



DPU-S245、DPU-S445、
RP-D10、RP-E10
Android™向けプリントクラスライブラリ
アプリケーションプログラマーズガイド

U00139058813

セイコーインスツル株式会社

| | | |
|--------------|-------|-----|
| U00128559300 | 2012年 | 8月 |
| U00128559301 | 2012年 | 11月 |
| U00128559302 | 2013年 | 6月 |
| U00128559303 | 2013年 | 11月 |
| U00128559304 | 2014年 | 6月 |
| U00128559305 | 2015年 | 1月 |
| U00128559306 | 2015年 | 4月 |
| U00128559307 | 2015年 | 6月 |
| U00128559308 | 2016年 | 2月 |
| U00128559309 | 2016年 | 12月 |
| U00139058800 | 2017年 | 2月 |
| U00139058801 | 2017年 | 3月 |
| U00139058802 | 2017年 | 4月 |
| U00139058803 | 2018年 | 1月 |
| U00139058804 | 2019年 | 3月 |
| U00139058805 | 2019年 | 7月 |
| U00139058806 | 2019年 | 8月 |
| U00139058807 | 2019年 | 10月 |
| U00139058808 | 2020年 | 3月 |
| U00139058809 | 2020年 | 6月 |
| U00139058810 | 2022年 | 3月 |
| U00139058811 | 2022年 | 10月 |
| U00139058812 | 2023年 | 4月 |
| U00139058813 | 2024年 | 3月 |

©セイコーインスツル株式会社 2012-2024

無断転載を禁じます。

Android™は、Google LLCの登録商標です。

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

OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

本書の内容は、断りなく変更することがあります。

本書及び本書に記載された製品の利用によって発生した
損害及びその回復に要する費用に対し、当社は一切の責任を負いかねます。

本書を第三者に無断で頒布することを禁じます。

はじめに

本書では、セイコーインスツル株式会社（以降、SII）製プリンタ用Android向けプリントクラスライブラリSDK（以降、本SDK）について説明します。

対象プリンタについて

本SDKでサポートするプリンタ(本体)を下記に記載します。

| | 本書での記載 | インタフェース | プリンタ製品 |
|----------|----------|-----------|----------------|
| モバイルプリンタ | DPU-S245 | Bluetooth | DPU-S245-01A-E |
| | | | DPU-S245-01B-E |
| | | | DPU-S245-01C-E |
| | | USB | DPU-S245-0xA-E |
| | | | DPU-S245-0xB-E |
| | | | DPU-S245-0xC-E |
| | DPU-S445 | Bluetooth | DPU-S445-01A-E |
| | | | DPU-S445-01B-E |
| | | | DPU-S445-01C-E |
| | | USB | DPU-S445-0xA-E |
| | | | DPU-S445-0xB-E |
| | | | DPU-S445-0xC-E |

| | 本書での記載 | インタフェース | プリンタ製品 |
|---------|--------|-----------|----------------|
| POSプリンタ | RP-D10 | Bluetooth | RP-D10-x27J2-B |
| | | USB | RP-D10-x27J1-U |
| | | イーサネット | RP-D10-x27J1-E |
| | RP-E10 | Bluetooth | RP-E10-x3FJ2-B |
| | | | RP-E11-x3FJ2-B |
| | | USB | RP-E10-x3FJ1-U |
| | | | RP-E11-x3FJ1-U |
| | | イーサネット | RP-E10-x3FJ1-E |
| | | | RP-E11-x3FJ1-E |

RP-D10-x27J1-Eは、メインファームウェアVer. 1.05、LANインターフェースファームウェアVer. 1.13.01以降をご使用ください。

RP-E10-x3FJ1-E、RP-E11-x3FJ1-Eは、メインファームウェアVer. 1.11、LANインターフェースファームウェアVer. 1.13.01以降をご使用ください。

目次

| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 1章 | 製品概要 | 1-1 |
| 1.1 | 本SDKの提供機能 | 1-1 |
| 1.2 | SII プリントクラスライブラリの概要 | 1-1 |
| 1.2.1 | SII プリントクラスライブラリの構成 | 1-1 |
| 1.2.2 | 本ライブラリの提供機能 | 1-2 |
| 2章 | 製品仕様 | 2-1 |
| 2.1 | 製品仕様 | 2-1 |
| 2.1.1 | 対応OSバージョン | 2-1 |
| 2.1.2 | 動作条件 | 2-2 |
| 2.1.3 | 注意事項 | 2-2 |
| 3章 | 本ライブラリの利用方法 | 3-1 |
| 3.1 | Androidアプリケーションの開発環境 | 3-1 |
| 3.2 | 提供ファイル | 3-2 |
| 3.3 | 本ライブラリのプロジェクトへの組み込み | 3-3 |
| 3.4 | 作成したアプリケーションのAndroidデバイスでの利用 | 3-5 |
| 3.5 | 注意事項 | 3-5 |
| 4章 | 本ライブラリの機能 | 4-1 |
| 4.1 | スタンダードモードとページモード | 4-1 |
| 4.1.1 | 基本動作 | 4-1 |
| (1) | スタンダードモード | 4-1 |
| (2) | ページモード | 4-2 |
| 4.1.2 | スタンダードモードにおけるテキストデータの印字 | 4-3 |
| 4.1.3 | ページモードにおける印字データの展開位置 | 4-4 |
| (1) | ページモードの印字領域 | 4-4 |
| (2) | 印字方向 | 4-4 |
| (3) | 基準点 | 4-5 |
| 4.1.4 | ページモードの印字領域外の印字データ処理 | 4-6 |
| 4.2 | ログファイル出力機能 | 4-7 |
| 4.2.1 | ログ出力の設定方法 | 4-7 |
| 4.2.2 | ログ出力の設定内容 | 4-7 |
| 4.2.3 | ログファイル | 4-7 |
| 4.3 | 本ライブラリのパッケージ | 4-8 |
| 4.4 | API リファレンス | 4-9 |
| 4.4.1 | PrinterManager クラス | 4-9 |
| (1) | メソッド一覧 | 4-9 |

| | | |
|-----|--------------------------------------|------|
| ① | スタンダードモード・ページモード共通メソッド | 4-10 |
| ② | スタンダードモード専用メソッド | 4-11 |
| ③ | ページモード専用メソッド | 4-12 |
| (2) | 定数一覧 | 4-13 |
| ① | プリンタモデル定数 | 4-13 |
| ② | 応答種別定数 | 4-13 |
| ③ | 国際文字セット定数 | 4-14 |
| ④ | コードページ定数 | 4-14 |
| ⑤ | ポート種別定数 | 4-15 |
| ⑥ | バーコード、PDF417 専用定数 | 4-15 |
| (3) | 列挙型定数一覧 | 4-15 |
| ① | ドロワ番号 (DrawerNum) | 4-15 |
| ② | パルス幅 (PulseWidth) | 4-16 |
| ③ | ディザリング (Dithering) | 4-16 |
| ④ | 一括処理選択 (TransactionFunction) | 4-16 |
| ⑤ | 強調印字 (CharacterBold) | 4-17 |
| ⑥ | アンダーライン (CharacterUnderline) | 4-17 |
| ⑦ | 白黒反転印字 (CharacterReverse) | 4-17 |
| ⑧ | 倒立印字 (CharacterInversion) | 4-17 |
| ⑨ | 文字フォント (CharacterFont) | 4-18 |
| ⑩ | 文字倍率 (CharacterScale) | 4-18 |
| ⑪ | 位置揃え (PrintAlignment) | 4-19 |
| ⑫ | 保留データの出力指定 (OutputPendingData) | 4-19 |
| ⑬ | バーコードシンボル (BarcodeSymbol) | 4-19 |
| ⑭ | モジュールサイズ (ModuleSize) | 4-20 |
| ⑮ | HRI 文字印字位置 (HriPosition) | 4-21 |
| ⑯ | NW 比 (NwRatio) | 4-21 |
| ⑰ | エラー訂正レベル (ErrorCorrection) | 4-22 |
| ⑱ | PDF417 シンボル (Pdf417Symbol) | 4-22 |
| ⑲ | QR コードモデル (QrModel) | 4-23 |
| ⑳ | Data Matrix モジュール (DataMatrixModule) | 4-23 |
| ㉑ | MaxiCode モード (MaxiCodeMode) | 4-24 |
| ㉒ | カット方法 (CuttingMethod) | 4-24 |
| ㉓ | 印字方向 (Direction) | 4-25 |
| ㉔ | 線種類 (LineStyle) | 4-25 |
| (4) | メソッド詳細 | 4-26 |
| ① | スタンダードモード・ページモード共通メソッド | 4-26 |
| | PrinterManager | 4-26 |
| | connect | 4-26 |
| | connect | 4-27 |
| | connect | 4-27 |
| | disconnect | 4-28 |
| | setBarcodeScannerListener | 4-29 |
| | バーコードスキャナーのコールバック | |
| | 開始・終了 | 4-29 |
| | openDrawer | 4-29 |
| | buzzer | 4-29 |

| | | |
|---------------------------------------|---|------|
| externalbuzzer | 外部ブザーの鳴動 | 4-30 |
| getStatus | プリンタステータス取得 | 4-30 |
| setCallbackFunctionListener | プリンタステータス変化のコールバック 開始・終了 | 4-32 |
| abort | プリンタのデータ待ち状態解除 | 4-32 |
| registerLogo | プリンタへのロゴ（イメージ）登録 | 4-33 |
| registerLogo | プリンタへのロゴ（イメージ）登録 | 4-34 |
| unregisterLogo | プリンタ上の指定ロゴ（イメージ）消去 ... | 4-35 |
| unregisterLogo | プリンタ上の指定ロゴ（イメージ）消去 ... | 4-35 |
| registerStyleSheet | プリンタへのスタイルシート登録 | 4-36 |
| unregisterStyleSheet | プリンタ上の指定スタイルシート消去 | 4-36 |
| resetPrinter | プリンタのハードウェアリセット | 4-37 |
| getPrinterResponse | プリンタからの各種応答取得 | 4-37 |
| startDiscoveryPrinter | プリンタの探索開始（Bluetooth） | 4-39 |
| startDiscoveryPrinter | プリンタの探索開始（USB） | 4-40 |
| startDiscoveryPrinter | プリンタの探索開始（TCP/IP） | 4-40 |
| cancelDiscoveryPrinter | プリンタの探索中断 | 4-41 |
| getFoundPrinter | 発見されたプリンタ情報リストの取得 | 4-41 |
| getSendTimeout | 送信タイムアウト時間取得 | 4-41 |
| setSendTimeout | 送信タイムアウト時間設定 | 4-41 |
| getReceiveTimeout | 受信タイムアウト時間取得 | 4-42 |
| setReceiveTimeout | 受信タイムアウト時間設定 | 4-42 |
| getInternationalCharacter | 国際文字セット取得 | 4-42 |
| setInternationalCharacter | 国際文字セット設定 | 4-43 |
| getCodePage | コードページ取得 | 4-43 |
| setCodePage | コードページ設定 | 4-43 |
| getPrinterModel | プリンタモデル取得 | 4-44 |
| getPortType | 接続ポート種別取得 | 4-44 |
| isConnect | プリンタとの接続状態確認 | 4-44 |
| getSocketKeepingTime | ソケット維持時間取得 | 4-45 |
| setSocketKeepingTime | ソケット維持時間設定 | 4-45 |
| getVersion | SDKバージョンの取得 | 4-45 |
| controlTransaction | 一括処理の開始・終了 | 4-46 |
| ② スタンダードモード専用メソッド | | 4-48 |
| sendText | テキストデータ送信 | 4-48 |
| sendTextEx | 書式指定テキストデータ送信 | 4-48 |
| sendTextEx | 書式指定テキストデータ送信 | 4-49 |
| printBarcode | バーコードの印字 | 4-51 |
| printPDF417 | PDF417の印字 | 4-54 |
| printQRcode | QRコードの印字 | 4-56 |
| printDataMatrix | Data Matrixの印字 | 4-57 |
| printMaxiCode | MaxiCodeの印字 | 4-57 |
| printGS1DataBarStacked | GS1 Databar Stackedの印字 | 4-58 |
| printGS1DataBarStackedOmnidirectional | GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 | 4-58 |

| | | | |
|-------|---|---|------|
| | printGS1DataBarExpandedStacked | GS1 Databar Expanded Stackedの印字..... | 4-59 |
| | printAztecCode | Aztec Codeの印字..... | 4-59 |
| | cutPaper | 用紙のカット | 4-59 |
| | feedPosition | 用紙の頭出し | 4-60 |
| | sendBinary | バイナリデータ送信..... | 4-60 |
| | sendDataFile | 指定ファイル送信 | 4-60 |
| | printLogo | プリンタ上の指定ロゴ印字 | 4-62 |
| | printLogo | プリンタ上の指定ロゴ印字 | 4-62 |
| ③ | ページモード専用メソッド | | 4-64 |
| | enterPageMode | ページモードの開始..... | 4-65 |
| | exitPageMode | ページモードの終了..... | 4-65 |
| | setPageModeArea | ページモードの印字領域の指定..... | 4-65 |
| | setPageModeDirection | ページモードの印字方向の指定..... | 4-67 |
| | setPageModeLineSpacing | ページモードの改行量の指定 | 4-67 |
| | printPageMode | ページモードの印字..... | 4-67 |
| | printPageModeText | ページモードのテキストデータの送信 | 4-68 |
| | printPageModeTextEx | ページモードの書式指定テキストデータの 送信 | 4-68 |
| | printPageModeBarcode | ページモードのバーコードの印字 | 4-69 |
| | printPageModePDF417 | ページモードのPDF417の印字 | 4-72 |
| | printPageModeQRcode | ページモードのQRコードの印字 | 4-73 |
| | printPageModeDataMatrix | ページモードのData Matrixの印字 | 4-74 |
| | printPageModeMaxiCode | ページモードのMaxiCodeの印字..... | 4-75 |
| | printPageModeGS1DataBarStacked | ページモードのGS1 Databar Stackedの印字 | 4-76 |
| | printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional | ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 | 4-76 |
| | printPageModeGS1DataBarExpandedStacked | ページモードのGS1 Databar Expanded Stackedの印字 | 4-76 |
| | printPageModeAztecCode | ページモードのAztec Codeの印字 | 4-77 |
| | sendPageModeBinary | ページモードのバイナリデータの送信 | 4-77 |
| | printPageModeImageFile | ページモードのイメージファイルの描画 ... | 4-77 |
| | printPageModeRectangle | ページモードの矩形の描画 | 4-78 |
| | printPageModeLine | ページモードの罫線の印字 | 4-79 |
| | printPageModeLogo | ページモードのロゴの印字 | 4-81 |
| 4.4.2 | PrinterEvent クラス | | 4-82 |
| (1) | メソッド一覧..... | | 4-82 |
| (2) | 定数一覧..... | | 4-82 |
| (3) | メソッド詳細..... | | 4-82 |
| | getEventType | イベント種別の取得..... | 4-82 |
| 4.4.3 | PrinterListener インタフェース..... | | 4-83 |
| (1) | メソッド一覧..... | | 4-83 |

| | |
|---|------|
| (2) メソッド詳細 | 4-83 |
| finishEvent プリンタ探索の終了イベント | 4-83 |
| 4.4.4 PrinterInfo クラス | 4-84 |
| (1) メソッド一覧 | 4-84 |
| (2) メソッド詳細 | 4-84 |
| getPrinterModelName プリンタモデル名の取得 | 4-84 |
| getBluetoothAddress Bluetoothアドレスの取得 | 4-84 |
| getMacAddress MACアドレスの取得 | 4-85 |
| getIpAddress IPアドレスの取得 | 4-85 |
| getIsBonded ペアリング状態の取得 | 4-85 |
| getDevicePath デバイスパスの取得 | 4-85 |
| 4.4.5 PrinterException クラス | 4-86 |
| (1) メソッド一覧 | 4-86 |
| (2) 定数一覧 | 4-86 |
| (3) メソッド詳細 | 4-87 |
| PrinterException コンストラクタ | 4-87 |
| PrinterException コンストラクタ | 4-87 |
| getErrorCode エラーコードの取得 | 4-87 |
| 4.4.6 CallbackFunctionListener インタフェース | 4-88 |
| (1) メソッド一覧 | 4-88 |
| (2) メソッド詳細 | 4-88 |
| onStatusChanged プリンタステータスの変化イベント | 4-88 |
| 4.4.7 BarcodeScannerListener インタフェース | 4-89 |
| 4.4.8 SmartLabelManager クラス | 4-90 |

5章 サンプルプログラム 5-1

| | |
|---------------------|-----|
| 5.1 画面 | 5-1 |
| 5.2 注意事項 | 5-2 |

6章 免責 6-1

付録A 文字セット（文字コード表） A-1

| | |
|-------------------------------|-----|
| A.1 文字コード表（コードページ） | A-1 |
| A.2 国際文字セット | A-7 |

バーコードサイズ一覧 B-1

| | |
|---|------|
| B.1 バーコードサイズ一覧 | B-1 |
| B.1.1 printBarcode, printPageModeBarcode | B-1 |
| B.1.2 printPDF417, printPageModePDF417 | B-7 |
| B.1.3 printQRCode, printPageModeQRCode | B-8 |
| B.1.4 printDataMatrix, printPageModeDataMatrix | B-9 |
| B.1.5 printMaxicode, printPageModeMaxicode | B-11 |
| B.1.6 printGS1DataBarStacked, printPageModeGS1DataBarStacked | B-12 |

| | | |
|-------|---|------|
| B.1.7 | printGS1DataBarStackedOmnidirectional, printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional | B-13 |
| B.1.8 | printGS1DataBarExpandedStacked, printPageModeGS1DataBarExpandedStacked..... | B-14 |

1章 製品概要

本章では、本SDKの製品概要について説明します。

1.1 本SDKの提供機能

本SDKに含まれるSIIプリントクラスライブラリは、Androidデバイスで動作するアプリケーションにSII製プリンタ DPU-S245、DPU-S445（以降、モバイルプリンタ、または、モバイル）、RP-D10、RP-E10（以降、POSプリンタ、または、POS）を利用するための機能を提供します。

また、本SDKには、サンプルプログラムとしてAndroid Studioのプロジェクトを含んでいます。

1.2 SII プリントクラスライブラリの概要

1.2.1 SII プリントクラスライブラリの構成

本SDKに含まれるSIIプリントクラスライブラリ（以降、本ライブラリ）とサンプルプログラムは、Android OSの構成図上の破線で囲まれた部分に位置します（図 1-1）。本ライブラリは、プリンタコマンドを生成するクラスと通信ポートを制御するクラスから構成されています。

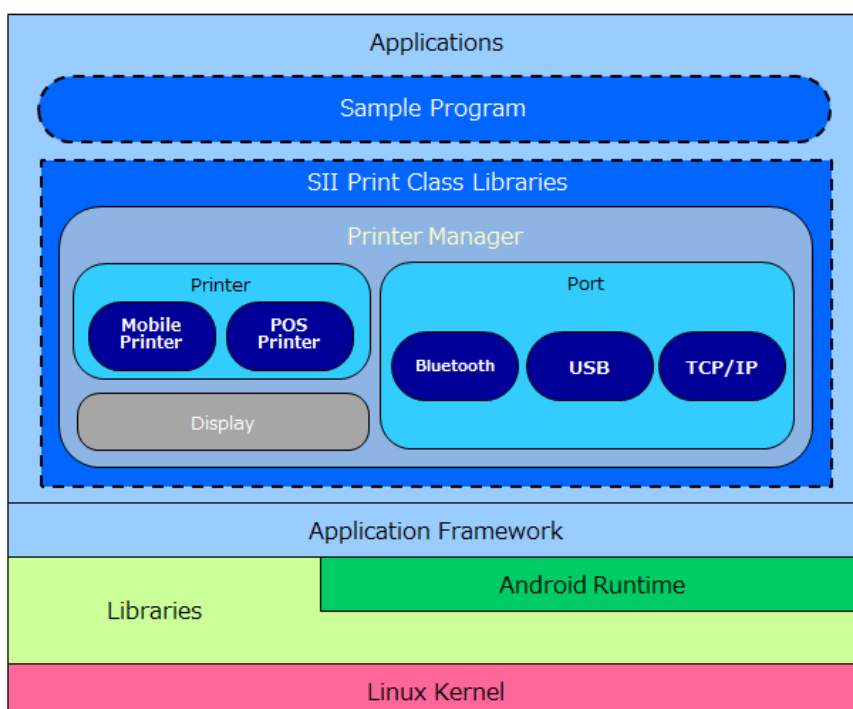


図 1-1

1.2.2 本ライブラリの提供機能

アプリケーションは本ライブラリにより、Androidデバイスの通信ポート(Bluetooth、USB、またはTCP/IP)を通じて、プリンタに対してコマンドやデータを容易に送信することができます。また、プリンタステータスを取得することができます。

本ライブラリでは下記の機能を提供します。

- プリンタとの接続及び切断
- プリンタへのデータ送信(印字データやコマンド^{*1})
- バーコードの印字、2次元コードの印字
- プリンタへのデータファイル送信(印字データやコマンド^{*1})
- 用紙のカット
- プリンタステータスの取得
- プリンタのデータ待ち状態解除
- プリンタからの各種応答取得
- 印字命令の一括登録
- プリンタステータスのコールバック関数登録
- Bluetooth、またはTCP/IPによるプリンタの探索
- ログファイルの出力

*1: プリンタからの応答を取得するコマンドには対応しておりません。プリンタから応答を取得するには、プリンタステータスの取得、または、プリンタからの各種応答取得を使用してください。

(注意) モバイルプリンタ及びPOSプリンタはディスプレイ、バーコードスキャナー及びラベル印字機能関連のAPIをサポートしていません。

2章 製品仕様

本章では、本ライブラリの製品仕様について説明します。

2.1 動作環境

2.1.1 対応OSバージョン

本ライブラリが動作する対応OSバージョンを下記に示します。

Bluetooth、USB、TCP/IP : Android 7.0 (API 24) ~ Android 14.0 (API 34)

2.1.2 動作条件

本ライブラリの動作条件を表 2-1、表 2-2、表 2-3で示します。

本ライブラリの利用時には、予めプリンタの機能設定/機能選択を各表記載の値に設定してください。

機能設定/機能選択の詳細については、各プリンタの技術説明書を参照してください。

表 2-1 DPU-S245/DPU-S445 Bluetooth接続使用時の機能設定

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

^{*1}: セキュアなモードでプリンタと接続する場合は1に設定してください。

インセキュアなモードでプリンタと接続する場合は0に設定してください。

表 2-2 DPU-S245/DPU-S445 USB接続使用時の機能設定

| SWDIP | 機能 | 値 | 設定 |
|-------|--------------|---|----|
| 4-6 | エラー時BUSY出力選択 | 0 | 無効 |

表 2-3 RP-D10/RP-E10 使用時の機能選択

| MS | 機能 | 値 | 設定 |
|-----|---------------|---|----|
| 5-2 | イニシャライズ完了応答選択 | 0 | 有効 |

2.1.3 注意事項

本ライブラリでTCP/IP利用時はプリンタドライバや他のライブラリと通信ポートの共用はできません。

Bluetooth利用時はSPP (Serial Port Profile) で接続が確立されている必要があります。

USB利用時は、AndroidデバイスがUSBホスト機能をサポートしている必要があります。

TCP/IP利用時は、Androidデバイスが接続している無線LANアクセスポイントとPOSプリンタが同じネットワークに接続されている必要があります。

3章 本ライブラリの利用方法

本章では、Androidアプリケーションの開発環境と本ライブラリの利用方法について説明します。

3.1 Androidアプリケーションの開発環境

Androidアプリケーションを開発するためには、下記のツールが必要です。詳細は各URLを参照してください。

- Android Studio
<https://developer.android.com/studio/index.html>
- Windows用USB ドライバ（Windows環境で開発する場合）
<https://developer.android.com/studio/run/oem-usb.html>

本書では、本章以降、各ツールを利用できる環境が整っていることを前提に説明します。

3.2 提供ファイル

本SDKのファイル構成は、下記の通りです。

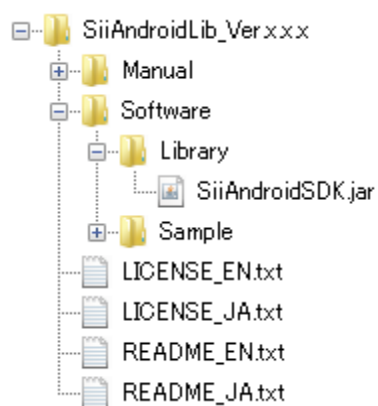


図 3-1

本ライブラリは、jarファイル形式です。本ライブラリのファイル名は、**SiiAndroidSDK.jar** です。

3.3 本ライブラリのプロジェクトへの組み込み

本SDKをAndroid Studioのプロジェクトに組み込む手順を説明します。

本SDKに含まれるサンプルプログラムについては、「5章 サンプルプログラム」を参照してください。

- (1) Android Studioでプロジェクトを作成して、[libs]フォルダにライブラリファイル(SiiAndroidSDK.jar)をコピーしてください。[libs]フォルダが自動生成されない場合は、手動でフォルダを追加してください。
本SDKに含まれるサンプルプログラムの場合は、フォルダが「¥Sample¥app¥libs」になります。
- (2) 本ライブラリの追加が完了すると図 3-2の状態となります。

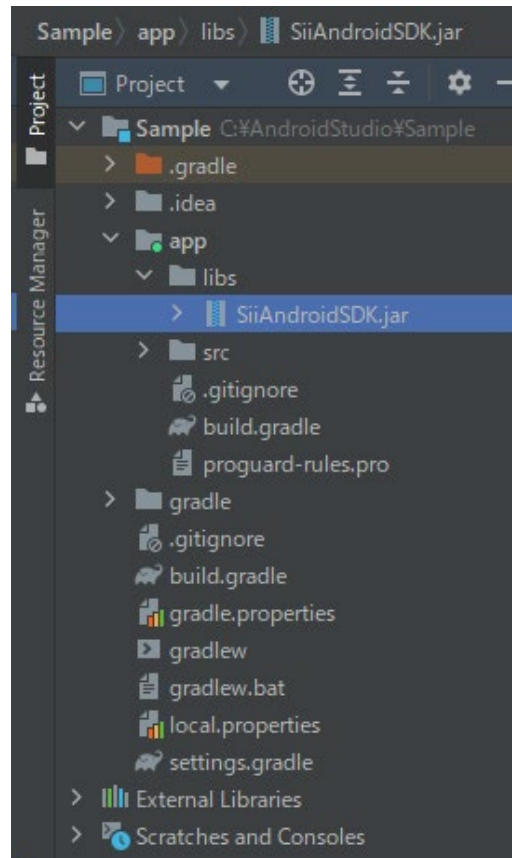


図 3-2

- (3) アプリケーションのbuild.gradle(:app)のdependencies{}内に下記を追加してください。

```
implementation 'com.journeyapps:zxing-android-embedded:3.4.0@aar'
implementation 'com.google.zxing:core:3.4.1'
implementation files ('libs/SiiAndroidSDK.jar')
```

