A) 240 (Font B) 266 (Font C) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 14 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 (((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1) | — |
| | PageModeArea | "432,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 432 Y + Height ≤ 2400 |
| 80 mm 80(48,57,64) | RecLineChars | 48 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~64 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 48,57,64 | — |
| | RecLineWidth | 576 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 200 (Font A) 240 (Font B) 266 (Font C) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 19 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 (((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1) | — |
| | PageModeArea | "576,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 576 Y + Height ≤ 2400 |

桁数エミュレーションが 48/34 桁モードの場合

| 用紙幅 | プロパティ | 設定値/既定値 | 設定可能範囲 |
|--------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58 mm 58(34,52) | RecLineChars | 34 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~52 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 34,52 | — |
| | RecLineWidth | 416 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 200 (Font A) 300 (Font B) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 14 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 ((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1 | — |
| | PageModeArea | "416,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 416 Y + Height ≤ 2400 |
| 80 mm 80(48,72) | RecLineChars | 48 ※SetupPOS の"Receipt Characters per Line Combo Box"の設定により変更されます。 | 1~72 RecLineCharsList で記述されている数字が設定可能です。 それ以外は、設定された値がプリンタのサポートする最大値よりも小さければ、RecLineCharsList プロパティにある値の中で、指定された値より大きく、かつ最も近い値に設定されます。 |
| | RecLineCharsList | 48,72 | — |
| | RecLineWidth | 576 | — |
| | RecSidewaysMaxChars | 200 (Font A) 300 (Font B) | — |
| | RecSidewaysMaxLines | 19 以下の計算式の値が設定されます(小数点以下は切り捨て)。 ((RecLineWidth の値-22dots)*(RecLineSpacing と RecLineHeight で大きい値)) + 1 | — |
| | PageModeArea | "576,2400" | — |
| | PageModePrintArea | "0,0,0,0" | "X, Y, Width, Height" X + Width ≤ 576 Y + Height ≤ 2400 |

Appendix-E エスケープシーケンス

本デバイスで使用可能なエスケープシーケンスを以下に示します。

| エスケープシーケンス | 設定可能範囲 |
|------------|--------------------------------------|
| ESC #P | 0～100 (100) |
| ESC #fP | 0～100 (100) |
| ESC #rP | 0～100 (100) |
| ESC #sP | — |
| ESC sL | — |
| ESC #B | 1 to 20 |
| ESC tL | O |
| ESC bL | O |
| ESC #fF | 0～9999 (1) |
| ESC #uF | 0～9999 (1) |
| ESC #rF | — |
| ESC #E | 0～999 (1) |
| ESC #fT | — |
| ESC bC | O |
| ESC #uC | 0～2 (1) |
| ESC iC | — |
| ESC #rC | 普通紙: 1 |
| ESC rvC | O |
| ESC #sC | — |
| ESC 1C | O |
| ESC 2C | O |
| ESC 3C | O |
| ESC 4C | O |
| ESC #hC | 1～8 (1) |
| ESC #vC | 1～8 (1) |
| ESC tbC | — |
| ESC tpC | — |
| ESC cA | O |
| ESC rA | O |
| ESC lA | O |
| ESC N | O |
| ESC #R | 1～999999999 |
| ESC #stC | マルチフォント登録: — マルチフォント登録なし: 0～1 (1) |

()内の数字は#の省略時の値
O は設定可能

Appendix-F DeviceStatistics

本デバイスの Statistics 機能一覧を以下に示します。

| XML 定義名 | 説明 | リセット可否 | 更新可否 |
|------------------------------|----------------|--------|------|
| UnifiedPOSVersion | UPOS バージョン | x | x |
| DeviceCategory | デバイスカテゴリ | x | x |
| ManufactureName | 製造元 | x | x |
| ModelName | デバイス名 | x | x |
| SerialNumber | シリアルナンバー | x | x |
| ManufactureDate | 製造日 | x | x |
| MechanicalRevision | デバイスリビジョン | x | x |
| FirmwareRevision | ファームウェアバージョン | x | x |
| Interface | インターフェイス | x | x |
| InstallationDate | インストール日付 | x | x |
| HoursPoweredCount | 稼働時間 | ○ | x |
| CommunicationErrorCount | コミュニケーションエラー回数 | ○ | ○ |
| BarcodePrintedCount | バーコード印字成功回数 | ○ | ○ |
| FormInsertionCount | スリップ挿入成功回数 | x | x |
| HomeErrorCount | メカニカルエラー発生回数 | ○ | ○ |
| JournalCharacterPrintedCount | ジャーナル印字文字数 | x | x |
| JournalLinePrintedCount | ジャーナル印字行数 | x | x |
| MaximumTempReachedCount | ヘッド高温エラー発生回数 | ○ | ○ |
| NVRAMWriteCount | NVRAM 設定回数 | ○ | ○ |
| PaperCutCount | 用紙カット成功回数 | ○ | x |
| FailedPaperCutCount | 用紙カット失敗回数 | ○ | ○ |
| PrinterFaultCount | 復帰不可能エラー発生回数 | ○ | ○ |
| PrintSideChangeCount | スリップ印字面変更成功回数 | x | x |
| FailedPrintSideChangeCount | スリップ印字面変更失敗回数 | x | x |
| ReceiptCharacterPrintedCount | レシート印字文字数 | ○ | ○ |
| ReceiptLinePrintedCount | レシート印字行数 | ○ | ○ |
| ReceiptLineFeedCount | レシート改行量 | ○ | x |
| ReceiptCoverOpenCount | レシートカバーオープン回数 | ○ | ○ |
| SlipCharacterPrintedCount | スリップ印字文字数 | x | x |
| SlipLinePrintedCount | スリップ印字行数 | x | x |
| SlipLineFeedCount | スリップ改行量 | x | x |
| SlipCoverOpenCount | スリップカバーオープン回数 | x | x |
| StampFiredCount | スタンプ印字回数 | x | x |

○:可
x:不可