



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

U00139058810

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

©セイコーインスツル株式会社 2012-2022

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（以下、SII）製プリンタ用Android向けプリントクラスライブラリSDK（以下、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)を以下に記載します。

	本書での記載	インタフェース	プリンタ製品
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	本ライブラリのパッケージ	4-7
4.3	API リファレンス	4-8
4.3.1	PrinterManager クラス	4-8
(1)	メソッド一覧	4-8
①	スタンダードモード・ページモード共通メソッド	4-9
②	スタンダードモード専用メソッド	4-10
③	ページモード専用メソッド	4-11
(2)	定数一覧	4-12

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

setCallbackFunctionListener	プリンタステータス変化のコールバック 開始・終了.....	4-31
abort	プリンタのデータ待ち状態解除.....	4-31
registerLogo	プリンタへのロゴ（イメージ）登録.....	4-32
registerLogo	プリンタへのロゴ（イメージ）登録.....	4-33
unregisterLogo	プリンタ上の指定ロゴ（イメージ）消去...	4-34
unregisterLogo	プリンタ上の指定ロゴ（イメージ）消去...	4-34
registerStyleSheet	プリンタへのスタイルシート登録.....	4-35
unregisterStyleSheet	プリンタ上の指定スタイルシート消去.....	4-35
resetPrinter	プリンタのハードウェアリセット.....	4-36
getPrinterResponse	プリンタからの各種応答取得.....	4-36
startDiscoveryPrinter	プリンタの探索開始（Bluetooth）.....	4-38
startDiscoveryPrinter	プリンタの探索開始（USB）.....	4-39
startDiscoveryPrinter	プリンタの探索開始（TCP/IP）.....	4-39
cancelDiscoveryPrinter	プリンタの探索中断.....	4-40
getFoundPrinter	発見されたプリンタ情報リストの取得.....	4-40
getSendTimeout	送信タイムアウト時間取得.....	4-40
setSendTimeout	送信タイムアウト時間設定.....	4-40
getReceiveTimeout	受信タイムアウト時間取得.....	4-41
setReceiveTimeout	受信タイムアウト時間設定.....	4-41
getInternationalCharacter	国際文字セット取得.....	4-41
setInternationalCharacter	国際文字セット設定.....	4-42
getCodePage	コードページ取得.....	4-42
setCodePage	コードページ設定.....	4-42
getPrinterModel	プリンタモデル取得.....	4-43
getPortType	接続ポート種別取得.....	4-43
isConnect	プリンタとの接続状態確認.....	4-43
getSocketKeepingTime	ソケット維持時間取得.....	4-44
setSocketKeepingTime	ソケット維持時間設定.....	4-44
getVersion	SDKバージョンの取得.....	4-44
controlTransaction	一括処理の開始・終了.....	4-45
② スタンダードモード専用メソッド	4-47
sendText	テキストデータ送信.....	4-47
sendTextEx	書式指定テキストデータ送信.....	4-47
sendTextEx	書式指定テキストデータ送信.....	4-48
printBarcode	バーコードの印字.....	4-50
printPDF417	PDF417の印字.....	4-52
printQRcode	QRコードの印字.....	4-53
printDataMatrix	Data Matrixの印字.....	4-54
printMaxiCode	MaxiCodeの印字.....	4-55
printGS1DataBarStacked	GS1 Databar Stackedの印字.....	4-55
printGS1DataBarStackedOmnidirectional	GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字	4-56
printGS1DataBarExpandedStacked	GS1 Databar Expanded Stackedの印字.....	4-56
printAztecCode	Aztec Codeの印字.....	4-56

cutPaper	用紙のカット	4-56
feedPosition	用紙の頭出し	4-57
sendBinary	バイナリデータ送信	4-57
sendDataFile	指定ファイル送信	4-57
printLogo	プリンタ上の指定ロゴ印字	4-59
printLogo	プリンタ上の指定ロゴ印字	4-59
③ ページモード専用メソッド		4-61
enterPageMode	ページモードの開始	4-62
exitPageMode	ページモードの終了	4-62
setPageModeArea	ページモードの印字領域の指定	4-62
setPageModeDirection	ページモードの印字方向の指定	4-64
setPageModeLineSpacing	ページモードの改行量の指定	4-64
printPageMode	ページモードの印字	4-64
printPageModeText	ページモードのテキストデータの送信	4-65
printPageModeTextEx	ページモードの書式指定テキストデータの 送信	4-65
printPageModeBarcode	ページモードのバーコードの印字	4-66
printPageModePDF417	ページモードのPDF417の印字	4-68
printPageModeQRcode	ページモードのQRコードの印字	4-69
printPageModeDataMatrix	ページモードのData Matrixの印字	4-70
printPageModeMaxiCode	ページモードのMaxiCodeの印字	4-71
printPageModeGS1DataBarStacked	ページモードのGS1 Databar Stackedの印字	4-72
printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional	ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字	4-72
printPageModeGS1DataBarExpandedStacked	ページモードのGS1 Databar Expanded Stackedの印字	4-72
printPageModeAztecCode	ページモードのAztec Codeの印字	4-73
sendPageModeBinary	ページモードのバイナリデータの送信	4-73
printPageModeImageFile	ページモードのイメージファイルの描画	4-73
printPageModeRectangle	ページモードの矩形の描画	4-74
printPageModeLine	ページモードの罫線の印字	4-75
printPageModeLogo	ページモードのロゴの印字	4-77
4.3.2 PrinterEvent クラス		4-78
(1) メソッド一覧		4-78
(2) 定数一覧		4-78
(3) メソッド詳細		4-78
getEventType	イベント種別の取得	4-78
4.3.3 PrinterListener インタフェース		4-79
(1) メソッド一覧		4-79
(2) メソッド詳細		4-79
finishEvent	プリンタ探索の終了イベント	4-79
4.3.4 PrinterInfo クラス		4-80