- (4) プリントクラスライブラリを利用するクラスファイルの先頭に下記を追加してください。
(xxxxは利用する機能に合わせてインポートしてください。)

```
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterManager;
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.xxxx;
```

- (5) アプリケーションのマニフェスト(AndroidManifest.xml)に下記権限の宣言を追加してください。
また、アプリケーションに適切な権限をリクエストする処理(requestPermissions())を実装してください。

[Bluetoothを利用する場合]

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"/>
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION"/>
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH"/>
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_ADMIN"/>
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_CONNECT"/>
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_SCAN"/>
```

[TCP/IPを利用する場合]

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE"/>
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE_WIFI_STATE"/>
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
```

以上で、本ライブラリの機能が利用可能になります。

3.4 作成したアプリケーションのAndroidデバイスでの利用

作成したAndroidアプリケーションをAndroidデバイス上で利用するためには、Androidデバイスで下記の設定を行ってください。

- (1) [設定] - [開発者向けオプション] - [USBデバッグ]をオンにしてください。(図 3-3)

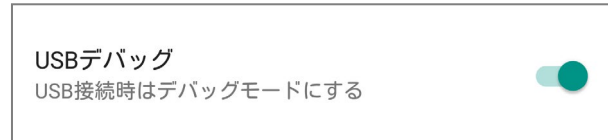


図 3-3

3.5 注意事項

- 対象範囲別ストレージについて

Android 10から導入された"対象範囲別ストレージ"ではアプリ固有のストレージとアプリ外部のストレージが区別されます。

Android 10 (API 29)以降をアプリのターゲットとする場合、アプリ外部のストレージ内にあるメディアファイルに該当しないファイルを直接扱うことができません。メディアファイルに該当しないファイルは"ストレージアクセス フレームワーク"を利用すると扱うことができます。

対象範囲別ストレージの詳細については、下記を参照してください。

- データ ストレージとファイル ストレージの概要

<https://developer.android.com/training/data-storage>

4章 本ライブラリの機能

本章では、本ライブラリに実装されている各クラスのAPIについて説明します。

4.1 スタANDARDモードとページモード

4.1.1 基本動作

ライブラリには、「スタンダードモード」と「ページモード」の2つの印字モードがあります。
下記で「スタンダードモード」と「ページモード」について説明します。

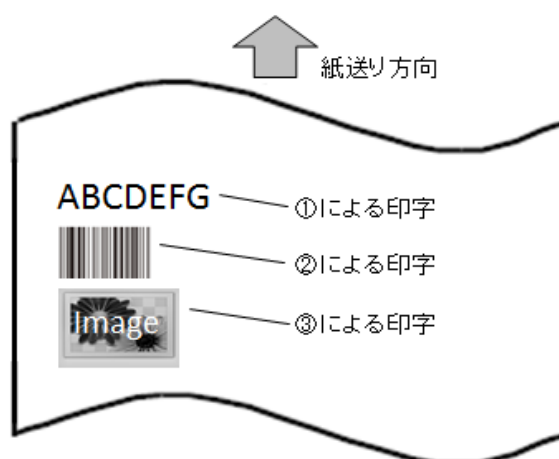
「ページモード」はPOSプリンタのみサポートします。

(1) スタANDARDモード

スタンダードモードは、順次印字を行うモードです。

印字命令例

- ① テキストデータの送信
- ② バーコードの印字
- ③ 指定ファイルの送信(イメージファイルを指定)



スタンダードモードは、レシートなどのように非定型の長さでの印字に適しています。

(2) ページモード

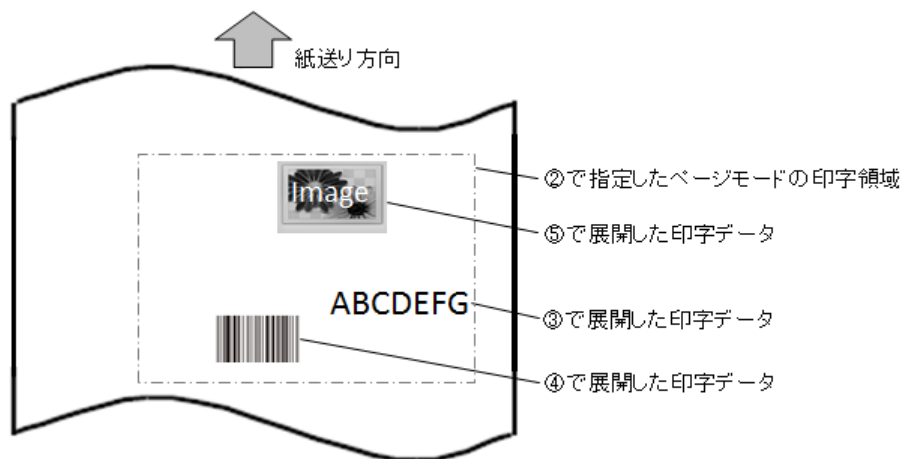
ページモードは、1ページ毎に印字を行うモードです。

ページモードでは、初めにページモードの印字領域を確保し、ページモードの印字領域上の任意の位置に印字データを展開していきます。

展開した印字データは、ページモードの印字命令により印字します。

印字命令例

- ① ページモードの開始
- ② ページモードの印字領域の指定
- ③ ページモードのテキストデータの送信
- ④ ページモードのバーコードの印字
- ⑤ ページモードのイメージファイルの描画
- ⑥ ページモードの印字 (③④⑤の印字データを②の印字領域で印字)
- ⑦ ページモードの終了



ページモードは、下記の印字に適しています。

- ・定型の長さでの印字
- ・文字の書き出しや罫線の印字位置を座標指定したい印字

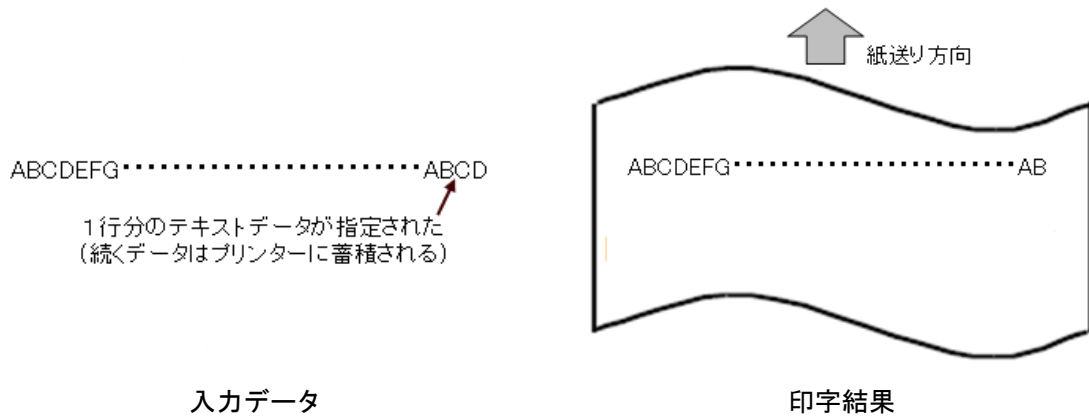
4.1.2 スタンダードモードにおけるテキストデータの印字

スタンダードモードにおけるテキストデータは1行毎に印字します。

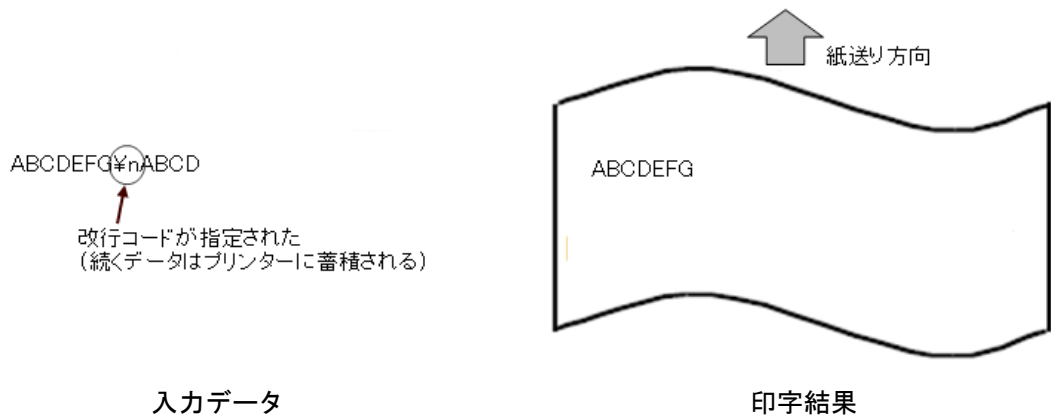
1行分に満たないテキストデータを指定した場合は、テキストデータはプリンターに蓄積されます。
蓄積されたテキストデータは、下記のどちらかの条件で印字されます。

- ・1行分のテキストデータを指定した場合
- ・改行コードを指定した場合

• 1行分のテキストデータを指定した場合の印字処理



• 改行コードを指定した場合の印字処理



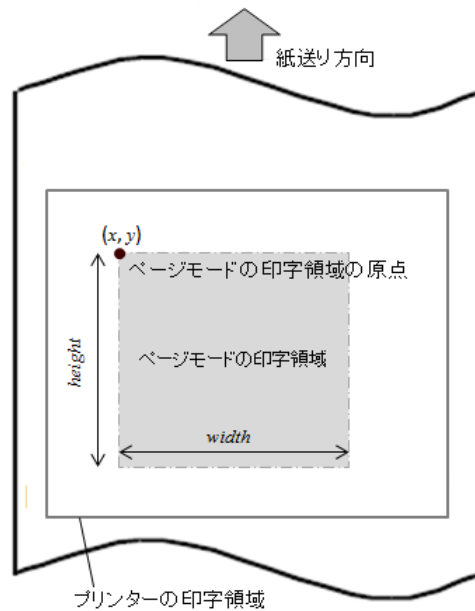
4.1.3 ページモードにおける印字データの展開位置

ページモードでは、印字領域、印字方向、基準点により印字データの展開位置が決まります。
印字領域、印字方向、基準点について説明します。

(1) ページモードの印字領域

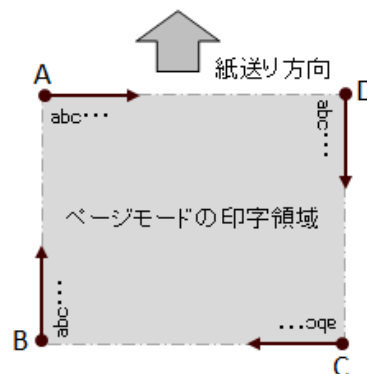
プリンタの印字領域に対して、ページモードの印字領域は、ページモードの印字領域の原点とその領域に対する幅と高さを指定します。下図に領域の考え方を示します。

ページモードの印字領域は、複数指定できます。



(2) 印字方向

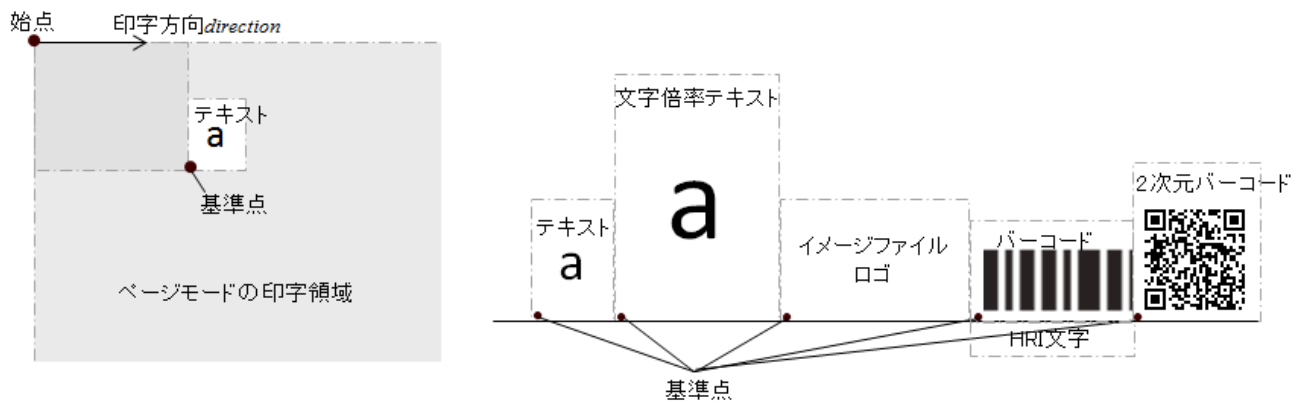
ページモードの印字領域を設定する際に、印字方向を指定します。
各方向の印字方向を指定すると、始点の位置も変わります。
印字方向と始点の関係を下図に示します。



- ・始点: 左上(図のA)、印字方向: 左→右
- ・始点: 左下(図のB)、印字方向: 下→上
- ・始点: 右下(図のC)、印字方向: 右→左
- ・始点: 右上(図のD)、印字方向: 上→下

(3) 基準点

ページモードの印字を行う場合の、データを展開する基準点と各印字要素(テキスト、イメージファイル、ロゴ、バーコード等)の関係を下記に示します。



(注意) 基準点は、ページモードの印字領域外に指定することはできません。

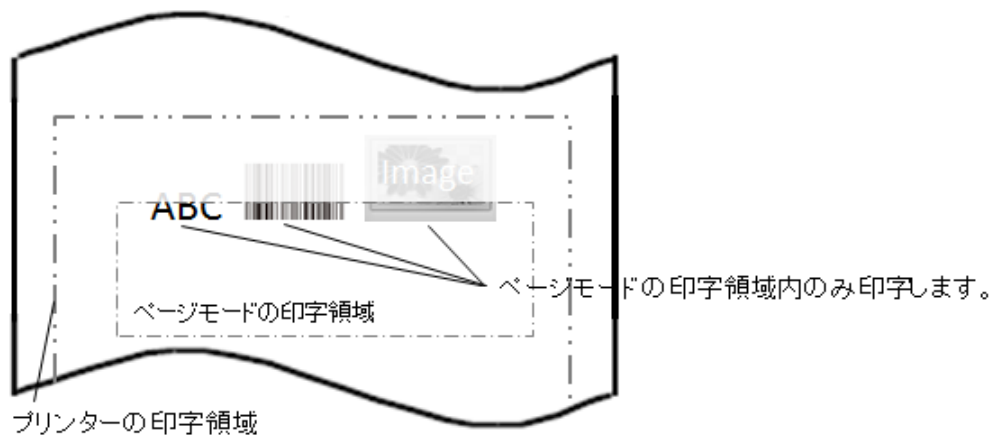
4.1.4 ページモードの印字領域外の印字データ処理

ページモードにおいて、展開した印字データがページモードの印字領域外になった場合の処理について説明します。

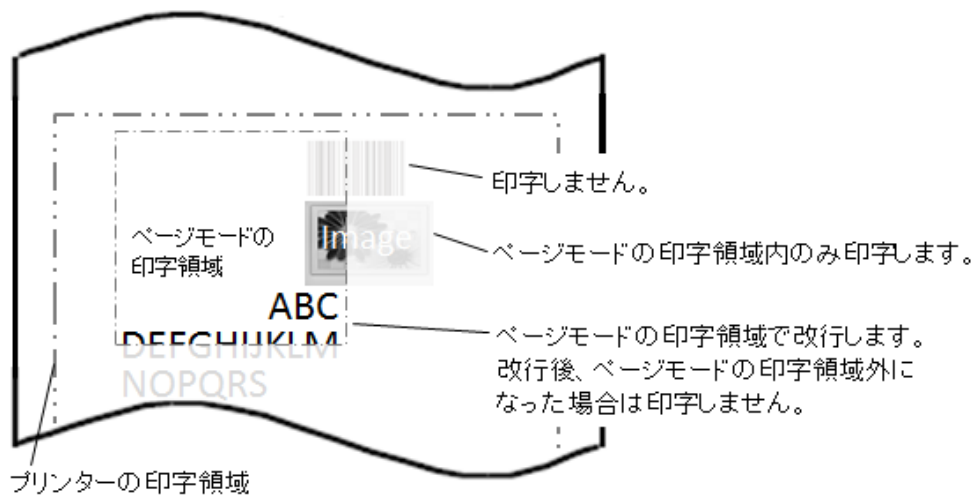
印字データ種類

| テキスト | バーコード、 2次元バーコード | イメージファイル、ロゴ、 矩形、罫線 |
|------|---|---|
| ABC |  |  |

- (1) ページモードの印字領域の上部に印字データが展開される場合



- (2) ページモードの印字領域の右側に印字データが展開される場合



(注意) 展開したバーコード印字データの一部がページモードの印字領域外になった場合、読み取りエラーや誤読が発生することがあります。

4.2 ログファイル出力機能

ライブラリではログの取得とログファイルの出力ができます。

4.2.1 ログ出力の設定方法

ライブラリを組み込んだAndroidアプリケーションの固有のディレクトリ(例: 内部共有ストレージ
¥Android¥data¥<package name>¥files)に、下記内容のconfig.iniファイルを追加することで、ログの出力設定が可能になります。

```
config.ini

LOGLEVEL=x
LOGSIZEMAX=xMB
LOGOUTPUT=x
```

参考 xの設定内容については、「4.2.2 ログ出力の設定内容」を参照してください。

4.2.2 ログ出力の設定内容

| 項目 | 説明 | 設定内容 |
|------------|---------------|--|
| LOGLEVEL | ログレベル | 0 : ログを記録しません。 1 : PrinterException スロー時のエラーログを記録します。 2 : APIの実行履歴を記録します。 |
| LOGSIZEMAX | ログファイル最大サイズ | 1MB : ログファイル最大サイズは1MB 5MB : ログファイル最大サイズは5MB 10MB : ログファイル最大サイズは10MB 50MB : ログファイル最大サイズは50MB |
| LOGOUTPUT | Logcat出力有効・無効 | 0 : Logcat出力無効 1 : Logcat出力有効 |

4.2.3 ログファイル

ログファイルは、ライブラリを組み込んだAndroidアプリケーションのローカルファイルとして保存されます。

ログファイル名 : PrinterManagerX.log (Xの範囲は、0～4)

最初のログファイルはPrinterManager0.logで作成されます。ログファイルの最大サイズを超えた場合、ファイル名をPrinterManager1.logに変更し、新たにPrinterManager0.logを作成します。

作成できるログファイルは最大5つです。

4.3 本ライブラリのパッケージ

本ライブラリのパッケージは、com.seikoinstruments.sdk.thermalprinterです。
com.seikoinstruments.sdk.thermalprinterには、下記のクラスが含まれます。

| クラス名 | 説明 |
|---------------------------------|--|
| PrinterManager | プリンタとの通信、印字を行うためのAPIを提供するクラス |
| PrinterEvent | プリンタの探索が終了した際に発生するイベントの種別を取得するAPIを提供するクラス |
| PrinterListener | プリンタの探索の終了イベントを取得するためのインタフェース |
| PrinterInfo | プリンタの探索メソッドで発見されたプリンタ情報を格納するクラス |
| PrinterException | API呼び出し時にスローされる例外クラス |
| CallbackFunctionListener | プリンタステータスの変化イベントを取得するためのインタフェース |
| BarcodeScannerListener | バーコードスキャナーの接続、バーコードスキャナーの切断、または受信したバーコードデータを取得するためのインタフェース |
| SmartLabelManager | ラベルファイルの指定、データの置き換えを行うためのAPIを提供します。 |

各クラスのAPI詳細は、「4.4 APIリファレンス」を参照してください。

4.4 APIリファレンス

本ライブラリに含まれる各クラスのAPIについて説明します。本書では下記の通り説明しています。

| クラス名 | 説明 |
|--------------------------|---|
| PrinterManager | 4.4.1 PrinterManagerクラスを参照してください。 |
| PrinterEvent | 4.4.2 PrinterEventクラスを参照してください。 |
| PrinterListener | 4.4.3 PrinterListenerインタフェースを参照してください。 |
| PrinterInfo | 4.4.4 PrinterInfoクラスを参照してください。 |
| PrinterException | 4.4.5 PrinterExceptionクラスを参照してください。 |
| CallbackFunctionListener | 4.4.6 CallbackFunctionListenerインタフェースを参照してください。 |
| BarcodeScannerListener | 4.4.7 BarcodeScannerListenerインタフェースを参照してください。 |
| SmartLabelManager | 4.4.8 SmartLabelManagerクラスを参照してください。 |

(注意) モバイルプリンタ及びPOSプリンタはディスプレイ、バーコードスキャナー及びラベル印字機能関連のAPIをサポートしていません。

4.4.1 PrinterManagerクラス

(1) メソッド一覧

PrinterManagerクラスで提供されるメソッドを下記に示します。PrinterManagerクラスでは、「スタンダードモード」「ページモード」を選択できます。

対象プリンタがモバイルプリンタか、POSプリンタにより利用可能なメソッドが異なります。

| メソッド | 説明 |
|------------------------|--|
| スタンダードモード・ページモード共通メソッド | スタンダードモード及びページモードで有効なメソッドです。 メソッドについては、「4.4.1(1)① スタンダードモード・ページモード共通メソッド」を参照してください。 |
| スタンダードモード専用メソッド | スタンダードモードで有効なメソッドです。 メソッドについては、「4.4.1(1)② スタンダードモード専用メソッド」を参照してください。 |
| ページモード専用メソッド | ページモードで有効なメソッドです。 メソッドについては、「4.4.1(1)③ ページモード専用メソッド」を参照してください。 |

① スタンドモード・ページモード共通メソッド

スタンドモード・ページモード共通メソッドを下記に示します。共通メソッドの詳細については、「4.4.1(4)① スタンドモード・ページモード共通メソッド」を参照してください。

表 4-1 PrinterManagerクラスのスタンドモード・ページモード共通メソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| | | モバイル | POS |
| PrinterManager | コンストラクタ | 対応 | 対応 |
| connect | プリンタとの通信開始 (Bluetooth) | 対応 | 対応 |
| connect | プリンタとの通信開始 (USB) | 対応 | 対応 |
| connect | プリンタとの通信開始 (TCP/IP) | 非対応 | 対応 |
| disconnect | プリンタとの通信切断 | 対応 | 対応 |
| setBarcodeScannerListener | バーコードスキャナーのコールバック開始・終了 | 非対応 | 非対応 |
| openDrawer | キャッシュドロワを開く | 非対応 | 対応 |
| buzzer | ブザーの鳴動 | 非対応 | 対応 |
| externalbuzzer | 外部ブザーの鳴動 | 非対応 | 非対応 |
| getStatus | プリンタステータス取得 | 対応 | 対応 |
| setCallbackFunctionListener | プリンタステータス変化のコールバック開始・終了 | 対応 | 対応 |
| abort | プリンタのデータ待ち状態解除 | 対応 | 対応 |
| registerLogo | プリンタへのロゴ (イメージ) 登録 | 対応 ^{*1} | 対応 ^{*1} |
| unregisterLogo | プリンタ上の指定ロゴ (イメージ) 消去 | 対応 | 非対応 |
| unregisterLogo | プリンタ上の指定ロゴ (イメージ) 消去 | 非対応 | 対応 |
| registerStyleSheet | プリンタへのスタイルシート登録 | 非対応 | 対応 |
| unregisterStyleSheet | プリンタ上の指定スタイルシート消去 | 非対応 | 対応 |
| resetPrinter | プリンタのハードウェアリセット | 対応 | 対応 |
| getPrinterResponse | プリンタからの各種応答取得 | 対応 ^{*1} | 対応 ^{*1} |
| startDiscoveryPrinter | プリンタの探索開始 (Bluetooth) | 対応 | 対応 |
| startDiscoveryPrinter | プリンタの探索開始 (USB) | 対応 | 対応 |
| startDiscoveryPrinter | プリンタの探索開始 (TCP/IP) | 非対応 | 対応 |
| cancelDiscoveryPrinter | プリンタの探索取消 | 対応 | 対応 |
| getFoundPrinter | 発見されたプリンタ情報リストの取得 | 対応 | 対応 |
| getSendTimeout | 送信タイムアウト時間取得 | 対応 | 対応 |
| setSendTimeout | 送信タイムアウト時間設定 | 対応 | 対応 |
| getReceiveTimeout | 受信タイムアウト時間取得 | 対応 | 対応 |
| setReceiveTimeout | 受信タイムアウト時間設定 | 対応 | 対応 |
| getInternationalCharacter | 国際文字セット取得 | 対応 | 対応 |
| setInternationalCharacter | 国際文字セット設定 | 対応 | 対応 |
| getCodePage | コードページ取得 | 対応 | 対応 |
| setCodePage | コードページ設定 | 対応 | 対応 |
| getPrinterModel | プリンタモデル取得 | 対応 | 対応 |
| getPortType | 接続ポート種別取得 | 対応 | 対応 |
| isConnect | プリンタとの接続状態確認 | 対応 | 対応 |

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|-----------------------------|-------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| getSocketKeepingTime | ソケット維持時間取得 | 非対応 | 対応 |
| setSocketKeepingTime | ソケット維持時間設定 | 非対応 | 対応 |
| getVersion | SDKバージョンの取得 | 対応 | 対応 |
| controlTransaction | 一括処理の開始・終了 | 対応 | 対応 |

*1: 対象プリンタにより提供される機能が異なります。

② スタンダードモード専用メソッド

スタンダードモード専用メソッドを下記に示します。専用メソッドの詳細については、「4.4.1(4)② スタンダードモード専用メソッド」を参照してください。

表 4-2 PrinterManagerクラスのスタンダードモード専用メソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|--|---|------|------|
| | | モバイル | POS |
| sendText | テキストデータ送信 | 対応 | 対応 |
| sendTextEx | 書式指定テキストデータ送信 | 対応 | 非対応 |
| sendTextEx | 書式指定テキストデータ送信 | 非対応 | 対応 |
| printBarcode | バーコードの印字 | 対応 | 対応 |
| printPDF417 | PDF417の印字 | 対応 | 対応 |
| printQRcode | QRコードの印字 | 対応 | 対応 |
| printDataMatrix | Data Matrixの印字 | 対応 | 対応 |
| printMaxiCode | MaxiCodeの印字 | 対応 | 対応 |
| printGS1DataBarStacked | GS1 Databar Stackedの印字 | 非対応 | 非対応 |
| printGS1DataBarStackedOmnidirectional | GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 | 非対応 | 非対応 |
| printGS1DataBarExpandedStacked | GS1 Databar Expanded Stackedの印字 | 非対応 | 非対応 |
| printAztecCode | Aztec Codeの印字 | 非対応 | 非対応 |
| cutPaper | 用紙のカット | 非対応 | 対応 |
| feedPosition | 用紙の頭出し | 非対応 | 非対応 |
| sendBinary | バイナリデータ送信 | 対応 | 対応 |
| sendDataFile | 指定ファイル送信 | 対応*1 | 対応*1 |
| printLogo | プリンタ上の指定ロゴ印字 | 対応 | 非対応 |
| printLogo | プリンタ上の指定ロゴ印字 | 非対応 | 対応 |

*1: 対象プリンタにより提供される機能が異なります。

③ ページモード専用メソッド

ページモード専用メソッドを下記に示します。専用メソッドの詳細については、「4.4.1(4)③ ページモード専用メソッド」を参照してください。

表 4-3 PrinterManagerクラスのページモード専用メソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|---|--|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| enterPageMode | ページモードの開始 | 非対応 | 対応 |
| exitPageMode | ページモードの終了 | 非対応 | 対応 |
| setPageModeArea | ページモードの印字領域の指定 | 非対応 | 対応 |
| setPageModeDirection | ページモードの印字方向の指定 | 非対応 | 対応 |
| setPageModeLineSpacing | ページモードの改行量の指定 | 非対応 | 対応 |
| printPageMode | ページモードの印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeText | ページモードのテキストデータの送信 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeTextEx | ページモードの書式指定テキストデータの送信 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeBarcode | ページモードのバーコードの印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModePDF417 | ページモードのPDF417の印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeQRcode | ページモードのQRコードの印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeDataMatrix | ページモードのData Matrixの印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeMaxiCode | ページモードのMaxiCodeの印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeGS1DataBarStacked | ページモードのGS1 Databar Stackedの印字 | 非対応 | 非対応 |
| printPageModeGS1DataBarStackedOmni-directional | ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 | 非対応 | 非対応 |
| printPageModeGS1DataBarExpandedStacked | ページモードのGS1 Databar Expanded Stackedの印字 | 非対応 | 非対応 |
| printPageModeAztecCode | ページモードのAztec Codeの印字 | 非対応 | 非対応 |
| sendPageModeBinary | ページモードのバイナリデータの送信 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeImageFile | ページモードのイメージファイルの描画 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeRectangle | ページモードの矩形の描画 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeLine | ページモードの罫線の印字 | 非対応 | 対応 |
| printPageModeLogo | ページモードのロゴの印字 | 非対応 | 対応 |

(2) 定数一覧

① プリンタモデル定数

プリンタモデル取得で利用する定数を下記に示します。

表 4-4 プリンタモデル定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|------------------------|-------------|-----|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| PRINTER_MODEL_DPU_S245 | DPU-S245 | 284 | 対応 | 非対応 |
| PRINTER_MODEL_DPU_S445 | DPU-S445 | 281 | 対応 | 非対応 |
| PRINTER_MODEL_RP_D10 | RP-D10 | 295 | 非対応 | 対応 |
| PRINTER_MODEL_RP_E10 | RP-E10 | 291 | 非対応 | 対応 |
| PRINTER_MODEL_DEFAULT | プリンタモデルの初期値 | 284 | 対応 | 対応 |

② 応答種別定数

プリンタからの各種応答取得で利用する定数を下記に示します。

表 4-5 応答種別定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| PRINTER_RESPONSE_REQUEST | 実行応答リクエスト | 0 | 対応 | 対応 |
| PRINTER_RESPONSE_USER_AREA | ユーザ領域の残り容量の送信 | 1 | 対応 | 対応 |
| PRINTER_RESPONSE_ARRANGE_USER_AREA | ユーザ領域の整理後の残り容量の送信 | 2 | 非対応 | 対応 |
| PRINTER_RESPONSE_NV_GRAPHICS | NVグラフィックスメモリ容量の送信 | 3 | 非対応 | 対応 |
| PRINTER_RESPONSE_KEY_CODE | 定義されているNVグラフィックスのキーコード一覧の送信 | 4 | 非対応 | 対応 |
| PRINTER_RESPONSE_BATTERY_STATUS | バッテリー電圧の状態 | 5 | 対応 | 非対応 |
| PRINTER_RESPONSE_EXTERNAL_RAM | RAMの残り容量応答 | 6 | 対応 | 非対応 |

③ 国際文字セット定数

国際文字セット設定/取得で利用する定数を下記に示します。

表 4-6 国際文字セット定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|-----------------------|-------------------------|----|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| COUNTRY_USA | アメリカ (USA) | 0 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_FRANCE | フランス (France) | 1 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_GERMANY | ドイツ (Germany) | 2 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_ENGLAND | イギリス (United Kingdom) | 3 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_DENMARK_1 | デンマーク I (Denmark I) | 4 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_SWEDEN | スウェーデン (Sweden) | 5 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_ITALY | イタリア (Italy) | 6 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_SPAIN | スペイン I (Spain I) | 7 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_JAPAN | 日本 (Japan) | 8 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_NORWAY | ノルウェー (Norway) | 9 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_DENMARK_2 | デンマーク II (Denmark II) | 10 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_SPAIN_2 | スペイン II (Spain II) | 11 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_LATIN_AMERICA | ラテンアメリカ (Latin America) | 12 | 対応 | 対応 |
| COUNTRY_ARABIA | アラビア (Arabia) | 17 | 非対応 | 対応 |

④ コードページ定数

コードページ設定/取得で利用する定数を下記に示します。

表 4-7 コードページ定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|-----------------------------|-------------------------------------|----|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| CODE_PAGE_437 | USA, Standard Europe (Code Page437) | 0 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_KATAKANA | Katakana | 1 | 対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_850 | Multilingual (Code Page850) | 2 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_860 | Portuguese (Code Page860) | 3 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_863 | Canadian-French (Code Page863) | 4 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_865 | Nordic (Code Page865) | 5 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_1252 | Latin (Code Page1252) | 16 | 対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_852 | Eastern Europe (Code Page852) | 18 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_858 | Euro (Code Page858) | 19 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_864 ^{*1} | Arabic (Code Page864) | 37 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_1250 | Central European (Code Page1250) | 45 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_1251 | Cyrillic (Code Page1251) | 46 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_1253 | Greek (Code Page1253) | 47 | 非対応 | 対応 |
| CODE_PAGE_1254 | Turkish (Code Page1254) | 48 | 非対応 | 対応 |

(注意) 本ライブラリでは上記以外のコードページはサポートしておりません。

*1: CODE_PAGE_864を指定した場合、Unicodeの20AChは印字できません。

⑤ ポート種別定数

接続ポート種別の取得で利用する定数を下記に示します。

表 4-8 ポート種別定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|------------------------|-----------|---|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| PRINTER_TYPE_BLUETOOTH | Bluetooth | 0 | 対応 | 対応 |
| PRINTER_TYPE_USB | USB | 1 | 対応 | 対応 |
| PRINTER_TYPE_TCP | TCP/IP | 2 | 非対応 | 対応 |

⑥ バーコード、PDF417専用定数

バーコードの印字やPDF417の印字で利用する定数を下記に示します。

表 4-9 バーコード、PDF417専用定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|------------------------------|----------------|-----|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| BARCODE_HEIGHT_DEFAULT | バーコード高さのデフォルト値 | 162 | 対応 | 対応 |
| PDF417_MODULE_HEIGHT_DEFAULT | PDF417高さデフォルト値 | 10 | 対応 | 対応 |
| PDF417_ROW_AUTO | 行数自動選択 | 0 | 対応 | 対応 |
| PDF417_COLUMN_AUTO | カラム数自動選択 | 0 | 対応 | 対応 |

(3) 列挙型定数一覧

① ドロワ番号 (DrawerNum)

ドロワ番号で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-10 ドロワ番号 (DrawerNum)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|----------|------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| DRAWER_1 | ドロワ1 | 非対応 | 対応 |
| DRAWER_2 | ドロワ2 | 非対応 | 対応 |

② パルス幅(PulseWidth)

パルス幅で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-11 パルス幅(PulseWidth)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|-----------------|-----------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| ON_OFF_TIME_100 | ON/OFF時間 100ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_200 | ON/OFF時間 200ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_300 | ON/OFF時間 300ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_400 | ON/OFF時間 400ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_500 | ON/OFF時間 500ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_600 | ON/OFF時間 600ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_700 | ON/OFF時間 700ミリ秒 | 非対応 | 対応 |
| ON_OFF_TIME_800 | ON/OFF時間 800ミリ秒 | 非対応 | 対応 |

③ ディザリング(Dithering)

ディザリングで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-12 ディザリング(Dithering)

| 定数名 | 説明 |
|--------------------------|----------|
| DITHERING_DISABLE | ディザリング無効 |
| DITHERING_ERRORDIFFUSION | ディザリング有効 |

④ 一括処理選択(TransactionFunction)

一括処理選択で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-13 一括処理選択(TransactionFunction)

| 定数名 | 説明 |
|-------------------|--------------|
| TRANSACTION_CLEAR | 一括処理の中止 |
| TRANSACTION_START | 一括処理の開始 |
| TRANSACTION_PRINT | 一括印字と一括処理の終了 |

⑤ 強調印字(CharacterBold)

強調印字で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-14 強調印字(CharacterBold)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|--------------------|---------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| BOLD_CANCEL | 強調印字を解除 | 対応 | 対応 |
| BOLD | 強調印字を指定 | 対応 | 対応 |

⑥ アンダーライン(CharacterUnderline)

アンダーラインで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-15 アンダーライン(CharacterUnderline)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|-------------------------|-------------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| UNDERLINE_CANCEL | アンダーライン印字を解除 | 対応 | 対応 |
| UNDERLINE_1 | 1ドット幅アンダーライン印字を指定 | 対応 | 対応 |
| UNDERLINE_2 | 2ドット幅アンダーライン印字を指定 | 対応 | 対応 |

⑦ 白黒反転印字(CharacterReverse)

白黒反転印字で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-16 白黒反転印字(CharacterReverse)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|-----------------------|-----------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| REVERSE_CANCEL | 白黒反転印字を解除 | 非対応 | 対応 |
| REVERSE | 白黒反転印字を指定 | 非対応 | 対応 |

⑧ 倒立印字(CharacterInversion)

倒立印字で利用する列挙型定数を下記に示します。
改行前のテキストデータに倒立印字を追加することはできません。

表 4-17 倒立印字(CharacterInversion)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|-------------------------|---------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| INVERSION_CANCEL | 倒立印字を解除 | 非対応 | 対応 |
| INVERSION | 倒立印字を指定 | 非対応 | 対応 |

⑨ 文字フォント(CharacterFont)

文字フォントで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-18 文字フォント(CharacterFont)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|--------|--------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| FONT_A | フォントA(24×12) | 対応 | 対応 |
| FONT_B | フォントB(16×8) | 対応 | 対応 |

⑩ 文字倍率(CharacterScale)

文字倍率で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-19 文字倍率(CharacterScale)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|-------------------------|---------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| VERTICAL_1_HORIZONTAL_1 | 縦1倍・横1倍 | 対応 | 対応 |
| VERTICAL_1_HORIZONTAL_2 | 縦1倍・横2倍 | 対応 | 対応 |
| VERTICAL_1_HORIZONTAL_3 | 縦1倍・横3倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_1_HORIZONTAL_4 | 縦1倍・横4倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_2_HORIZONTAL_1 | 縦2倍・横1倍 | 対応 | 対応 |
| VERTICAL_2_HORIZONTAL_2 | 縦2倍・横2倍 | 対応 | 対応 |
| VERTICAL_2_HORIZONTAL_3 | 縦2倍・横3倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_2_HORIZONTAL_4 | 縦2倍・横4倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_2_HORIZONTAL_6 | 縦2倍・横6倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_3_HORIZONTAL_1 | 縦3倍・横1倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_3_HORIZONTAL_2 | 縦3倍・横2倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_3_HORIZONTAL_3 | 縦3倍・横3倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_3_HORIZONTAL_4 | 縦3倍・横4倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_4_HORIZONTAL_1 | 縦4倍・横1倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_4_HORIZONTAL_2 | 縦4倍・横2倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_4_HORIZONTAL_3 | 縦4倍・横3倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_4_HORIZONTAL_4 | 縦4倍・横4倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_4_HORIZONTAL_6 | 縦4倍・横6倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_4_HORIZONTAL_8 | 縦4倍・横8倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_6_HORIZONTAL_2 | 縦6倍・横2倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_6_HORIZONTAL_4 | 縦6倍・横4倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_6_HORIZONTAL_6 | 縦6倍・横6倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_6_HORIZONTAL_8 | 縦6倍・横8倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_8_HORIZONTAL_4 | 縦8倍・横4倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_8_HORIZONTAL_6 | 縦8倍・横6倍 | 非対応 | 対応 |
| VERTICAL_8_HORIZONTAL_8 | 縦8倍・横8倍 | 非対応 | 対応 |

⑪ 位置揃え(PrintAlignment)

位置揃えで利用する列挙型定数を下記に示します。
改行前のテキストデータに位置揃えを追加することはできません。

表 4-20 位置揃え(PrintAlignment)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|------------------|------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| ALIGNMENT_LEFT | 左揃え | 対応 | 対応 |
| ALIGNMENT_CENTER | 中央揃え | 対応 | 対応 |
| ALIGNMENT_RIGHT | 右揃え | 対応 | 対応 |

⑫ 保留データの出力指定(OutputPendingData)

保留データの出力指定で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-21 保留データの出力指定(OutputPendingData)

| 定数名 | 説明 |
|------------------------------|-----------------------|
| PENDING_DATA_OUTPUT_FIRST | 保留データを先に出力してから処理を開始する |
| PENDING_DATA_OUTPUT_TOGETHER | 保留データと同時に出力する |

⑬ バーコードシンボル(BarcodeSymbol)

バーコードシンボルで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-22 バーコードシンボル(BarcodeSymbol)

| 定数名 | 説明 | 形式 | 対象 | |
|----------------------------|--------------|----------|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| BARCODE_SYMBOL_UPC_A | UPC-A | (a) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_UPC_E | UPC-E | (a) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_EAN13 | EAN13 | (a) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_JAN13 | JAN13 | (a) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_EAN8 | EAN8 | (a) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_JAN8 | JAN8 | (a) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_CODE39 | CODE39 | (a), (b) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_CODE93 | CODE93 | (c) | 非対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_CODE128 | CODE128 | (c) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_ITF | ITF | (a), (b) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_CODABAR | CODABAR | (a), (b) | 対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_EAN13_ADDON | EAN13 add-on | (a) | 非対応 | 対応 |
| BARCODE_SYMBOL_JAN13_ADDON | JAN13 add-on | (a) | 非対応 | 対応 |

形式は、printBarcodeまたはprintPageModeBarcodeを参照してください。

⑭ モジュールサイズ (ModuleSize)

モジュールサイズで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize)

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド | 対象 | |
|---------------------------|--------------------------------|--|--------------------|-----|
| | | | モバイル ^{*1} | POS |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 細エレメント 2ドット モジュール幅 0.250 mm | printBarcode printPageModeBarcode | 対応 | 対応 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 細エレメント 3ドット モジュール幅 0.375 mm | | 対応 | 対応 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 細エレメント 4ドット モジュール幅 0.500 mm | | 対応 | 対応 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 細エレメント 5ドット モジュール幅 0.625 mm | | 非対応 | 対応 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 細エレメント 6ドット モジュール幅 0.750 mm | | 非対応 | 対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_2 | 公称細エレメント幅 2ドット | printPDF417 printPageModePDF417 | 対応 | 対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_3 | 公称細エレメント幅 3ドット | | 対応 | 対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_4 | 公称細エレメント幅 4ドット | | 対応 | 対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_5 | 公称細エレメント幅 5ドット | | 対応 | 非対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_6 | 公称細エレメント幅 6ドット | | 対応 | 非対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_7 | 公称細エレメント幅 7ドット | | 対応 | 非対応 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_8 | 公称細エレメント幅 8ドット | | 対応 | 非対応 |
| QR_MODULE_SIZE_2 | 2ドット | printQRcode printPageModeQRcode | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_3 | 3ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_4 | 4ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_5 | 5ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_6 | 6ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_7 | 7ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_8 | 8ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_9 | 9ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_10 | 10ドット | | 対応 | 対応 |
| QR_MODULE_SIZE_11 | 11ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_2 | 2ドット | printDataMatrix printPageModeDataMatrix | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_3 | 3ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_4 | 4ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_5 | 5ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_6 | 6ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_7 | 7ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_8 | 8ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_9 | 9ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_10 | 10ドット | | 対応 | 対応 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_11 | 11ドット | | 対応 | 対応 |

*1: モバイルは、ページモード専用メソッドはサポートしていません。

⑮ HRI文字印字位置(HriPosition)

HRI文字印字位置で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-24 HRI文字印字位置(HriPosition)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|--------------------------|---------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| HRI_NONE | 印字しない | 対応 | 対応 |
| HRI_POSITION_ABOVE | バーコードの上 | 対応 | 対応 |
| HRI_POSITION_BELOW | バーコードの下 | 対応 | 対応 |
| HRI_POSITION_ABOVE_BELOW | バーコードの上と下(両方) | 対応 | 対応 |

⑯ NW比(NwRatio)

NW比で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-25 NW比(NwRatio)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|----------------|----------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| WIDE_WIDTH_1 | ワイド幅タイプ1 | 対応 | 非対応 |
| WIDE_WIDTH_2 | ワイド幅タイプ2 | 対応 | 非対応 |
| WIDE_WIDTH_3 | ワイド幅タイプ3 | 対応 | 非対応 |
| WIDE_WIDTH_4 | ワイド幅タイプ4 | 対応 | 非対応 |
| NWRATIO_1TO2 | 1:2 | 非対応 | 対応 |
| NWRATIO_1TO2_5 | 1:2.5 | 非対応 | 対応 |
| NWRATIO_1TO3 | 1:3 | 非対応 | 対応 |

⑪ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)

エラー訂正レベルで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-26 エラー訂正レベル(ErrorCorrection)

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド | 対象 | |
|---------------------------|------------|------------------------------------|--------------------|-----|
| | | | モバイル ^{*1} | POS |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_0 | エラー訂正レベル 0 | printPDF417 printPageModePDF417 | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_1 | エラー訂正レベル 1 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_2 | エラー訂正レベル 2 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_3 | エラー訂正レベル 3 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_4 | エラー訂正レベル 4 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_5 | エラー訂正レベル 5 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_6 | エラー訂正レベル 6 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_7 | エラー訂正レベル 7 | | 対応 | 対応 |
| PDF417_ERROR_CORRECTION_8 | エラー訂正レベル 8 | | 対応 | 対応 |
| QR_ERROR_CORRECTION_L | エラー訂正レベル L | printQRcode printPageModeQRcode | 対応 | 対応 |
| QR_ERROR_CORRECTION_M | エラー訂正レベル M | | 対応 | 対応 |
| QR_ERROR_CORRECTION_H | エラー訂正レベル H | | 対応 | 対応 |
| QR_ERROR_CORRECTION_Q | エラー訂正レベル Q | | 対応 | 対応 |

*1: モバイルは、ページモード専用メソッドはサポートしていません。

⑫ PDF417シンボル(Pdf417Symbol)

PDF417シンボルで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-27 PDF417シンボル(Pdf417Symbol)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|-----------------|--------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| PDF417_STANDARD | スタンダードPDF417 | 対応 | 対応 |
| PDF417_COMPACT | コンパクトPDF417 | 対応 | 対応 |

⑪ QRコードモデル (QrModel)

QRコードモデルで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-28 QRコードモデル (QrModel)

| 定数名 | 説明 | 対象 | |
|------------|------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| QR_MODEL_1 | QRコード モデル1 | 対応 | 対応 |
| QR_MODEL_2 | QRコード モデル2 | 対応 | 対応 |

⑫ Data Matrixモジュール (DataMatrixModule)

Data Matrixモジュールで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-29 Data Matrixモジュール (DataMatrixModule)

| 定数名 | 説明 |
|---------------------|---------------|
| DATA_MATRIX_AUTO | モジュール数自動 |
| DATA_MATRIX_10_10 | モジュール数10×10 |
| DATA_MATRIX_12_12 | モジュール数12×12 |
| DATA_MATRIX_14_14 | モジュール数14×14 |
| DATA_MATRIX_16_16 | モジュール数16×16 |
| DATA_MATRIX_18_18 | モジュール数18×18 |
| DATA_MATRIX_20_20 | モジュール数20×20 |
| DATA_MATRIX_22_22 | モジュール数22×22 |
| DATA_MATRIX_24_24 | モジュール数24×24 |
| DATA_MATRIX_26_26 | モジュール数26×26 |
| DATA_MATRIX_32_32 | モジュール数32×32 |
| DATA_MATRIX_36_36 | モジュール数36×36 |
| DATA_MATRIX_40_40 | モジュール数40×40 |
| DATA_MATRIX_44_44 | モジュール数44×44 |
| DATA_MATRIX_48_48 | モジュール数48×48 |
| DATA_MATRIX_52_52 | モジュール数52×52 |
| DATA_MATRIX_64_64 | モジュール数64×64 |
| DATA_MATRIX_72_72 | モジュール数72×72 |
| DATA_MATRIX_80_80 | モジュール数80×80 |
| DATA_MATRIX_88_88 | モジュール数88×88 |
| DATA_MATRIX_96_96 | モジュール数96×96 |
| DATA_MATRIX_104_104 | モジュール数104×104 |
| DATA_MATRIX_120_120 | モジュール数120×120 |
| DATA_MATRIX_132_132 | モジュール数132×132 |
| DATA_MATRIX_144_144 | モジュール数144×144 |
| DATA_MATRIX_8_18 | モジュール数8×18 |
| DATA_MATRIX_8_32 | モジュール数8×32 |

| 定数名 | 説明 |
|-------------------|-------------|
| DATA_MATRIX_12_26 | モジュール数12×26 |
| DATA_MATRIX_12_36 | モジュール数12×36 |
| DATA_MATRIX_16_36 | モジュール数16×36 |
| DATA_MATRIX_16_48 | モジュール数16×48 |

②① MaxiCode モード (MaxiCodeMode)

MaxiCodeモードで利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-30 MaxiCodeモード (MaxiCodeMode)

| 定数名 | 説明 |
|-------------|-------|
| MAXI_CODE_2 | Mode2 |
| MAXI_CODE_3 | Mode3 |
| MAXI_CODE_4 | Mode4 |
| MAXI_CODE_5 | Mode5 |

②② カット方法 (CuttingMethod)

カット方法で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-31 カット方法 (CuttingMethod)

| 定数名 | 説明 | | 対象 | |
|------------------------|---------------|----------|------|-----|
| | 用紙カット位置までの紙送り | カット方法 | モバイル | POS |
| CUT_FULL | あり | フルカット | 非対応 | 対応 |
| CUT_FULL_NO_FEED | なし | | 非対応 | 対応 |
| CUT_PARTIAL | あり | パーシャルカット | 非対応 | 対応 |
| CUT_PARTIAL_NO_FEED | なし | | 非対応 | 対応 |
| CUT_NONE ^{*1} | なし | カットなし | 非対応 | 対応 |

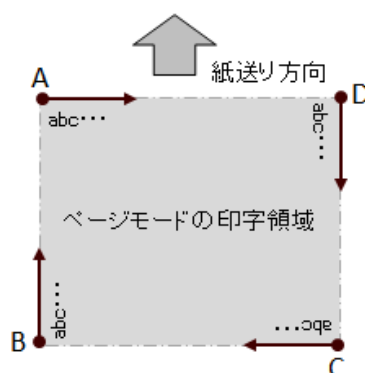
*1: printPageModeのみサポートします。

②③ 印字方向(Direction)

ページモードの印字方向で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-32 印字方向(Direction)

| 定数名 | 説明 |
|--------------------------------|---------------------|
| DIRECTION_LEFT_TO_RIGHT | 始点:左上(図のA)、印字方向:左→右 |
| DIRECTION_BOTTOM_TO_TOP | 始点:左下(図のB)、印字方向:下→上 |
| DIRECTION_RIGHT_TO_LEFT | 始点:右下(図のC)、印字方向:右→左 |
| DIRECTION_TOP_TO_BOTTOM | 始点:右上(図のD)、印字方向:上→下 |



②④ 線種類(LineStyle)

ページモードの線種類で利用する列挙型定数を下記に示します。

表 4-33 線種類(LineStyle)

| 定数名 | 説明 |
|-------------------------|------------|
| LINestyle_THIN | 細実線(2ドット) |
| LINestyle_MEDIUM | 中太実線(4ドット) |
| LINestyle_THICK | 太実線(8ドット) |

(4) メソッド詳細

① スタンダードモード・ページモード共通メソッド

スタンダードモード及びページモードで有効なメソッドです。**connect**メソッド直後はスタンダードモードになります。

PrinterManager

コンストラクタ

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) public **PrinterManager**(Context *context*)

(b) public **PrinterManager**()

パラメータ

context 本メソッドを呼び出すアプリケーションのコンテキストを指定してください。
例: **MainActivity.this**

注意 新規に本メソッドを使用する場合は、形式(a)をご使用ください。
形式(b)は将来的に非サポートとなるメソッドです。また、形式(b)はログ機能をサポートしていません。

connect

プリンタとの通信開始 (Bluetooth)

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) public void **connect**(int *printerModel*, String *address*) throws **PrinterException**

(b) public void **connect**(int *printerModel*, String *address*, boolean *secure*) throws **PrinterException**

パラメータ

printerModel Bluetooth接続対象のプリンタモデル定数

address Bluetoothアドレス
例: "00:11:22:AA:BB:CC"

secure true セキュアなモードでプリンタと接続
false インセキュアなモードでプリンタと接続

説明 本メソッドは、Bluetooth接続によりプリンタとの通信を開始します。本メソッドは、他の本クラスのメソッドを使用する前に呼び出します。

本メソッドは、パラメータ*address*で指定されたBluetoothアドレスに対して接続を行います。また、接続時に指定されたパラメータ*printerModel*を基にプリンタの初期設定を行います。利用可能なプリンタモデル定数は、表 4-4 プリンタモデル定数を参照してください。

形式(a)のメソッドでは、常にセキュアなモードでプリンタと接続を行います。形式(b)のメソッドでは、パラメータ*secure*の値によりセキュアなモード、またはインセキュアなモードを指定してプリンタとの接続を行います。通常はセキュアなモードでの接続を推奨します。

本メソッドにより、プリンタステータスのモニタリングを開始します。最新のプリンタステータスは `getStatus` メソッドで取得が可能です。
プリンタステータスの変化は、`onStatusChanged` メソッド、及び `setCallbackFunctionListener` メソッドにより、イベントとして通知できます。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException` がスローされることがあります。

| connect | プリンタとの通信開始 (USB) |
|---------|------------------|
|---------|------------------|

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) `public void connect(int printerModel) throws PrinterException`
(b) `public void connect(int printerModel, Context context) throws PrinterException`

パラメータ

| | |
|---------------------|--|
| <i>printerModel</i> | USB接続対象のプリンタモデル定数 |
| <i>context</i> | 本メソッドを呼び出すアプリケーションのコンテキストを指定してください。 例: <code>MainActivity.this</code> |

説明 本メソッドは、USB接続によりプリンタとの通信を開始します。本メソッドは、他の本クラスのメソッドを使用する前に呼び出します。

本メソッドは、パラメータ `printerModel` で指定されたプリンタに対して接続を行います。また、接続時に指定されたパラメータ `printerModel` を基にプリンタの初期設定を行います。利用可能なプリンタモデル定数は、表 4-4 プリンタモデル定数を参照してください。

本メソッドにより、プリンタステータスのモニタリングを開始します。最新のプリンタステータスは `getStatus` メソッドで取得が可能です。
プリンタステータスの変化は、`onStatusChanged` メソッド、及び `setCallbackFunctionListener` メソッドにより、イベントとして通知できます。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException` がスローされることがあります。

注意 新規に本メソッドを使用する場合は、形式 (a) をご使用ください。
形式 (b) は将来的に非サポートとなるメソッドです。

| connect | プリンタとの通信開始 (TCP/IP) |
|---------|---------------------|
|---------|---------------------|

対象 POSプリンタ

形式 `public void connect(int printerModel, String address) throws PrinterException`

パラメータ

| | |
|---------------------|------------------------------|
| <i>printerModel</i> | イーサネット接続対象のプリンタモデル定数 |
| <i>address</i> | IPアドレス 例: "192.168.0.190" |

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、Android端末と同じネットワークに接続されたプリンタと、TCP/IP接続で通信を開始します。本メソッドは、他の本クラスのメソッドを使用する前に呼び出します。

本メソッドは、パラメータ`address`で指定されたIPアドレスに対して接続を行います。通信にはTCPポート9100番、及び26100番を使用します。また、接続時に指定されたパラメータ`printerModel`を基にプリンタの初期設定を行います。利用可能なプリンタモデル定数は、表 4-4 プリンタモデル定数を参照してください。

本メソッドにより、プリンタステータスのモニタリングを開始します。最新のプリンタステータスは`getStatus`メソッドで取得が可能です。
プリンタステータスの変化は、`onStatusChanged`メソッド、及び`setCallbackFunctionListener`メソッドにより、イベントとして通知できます。

<TCP/IP接続中の本ライブラリのソケットの作成・破棄について>

ライブラリは`connect`メソッド実行後、`disconnect`メソッドを実行するまで作成したソケットを維持します。また、`disconnect`メソッドを実行するまで別のアプリケーションから同じプリンタに接続することはできません。

プリンタへのデータ送信完了時を基準とし、`setSocketKeepingTime`メソッドで設定するソケット維持時間経過後、使用しているソケットを一旦破棄します。その後すぐに新規のソケットを作成し、次の接続に使用します。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException`がスローされることがあります。

disconnect

プリンタとの通信切断

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void disconnect() throws PrinterException`

説明 本メソッドは、接続中のプリンタとの通信を切断します。
本メソッドは、`controlTransaction`メソッドによって保持している印字データを破棄します。
`setCallbackFunctionListener`メソッドによって保持されている`CallbackFunctionListener`インタフェースのインスタンスは破棄され、コールバックも終了します。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException`がスローされることがあります。

注意 データの送信完了後に本メソッドを実行してください。
全てのデータが送信される前に本メソッドを実行すると、送信データの一部が消失する場合があります。
データの送信完了を確認する方法として、本メソッドの直前に、`getPrinterResponse`メソッドの`PRINTER_RESPONSE_REQUEST`(実行応答リクエスト)により実行応答を取得することを推奨します。
`getPrinterResponse`メソッドを実行しない場合は、お客様のプログラムにおいて、問題が無いことを十分評価してからご使用ください。

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void setBarcodeScannerListener(BarcodeScannerListener listener)`
throws **PrinterException**

対象 POSプリンタ

形式 `public void openDrawer(DrawerNum drawerNum, PulseWidth onOffTime)` throws **PrinterException**

パラメータ

drawerNum ドロワ番号

onOffTime パルス幅

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、指定されたキャッシュドロワをオープンします。
パラメータ*drawerNum*で利用可能な設定は、表 4-10 ドロワ番号 (DrawerNum)を参照してください。

パラメータ*onOffTime*で利用可能な設定は、表 4-11 パルス幅 (PulseWidth)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

対象 POSプリンタ

形式 `public void buzzer(int onTime, int offTime)` throws **PrinterException**

パラメータ

onTime ブザーOn時間(ミリ秒)

offTime ブザーOff時間(ミリ秒)

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、ブザーを鳴動させます。

パラメータ*onTime*、*offTime*の有効範囲はそれぞれ、0～510です。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void externalbuzzer(BuzzerPattern buzzer pattern, int buzzerCount)`
throws **PrinterException**

getStatus

プリンタステータス取得

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) `public int getStatus()` throws **PrinterException**
(b) `public void getStatus(int [] buf)` throws **PrinterException**

パラメータ

buf プリンタから取得したステータス

説明 本メソッドは、プリンタステータスを取得します。形式(a)のメソッドは、プリンタから取得したステータスを戻り値で返します。形式(b)のメソッドは、プリンタから取得したステータスをint型の配列に格納します。モバイルプリンタとPOSプリンタでは、ステータスの内容が異なります。

connectメソッド実行時に指定したパラメータ*printerModel*が**PRINTER_MODEL_DPU_S245**、**PRINTER_MODEL_DPU_S445**の場合は、モバイルプリンタのステータス内容を、**PRINTER_MODEL_RP-D10**、**PRINTER_MODEL_RP-E10**の場合は、POSプリンタのステータスを参照してください。

モバイルプリンタのステータスを下記に示します。

通信失敗時は、0x00000000を示します。

表 4-34 プリンタステータス(モバイルプリンタ)

| ビット | 機能 | 値 | |
|------|-------------|----|-----|
| | | 0 | 1 |
| 0 | 紙無しエラー | OK | エラー |
| 1 | ヘッドアップエラー | OK | エラー |
| 2 | Vp電圧異常 | OK | エラー |
| 3 | サーマルヘッド温度異常 | OK | エラー |
| 4 | 機能設定エラー | OK | エラー |
| 5 | バッテリー電圧の状態 | 下表 | |
| 6 | | | |
| 7 | 予約済み | - | 固定 |
| 8～31 | 予約済み | 固定 | - |

| ビット 6 | ビット 5 | バッテリー電圧の状態 |
|-------|-------|----------------|
| 0 | 0 | 8.0 V以上 |
| 0 | 1 | 7.5 V以上8.0 V未満 |
| 1 | 0 | 7.0 V以上7.5 V未満 |
| 1 | 1 | 7.0 V未満 |

POSプリンタのステータスを下記に示します。

通信失敗時は、0x80000000を示します。

表 4-35 プリンタステータス (POSプリンタ)

| ビット | 機能 | 値 | |
|-------|-----------------------------|------|------|
| | | 0 | 1 |
| 0 | 電圧エラー | OK | エラー |
| 1 | ハードウェアエラー | OK | エラー |
| 2 | ヘッド温度エラー | OK | エラー |
| 3 | オートカッタエラー | OK | エラー |
| 4 | 紙無しエラー | OK | エラー |
| 5 | ニアエンドセンサエラー ^{*1} | OK | エラー |
| 6 | マーク検出時紙ジャムエラー ^{*1} | OK | エラー |
| 7 | カバーオープンエラー | OK | エラー |
| 8 | フィードスイッチの状態 | OFF | ON |
| 9 | 予約済み | 固定 | - |
| 10 | 紙送り状態 | 停止 | 動作中 |
| 11 | 復帰待ち状態 | 無し | 有り |
| 12 | 予約済み | 固定 | - |
| 13 | 予約済み | - | 固定 |
| 14 | 予約済み | - | 固定 |
| 15 | ドロワスイッチ入力の状態 | Low | High |
| 16 | フラッシュメモリ書き換え中 | 無し | 有り |
| 17 | 周辺機器選択 | プリンタ | その他 |
| 18~31 | 予約済み | - | 固定 |

^{*1}: RP-E10のみ対応。RP-D10では常にOK（値：0）となります。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送受信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void setCallbackFunctionListener(CallbackFunctionListener listener)`
throws **PrinterException**

パラメータ

listener **CallbackFunctionListener**インタフェースのインスタンス

説明 コールバックで実行する処理は**onStatusChanged**メソッドで登録してください。
パラメータ*listener*に**CallbackFunctionListener**インタフェースのインスタンスを指定して実行すると、
コールバックを開始します。
パラメータ*listener*にnullを指定して実行すると、コールバックを終了します。

保持されている**CallbackFunctionListener**インタフェースのインスタンスは下記のどちらの条件で
破棄されます。

- ・パラメータ*listener*にnullを指定して本メソッドを実行
- ・**disconnect**メソッドの実行

本メソッドの呼び出しは、**connect**メソッドを実行して、**isConnect**メソッドがtrueの時に使用してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に
PrinterExceptionがスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。
接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void abort()` throws **PrinterException**

説明 **sendDataFile**メソッドによるイメージファイルの送信が中断した場合、プリンタは指定したイメージフ
ァイルの受信完了まで、他の処理を受け付けません。(メソッドや送信データが誤解釈され、イメー
ジファイルの続きと認識されます。)この状況を解消するために、本メソッドを利用し、プリンタのデー
タ待ち状態を解除します。なお、本メソッドを実行した場合、未印字のイメージファイルの一部が印
字される場合があります。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に
PrinterExceptionがスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。
接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

対象 モバイルプリンタ

形式 (a) public void **registerLogo**(String *fileName*, int *id*) throws **PrinterException**

(b) public void **registerLogo**(String *fileName*, int *id*, Dithering *dithering*) throws **PrinterException**

パラメータ

fileName

ロゴとして登録するイメージファイルのファイルパス
入力可能な形式について下記に説明します。

- Javaの標準的なクラス「java.io.File」が扱う絶対パス文字列
Android 10 (API 29)以降をアプリのターゲットとする場合には、一部のファイルが直接扱えなくなりますのでご注意ください。
詳細については、「3.5 注意事項 - 対象範囲別ストレージについて」を参照してください。
- Androidに用意されたクラス「android.net.Uri」が扱う下記スキーム名のURI文字列
 - ・file://
 - ・content://
 本パラメータには“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得したURI文字列を指定する必要があります。“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得せずに作成されたURIはファイルを開けない可能性がありますのでご注意ください。

id

登録するロゴID

dithering

ディザリング

説明 モバイルプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、パラメータ*fileName*で指定されたイメージファイルをロゴとしてプリンタに登録します

形式(a)のメソッドは、ディザリングはディザリング無効固定です。

形式(b)のメソッドは、ディザリングを指定します。

パラメータ*fileName*でサポートされるイメージファイルのファイル拡張子は、.bmp、.jpg、.jpeg、.pngです。

パラメータ*id*の有効範囲は、0～127です。

パラメータ*dithering*で利用可能な設定は、表 4-12 ディザリング (Dithering)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

対象 POSプリンタ

形式 (a) public void **registerLogo**(String *fileName*, String *id*) throws **PrinterException**

(b) public void **registerLogo**(String *fileName*,
String *id*,
Dithering *dithering*) throws **PrinterException**

パラメータ

fileName

ロゴとして登録するイメージファイルのファイルパス
入力可能な形式について下記に説明します。

- Javaの標準的なクラス「java.io.File」が扱う絶対パス文字列
Android 10 (API 29)以降をアプリのターゲットとする場合には、一部の
ファイルが直接扱えなくなりますのでご注意ください。
詳細については、「3.5 注意事項 - 対象範囲別ストレージについて」
を参照してください。
- Androidに用意されたクラス「android.net.Uri」が扱う下記スキーム名の
URI文字列
 - ・file://
 - ・content://
 本パラメータには“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得した
URI文字列を指定する必要があります。“ストレージ アクセス フレーム
ワーク”から取得せずに作成されたURIはファイルを開けない可能性が
ありますのでご注意ください。

id

登録するロゴID

dithering

ディザリング

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、パラメータ*fileName*で指定されたイメージファイル
をロゴとしてプリンタに登録します。

形式(a)のメソッドは、ディザリングはディザリング無効固定です。

形式(b)のメソッドは、ディザリングを指定します。

パラメータ*fileName*でサポートされるイメージファイルのファイル拡張子は、.bmp、.jpg、.jpeg、.pngで
す。

パラメータ*id*の有効範囲は、2文字です。3文字目以降は無視されます。また、有効な文字は、英数
字('0' ~ '9'、'A' ~ 'Z'、'a' ~ 'z')などのASCII文字コード20h(空白) ~ 7Eh(チルダ)の文字で
す。

パラメータ*dithering*で利用可能な設定は、表 4-12 ディザリング (Dithering)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に
PrinterExceptionがスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。
接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

対象 モバイルプリンタ

形式 `public void unregisterLogo(int id) throws PrinterException`

パラメータ

id 消去するロゴID

説明 モバイルプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、**registerLogo**メソッド(モバイルプリンタ用)で登録済みのロゴ(イメージ)を消去します。パラメータ*id*には登録済みのロゴIDを指定してください。パラメータ*id*の有効範囲は、0～127です。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

対象 POSプリンタ

形式 `public void unregisterLogo(String id) throws PrinterException`

パラメータ

id 消去するロゴID

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、**registerLogo**メソッド(POSプリンタ用)で登録済みのロゴ(イメージ)を消去します。パラメータ*id*には登録済みのロゴIDを指定してください。パラメータ*id*の有効範囲は、2文字です。3文字目以降は無視されます。また、有効な文字は、英数字('0'～'9'、'A'～'Z'、'a'～'z')などのASCII文字コード20h(空白)～7Eh(チルダ)の文字です。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

対象 POSプリンタ

形式 public void **registerStyleSheet**(String *fileName*, int *num*) throws **PrinterException**

パラメータ

fileName

スタイルシートとして登録するCSSファイルパス
入力可能な形式について下記に説明します。

- Javaの標準的なクラス「java.io.File」が扱う絶対パス文字列
Android 10 (API 29)以降をアプリのターゲットとする場合には、一部のファイルが直接扱えなくなりますのでご注意ください。
詳細については、「3.5 注意事項 - 対象範囲別ストレージについて」を参照してください。
- Androidに用意されたクラス「android.net.Uri」が扱う下記スキーム名のURI文字列
 - file://
 - content://
 本パラメータには“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得したURI文字列を指定する必要があります。“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得せずに作成されたURIはファイルを開けない可能性がありますのでご注意ください。

num

登録するスタイルシート番号

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、パラメータ*fileName*で指定されたCSSファイルをプリンタに登録します。スタイルシートは、最大4シートを登録可能です。

パラメータ*fileName*でサポートするスタイルシートは、スタイルシート言語がCSS (cascading style sheets)で記述されており、ファイル拡張子が.cssのファイルです。1つのCSSファイルに登録可能なスタイル数は、最大64です。

また、パラメータ*num*の有効範囲は1～4です。

スタイルシートに関する詳細は、「RP-D10 シリーズサーマルプリンタ 技術説明書」、または「RP-E10 シリーズサーマルプリンタ 技術説明書」の「6.5.13 タグ処理モード」を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

対象 POSプリンタ

形式 public void **unregisterStyleSheet**(int *num*) throws **PrinterException**

パラメータ

num

消去するスタイルシート番号

| | |
|-----|---|
| 説明 | POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、 registerStyleSheet メソッドで登録済みのスタイルシートを消去します。パラメータ <i>num</i> には登録済みのスタイルシート番号を指定してください。パラメータ <i>num</i> の有効範囲は、1～4です。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。データ送信中に PrinterException がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は isConnect メソッドを参照してください。 |

resetPrinter プリンタのハードウェアリセット

| | |
|-----|---|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | <code>public void resetPrinter() throws PrinterException</code> |
| 説明 | <p>モバイルプリンタとPOSプリンタでは利用できる接続方式が異なります。</p> <p>モバイルプリンタでは、USB接続によりプリンタと通信を行っている場合のみ有効です。</p> <p>POSプリンタでは、Bluetooth接続、USB接続、またはTCP/IP接続のいずれの接続方式でプリンタと通信を行っている場合でも有効です。</p> <p>Bluetooth接続の場合、接続中のプリンタに対してプリンタコマンドによりプリンタをリセットします。</p> <p>USB接続の場合、接続中のプリンタに対してUSBプリンタクラスのSOFT_RESET機能によりプリンタをリセットします。</p> <p>TCP/IP接続の場合、接続中のプリンタに対して、TCPポート26100番への弊社独自コマンド(リセット要求)によりプリンタをリセットします。本メソッド実行後も、プリンタとの接続は保持されます。</p> |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。データ送信中に PrinterException がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は isConnect メソッドを参照してください。 |

getPrinterResponse プリンタからの各種応答取得

| | | | | | |
|------------|---|-----------|--------|------------|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ | | | | |
| 形式 | <code>public void getPrinterResponse(int id, Object buf) throws PrinterException</code> | | | | |
| パラメータ | <table border="0"> <tr> <td><i>id</i></td><td>応答種別定数</td></tr> <tr> <td><i>buf</i></td><td>取得した応答データを格納するバッファ (応答種別定数によりバッファの型が異なります。)</td></tr> </table> | <i>id</i> | 応答種別定数 | <i>buf</i> | 取得した応答データを格納するバッファ (応答種別定数によりバッファの型が異なります。) |
| <i>id</i> | 応答種別定数 | | | | |
| <i>buf</i> | 取得した応答データを格納するバッファ (応答種別定数によりバッファの型が異なります。) | | | | |
| 説明 | <p>本メソッドは、パラメータ<i>id</i>で指定した応答データをパラメータ<i>buf</i>で指定されたオブジェクトに格納します。パラメータ<i>id</i>で利用可能な定数は、表 4-5 応答種別定数を参照してください。モバイルプリンタとPOSプリンタでは、プリンタから取得可能な応答の内容が異なります。</p> <p>connectメソッド実行時に指定したパラメータ<i>printerModel</i>がPRINTER_MODEL_DPU_S245、PRINTER_MODEL_DPU_S445の場合は、モバイルプリンタの応答取得内容を、PRINTER_MODEL_RP-D10、PRINTER_MODEL_RP-E10の場合は、POSプリンタの応答取得内容を参照してください。</p> | | | | |

モバイルプリンタの応答取得内容を下記に示します。

表 4-36 応答取得内容(モバイルプリンタ)

| 定数名 | 説明 |
|--|--|
| PRINTER_RESPONSE_REQUEST | 実行応答リクエストを取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 <code>buf[0]</code> には0~15 (00h~0Fh)を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> に80~95 (50h~5Fh)が格納されます。 |
| PRINTER_RESPONSE_EXTERNAL_RAM | RAMの残り容量応答を取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> にRAMの残り容量がバイト値で格納されます。 |
| PRINTER_RESPONSE_USER_AREA | ユーザ領域の残り容量の送信を取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> にユーザ領域の残り容量がバイト値で格納されます。 |
| PRINTER_RESPONSE_BATTERY_STATUS | バッテリー電圧の状態を取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> にバッテリーステータス値が格納されます。バッテリーステータス値の意味は下表の通りです。 |

| バッテリーステータス値 | バッテリー電圧の状態 |
|-------------|----------------|
| 0 | 8.0 V以上 |
| 1 | 7.5 V以上8.0 V未満 |
| 2 | 7.0 V以上7.5 V未満 |
| 3 | 7.0 V未満 |

POSプリンタの応答取得内容を下記に示します。

表 4-37 応答取得内容(POS プリンタ)

| 定数名 | 説明 |
|---|--|
| PRINTER_RESPONSE_REQUEST | 実行応答リクエストを取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 <code>buf[0]</code> には0~15 (00h~0Fh)を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> に128~143 (80h~8Fh)が格納されます。 |
| PRINTER_RESPONSE_USER_AREA | ユーザ領域の残り容量の送信を取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> にユーザ領域の残り容量がバイト値で格納されます。 |
| PRINTER_RESPONSE_ARRANGE_USER_AREA | ユーザ領域の整理後の残り容量の送信を取得します。 パラメータ <code>buf1</code> には長さ1のint型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、 <code>buf[0]</code> にユーザ領域の整理後の残り容量がバイト値で格納されます。 |

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void startDiscoveryPrinter(PrinterListener listener, int deviceType)`
throws **PrinterException**

パラメータ

listener 後述するPrinterListenerのインスタンス

deviceType ポート種別

説明 本メソッドは、USB接続のプリンタを探索します。

探索の終了やcancelDiscoveryPrinterメソッドによる中断はパラメータ*listener*に設定されたインスタンスを経由して、finishEventメソッドにより、イベントとしてユーザアプリケーションに通知されます。パラメータ*deviceType*には、PRINTER_TYPE_USBを指定してください。

本メソッドは、SII製プリンタを探索します。発見されたプリンタの情報は、後述するPrinterInfoクラスに格納されます。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

対象 POSプリンタ

形式 `public void startDiscoveryPrinter(PrinterListener listener, int retry, int timeout)`
throws **PrinterException**

パラメータ

listener 後述するPrinterListenerのインスタンス

retry リトライ回数

timeout 探索タイムアウト時間

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、ローカルブロードキャストパケットを送信し、同じネットワークに接続されているSII製プリンタを探索します。探索の終了や中断はパラメータ*listener*に設定されたインスタンスを経由して、finishEventメソッドにより、イベントとしてユーザアプリケーションに通知されます。

パラメータ*retry*の有効範囲は、1～5です。1未満の値を設定した場合は、1に設定されます。5を超える値を設定した場合は、5に設定されます。

パラメータ*timeout*の有効範囲は、3000～60000です。3000未満の値を設定した場合は、3000に設定されます。60000を超える値を設定した場合は、60000に設定されます。

発見されたプリンタの情報は、後述するPrinterInfoクラスに格納されます。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public void **cancelDiscoveryPrinter()**

説明 本メソッドは、実行中の**startDiscoveryPrinter**を中断します。探索の中断は、**startDiscoveryPrinter**メソッドのパラメータ*listener*に設定されたインスタンスを経由して、**finishEvent**メソッドにより、イベントとしてユーザアプリケーションに通知されます。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public ArrayList<PrinterInfo> **getFoundPrinter()**

説明 本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタ情報をPrinterInfoクラスのArrayListで取得します。

戻り値 PrinterInfoクラスのArrayList

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public int **getSendTimeout()**

説明 本メソッドは、データ送信時のタイムアウト時間を取得します。本メソッドは、プリンタとの接続中/切断中を問わず取得可能です。取得されたタイムアウト時間はmsec(ミリ秒)単位の値です。

戻り値 msec(ミリ秒)単位の送信タイムアウト時間

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public void **setSendTimeout(int *sendTimeout*)**

パラメータ

sendTimeout 送信タイムアウト時間

説明 本メソッドは、データ送信時のタイムアウト時間をmsec(ミリ秒)単位で設定します。本メソッドは、プリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定したタイムアウト時間が有効になるのは、次回データ送信時となります。また、有効範囲外の値を設定した場合は、初期値が設定されます。

初期値 10000msec (10秒)

有効範囲 100～90000msec (90秒)

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public int getReceiveTimeout()`

説明 本メソッドは、データ受信時のタイムアウト時間を取得します。本メソッドは、プリンタとの接続中/切断中を問わず取得可能です。取得されたタイムアウト時間はmsec(ミリ秒)単位の値です。

戻り値 msec(ミリ秒)単位の受信タイムアウト時間

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void setReceiveTimeout(int receiveTimeout)`

パラメータ

receiveTimeout 受信タイムアウト時間

説明 本メソッドは、データ受信時のタイムアウト時間をmsec(ミリ秒)単位で設定します。本メソッドはプリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定したタイムアウト時間が有効になるのは、次回データ受信時となります。また、有効範囲外の値を設定した場合は、初期値が設定されます。

初期値 10000msec (10秒)

有効範囲 100～90000msec (90秒)

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public int getInternationalCharacter()`

説明 本メソッドは、国際文字セットの設定値を取得します。国際文字セットの設定値によりsendTextメソッド、sendTextExメソッド、sendDataFileメソッド、printPageModeTextメソッド及びprintPageModeTextExメソッドにてテキストデータを送信した場合、下記に示す文字コードの印字結果が異なります。印刷される文字に関しては、「付録 A 文字セット(文字コード表)」を参照してください。

国際文字セット設定により印字結果が異なる文字コード

0x23、0x24、0x40、0x5B、0x5C、0x5D、0x5E、0x60、0x7B、0x7C、0x7D、0x7E

戻り値 表 4-6 国際文字セット定数を参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public void **setInternationalCharacter**(int *internationalCharacter*)

パラメータ

internationalCharacter 国際文字セット定数

説明 本メソッドは、国際文字セットを設定します。設定可能な値は、表 4-6 国際文字セット定数を参照してください。国際文字セットが未設定の場合は、Android端末の言語設定により下記の状態に初期化されます。また、パラメータ*internationalCharacter*に無効な値を設定した場合の設定値も同様になります。

Android端末の言語設定が日本の場合、COUNTRY_JAPAN

Android端末の言語設定が日本以外の場合、COUNTRY_USA

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public int **getCodePage**()

説明 本メソッドは、コードページの設定値を取得します。コードページの設定値によりsendTextメソッド、sendTextExメソッド、sendDataFileメソッド、printPageModeTextメソッド及びprintPageModeTextExメソッドにてテキストデータを送信する場合に利用するエンコーダが変更されます。印刷される文字に関しては、「付録 A 文字セット(文字コード表)」を参照してください。

戻り値 表 4-7 コードページ定数を参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public void **setCodePage**(int *codePage*)

パラメータ

codePage コードページ定数

説明 本メソッドは、コードページを設定します。設定可能な値は、表 4-7 コードページ定数を参照してください。コードページが未設定の場合は、Android端末の言語設定により下記の状態に初期化されます。また、パラメータ*codePage*に無効な値を設定した場合は無視されます。

Android端末の言語設定が日本の場合、CODE_PAGE_KATAKANA

Android端末の言語設定が日本以外の場合、CODE_PAGE_1252

| | |
|-----|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public int getPrinterModel() |
| 説明 | 本メソッドは、接続中のプリンタのモデル値を取得します。プリンタが未接続の場合、初期値が返ります。またプリンタが未接続でも、一度connectメソッドが成功している場合は、前回接続に成功したプリンタモデル値が返ります。 |
| 戻り値 | 表 4-4 プリンタモデル定数を参照してください。 |
| 初期値 | PRINTER_MODEL_DEFAULT |

| | |
|-----|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public int getPortType() |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタとの接続中に、利用しているポート種別を取得します。プリンタが未接続の場合、初期値が返ります。またプリンタが未接続の場合でも、一度connectメソッドが成功している場合は、前回接続に成功したポート種別値が返ります。 |
| 戻り値 | 表 4-8 ポート種別定数を参照してください。 |
| 初期値 | PRINTER_TYPE_BLUETOOTH |

| | | | | | |
|-------|--|------|----------|-------|----------|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ | | | | |
| 形式 | public boolean isConnect() | | | | |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタとの接続状態を確認します。プリンタと接続中の場合はtrue、未接続の場合はfalseが返ります。データ送信中にPrinterExceptionクラスがスローされ、プリンタとの接続が切断された場合、本メソッドではfalseが返ります。falseの場合、connectメソッドで再接続が必要になります。 | | | | |
| 戻り値 | プリンタとの接続状態により、下記の値が返ります。 <table><tr><td>true</td><td>プリンタと接続中</td></tr><tr><td>false</td><td>プリンタと未接続</td></tr></table> | true | プリンタと接続中 | false | プリンタと未接続 |
| true | プリンタと接続中 | | | | |
| false | プリンタと未接続 | | | | |

getSocketKeepingTime

ソケット維持時間取得

| | |
|-----|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public int getSocketKeepingTime () |
| 説明 | 本メソッドは、POSプリンタのみ有効なメソッドです。TCP/IP接続のソケット維持時間を取得します。本メソッドは、プリンタとの接続中/切断中を問わず取得可能です。取得された時間はmsec(ミリ秒)単位の値です。 |
| 戻り値 | msec(ミリ秒)単位のソケット維持時間 |

setSocketKeepingTime

ソケット維持時間設定

| | |
|-------|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public void setSocketKeepingTime (int <i>socketKeepingTime</i>) |
| パラメータ | |
| | <i>socketKeepingTime</i> ソケット維持時間 |
| 説明 | <p>本メソッドは、POSプリンタのみ有効なメソッドです。TCP/IP接続のソケット維持時間をmsec(ミリ秒)単位で設定します。ソケット維持時間には、接続するプリンタのNetwork Printer Receive Timeoutと等しい時間を指定してください。Network Printer Receive Timeoutの設定は、Google PlayのAndroidアプリ「SII RP Utility」で変更できます。</p> <p>本メソッドは、プリンタとの接続中/切断中を問わず設定可能です。ただし、設定したソケット維持時間が有効になるのは、次回connectメソッド(TCP/IP)を実行した時です。また、有効範囲外の値を設定した場合は、初期値が設定されます。</p> |
| 初期値 | 300000msec (5分) |
| 有効範囲 | 60000～300000msec (5分) |

getVersion

SDKバージョンの取得

| | |
|-----|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public String getVersion () |
| 戻り値 | SDKバージョン文字列(例: SDKバージョンがVer.1.0.0の場合、戻り値は”1.0.0”となります) |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタとの接続中/切断中を問わず取得可能です。 |

- enterPageMode^{*1}
- exitPageMode^{*1}
- setPageModeArea^{*1}
- setPageModeDirection^{*1}
- setPageModeLineSpacing^{*1}
- printPageMode^{*1}
- printPageModeText^{*1}
- printPageModeTextEx^{*1}
- printPageModeBarcode^{*1}
- printPageModePDF417^{*1}
- printPageModeQRcode^{*1}
- printPageModeDataMatrix^{*1}
- printPageModeMaxiCode^{*1}
- sendPageModeBinary^{*1}
- printPageModeImageFile^{*1}
- printPageModeRectangle^{*1}
- printPageModeLine^{*1}
- printPageModeLogo^{*1*2}

*1: モバイルプリンタはサポートしていません。

*2: 一括処理中のメソッドは登録済みのロゴが存在しない場合でもエラーを通知しません。

② スタンドモード専用メソッド

スタンドモードで有効なメソッドです。スタンドモード専用メソッドをページモード中に実行すると、**PrinterException**をスローします。

| sendText | | テキストデータ送信 |
|------------|--|------------------|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ | |
| 形式 | public void sendText (String <i>text</i>) throws PrinterException | |
| パラメータ | | |
| | <i>text</i> | プリンタに送信するテキストデータ |
| 説明 | <p>本メソッドは、パラメータ<i>text</i>で指定されたテキストデータをプリンタに送信します。一度に指定可能なデータサイズは16Kバイト(16384バイト)です。</p> <p>本メソッドは、指定されたテキストデータを、setInternationalCharacterメソッド、及びsetCodePageメソッドを基にプリンタで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンタに送信します。</p> <p>本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。最後まで印字する場合は、テキストデータの最後に改行コードを入れてください。</p> | |
| エラー | <p>本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。データ送信中にPrinterExceptionがスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。</p> | |
| sendTextEx | | 書式指定テキストデータ送信 |

| | | |
|-------|--|------------------|
| 対象 | モバイルプリンタ | |
| 形式 | public void sendTextEx (String <i>text</i> , CharacterBold <i>bold</i> , CharacterUnderline <i>underline</i> , CharacterFont <i>font</i> , CharacterScale <i>scale</i>) throws PrinterException | |
| パラメータ | | |
| | <i>text</i> | プリンタに送信するテキストデータ |
| | <i>bold</i> | 強調印字 |
| | <i>underline</i> | アンダーライン |
| | <i>font</i> | 文字フォント |
| | <i>scale</i> | 文字倍率 |

| | |
|-----|---|
| 説明 | <p>モバイルプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、指定されたテキストデータを、setInternationalCharacterメソッド、及びsetCodePageメソッドを基にプリンタで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンタに送信します。一度に指定可能なデータサイズは16Kバイト(16384バイト)です。</p> <p>パラメータboldで利用可能な設定は、表 4-14 強調印字(CharacterBold)を参照してください。</p> <p>パラメータunderlineで利用可能な設定は、表 4-15 アンダーライン(CharacterUnderline)を参照してください。</p> <p>パラメータfontで利用可能な設定は、表 4-18 文字フォント(CharacterFont)を参照してください。</p> <p>パラメータscaleで利用可能な設定は、表 4-19 文字倍率(CharacterScale)を参照してください。</p> <p>本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。最後まで印字する場合は、テキストデータの最後に改行コードを入れてください。</p> |
| エラー | <p>本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。データ送信中にPrinterExceptionがスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。</p> |

| | |
|------------|---------------|
| sendTextEx | 書式指定テキストデータ送信 |
|------------|---------------|

| | |
|----|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | <p>(a) public void sendTextEx(String <i>text</i>, CharacterBold <i>bold</i>, CharacterUnderline <i>underline</i>, CharacterReverse <i>reverse</i>, CharacterFont <i>font</i>, CharacterScale <i>scale</i>, PrintAlignment <i>alignment</i>) throws PrinterException</p> <p>(b) public void sendTextEx(String <i>text</i>, CharacterBold <i>bold</i>, CharacterUnderline <i>underline</i>, CharacterReverse <i>reverse</i>, CharacterFont <i>font</i>, CharacterScale <i>scale</i>, PrintAlignment <i>alignment</i>, OutputPendingData <i>output</i>) throws PrinterException</p> <p>(c) public void sendTextEx(String <i>text</i>, CharacterBold <i>bold</i>, CharacterUnderline <i>underline</i>, CharacterReverse <i>reverse</i>, CharacterInversion <i>inversion</i>, CharacterFont <i>font</i>, CharacterScale <i>scale</i>, PrintAlignment <i>alignment</i>) throws PrinterException</p> |

パラメータ

| | |
|------------------|------------------|
| <i>text</i> | プリンタに送信するテキストデータ |
| <i>bold</i> | 強調印字 |
| <i>underline</i> | アンダーライン |
| <i>reverse</i> | 白黒反転印字 |
| <i>inversion</i> | 倒立印字 |
| <i>font</i> | 文字フォント |
| <i>scale</i> | 文字倍率 |
| <i>alignment</i> | 位置揃え |
| <i>output</i> | 保留データの出力指定 |

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、指定されたテキストデータを、**setInternationalCharacter**メソッド、及び**setCodePage**メソッドを基にプリンタで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンタに送信します。一度に指定可能なデータサイズは16Kバイト(16384バイト)です。

パラメータ*bold*で利用可能な設定は、表 4-14 強調印字(CharacterBold)を参照してください。

パラメータ*underline*で利用可能な設定は、表 4-15 アンダーライン(CharacterUnderline)を参照してください。

パラメータ*reverse*で利用可能な設定は、表 4-16 白黒反転印字(CharacterReverse)を参照してください。

パラメータ*inversion*で利用可能な設定は、表 4-17 倒立印字(CharacterInversion)を参照してください。

パラメータ*font*で利用可能な設定は、表 4-18 文字フォント(CharacterFont)を参照してください。

パラメータ*scale*で利用可能な設定は、表 4-19 文字倍率(CharacterScale)を参照してください。

パラメータ*alignment*で利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え(PrintAlignment)を参照してください。

パラメータ*output*で利用可能な設定は、表 4-21 保留データの出力指定(OutputPendingData)を参照してください。


```
(d) public void printBarcode(BarcodeSymbol barcodeSymbol,
                                String text,
                                ModuleSize moduleSize,
                                PrintAlignment alignment) throws PrinterException
```

パラメータ

| | |
|----------------------|-------------------|
| <i>barcodeSymbol</i> | バーコードシンボル |
| <i>text(data)</i> | プリンタに送信するバーコードデータ |
| <i>moduleSize</i> | バーコードの幅 |
| <i>moduleHeight</i> | バーコードの高さ(ドット) |
| <i>hriPosition</i> | HRI文字印字位置 |
| <i>hriFont</i> | HRI文字フォント |
| <i>alignment</i> | 位置揃え |
| <i>nwRatio</i> | NW比 |

説明 本メソッドは、バーコードを印字します。

パラメータ*barcodeSymbol*で利用可能な設定、及び対応する形式は、表 4-22 バーコードシンボル (BarcodeSymbol)を参照してください。

パラメータ*text(data)*で利用可能なバーコードの入力条件は下記の通りです。モバイルプリンタの場合は表 4-38 モバイルプリンタのバーコードの入力条件、POSプリンタの場合は表 4-39 POSプリンタのバーコードの入力条件を参照してください。

表 4-38 モバイルプリンタのバーコードの入力条件

| バーコード | データ数 | 入力可能データ 文字列（データ） | 備考 |
|----------------|---------------------|---|--------------------------------------|
| UPC-A | 11文字 | '0' ~ '9' | |
| UPC-E | 11文字 | '0' ~ '9' | |
| EAN13 JAN13 | 12文字 | '0' ~ '9' | |
| EAN8 JAN8 | 7文字 | '0' ~ '9' | |
| CODE39 | 1～254文字 | '0' ~ '9' 'A' ~ 'Z' '!', '\$', '%', '+', '-', '!', '/' | スタートコード及びストップコード('※') は自動で付加されます。 |
| CODE128 | 2～255文字 | (0x00 ~ 0x66) | 末尾に0x67以上のデータを入力して ください。 |
| ITF | 2～254文字 (ただし偶数個) | '0' ~ '9' | |
| CODABAR | 1～254文字 | '0' ~ '9' '\$', '+', '-', '!', '/', '!' | 先頭と末尾に'A'～'D'のいずれかを 指定する必要があります。 |

表 4-39 POSプリンタのバーコードの入力条件

| バーコード | データ数 | 入力可能データ 文字列（データ） | 備考 |
|------------------------------|--|---|---|
| UPC-A | 11～12文字 | '0' ～ '9' | |
| UPC-E | 11～12文字 | '0' ～ '9' | |
| EAN13 JAN13 | 12～13文字 | '0' ～ '9' | |
| EAN8 JAN8 | 7～8文字 | '0' ～ '9' | |
| CODE39 | 1～150文字 | '0' ～ '9' 'A' ～ 'Z' '!', '\$', '%', '+', '-', '!', '/' | スタートコード及びストップコード('*') は自動で付加されます。 |
| CODE93 | 1～150バイト | (0x00 ～ 0x2E) | 末尾に0x2F以上のデータを入力して ください。 |
| CODE128 | 2～150バイト | (0x00 ～ 0x66) | CODE128コードセットのスタートコード (0x67 ～ 0x69)で入力する場合。 末尾に0x67以上のデータを入力して ください。 |
| | | (0x00 ～ 0x7F) | CODE128特殊コードのスタートコード ("{A", "{B", "{C")で開始する場 合。 |
| ITF | 2～150文字 (ただし偶数個) | '0' ～ '9' | |
| CODABAR | 1～150文字 | '0' ～ '9' '\$', '+', '-', '!', '/', '!', | 先頭と末尾に'A'～'D'のいずれかを 指定する必要があります。 |
| EAN13 add-on JAN13 add-on | Add-on 2: 14～15文字 Add-on 5: 17～18文字 | '0' ～ '9' | |

パラメータ`moduleSize`で利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize)を参照してください。

パラメータ`moduleHeight`の有効範囲は、1～255です。

パラメータ`hriPosition`で利用可能な設定は、表 4-24 HRI文字印字位置 (HriPosition)を参照してください。

パラメータ`hriFont`で利用可能な設定は、表 4-18 文字フォント (CharacterFont)を参照してください。

パラメータ`alignment`で利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え (PrintAlignment)を参照してください。

パラメータ`nwRatio`で利用可能な設定は、表 4-25 NW比 (NwRatio)を参照してください。

指定したパラメータ`moduleSize`とパラメータ`nwRatio`の関係により、太エメントの幅が下表のように設定されます。モバイルプリンタの場合は表 4-40 モバイルプリンタのNW比、POSプリンタの場合は表 4-41 POSプリンタのNW比を参照してください。

表 4-40 モバイルプリンタのNW比

| <i>moduleSize</i> | <i>nwRatio</i> | | | |
|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | WIDE_WIDTH_1 | WIDE_WIDTH_2 | WIDE_WIDTH_3 | WIDE_WIDTH_4 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 0.625 mm (5ドット) | 0.750 mm (6ドット) | 0.750 mm (6ドット) | 0.750 mm (6ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 0.875 mm (7ドット) | 1.000 mm (8ドット) | 1.125 mm (9ドット) | 1.125 mm (9ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 1.125 mm (9ドット) | 1.250 mm (10ドット) | 1.375 mm (11ドット) | 1.500 mm (12ドット) |

表 4-41 POSプリンタのNW比

| <i>moduleSize</i> | <i>nwRatio</i> | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | NWRATIO_1TO2 | NWRATIO_1TO2_5 | NWRATIO_1TO3 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 0.500 mm (4ドット) | 0.625 mm (5ドット) | 0.750 mm (6ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 0.750 mm (6ドット) | 1.000 mm (8ドット) | 1.125 mm (9ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 1.000 mm (8ドット) | 1.250 mm (10ドット) | 1.500 mm (12ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 1.250 mm (10ドット) | 1.625 mm (13ドット) | 1.875 mm (15ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 1.500 mm (12ドット) | 1.875 mm (15ドット) | 2.250 mm (18ドット) |

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

printPDF417

PDF417の印字

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) public void **printPDF417**(String *text*,
ErrorCorrection *errorCorrection*,
int *row*,
int *column*,
ModuleSize *moduleSize*,
int *moduleHeight*,
PrintAlignment *alignment*,
Pdf417Symbol *pdf417Symbol*) throws **PrinterException**

```
(b) public void printPDF417(String text,
                               ErrorCorrection errorCorrection,
                               int row,
                               int column,
                               ModuleSize moduleSize,
                               int moduleHeight,
                               PrintAlignment alignment) throws PrinterException
```

パラメータ

| | |
|------------------------|-------------------|
| <i>text</i> | プリンタに送信するバーコードデータ |
| <i>errorCorrection</i> | エラー訂正レベル |
| <i>row</i> | 段数 |
| <i>column</i> | データ領域のカラム数 |
| <i>moduleSize</i> | 公称細エレメント幅 |
| <i>moduleHeight</i> | 段高さ(ドット) |
| <i>alignment</i> | 位置揃え |
| <i>pdf417Symbol</i> | PDF417のシンボル |

説明 本メソッドは、PDF417を印字します。形式(b)の場合、パラメータ*pdf417Symbol*はスタンダードPDF417に固定されます。

パラメータ*errorCorrection*で利用可能な設定は、表 4-26 エラー訂正レベル (ErrorCorrection)を参照してください。

パラメータ*row*の有効範囲は、0、3～90です。0を指定した場合は、段数が自動設定されます。

パラメータ*column*の有効範囲は、0～30です。0を指定した場合は、データ領域のカラム数が自動設定されます。

パラメータ*moduleSize*で利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize)を参照してください。

パラメータ*moduleHeight*の有効範囲は2～127です。段高さの設定を小さくすると、バーコードスキャナーによっては読み取れない場合が発生します。通常の使用では、3以上を設定してください。

パラメータ*alignment*で利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え (PrintAlignment)を参照してください。

パラメータ*pdf417Symbol*で利用可能な設定は、表 4-27 PDF417シンボル (Pdf417Symbol)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) public void **printQRcode**(String *text*,
 ErrorCorrection *errorCorrection*,
 ModuleSize *moduleSize*,
 PrintAlignment *alignment*) throws **PrinterException**

(b) public void **printQRcode**(String *text*,
 ErrorCorrection *errorCorrection*,
 ModuleSize *moduleSize*,
 PrintAlignment *alignment*,
 QrModel *model*) throws **PrinterException**

パラメータ

| | |
|------------------------|-------------------|
| <i>text</i> | プリンタに送信するバーコードデータ |
| <i>errorCorrection</i> | エラー訂正レベル |
| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ |
| <i>alignment</i> | 位置揃え |
| <i>model</i> | QRコードモデル |

説明 本メソッドは、QRコードを印字します。形式(a)はQRコードのモデル2固定です。

また、バージョンは形式(a)、(b)のいずれでもパラメータ*text*で設定したデータ数に応じて自動設定されます。

パラメータ*errorCorrection*で利用可能な設定は、表 4-26 エラー訂正レベル(ErrorCorrection)を参照してください。

パラメータ*moduleSize*で利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ(ModuleSize)を参照してください。

パラメータ*alignment*で利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え(PrintAlignment)を参照してください。

パラメータ*model*で利用可能な設定は、表 4-28 QRコードモデル(QrModel)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printDataMatrix(String text,
DataMatrixModule dataMatrixModule,
ModuleSize moduleSize,
PrintAlignment alignment) throws PrinterException`

パラメータ

text プリンタに送信するバーコードデータ

dataMatrixModule Data Matrixモジュール数

moduleSize モジュールサイズ

alignment 位置揃え

説明 本メソッドは、Data Matrixを印字します。

パラメータ*dataMatrixModule*で利用可能な設定は、表 4-29 Data Matrixモジュール (DataMatrixModule)を参照してください。

パラメータ*moduleSize*で利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize)を参照してください。

パラメータ*alignment*で利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え (PrintAlignment)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printMaxiCode(String text,
MaxiCodeMode maxiCodeMode,
PrintAlignment alignment) throws PrinterException`

パラメータ

text プリンタに送信するバーコードデータ

- パラメータ*maxiCodeMode*が**MAXI_CODE_2**の場合
データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)
を付加してください。

- パラメータ`maxiCodeMode`が`MAXI_CODE_3`の場合
データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。

`maxiCodeMode` MaxiCodeモード

`alignment` 位置揃え

説明 本メソッドは、MaxiCodeを印字します。

パラメータ`maxiCodeMode`で利用可能な設定は、表 4-30 MaxiCodeモード(`MaxiCodeMode`)を参照してください。

パラメータ`alignment`で利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え(`PrintAlignment`)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException`がスローされることがあります。データ送信中に`PrinterException`がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は`isConnect`メソッドを参照してください。

参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

printGS1DataBarStacked

GS1 Databar Stackedの印字

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、`PrinterException`をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printGS1DataBarStacked(String text,
ModuleSize moduleSize,
PrintAlignment alignment) throws PrinterException`

printGS1DataBarStackedOmnidirectional

GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、`PrinterException`をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printGS1DataBarStackedOmnidirectional(String text,
int moduleHeight,
ModuleSize moduleSize,
PrintAlignment alignment) throws PrinterException`

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printGS1DataBarExpandedStacked(String text,
int column,
ModuleSize moduleSize,
PrintAlignment alignment)` throws **PrinterException**

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printAztecCode(String text,
int layer,
int errorCorrection,
ModuleSize moduleSize,
AztecSymbol aztecSymbol,
PrintAlignment alignment)` throws **PrinterException**

対象 POSプリンタ

形式 `public void cutPaper(CuttingMethod cuttingMethod)` throws **PrinterException**

パラメータ

cuttingMethod カット方法

説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。用紙カット位置までの紙送りあり／なしを選択し、用紙のカットを行います。

パラメータ*cuttingMethod*で利用可能な設定は、表 4-31 カット方法 (CuttingMethod)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void feedPosition(FeedPosition feedPosition) throws PrinterException`

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void sendBinary(byte [] binary) throws PrinterException`

パラメータ

binary プリンタに送信するバイナリデータ

説明 本メソッドは、パラメータ*binary*で指定されたバイナリデータをプリンタに送信します。一度に指定可能なデータサイズは16Kバイト(16384バイト)です。

本メソッドは、指定されたバイナリデータを無変換のままプリンタに送信します。

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

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認はisConnectメソッドを参照してください。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 (a) `public void sendDataFile(String fileName) throws PrinterException`

(b) `public void sendDataFile(String fileName, Dithering dithering) throws PrinterException`

(c) `public void sendDataFile(String fileName,
PrintAlignment alignment) throws PrinterException`

(d) `public void sendDataFile(String fileName,
PrintAlignment alignment,
Dithering dithering) throws PrinterException`

パラメータ

| | |
|------------------|--|
| <i>fileName</i> | プリンタに送信するデータファイルパス 入力可能な形式について下記に説明します。 <ul style="list-style-type: none">● Javaの標準的なクラス「java.io.File」が扱う絶対パス文字列 Android 10 (API 29)以降をアプリのターゲットとする場合には、一部のファイルが直接扱えなくなりますのでご注意ください。 詳細については、「3.5 注意事項 - 対象範囲別ストレージについて」を参照してください。● Androidに用意されたクラス「android.net.Uri」が扱う下記スキーム名のURI文字列<ul style="list-style-type: none">・file://・content://本パラメータには“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得したURI文字列を指定する必要があります。“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得せずに作成されたURIはファイルを開けない可能性がありますのでご注意ください。 |
| <i>alignment</i> | 位置揃え |
| <i>dithering</i> | ディザリング |

説明 本メソッドは、パラメータ*fileName*で指定されたファイルの拡張子により、データ形式を判定し、プリンタで対応可能なデータ形式に変換してプリンタに送信します。指定可能なファイルサイズは、最大1Mバイト(1048576バイト)です。

形式(a)のメソッドは、送信するファイルを指定します。

形式(b)のメソッドは、送信するファイルとディザリングを指定します。

形式(c)のメソッドはPOSプリンタの場合のみ有効で、送信するファイルの位置揃えを指定します。

形式(d)のメソッドはPOSプリンタの場合のみ有効で、送信するファイルの位置揃えとディザリングを指定します。

パラメータ*fileName*で送信可能なファイル拡張子とファイルの送信について下記に説明します。

- .bmp、.jpg、.jpeg、.png
イメージファイルとしてプリンタに送信します。カラーイメージの場合は、2値化処理によりモノクロイメージに変換して送信します。
- .txt
テキストデータとしてプリンタに送信します。テキストデータのフォーマットはUTF-8をサポートしています。`sendText`メソッドと同様に、`setInternationalCharacter`メソッド、及び`setCodePage`メソッドを基にプリンタで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンタに送信します。なお、本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。
- .bin、.dat
バイナリデータとして無変換のままプリンタに送信します。
- .htm、.htmlの場合
POSプリンタの場合のみ有効です。htmlデータとして無変換のままプリンタに送信します。

パラメータ`alignment`は、パラメータ`fileName`で指定されたファイルの拡張子が`.bmp`、`.jpg`、`.jpeg`、`.png`、`.txt`の場合に有効です。利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え (PrintAlignment)を参照してください。

パラメータ`dithering`は、パラメータ`fileName`で指定されたファイルの拡張子が`.bmp`、`.jpg`、`.jpeg`、`.png`の場合に有効です。利用可能な設定は、表 4-12 ディザリング (Dithering)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException`がスローされることがあります。データ送信中に`PrinterException`がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は`isConnect`メソッドを参照してください。

| printLogo | プリンタ上の指定ロゴ印字 |
|-----------|--------------|
|-----------|--------------|

対象 モバイルプリンタ

形式 `public void printLogo(int id) throws PrinterException`

パラメータ

`id` 印刷するロゴID

説明 モバイルプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、`registerLogo`メソッドで登録済みのロゴ(イメージ)を印刷します。パラメータ`id`には登録済みのロゴIDを指定してください。パラメータ`id`の有効範囲は、0~127です。

エラー 本メソッド呼び出し時に、`PrinterException`がスローされることがあります。データ送信中に`PrinterException`がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は`isConnect`メソッドを参照してください。

| printLogo | プリンタ上の指定ロゴ印字 |
|-----------|--------------|
|-----------|--------------|

対象 POSプリンタ

形式 `public void printLogo(String id, PrintAlignment alignment) throws PrinterException`

パラメータ

`id` 印刷するロゴID

`alignment` 位置揃え

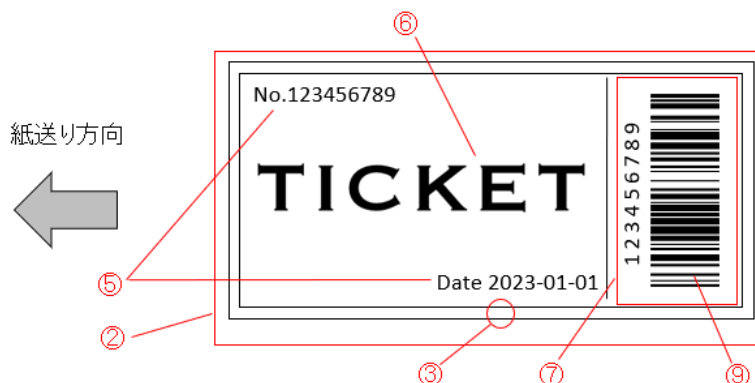
説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、`registerLogo`メソッドで登録済みのロゴ(イメージ)を印刷します。パラメータ`id`には登録済みのロゴIDを指定してください。パラメータ`id`の有効範囲は、2文字です。また、有効な文字は、英数字('0' ~ '9'、'A' ~ 'Z'、'a' ~ 'z')などのASCII文字コード20h(空白) ~ 7Eh(チルダ)の文字です。

パラメータ`alignment`で利用可能な位置揃えは、表 4-20 位置揃え (PrintAlignment)を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

③ ページモード専用メソッド

ページモードを利用するための専用メソッドです。ページモードで印字する手順例を下記に示します。



① ページモードを開始します

```
mPrinterManager.enterPageMode();
```

② ページモードの印字領域を指定します

```
mPrinterManager.setPageModeArea(0, 0, 355, 576);
```

③ 矩形と罫線を指定します

```
mPrinterManager.printPageModeRectangle(0, 0, 344, 575, LineStyle.LINESTYLE_THIN);  
mPrinterManager.printPageModeRectangle(7, 7, 336, 567, LineStyle.LINESTYLE_THIN);  
mPrinterManager.printPageModeLine(11, 404, 334, 404, LineStyle.LINESTYLE_THIN);
```

④ ページモードの印字方向を指定します

```
mPrinterManager.setPageModeDirection(Direction.DIRECTION_TOP_TO_BOTTOM);
```

⑤ 文字を指定します

```
mPrinterManager.printPageModeText(21, 47, "NO.123456789");  
mPrinterManager.printPageModeText(212, 340, "Date 2023-01-01");
```

⑥ イメージファイルを指定します

```
mPrinterManager.printPageModeImageFile(  
    10,  
    222,  
    Environment.getExternalStorageDirectory().getPath() + "/TicketImage.jpg",  
    Dithering.DITHERING_DISABLE);
```

⑦ ページモードの印字領域を指定します

```
mPrinterManager.setPageModeArea(0, 404, 345, 163);
```

⑧ 印字方向を指定します

```
mPrinterManager.setPageModeDirection(Direction.DIRECTION_LEFT_TO_RIGHT);
```

⑨ バーコードを指定します

```
mPrinterManager.printPageModeBarcode(  
    20,  
    132,  
    BarcodeSymbol.BARCODE_SYMBOL_CODE128,  
    new byte[]{0x67, 0x11, 0x12, 0x13, 0x14, 0x15, 0x16, 0x17, 0x18, 0x19x, 0x68},  
    ModuleSize.BARCODE_MODULE_WIDTH_2,  
    80,  
    HriPosition.HRI_POSITION_ABOVE,  
    CharacterFont.FONT_A);
```

⑩ ページモードを印字します

```
mPrinterManager.printPageMode(CuttingMethod.CUT_PARTIAL);
```

⑪ ページモードを終了します

```
mPrinterManager.exitPageMode();
```

| | |
|-----|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public void enterPageMode() throws PrinterException |
| 説明 | <p>本メソッドによりページモードが開始されます。以後は、ページモード専用メソッドとスタンダードモード・ページモード共通メソッドが使用できます。</p> <p>exitPageModeメソッドを実行すると、ページデータバッファに保持している印字データを破棄し、スタンダードモードに移行します。</p> <p>printPageModeメソッドを実行すると、ページデータバッファに保持している印字データを印字します。</p> |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。 |

| | |
|-----|--|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public void exitPageMode() throws PrinterException |
| 説明 | ページデータバッファに保持している印字データを破棄し、スタンダードモードに移行します。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。 |

| | |
|-------|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public void setPageModeArea (int <i>x</i> , int <i>y</i> , int <i>width</i> , int <i>height</i>) throws PrinterException |
| パラメータ | <p><i>x</i> ページモードの印字領域の横方向の原点(ドット) 0はプリンタの印字領域の左端になります。</p> <p><i>y</i> ページモードの印字領域の縦方向の原点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 0は紙送りをしていない位置になります。</p> <p><i>width</i> ページモードの印字領域幅(ドット)</p> <p><i>height</i> ページモードの印字領域高さ(ドット) 有効範囲は、1～(2400-<i>y</i>)です。</p> |

パラメータ x 及びパラメータ $width$ の有効範囲を下記に示します。

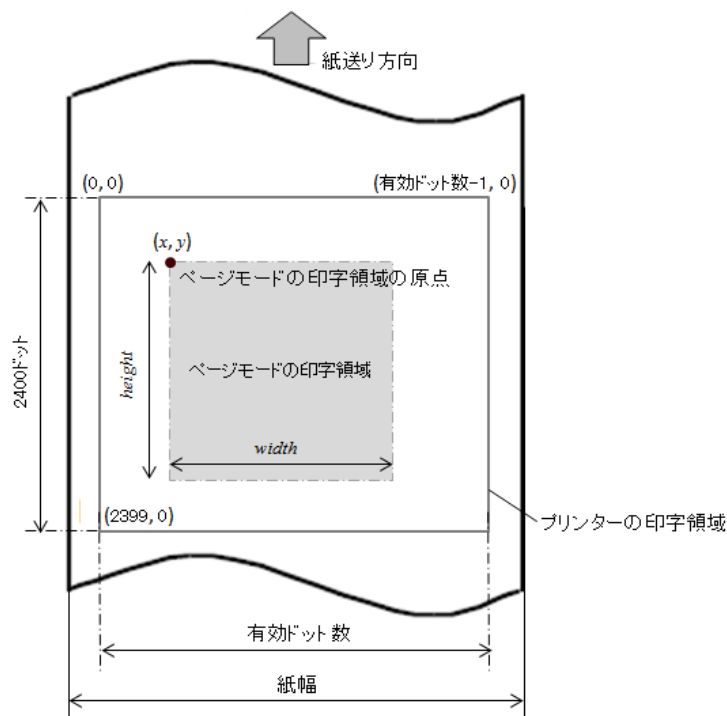


表 4-42 x 及び $width$ の有効範囲(POSプリンタ)

| プリンタの機能設定 | | 有効ドット数 | setPageModeArea | |
|--------------|------------------|--------|-----------------|------------------|
| MS4-4 (紙幅選択) | MS4-5 (有効ドット数選択) | | x | $width$ |
| 80 mm | 576 | 576 | 0 ~ 575 | 1 ~ (576 - x) |
| | 512 | 512 | 0 ~ 511 | 1 ~ (512 - x) |
| 58 mm | 432 | 432 | 0 ~ 431 | 1 ~ (432 - x) |
| | 360 | 360 | 0 ~ 359 | 1 ~ (360 - x) |

有効ドット数はプリンタのメモリスイッチ設定により異なります。
機能設定の詳細については、POSプリンタの技術説明書を参照してください。

説明 本メソッドは、ページモードの印字領域を指定します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

enterPageModeメソッドでページモードを開始し、ページモード専用メソッドを実行した後に本メソッドを実行すると、追加してページモードの印字領域を指定できます。それまでに展開されているデータは保持されます。

本メソッド実行後は本メソッドで追加したページモードの印字領域に対して、ページモード専用メソッドのデータが展開されます。

enterPageModeメソッドを実行すると、ページモードの印字領域は、 $x=0$ 、 $y=0$ 、 $width$ =有効ドット数、 $height=2400$ になります。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

対象 POSプリンタ

形式 `public void setPageModeDirection(Direction direction) throws PrinterException`

パラメータ *direction* 印字方向
利用可能な定数は、表 4-32 印字方向(Direction)を参照してください。

説明 本メソッドは、ページモードの印字方向を指定します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

enterPageModeメソッドを実行すると、印字方向は左→右になります。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

対象 POSプリンタ

形式 `public void setPageModeLineSpacing(int lineSpacing) throws PrinterException`

パラメータ *lineSpacing* ページモードの改行量(ドット)
有効範囲は、0～255です。

説明 本メソッドは、ページモードの改行量を指定します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

enterPageModeメソッドを実行すると、改行量は34ドットになります。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

対象 POSプリンタ

形式 `public void printPageMode(CuttingMethod cuttingMethod) throws PrinterException`

パラメータ *cuttingMethod* カット方法
利用可能な定数は、表 4-31 カット方法(CuttingMethod)を参照してください。

説明 本メソッドは、ページデータバッファに保持している印字データを印字します。

印字後も印字データは保持されます。印字データは下記のタイミングで破棄されます。

- ・enterPageModeメソッドを実行した場合
- ・disconnectメソッドを実行した場合
- ・exitPageModeメソッドを実行した場合

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。データ送信中に**PrinterException**がスローされた場合は、プリンタとの接続が切断されることがあります。接続状態の確認は**isConnect**メソッドを参照してください。

printPageModeText

ページモードのテキストデータの送信

対象 POSプリンタ

形式 `public void printPageModeText(int startX, int startY, String text) throws PrinterException`

パラメータ *startX* 始点からの横方向の基準点(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

startY 始点からの縦方向の基準点(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

text テキストデータ
一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。

説明 本メソッドは、指定されたテキストデータを、**setInternationalCharacter**メソッド、及び**setCodePage**メソッドを基にプリンタで印字可能なテキストデータにエンコードします。

本メソッドの実行前に**enterPageMode**メソッドでページモードを開始してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。

printPageModeTextEx

ページモードの書式指定テキストデータの送信

対象 POSプリンタ

形式 `public void printPageModeTextEx(int startX,
 int startY,
 String text,
 CharacterBold bold,
 CharacterUnderline underline,
 CharacterReverse reverse,
 CharacterFont font,
 CharacterScale scale) throws PrinterException`

パラメータ *startX* 始点からの横方向の基準点(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

startY 始点からの縦方向の基準点(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

text テキストデータ
一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。

bold 強調印字
利用可能な設定は、表 4-14 強調印字 (CharacterBold)を参照してください。

| | |
|------------------|---|
| <i>underline</i> | アンダーライン 利用可能な設定は、表 4-15 アンダーライン (CharacterUnderline) を参照してください。 |
| <i>reverse</i> | 白黒反転印字 利用可能な設定は、表 4-16 白黒反転印字 (CharacterReverse) を参照してください。 |
| <i>font</i> | 文字フォント 利用可能な設定は、表 4-18 文字フォント (CharacterFont) を参照してください。 |
| <i>scale</i> | 文字倍率 利用可能な設定は、表 4-19 文字倍率 (CharacterScale) を参照してください。 |
| 説明 | 本メソッドは、指定されたテキストデータを、 setInternationalCharacter メソッド、及び setCodePage メソッドを基にプリンタで印字可能なテキストデータにエンコードします。 本メソッドの実行前に enterPageMode メソッドでページモードを開始してください。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。 |

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| printPageModeBarcode | ページモードのバーコードの印字 |
|-----------------------------|------------------------|

| | |
|----|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | <p>(a) <code>public void printPageModeBarcode(int <i>startX</i>, int <i>startY</i>, BarcodeSymbol <i>barcodeSymbol</i>, String <i>text</i>, ModuleSize <i>moduleSize</i>, int <i>moduleHeight</i>, HriPosition <i>hriPosition</i>, CharacterFont <i>hriFont</i>) throws PrinterException</code></p> <p>(b) <code>public void printPageModeBarcode(int <i>startX</i>, int <i>startY</i>, BarcodeSymbol <i>barcodeSymbol</i>, String <i>text</i>, ModuleSize <i>moduleSize</i>, int <i>moduleHeight</i>, HriPosition <i>hriPosition</i>, CharacterFont <i>hriFont</i>, NwRatio <i>nwRatio</i>) throws PrinterException</code></p> |


```
(c) public void printPageModeBarcode(int startX,
                                     int startY,
                                     BarcodeSymbol barcodeSymbol,
                                     byte[] data,
                                     ModuleSize moduleSize,
                                     int moduleHeight,
                                     HriPosition hriPosition,
                                     CharacterFont hriFont) throws PrinterException
```

```
(d) public void printPageModeBarcode(int startX,
                                     int startY,
                                     BarcodeSymbol barcodeSymbol,
                                     String text,
                                     ModuleSize moduleSize) throws PrinterException
```

| | |
|----------------------|---|
| パラメータ <i>startX</i> | 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>barcodeSymbol</i> | バーコードシンボル 利用可能な設定、及び対応する形式は、表 4-22 バーコードシンボル (BarcodeSymbol)を参照してください。 |
| <i>text(data)</i> | プリンタに送信するバーコードデータ バーコードの入力条件は表 4-43 バーコードの入力条件を参照してください。 |

表 4-43 バーコードの入力条件

| バーコード | データ数 | 入力可能データ 文字列 (データ) | 備考 |
|----------------|----------|--|---|
| UPC-A | 11～12文字 | '0' ～ '9' | |
| UPC-E | 11～12文字 | '0' ～ '9' | |
| EAN13 JAN13 | 12～13文字 | '0' ～ '9' | |
| EAN8 JAN8 | 7～8文字 | '0' ～ '9' | |
| CODE39 | 1～150文字 | '0' ～ '9' 'A' ～ 'Z' '!', '\$', '%', '+', '-', '.', '/' | スタートコード及びストップコード(*)は自動付加されます。 |
| CODE93 | 1～150バイト | (0x00 ～ 0x2E) | 末尾に0x2F以上のデータを入力してください。 |
| CODE128 | 2～150バイト | (0x00 ～ 0x66) | CODE128コードセットのスタートコード(0x67 ～ 0x69)で入力する場合。 末尾に0x67以上のデータを入力してください。 |
| | | (0x00 ～ 0x7F) | CODE128特殊コードのスタートコード("{A", "{B", "{C")で開始する場合。 |

| バーコード | データ数 | 入力可能データ 文字列（データ） | 備考 |
|------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| ITF | 2～150文字 (ただし偶数個) | '0' ～ '9' | |
| CODABAR | 1～150文字 | '0' ～ '9' '\$'、'+'、'!'、'/'、':' | 先頭と末尾に'A'～'D'のいずれかを指定する必要があります。 |
| EAN13 add-on JAN13 add-on | Add-on 2: 14～15文字 Add-on 5: 17～18文字 | '0' ～ '9' | |

| | |
|---------------------|---|
| <i>moduleSize</i> | バーコードの幅 利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize)を参照してください。 |
| <i>moduleHeight</i> | バーコードの高さ(ドット) パラメータ <i>barcodeSymbol</i> が下記の場合の有効範囲は、1～255です。 |
| <i>hriPosition</i> | HRI文字印字位置 利用可能な設定は、表 4-24 HRI文字印字位置 (HriPosition)を参照してください。 |
| <i>hriFont</i> | HRI文字フォント 利用可能な設定は、表 4-18 文字フォント (CharacterFont)を参照してください。 |
| <i>nwRatio</i> | NW比 利用可能な設定は、表 4-25 NW比 (NwRatio)を参照してください。 指定したパラメータ <i>moduleSize</i> とパラメータ <i>nwRatio</i> により、太エメントの幅が下記のように設定されます。 |

表 4-44 NW比

| <i>moduleSize</i> | <i>nwRatio</i> | | |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | NWRATIO_1TO2 | NWRATIO_1TO2_5 | NWRATIO_1TO3 |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 0.500 mm (4ドット) | 0.625 mm (5ドット) | 0.750 mm (6ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 0.750 mm (6ドット) | 1.000 mm (8ドット) | 1.125 mm (9ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 1.000 mm (8ドット) | 1.250 mm (10ドット) | 1.500 mm (12ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 1.250 mm (10ドット) | 1.625 mm (13ドット) | 1.875 mm (15ドット) |
| BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 1.500 mm (12ドット) | 1.875 mm (15ドット) | 2.250 mm (18ドット) |

説明 本メソッドは、バーコードをページモードの印字領域に展開します。
形式(a)のメソッドは、バーコードを文字列で指定します。
形式(b)のメソッドは、バーコードを文字列で指定し、バーコードのNW比を指定します。
形式(c)のメソッドは、バーコードをバイト配列で指定します。
形式(d)のメソッドは、サポートしていません。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

注意 バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。

参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

printPageModePDF417

ページモードのPDF417の印字

対象 POSプリンタ

形式 (a) public void **printPageModePDF417**(int *startX*,
int *startY*,
String *text*,
ErrorCorrection *errorCorrection*,
int *row*,
int *column*,
ModuleSize *moduleSize*,
int *moduleHeight*,
Pdf417Symbol *pdf417Symbol*) throws **PrinterException**

(b) public void **printPageModePDF417**(int *startX*,
int *startY*,
String *text*,
ErrorCorrection *errorCorrection*,
int *row*,
int *column*,
ModuleSize *moduleSize*,
int *moduleHeight*) throws **PrinterException**

| | |
|------------------------|---|
| パラメータ <i>startX</i> | 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>text</i> | バーコードデータ |
| <i>errorCorrection</i> | エラー訂正レベル 利用可能な設定は、表 4-26 エラー訂正レベル(ErrorCorrection)を参照してください。 |
| <i>row</i> | 段数(段) 有効範囲は、0、3～90です。 0を指定した場合は段数が自動設定されます。 |
| <i>column</i> | データ領域のカラム数 有効範囲は、0～30です。 0を指定した場合はデータ領域のカラム数が自動設定されます。 |

| | |
|---------------------|--|
| <i>moduleSize</i> | 公称細エレメント幅 利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize) を参照してください。 |
| <i>moduleHeight</i> | 段高さ(ドット) 有効範囲は、2～127です。 段高さの設定を小さくすると、バーコードスキャナーによっては読み取れない場合があります。通常の使用では、3以上を設定してください。 |
| <i>pdf417Symbol</i> | PDF417のシンボル 利用可能な設定は、表 4-27 PDF417シンボル (Pdf417Symbol) を参照してください。 |
| 説明 | 本メソッドは、PDF417をページモードの印字領域に展開します。 形式(a)のメソッドは、PDF417シンボルを指定します。 形式(b)のメソッドは、PDF417シンボルは通常のPDF417固定です。 本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。 |
| 注意 | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。 |
| 参考 | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。 |

printPageModeQRcode

ページモードのQRコードの印字

| | |
|---------------------|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | (a) <code>public void printPageModeQRcode(int startX, int startY, String text, ErrorCorrection errorCorrection, ModuleSize moduleSize) throws PrinterException</code> (b) <code>public void printPageModeQRcode(int startX, int startY, String text, ErrorCorrection errorCorrection, ModuleSize moduleSize, QrModel model) throws PrinterException</code> |
| パラメータ <i>startX</i> | 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>text</i> | バーコードデータ バージョンは形式(a)、(b)のいずれでも <i>text</i> で設定したデータ数に応じて自動設定されます。 |

| | |
|------------------------|--|
| <i>errorCorrection</i> | エラー訂正レベル 利用可能な設定は、表 4-26 エラー訂正レベル (ErrorCorrection) を参照してください。 |
| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ 利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize) を参照してください。 |
| <i>model</i> | QRコードモデル 利用可能な設定は、表 4-28 QRコードモデル (QrModel) を参照してください。 |
| 説明 | <p>本メソッドは、QRコードをページモードの印字領域に展開します。</p> <p>形式 (a) のメソッドは、QRコードモデルはQRコードモデル2固定です。</p> <p>形式 (b) のメソッドは、QRコードモデルを指定します。</p> <p>本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。</p> |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。 |
| 注意 | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。 |
| 参考 | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。 |

printPageModeDataMatrix

ページモードのData Matrixの印字

| | |
|-------|--|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | <pre>public void printPageModeDataMatrix(int startX, int startY, String text, DataMatrixModule dataMatrixModule, ModuleSize moduleSize) throws PrinterException</pre> |
| パラメータ | <p><i>startX</i> 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。</p> <p><i>startY</i> 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。</p> <p><i>text</i> バーコードデータ</p> <p><i>dataMatrixModule</i> Data Matrixモジュール数 利用可能な設定は、表 4-23 モジュールサイズ (ModuleSize) を参照してください。</p> <p><i>moduleSize</i> モジュールサイズ 利用可能な設定は、表 4-20 位置揃え (PrintAlignment) を参照してください。</p> |
| 説明 | <p>本メソッドは、Data Matrixをページモードの印字領域に展開します。</p> <p>本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。</p> |

| | |
|-----|--|
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。 |
| 注意 | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。 |
| 参考 | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。 |

printPageModeMaxiCode

ページモードのMaxiCodeの印字

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------|---|---------------------|--|
| 対象 | POSプリンタ | | | | | | | | |
| 形式 | <pre>public void printPageModeMaxiCode(int startX, int startY, String text, MaxiCodeMode maxiCodeMode) throws PrinterException</pre> | | | | | | | | |
| パラメータ | <table> <tr> <td><i>startX</i></td><td>始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。</td></tr> <tr> <td><i>startY</i></td><td>始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。</td></tr> <tr> <td><i>text</i></td><td> バーコードデータ <ul style="list-style-type: none"> パラメータ<i>maxiCodeMode</i>がMAXI_CODE_2の場合 データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。 パラメータ<i>maxiCodeMode</i>がMAXI_CODE_3の場合 データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。 </td></tr> <tr> <td><i>maxiCodeMode</i></td><td> MaxiCodeモード 利用可能な設定は、表 4-30 MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)を参照してください。 </td></tr> </table> | <i>startX</i> | 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 | <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 | <i>text</i> | バーコードデータ <ul style="list-style-type: none"> パラメータ<i>maxiCodeMode</i>がMAXI_CODE_2の場合 データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。 パラメータ<i>maxiCodeMode</i>がMAXI_CODE_3の場合 データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。 | <i>maxiCodeMode</i> | MaxiCodeモード 利用可能な設定は、表 4-30 MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)を参照してください。 |
| <i>startX</i> | 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 | | | | | | | | |
| <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 | | | | | | | | |
| <i>text</i> | バーコードデータ <ul style="list-style-type: none"> パラメータ<i>maxiCodeMode</i>がMAXI_CODE_2の場合 データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。 パラメータ<i>maxiCodeMode</i>がMAXI_CODE_3の場合 データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。 | | | | | | | | |
| <i>maxiCodeMode</i> | MaxiCodeモード 利用可能な設定は、表 4-30 MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)を参照してください。 | | | | | | | | |
| 説明 | <p>本メソッドは、MaxiCodeをページモードの印字領域に展開します。</p> <p>本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。</p> | | | | | | | | |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、 PrinterException がスローされることがあります。 | | | | | | | | |
| 注意 | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。 | | | | | | | | |
| 参考 | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。 | | | | | | | | |

printPageModeGS1DataBarStacked

ページモードのGS1 Databar Stackedの印字

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printPageModeGS1DataBarStacked(int startX,
int startY,
String text,
ModuleSize moduleSize) throws PrinterException`

printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional

ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional(int startX,
int startY,
String text,
int moduleHeight,
ModuleSize moduleSize) throws PrinterException`

printPageModeGS1DataBarExpandedStacked

ページモードのGS1 Databar Expanded Stackedの印字

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printPageModeGS1DataBarExpandedStacked(int startX,
int startY,
String text,
int column,
ModuleSize moduleSize) throws PrinterException`

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**PrinterException**をスローします。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void printPageModeAztecCode(int startX,
int startY,
String text,
int layer,
int errorCorrection,
ModuleSize moduleSize,
AztecSymbol aztecSymbol) throws PrinterException`

対象 POSプリンタ

形式 `public void sendPageModeBinary(byte [] binary) throws PrinterException`

パラメータ *binary* バイナリデータ
一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。

説明 本メソッドは、バイナリデータをページモードの印字領域に展開します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

本メソッドは、指定されたバイナリデータを変換せずにプリンタに送信します。

本メソッドでプリンタコマンドをバイナリデータとして送信することにより、ライブラリではサポートされていないプリンタ機能を利用できます。

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。

注意 送信するデータによっては期待しない動作をする場合があります。実機にて事前に確認してください。

対象 POSプリンタ

形式 `public void printPageModeImageFile(int startX,
int startY,
String fileName,
Dithering dithering) throws PrinterException`

パラメータ *startX* 始点からの横方向の基準点(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

| | |
|------------------|---|
| <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>fileName</i> | データファイルパス 入力可能な形式について下記に説明します。 <ul style="list-style-type: none"> ● Javaの標準的なクラス「java.io.File」が扱う絶対パス文字列 Android 10 (API 29)以降をアプリのターゲットとする場合には、一部のファイルが直接扱えなくなりますのでご注意ください。 詳細については、「3.5 注意事項 - 対象範囲別ストレージについて」を参照してください。 ● Androidに用意されたクラス「android.net.Uri」が扱う下記スキーム名のURI文字列 <ul style="list-style-type: none"> ・file:// ・content:// 本パラメータには“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得したURI文字列を指定する必要があります。“ストレージ アクセス フレームワーク”から取得せずに作成されたURIはファイルを開けない可能性がありますのでご注意ください。 <p>指定可能なファイルサイズは、最大1MB(1048576バイト)です。 送信可能なイメージファイルは.bmp、.jpg、.jpeg、.pngです。 カラーイメージの場合は、2値化処理によりモノクロイメージに変換して登録します。</p> |
| <i>dithering</i> | ディザリング 利用可能な設定は、表 4-12 ディザリング (Dithering)を参照してください。 |
| 説明 | 本メソッドは、イメージファイルをページモードの印字領域に展開します。 本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。 |

printPageModeRectangle ページモードの矩形の描画

| | |
|---------------------|--|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public void printPageModeRectangle (int <i>startX</i> , int <i>startY</i> , int <i>endX</i> , int <i>endY</i> , LineStyle <i>lineStyle</i>) throws PrinterException |
| パラメータ <i>startX</i> | 始点からの横方向の描画開始位置(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| <i>startY</i> | 始点からの縦方向の描画開始位置(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |

endX 始点からの横方向の描画終了位置(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

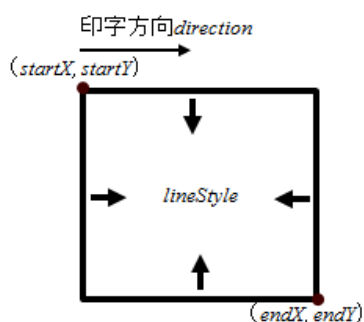
endY 始点からの縦方向の描画終了位置(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

lineStyle 線種類
利用可能な設定は、表 4-33 線種類(LineStyle)を参照してください。

説明 本メソッドは、ページモードの印字領域に矩形の描画を展開します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

矩形はsetPageModeDirectionメソッドのパラメータ*direction*に対して下記のように展開します。



描画イメージに対するパラメータの設定例を下記に示します。

例：始点から240ドット(30mm)、線種類を中太実線(4ドット)の正四角形を描画する場合

| 描画イメージ | パラメータ |
|---|---|
| <p>(<i>startX</i>=0, <i>startY</i>=0)</p> <p><i>lineStyle</i>= LINESTYLE_MEDIUM (4ドット)</p> <p>(<i>endX</i>=239, <i>endY</i>=239)</p> | <p><i>startX</i> 0</p> <p><i>startY</i> 0</p> <p><i>endX</i> 239</p> <p><i>endY</i> 239</p> <p><i>lineStyle</i> LINESTYLE_MEDIUM</p> |

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

printPageModeLine ページモードの罫線の印字

対象 POSプリンタ

形式 `public void printPageModeLine(int startX,
int startY,
int endX,
int endY,
LineStyle lineStyle) throws PrinterException`

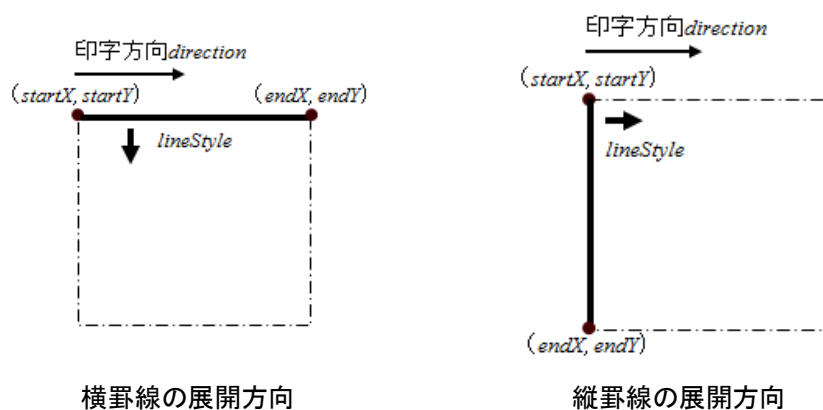
| | | |
|-------|------------------|---|
| パラメータ | <i>startX</i> | 始点からの横方向の罫線開始位置(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| | <i>startY</i> | 始点からの縦方向の罫線開始位置(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| | <i>endX</i> | 始点からの横方向の罫線終了位置(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| | <i>endY</i> | 始点からの縦方向の罫線終了位置(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| | <i>lineStyle</i> | 線種類 利用可能な設定は、表 4-33 線種類(LineStyle)を参照してください。 |

説明 本メソッドは、ページモードの印字領域に罫線を展開します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

本メソッドでは、斜線は描画できません。

罫線はsetPageModeDirectionメソッドのパラメータ*direction*に対して下記のように展開します。



描画イメージに対するパラメータの設定例を下記に示します。

例: 始点から240ドット(30mm)、線種類を中太実線(4ドット)の正四角形の横罫線を描画する場合

| 描画イメージ | パラメータ |
|--------|--|
| | ① <i>startX</i> 0 <i>startY</i> 0 <i>endX</i> 239 <i>endY</i> 0 <i>lineStyle</i> LINESYLE_MEDIUM ② <i>startX</i> 0 <i>startY</i> 236 <i>endX</i> 239 <i>endY</i> 236 <i>lineStyle</i> LINESYLE_MEDIUM |

例：始点から240ドット（30mm）、線種類を中太実線（4ドット）の正四角形の縦罫線を描画する場合

| 描画イメージ | パラメータ |
|---|---|
| <p>① $(startX=0, startY=0)$ ② $(startX=236, startY=0)$</p> <p>$lineStyle=$ LINestyle_MEDIUM (4ドット)</p> <p>$(endX=0, endY=239)$ $(endX=236, endY=239)$</p> | <p>①</p> <p>$startX$ 0 $startY$ 0 $endX$ 0 $endY$ 239 $lineStyle$ LINestyle_MEDIUM</p> <p>②</p> <p>$startX$ 236 $startY$ 0 $endX$ 236 $endY$ 239 $lineStyle$ LINestyle_MEDIUM</p> |

エラー 本メソッド呼び出し時に、**PrinterException**がスローされることがあります。

printPageModeLogo

ページモードのロゴの印字

対象 POSプリンタ

形式 public void **printPageModeLogo**(int *startX*, int *startY*, String *id*) throws **PrinterException**

| | | |
|-------|---------------|--|
| パラメータ | <i>startX</i> | 始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| | <i>startY</i> | 始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。 |
| | <i>id</i> | 印刷するロゴのID(キーコード) 登録済みのロゴのIDを文字列で指定してください。 パラメータ <i>id</i> の有効範囲は、2文字です。また、有効な文字は、英数字('0'～'9'、'A'～'Z'、'a'～'z')などのASCII文字コード20h(空白)～7Eh(チルダ)の文字です。 |

説明 本メソッドは、登録済みのロゴをページモードの印字領域に展開します。

本メソッドの実行前にenterPageModeメソッドでページモードを開始してください。

エラー 本メソッド呼び出し時に、PrinterExceptionがスローされることがあります。

4.4.2 PrinterEventクラス

(1) メソッド一覧

プリンタの探索が終了した際に発生するイベントの種別を取得するクラスです。PrinterEventクラスで提供されるメソッドを下記に示します。

表 4-45 PrinterEventクラスのメソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|--------------|-----------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| getEventType | イベント種別の取得 | 対応 | 対応 |

(2) 定数一覧

イベント種別の取得で利用する定数を下記に示します。

表 4-46 イベント種別定数

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|--------------------------|-----------|---|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| EVENT_FINISHED_DISCOVERY | プリンタ探索の終了 | 1 | 対応 | 対応 |
| EVENT_CANCELED_DISCOVERY | プリンタ探索の中断 | 2 | 対応 | 対応 |

(3) メソッド詳細

| | |
|--------------|-----------|
| getEventType | イベント種別の取得 |
|--------------|-----------|

| | |
|-----|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public int getEventType() |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタの探索が終了した際に発生したイベントの種別を取得します。取得したイベント種別により、プリンタの探索が終了したのか、中断されたのかを判定できます。なお、プリンタの探索でプリンタが発見できなかった場合もEVENT_FINISHED_DISCOVERYが返ります。 |
| 戻り値 | 表 4-46 イベント種別定数を参照してください。 |

4. 4. 3 PrinterListenerインタフェース

(1) メソッド一覧

プリンタの探索の終了イベントを取得するためのインタフェースです。PrinterListenerインタフェースのメソッドを下記に示します。

表 4-47 PrinterListenerインタフェースのメソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|--------------------|---------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| finishEvent | プリンタ探索の終了イベント | 対応 | 対応 |

(2) メソッド詳細

| | |
|--------------------|----------------------|
| finishEvent | プリンタ探索の終了イベント |
|--------------------|----------------------|

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public void **finishEvent** (PrinterEvent *event*)

パラメータ

event プリンタイベント

説明 本メソッドは、インタフェースのため実装はありません。本メソッドは、プリンタの探索が終了した場合、及び中断された場合に呼び出されます。パラメータ*event*には、前述のPrinterEventクラスを設定してください。本メソッドをプリンタ探索の終了や中断のイベントの通知を受け取るユーザアプリケーションに実装し、PrinterEventクラスのgetEventTypeメソッドにより、終了のイベント種別を判定してください。

4.4.4 PrinterInfoクラス

(1) メソッド一覧

プリンタの探索メソッドで発見されたプリンタ情報を格納するクラスです。発見されたプリンタ情報からプリンタモデル名、Bluetoothアドレス、MACアドレス、IPアドレス、ポート名（デバイスパス）、及びペアリング状態を取得できます。PrinterInfoクラスで提供されるメソッドの一覧を下記に示します。対象プリンタがモバイルプリンタか、POSプリンタにより利用可能なメソッドが異なります。

表 4-48 PrinterInfoクラスのメソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|---------------------|------------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| getPrinterModelName | プリンタモデル名の取得 | 対応 | 対応 |
| getBluetoothAddress | Bluetoothアドレスの取得 | 対応 | 対応 |
| getMacAddress | MACアドレスの取得 | 非対応 | 対応 |
| getIpAddress | IPアドレスの取得 | 非対応 | 対応 |
| getIsBonded | ペアリング状態の取得 | 非対応 | 対応 |
| getDevicePath | デバイスパスの取得 | 対応 | 対応 |

(2) メソッド詳細

getPrinterModelName プリンタモデル名の取得

| | |
|-----|---|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public String getPrinterModelName() |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタ情報からプリンタモデル名の文字列を取得します。 |
| 戻り値 | プリンタモデル名 |

getBluetoothAddress Bluetoothアドレスの取得

| | |
|-----|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public String getBluetoothAddress() |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタ情報からBluetoothアドレスの文字列を取得します。 |
| 戻り値 | Bluetoothアドレス |

getMacAddress

MACアドレスの取得

| | |
|-----|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public String getMacAddress() |
| 説明 | POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタ情報からMACアドレスの文字列を取得します。 |
| 戻り値 | MACアドレス |

getIpAddress

IPアドレスの取得

| | |
|-----|--|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public String getIpAddress() |
| 説明 | POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタ情報からIPアドレスの文字列を取得します。 |
| 戻り値 | IPアドレス |

getIsBonded

ペアリング状態の取得

| | |
|-----|---|
| 対象 | POSプリンタ |
| 形式 | public String getIsBonded() |
| 説明 | POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタ情報からペアリング状態を取得します。 |
| 戻り値 | true ペアリング済み false 未ペアリング |

getDevicePath

デバイスパスの取得

| | |
|-----|--|
| 対象 | モバイルプリンタ/POSプリンタ |
| 形式 | public String getDevicePath() |
| 説明 | 本メソッドは、プリンタの探索で発見されたプリンタのプリンタ情報からUSBデバイスファイルのパスの文字列を取得します。 |
| 戻り値 | デバイスパス |

4.4.5 PrinterExceptionクラス

(1) メソッド一覧

PrinterExceptionクラスで提供されるメソッドの一覧を下記に示します。

表 4-49 PrinterExceptionクラスのメソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|------------------|-----------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| PrinterException | コンストラクタ | 対応 | 対応 |
| getErrorCode | エラーコードの取得 | 対応 | 対応 |

(2) 定数一覧

エラーコードの取得で利用される定数を下記に示します。

表 4-50 エラーコード一覧

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|--------------------------------|--|------|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| ERROR_ACCESS_DENIED | ハンドルの取得に失敗しました。 ^{*1} | -1 | 対応 | 対応 |
| | 利用できないポートが指定されました。 | | 対応 | 対応 |
| ERROR_SHARING_VIOLATION | すでにオープン済みのポートが指定されました。 | -11 | 対応 | 対応 |
| ERROR_PORT_NOT_OPENED | ポートがオープンされていません。 | -12 | 対応 | 対応 |
| ERROR_DEVICE_NOT_CONNECTED | 指定されたBluetoothアドレスのプリンタが存在しません。 | -21 | 対応 | 対応 |
| | 指定されたプリンタモデル定数のプリンタがUSB接続に存在しません。 | | 対応 | 対応 |
| | 指定されたIPアドレスのプリンタが存在しません。 | | 非対応 | 対応 |
| ERROR_OFFLINE | 切断状態またはプリンタがオフラインです。 | -22 | 対応 | 対応 |
| ERROR_DEVICE_INITIALIZE_FAILED | プリンタの設定変更に失敗しました。プリンタへのデータ送信が送信タイムアウト時間内に完了していないか、プリンタからのデータ受信が受信タイムアウト時間内に完了していません。 | -31 | 対応 | 対応 |
| ERROR_DATA_SIZE_ZERO | データサイズが0バイトのデータが指定されました。 | -101 | 対応 | 対応 |
| ERROR_OVER_MAX_DATA_SIZE | データサイズが最大値を超過しています。 | -102 | 対応 | 対応 |
| ERROR_ENCODE_FAILED | テキストデータのエンコードでエラーが発生しました。 ^{*1} | -111 | 対応 | 対応 |
| ERROR_TIMEOUT | 送信タイムアウトが発生しました。 | -201 | 対応 | 対応 |
| | 受信タイムアウトが発生しました。 | | 対応 | 対応 |
| ERROR_FILE_NOT_FOUND | 指定されたファイルが存在しません。 | -301 | 対応 | 対応 |
| ERROR_FILE_USED | 指定されたファイルは別プロセスで使用中です。 | -302 | 対応 | 対応 |
| ERROR_FILE_INVALID | 指定されたファイルは無効です。 | -303 | 対応 | 対応 |

| 定数名 | 説明 | 値 | 対象 | |
|-------------------------------|---|-------|------|-----|
| | | | モバイル | POS |
| ERROR_LOW_MEMORY | イメージファイルの読み込みでメモリ不足が発生しました。 | -311 | 対応 | 対応 |
| ERROR_OVER_MAX_IMAGE | イメージファイルの幅と高さのいずれか、または両方が印字可能な最大ドット数を超過しています。 | -312 | 対応 | 対応 |
| ERROR_LOGO_NOT_DEFINED | ロゴが登録されていません。 | -313 | 非対応 | 対応 |
| ERROR_LOW_USER_AREA | ユーザ領域の残り容量が不足しています。 | -401 | 対応 | 対応 |
| ERROR_LOW_EXTERNAL_RAM | RAMの残り容量が不足しています。 | -402 | 対応 | 非対応 |
| ERROR_INVALID_NO | 指定されたスタイルシート番号の値は無効です。 | -501 | 非対応 | 対応 |
| ERROR_OVER_STYLE_NUM | 指定されたファイルに登録されているスタイル数が規定値(64)を超過しています。 | -502 | 非対応 | 対応 |
| ERROR_PAGE_MODE_SPECIFIED | ページモードが指定されています。 | -511 | 非対応 | 対応 |
| ERROR_PAGE_MODE_NOT_SPECIFIED | ページモードが指定されていません。 | -512 | 非対応 | 対応 |
| ERROR_INVALID_PARAM | 指定されたパラメータは無効です。 | -9999 | 対応 | 対応 |

*1 異常処理の可能性があります。

(3) メソッド詳細

PrinterException コンストラクタ

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public PrinterException(int code, String message)`

説明 `com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterException`クラスのコンストラクタです。

PrinterException コンストラクタ

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public PrinterException(int code, String message, String detail)`

説明 `com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterException`クラスのコンストラクタです。

getErrorCode エラーコードの取得

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public int getErrorCode()`

説明 本メソッドは、スローされた例外のエラーコードを取得します。

戻り値 表 4-50 エラーコード一覧を参照してください。

4.4.6 CallbackFunctionListenerインタフェース

CallbackFunctionListenerインタフェースは、プリンタステータスの変化イベントを取得するためのインタフェースです。

(1) メソッド一覧

CallbackFunctionListenerインタフェースで提供されるメソッドを下記に示します。対象プリンタがモバイルプリンタか、POSプリンタにより利用可能なメソッドが異なります。

表 4-51 CallbackFunctionListenerインタフェースのメソッド

| メソッド | 機能概要 | 対象 | |
|-----------------|------------------|------|-----|
| | | モバイル | POS |
| onStatusChanged | プリンタステータスの変化イベント | 対応 | 対応 |

(2) メソッド詳細

onStatusChanged プリンタステータスの変化イベント

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 public void onStatusChanged(int status)

パラメータ

status プリンタステータス

説明 本メソッドは、下記のタイミングで呼び出されます。

- ・setCallbackFunctionListenerメソッドが実行された場合
- ・プリンタステータスに変化した場合

プリンタステータスの変化イベントは、isConnectメソッドがtrueの場合に通知されます。

インタフェースのため実装はありません。

プリンタステータス変化のコールバックを受け取るクラスで任意の処理を実装してください。

本メソッド内で、PrinterManagerのAPIを実行しないでください。

4.4.7 BarcodeScannerListenerインタフェース

バーコードスキャナーの接続、バーコードスキャナーの切断、または受信したバーコードデータを取得するためのインタフェースです。

モバイルプリンタ及びPOSプリンタは、本インタフェースをサポートしていません。

4.4.8 SmartLabelManagerクラス

SmartLabelManagerクラスは、Smart Label Creatorで作成したラベルファイル(*.sl)を、プリンタで印字可能なデータに変換する機能を提供するクラスです。

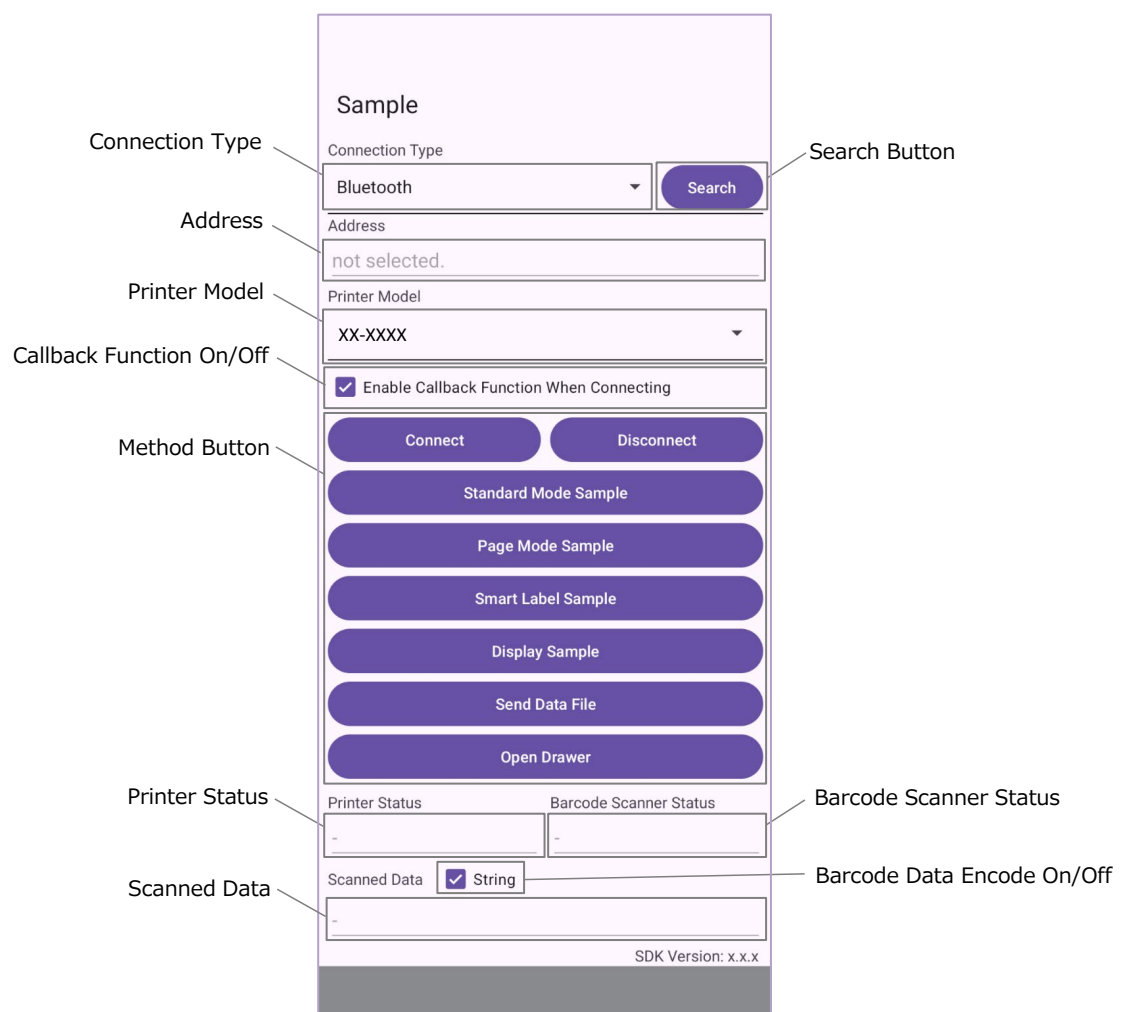
モバイルプリンタ及びPOSプリンタは、本クラスをサポートしていません。

5章 サンプルプログラム

本章では、本SDKで提供するサンプルプログラムについて説明します。

5.1 画面

本SDKには、Android Studioのプロジェクト形式のサンプルプログラムが含まれています。
サンプルプログラムの画面について説明します。



| 項目 | 説明 |
|-----------------------------|--|
| Connection Type | プリンターへの接続種別を選択します。 |
| Search Button | [Connection Type]で指定した種別のプリンターの探索を開始します。 プリンター探索画面に遷移します。探索されたプリンターは一覧に表示されます。探索済みのプリンターをタップするとプリンターが選択され、メイン画面に戻ります。 |
| Address | 選択したプリンターの情報を表示します。 |
| Printer Model | プリンターモデルを指定します。 |
| Callback Function On/Off | プリンターとの接続時にコールバック機能を有効にするか選択します。 On: 接続時にコールバックを開始します。 Off: コールバックは応答しません。 |
| Method Button ^{*1} | connect 及び disconnect を行うメソッドボタンの他、各メソッドを組み合わせたサンプルの印字や周辺デバイスの動作確認ができます。 |
| Printer Status | プリンターステータスを表示します。 [Callback Function On/Off]がOnの場合は、最新のプリンターステータスが表示されます。 |
| Barcode Scanner Status | バーコードスキャナーの接続状態を表示します。 モバイルプリンタ及びPOSプリンタはバーコードスキャナーをサポートしていません。 |
| Barcode Data Encode On/Off | バーコードスキャナーで読み取ったバーコードデータの変換を選択します。 モバイルプリンタ及びPOSプリンタはバーコードスキャナーをサポートしていません。 |
| Scanned Data | バーコードスキャナーで読み取ったバーコードデータを表示します。 モバイルプリンタ及びPOSプリンタはバーコードスキャナーをサポートしていません。 |

*1: サポートする機能は機種により異なります。サポートしている機能以外は動作しません。

5.2 注意事項

サンプルプログラムは予告なしに変更される場合があります。

サンプルプログラムに対しての動作保証及びサポートは行っておりません。

6章 免責

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

付録 A 文字セット（文字コード表）

A.1 文字コード表（コードページ）

国際文字セットをCOUNTRY_USAに設定した場合のコードページを下記に示します。利用可能なコードページは、対象プリンタにより異なります。

設定する国際文字セットにより、特定の文字コードの印字結果が異なります。特定の文字コードについては「A.2 国際文字セット」を参照してください。

- モバイルプリンタ

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A0 | 。 | 「 | 」 | 、 | ・ | ヲ | アイ | ウ | エ | オ | ヤ | ユ | ヨ | ツ | | |
| B0 | ー | アイ | ウ | エ | オ | カ | キ | ク | ケ | コ | サ | シ | ス | セ | ソ | |
| C0 | タ | チ | ツ | テ | ト | ナ | ニ | ヌ | ネ | ノ | ハ | ヒ | フ | ヘ | ホ | マ |
| D0 | ミ | ム | メ | モ | ヤ | ユ | ヨ | ラ | リ | ル | レ | ロ | ワ | ン | ゝ | 。 |
| E0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F0 | | | | | | | | | | | | | | | | |

図 A-1 CODE_PAGE_KATAKANA

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | € | , | ; | f | „ | ... | † | ‡ | ^ | % | Š | < | œ | Ž | | |
| 90 | | , | ; | „ | „ | • | - | - | ~ | ™ | š | > | œ | ž | ÿ | |
| A0 | | ı | ϕ | ℥ | ¤ | ¥ | | § | ™ | © | ä | « | ¬ | - | ® | ˆ |
| B0 | ° | ± | ² | ³ | ´ | μ | ¶ | · | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ | |
| C0 | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Æ | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï |
| D0 | Ð | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | × | Ø | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß |
| E0 | à | á | â | ã | ä | å | æ | ç | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï |
| F0 | ð | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ÷ | ø | ù | ú | û | ü | ý | þ | ÿ |

図 A-2 CODE_PAGE_1252 (Latin)

• POSプリンタ

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | ä | à | å | ç | ê | ë | è | ï | î | ï | Ä | Å |
| 90 | É | æ | Æ | ô | ö | ò | û | ù | ÿ | Ö | Ü | φ | £ | ¥ | ℔ | ƒ |
| A0 | á | í | ó | ú | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | ¬ | ½ | ¼ | ¡ | « | » | |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ | | | | | | | | | | | | | |
| C0 | L | L | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| D0 | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ |
| E0 | α | β | Γ | π | Σ | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε | Π |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤ | ∫ | ∫ | ÷ | ≈ | ° | ° | ° | √ | n | 2 | ■ | |

図 A-3 CODE_PAGE_437 (USA, Standard Europe)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A0 | 。 | 「 | 」 | 、 | ・ | ヲ | ア | イ | ウ | エ | オ | ヤ | ユ | ヨ | ッ | |
| B0 | ー | ア | イ | ウ | エ | オ | カ | キ | ク | ケ | コ | サ | シ | ス | セ | ソ |
| C0 | タ | チ | ツ | テ | ト | ナ | ニ | ヌ | ネ | ノ | ハ | ヒ | フ | ヘ | ホ | マ |
| D0 | ミ | ム | メ | モ | ヤ | ユ | ヨ | ラ | リ | ル | レ | ロ | ワ | ン | ゝ | 。 |
| E0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F0 | | | | | | | | | | | | | | | | |

図 A-4 CODE_PAGE_KATAKANA

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | ä | à | â | ç | ê | ë | è | ï | î | ì | Ä | Å |
| 90 | É | æ | Æ | ô | ö | ò | û | ü | ÿ | Ö | Ü | ø | £ | Ø | × | f |
| A0 | á | í | ó | ú | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | ® | ¬ | ½ | ¼ | ¡ | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ | | | Á | Â | À | © | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¥ | ₱ |
| C0 | L | ⊥ | T | └ | ├ | ┐ | ┌ | └ | ┌ | ┐ | ┌ | ┐ | ┌ | ┐ | ┌ | ┐ |
| D0 | ð | Đ | Ê | Ë | È | Ì | Í | Î | Ï | ⌋ | ⌋ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| E0 | ó | ß | ô | ò | õ | õ | μ | þ | þ | ú | û | ü | ý | ý | - | ' |
| F0 | - | ± | = | ¾ | ¶ | § | ÷ | , | ° | .. | . | ¹ | ³ | ² | ■ | |

图 A-5 CODE_PAGE_850 (Multilingual)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | ã | à | Á | ç | ê | Ê | è | Í | ô | ì | Ã | Â |
| 90 | É | À | È | ô | õ | ò | Ú | ù | Ì | Õ | Ü | ¢ | £ | Ù | Þ | Ó |
| A0 | á | í | ó | ú | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | Ò | ¬ | ½ | ¼ | ¡ | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ | | | | | | | | | | | | | |
| C0 | L | ⊥ | T | └ | ├ | ┐ | ┌ | └ | ┌ | ┐ | ┌ | ┐ | ┌ | ┐ | ┌ | ┐ |
| D0 | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ | ⌋ |
| E0 | α | β | Γ | π | Σ | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε | Π |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤ | ∫ | ∫ | ÷ | ≈ | ° | . | . | √ | n | ² | ■ | |

图 A-6 CODE_PAGE_860 (Portuguese)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | À | à | ¶ | ç | ê | ë | è | ï | î | ≡ | À | § |
| 90 | É | È | Ê | ô | Ë | Ï | û | ù | æ | Ô | Ü | ¢ | £ | Ù | û | f |
| A0 | | ´ | ó | ú | ¨ | ³ | - | î | ¬ | ¬ | ½ | ¼ | ¾ | « | » | |
| B0 | ▒ | ▒ | ▒ | | | | | | | | | | | | | |
| C0 | L | L | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| D0 | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ |
| E0 | α | β | Γ | π | Σ | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε | ∩ |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤ | | J | ÷ | ≈ | ° | • | • | √ | n | ² | ■ | |

图 A-7 CODE_PAGE_863 (Canadian-French)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | ä | à | ä | ç | ê | ë | è | ï | î | ì | Ä | Å |
| 90 | É | æ | Æ | ô | ö | ò | û | ü | ÿ | Ö | Ü | ø | £ | Ø | Pt | f |
| A0 | á | í | ó | ú | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | ¬ | ¬ | ½ | ¼ | ¾ | « | » |
| B0 | ▒ | ▒ | ▒ | | | | | | | | | | | | | |
| C0 | L | L | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| D0 | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ |
| E0 | α | β | Γ | π | Σ | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε | ∩ |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤ | | J | ÷ | ≈ | ° | • | • | √ | n | ² | ■ | |

图 A-8 CODE_PAGE_865 (Nordic)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | € | ‚ | ƒ | „ | • | - | - | ˆ | ‰ | Š | < | Œ | | Ž | | |
| 90 | | ‚ | ƒ | „ | • | - | - | ˆ | ‰ | Š | > | œ | | ž | ÿ | |
| A0 | ı | ϕ | £ | ¤ | ¥ | ¦ | § | ¨ | © | ª | « | ¬ | - | ® | ¯ | |
| B0 | ° | ± | ² | ³ | ´ | µ | ¶ | · | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ |
| C0 | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Æ | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï |
| D0 | Ð | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | × | Ø | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß |
| E0 | à | á | â | ã | ä | å | æ | ç | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï |
| F0 | ð | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ÷ | ø | ù | ú | û | ü | ý | þ | ÿ |

☒ A-9 CODE_PAGE_1252 (Latin)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | ä | û | ç | ł | ë | ő | ö | î | ž | Ä | Ć | |
| 90 | É | Í | Í | ô | ö | Ł | Ś | ś | Ö | Ü | Ť | ť | Ł | × | č | |
| A0 | á | í | ó | ú | À | ą | Ž | ž | Ę | ę | ¬ | ž | Č | š | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ | | | Á | Â | Ě | Š | | | | | ž | ž | ı |
| C0 | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł |
| D0 | đ | Đ | Đ | Đ | đ | Ň | Í | Î | ě | ┐ | ┐ | ■ | ■ | └ | Ů | ■ |
| E0 | ó | ß | ô | ń | ň | š | š | ř | ú | ř | ů | ý | ý | ť | ´ | |
| F0 | - | " | ‚ | ˘ | ˘ | § | ÷ | „ | ° | ¨ | ˙ | ű | Ř | ř | ■ | |

☒ A-10 CODE_PAGE_852 (Eastern Europe)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | Ç | ü | é | â | ä | à | â | ç | ê | ë | è | ï | î | ì | Ä | Å |
| 90 | É | æ | Æ | ô | ö | ò | û | ü | ö | Ü | ø | £ | Ø | × | ƒ | |
| A0 | á | í | ó | ú | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | ® | ¬ | ½ | ¼ | ¡ | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ | | | Á | Â | À | © | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¥ | ₱ |
| C0 | L | L | T | T | T | ã | Ã | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ |
| D0 | ð | Ð | Ê | Ë | È | € | Í | Î | Ï | ƒ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| E0 | ó | ß | ô | ò | õ | õ | μ | þ | þ | ú | û | ý | ý | - | ' | |
| F0 | - | ± | = | ¾ | ¶ | § | ÷ | , | ° | .. | . | 1 | 3 | 2 | ■ | |

☒ A-11 CODE_PAGE_858 (Euro)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | ° | • | • | √ | ☐ | - | | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 90 | β | ∞ | φ | ± | ½ | ¼ | ≈ | « | » | لأ | لأ | لأ | لأ | لأ | لأ | لأ |
| A0 | - | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل | ل |
| B0 | • | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ف | ؛ | س | ش | ص | ؟ |
| C0 | ¢ | ء | آ | أ | ؤ | ع | ئ | ب | ة | ت | ث | ج | ح | خ | د | ذ |
| D0 | ذ | ر | ز | س | ش | ص | ض | ط | ظ | ع | غ | ف | ق | ك | خ | ع |
| E0 | - | ف | ق | ك | م | ل | ه | و | ي | ض | ي | ع | غ | غ | م | م |
| F0 | - | " | ن | ه | ه | ي | ي | ق | لآ | لآ | لآ | لآ | لآ | لآ | لآ | لآ |

☒ A-12 CODE_PAGE_864 (Arabic)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | € | ‘ | ’ | “ | ” | • | - | - | ™ | š | < | š | ť | ž | ž | |
| 90 | | ˘ | ˘ | Ł | ł | Ą | ą | Ś | ś | © | § | « | ¬ | - | ® | Ž |
| A0 | ° | ± | ˆ | ˆ | μ | ¶ | · | ä | ä | » | Ł | ” | ł | ž | | |
| C0 | Ř | Á | Ā | Ā | Ā | Ā | Ā | Č | Č | É | Ě | Ě | Ě | Í | Î | Ď |
| D0 | Đ | Ň | Ň | Ó | Ô | Ö | Ö | × | Ř | Ů | Ú | Ú | Ú | Ý | Ť | ß |
| E0 | ř | á | â | ä | ä | í | č | č | é | ě | ě | ě | í | î | ď | |
| F0 | đ | ň | ň | ó | ô | ö | ö | ÷ | ř | ů | ú | ú | ú | ý | ť | · |

☒ A-13 CODE_PAGE_1250 (Central European)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | ђ | ѓ | ѓ | ѓ | ѓ | ѓ | ѓ | € | € | ђ | < | ђ | ќ | ћ | џ | |
| 90 | ђ | ‘ | ’ | “ | ” | • | - | - | ™ | ђ | > | ђ | ќ | ћ | џ | |
| A0 | Ў | ў | Ј | ј | Г | г | Ѕ | ѕ | © | © | « | ¬ | - | ® | Ї | |
| B0 | ° | ± | І | і | г | μ | ¶ | · | ё | № | е | » | ј | Ѕ | ѕ | ї |
| C0 | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И | Й | К | Л | М | Н | О | П |
| D0 | Р | С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч | Ш | Щ | Ъ | Ы | Ь | Э | Ю | Я |
| E0 | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | й | к | л | м | н | о | п |
| F0 | р | с | т | у | ф | х | ц | ч | ш | щ | ъ | ы | ь | э | ю | я |

☒ A-14 CODE_PAGE_1251 (Cyrillic)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | € | ‘ | ‚ | ƒ | „ | … | † | ‡ | ‰ | ‹ | | | | | | |
| 90 | | ‚ | “ | ” | • | - | - | ™ | | | | | | | | |
| A0 | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ | ˆ |
| B0 | ° | ± | ² | ³ | ´ | µ | ¶ | · | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ |
| C0 | ı | Α | Β | Γ | Δ | Ε | Ζ | Η | Θ | Ι | Κ | Λ | Μ | Ν | Ξ | Ο |
| D0 | Π | Ρ | | Σ | Τ | Υ | Φ | Χ | Ψ | Ω | İ | Ȳ | ά | έ | ή | ί |
| E0 | ύ | α | β | γ | δ | ε | ζ | η | θ | ι | κ | λ | μ | ν | ξ | ο |
| F0 | π | ρ | ς | σ | τ | υ | φ | χ | ψ | ω | ï | ÿ | ó | ύ | ώ | |

☒ A-15 CODE_PAGE_1253 (Greek)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / | |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 80 | € | ‘ | ‚ | ƒ | „ | … | † | ‡ | ‰ | ‹ | | | | | | |
| 90 | | ‚ | “ | ” | • | - | - | ~ | ™ | š | | | | | | |
| A0 | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı |
| B0 | ° | ± | ² | ³ | ´ | µ | ¶ | · | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ |
| C0 | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Æ | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï |
| D0 | Ğ | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | × | Ø | Ù | Ú | Û | Ü | İ | Ş | ß |
| E0 | à | á | â | ã | ä | å | æ | ç | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï |
| F0 | ğ | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ÷ | ø | ù | ú | û | ü | ı | ş | ÿ |

☒ A-16 CODE_PAGE_1254 (Turkish)

A.2 国際文字セット

設定する国際文字セットにより、特定の文字コードの印字結果が異なります。
特定の文字コード、及びその印字結果を下記に示します。

| | 23 | 24 | 40 | 5B | 5C | 5D | 5E | 60 | 7B | 7C | 7D | 7E |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| COUNTRY_USA | # | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ` | { | | } | ~ |
| COUNTRY_FRANCE | # | \$ | à | ° | ç | § | ^ | ` | é | ù | è | .. |
| COUNTRY_GERMANY | # | \$ | § | Ä | Ö | Ü | ^ | ` | ä | ö | ü | ß |
| COUNTRY_ENGLAND | £ | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ` | { | | } | ~ |
| COUNTRY_DENMARK_1 | # | \$ | @ | Æ | Ø | Å | ^ | ` | æ | ø | å | ~ |
| COUNTRY_SWEDEN | # | ¤ | É | Ä | Ö | Å | Ü | é | ä | ö | å | ü |
| COUNTRY_ITALY | # | \$ | @ | ° | \ | é | ^ | ù | à | ò | è | ì |
| COUNTRY_SPAIN | ¢ | \$ | @ | ¡ | Ñ | ¿ | ^ | ` | .. | ñ | } | ~ |
| COUNTRY_JAPAN | # | \$ | @ | [| ¥ |] | ^ | ` | { | | } | ~ |
| COUNTRY_NORWAY | # | ¤ | É | Æ | Ø | Å | Ü | é | æ | ø | å | ü |
| COUNTRY_DENMARK_2 | # | \$ | É | Æ | Ø | Å | Ü | é | æ | ø | å | ü |
| COUNTRY_SPAIN_2 | # | \$ | á | ¡ | Ñ | ¿ | é | ` | í | ñ | ó | ú |
| COUNTRY_LATIN_AMERICA | # | \$ | á | ¡ | Ñ | ¿ | é | ü | í | ñ | ó | ú |
| COUNTRY_ARABIA | # | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ` | { | | } | ~ |

図 A-17 国際文字セット

付録 B バーコードサイズ一覧

B.1 バーコードサイズ一覧

B.1.1 printBarcode, printPageModeBarcode



(1) バーコードイメージの高さ

| <i>hriFont</i> | <i>hriPosition</i> | バーコードの上端から 基準点までの長さ | バーコードイメージの高さ |
|----------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| FONT_A | HRI_NONE | <i>moduleHeight</i> | <i>moduleHeight</i> |
| | HRI_POSITION_ABOVE | <i>moduleHeight</i> +32 | <i>moduleHeight</i> +32 |
| | HRI_POSITION_BELOW | <i>moduleHeight</i> | <i>moduleHeight</i> +32 |
| | HRI_POSITION_ABOVE_BELOW | <i>moduleHeight</i> +64 | <i>moduleHeight</i> +64 |
| FONT_B | HRI_NONE | <i>moduleHeight</i> | <i>moduleHeight</i> |
| | HRI_POSITION_ABOVE | <i>moduleHeight</i> +24 | <i>moduleHeight</i> +24 |
| | HRI_POSITION_BELOW | <i>moduleHeight</i> | <i>moduleHeight</i> +24 |
| | HRI_POSITION_ABOVE_BELOW | <i>moduleHeight</i> +48 | <i>moduleHeight</i> +48 |

(2) バーコードイメージの幅

| <i>barcodeSymbol</i> | <i>moduleSize</i> | バーコードイメージの幅 |
|----------------------|------------------------|------------------|
| BARCODE_UPC_A | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 190 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 285 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 380 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 475 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 570 |
| BARCODE_UPC_E | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 102 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 153 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 204 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 255 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 306 |
| BARCODE_EAN13 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 190 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 285 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 380 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 475 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 570 |
| BARCODE_JAN13 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 190 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 285 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 380 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 475 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 570 |
| BARCODE_EAN8 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 134 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 201 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 268 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 335 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 402 |
| BARCODE_JAN8 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 134 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 201 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 268 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 335 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 402 |
| BARCODE_CODE93 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 18×バーコードデータ数+56 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 27×バーコードデータ数+84 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 36×バーコードデータ数+112 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 45×バーコードデータ数+140 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 54×バーコードデータ数+168 |
| BARCODE_CODE128 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 22×バーコードデータ数+26 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 33×バーコードデータ数+39 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 44×バーコードデータ数+52 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 55×バーコードデータ数+65 |

| <i>barcodeSymbol</i> | <i>moduleSize</i> | バーコードイメージの幅 |
|------------------------------|------------------------|---------------------|
| BARCODE_CODE128 | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 66 × バーコードデータ数 + 78 |
| BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 192 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 288 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 384 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 480 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 576 |
| BARCODE_GS1_TRUNCATED | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 192 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 288 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 384 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 480 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 576 |
| BARCODE_GS1_LIMITED | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 158 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 237 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 316 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 395 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 474 |
| BARCODE_GS1_EXPANDED*1 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | バーコードモジュール数 × 2 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | バーコードモジュール数 × 3 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | バーコードモジュール数 × 4 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | バーコードモジュール数 × 5 |
| | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | バーコードモジュール数 × 6 |

*1: バーコードモジュール数は指定するバーコードデータによって決まります。

| <i>barcodeSymbol</i> | <i>nwRatio</i> | <i>moduleSize</i> | バーコードイメージの幅 |
|----------------------|----------------|------------------------|------------------|
| BARCODE_CODE39 | NWRATIO_1TO2 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 26×バーコードデータ数+50 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 39×バーコードデータ数+75 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 52×バーコードデータ数+100 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 65×バーコードデータ数+125 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 78×バーコードデータ数+150 |
| | NWRATIO_1TO2_5 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 29×バーコードデータ数+56 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 45×バーコードデータ数+87 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 58×バーコードデータ数+112 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 74×バーコードデータ数+143 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 87×バーコードデータ数+168 |
| | NWRATIO_1TO3 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 32×バーコードデータ数+ 62 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 48×バーコードデータ数+93 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 64×バーコードデータ数+124 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 80×バーコードデータ数+155 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 96×バーコードデータ数+186 |
| BARCODE_ITF | NWRATIO_1TO2 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 14×バーコードデータ数+16 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 21×バーコードデータ数+24 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 28×バーコードデータ数+32 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 35×バーコードデータ数+40 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 42×バーコードデータ数+48 |
| | NWRATIO_1TO2_5 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 16×バーコードデータ数+17 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 25×バーコードデータ数+26 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 32×バーコードデータ数+34 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 41×バーコードデータ数+43 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 48×バーコードデータ数+51 |
| | NWRATIO_1TO3 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 18×バーコードデータ数+18 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 27×バーコードデータ数+27 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 36×バーコードデータ数+36 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 45×バーコードデータ数+45 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 54×バーコードデータ数+54 |

| <i>barcodeSymbol</i> | <i>nwRatio</i> | <i>moduleSize</i> | バーコードイメージの幅 |
|----------------------|----------------|------------------------|--|
| BARCODE_CODABAR*1 | NWRATIO_1TO2 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | $20 \times \text{データ数} + 2 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 2$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | $30 \times \text{データ数} + 3 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 3$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | $40 \times \text{データ数} + 4 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 4$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | $50 \times \text{データ数} + 5 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 5$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | $60 \times \text{データ数} + 6 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 6$ |
| | NWRATIO_1TO2_5 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | $22 \times \text{データ数} + 3 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 2$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | $34 \times \text{データ数} + 5 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 3$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | $44 \times \text{データ数} + 6 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 4$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | $56 \times \text{データ数} + 8 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 5$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | $66 \times \text{データ数} + 9 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 6$ |
| | NWRATIO_1TO3 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | $24 \times \text{データ数} + 4 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 2$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | $36 \times \text{データ数} + 6 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 3$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | $48 \times \text{データ数} + 8 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 4$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | $60 \times \text{データ数} + 10 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 5$ |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | $72 \times \text{データ数} + 12 \times (2 + \text{ワイドデータ数}) - 6$ |

*1: データ数はスタートキャラクタ、ストップキャラクタを除いた全てのキャラクタ数です。
ワイドデータ数は「: / . +」の数です。

| <i>barcodeSymbol</i> | データ数 | <i>moduleSize</i> | バーコード イメージの幅 |
|----------------------|---------|------------------------|-----------------|
| BARCODE_EAN13_ADDON | 14または15 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 244 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 366 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 488 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 610 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 732 |
| | 17または18 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 298 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 447 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 596 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 745 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 894 |
| BARCODE_JAN13_ADDON | 14または15 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 244 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 366 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 488 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 610 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 732 |
| | 17または18 | BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 298 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 447 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 596 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 745 |
| | | BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 894 |

B.1.2 printPDF417, printPageModePDF417



(1) バーコードイメージの高さ

バーコードイメージの高さ^{*1} = *moduleHeight* × *row*^{*2}

- *1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ
- *2: *row* ≠ 0

(2) バーコードイメージの幅

pdf417Symbol が **PDF417_STANDARD** の場合

バーコードイメージの幅 = (17 × *column*^{*1} + 69) × モジュールサイズ値

- *1: *column* ≠ 0

pdf417Symbol が **PDF417_COMPACT** の場合

バーコードイメージの幅 = (17 × *column*^{*1} + 35) × モジュールサイズ値

- *1: *column* ≠ 0

モジュールサイズ値

| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ値 |
|-----------------------|-----------|
| PDF417_MODULE_WIDTH_2 | 2 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_3 | 3 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_4 | 4 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_5 | 5 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_6 | 6 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_7 | 7 |
| PDF417_MODULE_WIDTH_8 | 8 |

B. 1. 3 printQRCode, printPageModeQRCode



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

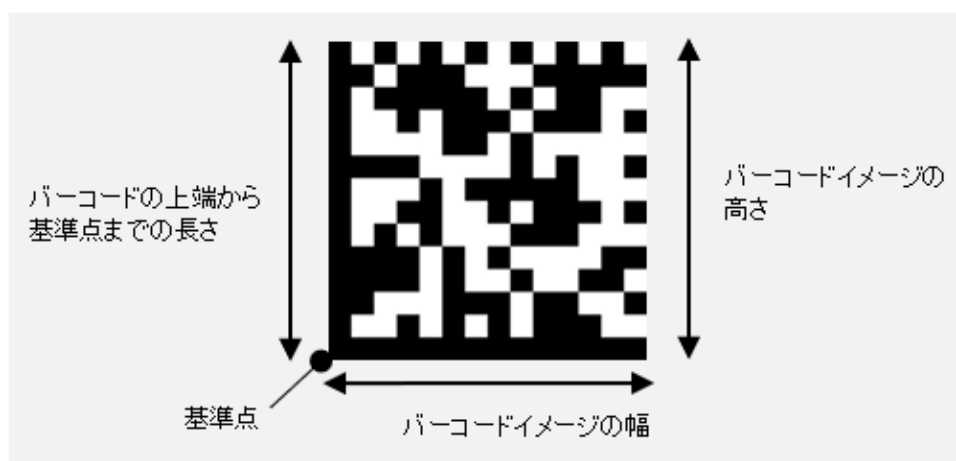
バーコードイメージの高さ*1 及び幅 = (4 × バージョン*2 + 17) × モジュールサイズ値

- *1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ
- *2: バージョンはバーコードデータの内容及びエラー訂正レベルにより決まります。

モジュールサイズ値

| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ値 |
|-------------------|-----------|
| QR_MODULE_SIZE_2 | 2 |
| QR_MODULE_SIZE_3 | 3 |
| QR_MODULE_SIZE_4 | 4 |
| QR_MODULE_SIZE_5 | 5 |
| QR_MODULE_SIZE_6 | 6 |
| QR_MODULE_SIZE_7 | 7 |
| QR_MODULE_SIZE_8 | 8 |
| QR_MODULE_SIZE_9 | 9 |
| QR_MODULE_SIZE_10 | 10 |
| QR_MODULE_SIZE_11 | 11 |
| QR_MODULE_SIZE_12 | 12 |
| QR_MODULE_SIZE_13 | 13 |
| QR_MODULE_SIZE_14 | 14 |
| QR_MODULE_SIZE_15 | 15 |
| QR_MODULE_SIZE_16 | 16 |

B.1.4 printDataMatrix, printPageModeDataMatrix



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ = 縦方向モジュール数 × モジュールサイズ値

バーコードイメージの幅 = 横方向モジュール数 × モジュールサイズ値

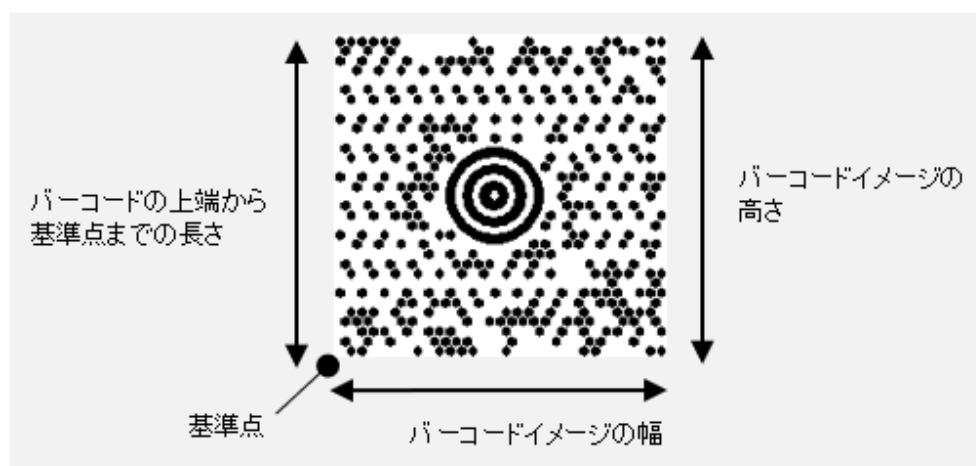
| <i>dataMatrixModule</i> | 縦方向モジュール数 | 横方向モジュール数 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| DATA_MATRIX_10_10 | 10 | 10 |
| DATA_MATRIX_12_12 | 12 | 12 |
| DATA_MATRIX_14_14 | 14 | 14 |
| DATA_MATRIX_16_16 | 16 | 16 |
| DATA_MATRIX_18_18 | 18 | 18 |
| DATA_MATRIX_20_20 | 20 | 20 |
| DATA_MATRIX_22_22 | 22 | 22 |
| DATA_MATRIX_24_24 | 23 | 23 |
| DATA_MATRIX_26_26 | 26 | 26 |
| DATA_MATRIX_32_32 | 32 | 32 |
| DATA_MATRIX_36_36 | 36 | 36 |
| DATA_MATRIX_40_40 | 40 | 40 |
| DATA_MATRIX_44_44 | 44 | 44 |
| DATA_MATRIX_48_48 | 48 | 48 |
| DATA_MATRIX_52_52 | 52 | 52 |
| DATA_MATRIX_64_64 | 64 | 64 |
| DATA_MATRIX_72_72 | 72 | 72 |
| DATA_MATRIX_80_80 | 80 | 80 |
| DATA_MATRIX_88_88 | 88 | 88 |
| DATA_MATRIX_96_96 | 96 | 96 |
| DATA_MATRIX_104_104 | 104 | 104 |

| <i>dataMatrixModule</i> | 縦方向モジュール数 | 横方向モジュール数 |
|----------------------------|-----------|-----------|
| DATA_MATRIX_120_120 | 120 | 120 |
| DATA_MATRIX_132_132 | 132 | 132 |
| DATA_MATRIX_144_144 | 144 | 144 |
| DATA_MATRIX_8_18 | 8 | 18 |
| DATA_MATRIX_8_32 | 8 | 32 |
| DATA_MATRIX_12_26 | 12 | 26 |
| DATA_MATRIX_12_36 | 12 | 36 |
| DATA_MATRIX_16_36 | 16 | 36 |
| DATA_MATRIX_16_48 | 16 | 48 |

モジュールサイズ値

| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ値 |
|----------------------------------|-----------|
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_2 | 2 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_3 | 3 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_4 | 4 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_5 | 5 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_6 | 6 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_7 | 7 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_8 | 8 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_9 | 9 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_10 | 10 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_11 | 11 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_12 | 12 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_13 | 13 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_14 | 14 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_15 | 15 |
| DATAMATRIX_MODULE_SIZE_16 | 16 |

B.1.5 printMaxicode, printPageModeMaxicode



(1) バーコードイメージの高さ

$$\text{バーコードイメージの高さ}^{*1} = 200$$

*1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ

(2) バーコードイメージの幅

$$\text{バーコードイメージの幅} = 210$$

B. 1. 6 `printGS1DataBarStacked`, `printPageModeGS1DataBarStacked`



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ*1 = 13 × モジュールサイズ値

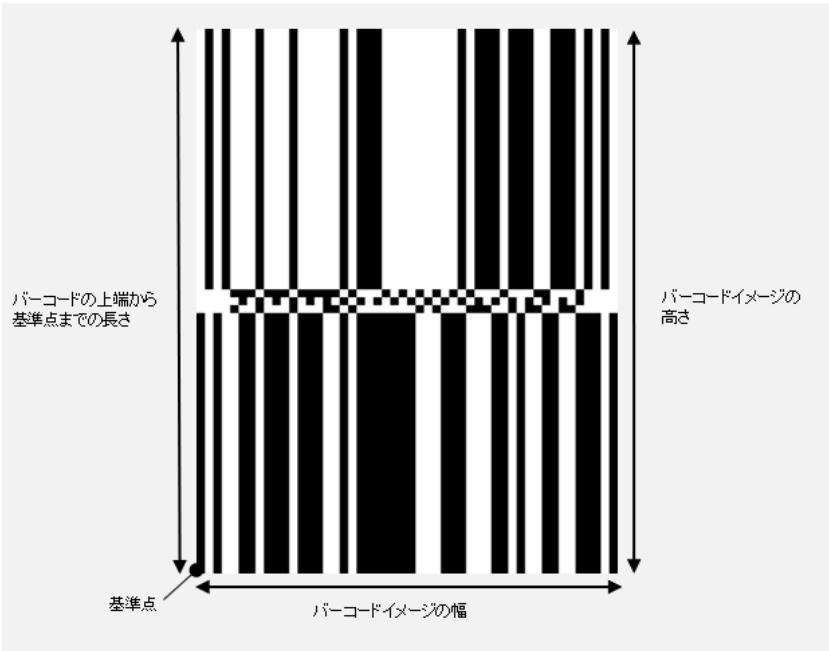
*1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ

バーコードイメージの幅 = 50 × モジュールサイズ値

モジュールサイズ値

| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ値 |
|---------------------------|-----------|
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2 | 2 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3 | 3 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4 | 4 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5 | 5 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6 | 6 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7 | 7 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8 | 8 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9 | 9 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16 |

B. 1. 7 **printGS1DataBarStackedOmnidirectional,**
 printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ*1 = (*moduleHeight* × 2 + 3) × モジュールサイズ値

*1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ

バーコードイメージの幅 = 50 × モジュールサイズ値

モジュールサイズ値

| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ値 |
|---------------------------|-----------|
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2 | 2 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3 | 3 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4 | 4 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5 | 5 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6 | 6 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7 | 7 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8 | 8 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9 | 9 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16 |

Diagram illustrating the dimensions of a barcode image. The image is a rectangular area containing a barcode. A black dot at the bottom-left corner is labeled "基準点" (Reference Point). A vertical double-headed arrow on the left side, spanning from the reference point to the top edge, is labeled "バーコードの上端から基準点までの長さ" (Length from the top edge of the barcode to the reference point). A vertical double-headed arrow on the right side, spanning the entire height of the image, is labeled "バーコードイメージの高さ" (Height of the barcode image). A horizontal double-headed arrow at the bottom, spanning the entire width of the image, is labeled "バーコードイメージの幅" (Width of the barcode image).

| <i>moduleSize</i> | モジュールサイズ値 |
|---------------------------|-----------|
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2 | 2 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3 | 3 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4 | 4 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5 | 5 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6 | 6 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7 | 7 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8 | 8 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9 | 9 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15 |
| GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16 |