(1) メソッド一覧.....	4-80
(2) メソッド詳細.....	4-80
getPrinterModelName プリンタモデル名の取得.....	4-80
getBluetoothAddress Bluetoothアドレスの取得.....	4-80
getMacAddress MACアドレスの取得.....	4-81
getIpAddress IPアドレスの取得.....	4-81
getIsBonded ペアリング状態の取得.....	4-81
getDevicePath デバイスパスの取得.....	4-81
4.3.5 PrinterException 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.....	4-83
PrinterException コンストラクタ.....	4-83
PrinterException コンストラクタ.....	4-83
getErrorCode エラーコードの取得.....	4-83
4.3.6 CallbackFunctionListener インタフェース.....	4-84
(1) メソッド一覧.....	4-84
(2) メソッド詳細.....	4-84
onStatusChanged プリンタステータスの変化イベント.....	4-84
4.3.7 BarcodeScannerListener インタフェース.....	4-84

5章 サンプルプログラム 5-1

5.1 インストール.....	5-1
5.2 画面.....	5-3
5.2.1 メイン画面.....	5-3
5.2.2 [SETTINGS]画面.....	5-4
5.3 注意事項.....	5-4

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

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（以下、モバイルプリンタ、または、モバイル）、RP-D10、RP-E10（以下、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（以下、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。

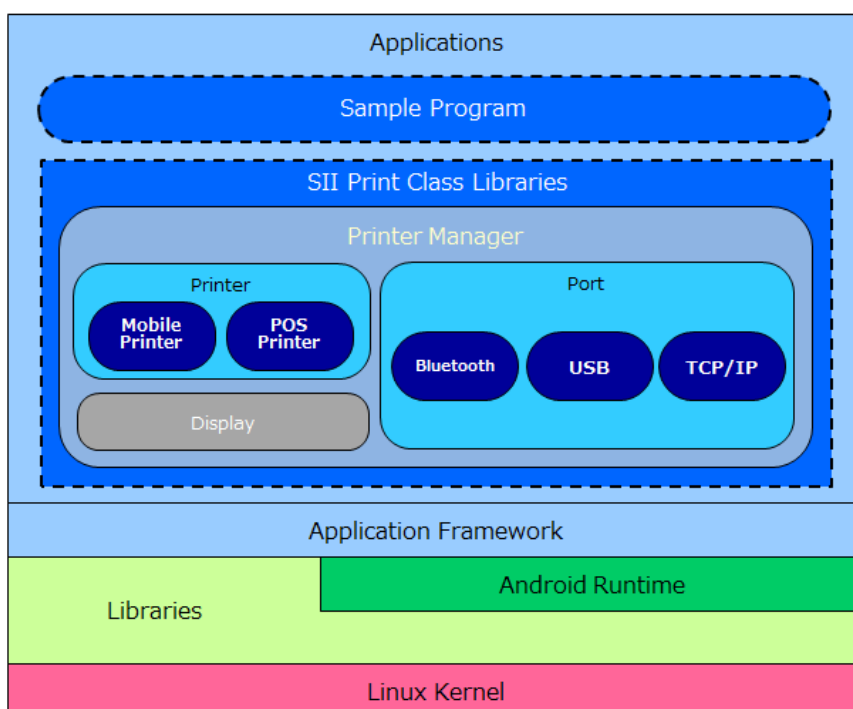


図 1-1

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。

本ライブラリでは以下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

*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、ディスプレイ及びバーコードスキャナーの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バージョンを以下に示します。

Bluetooth、USB、TCP/IP : Android 5.0 (API 21) ~ Android 12.0 (API 31)

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、以下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、以下の通りです。

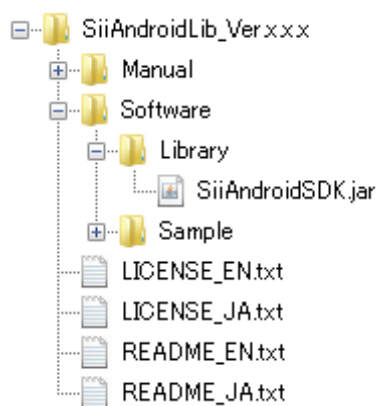


図 3-1

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に含まれるサンプルプログラムのプロジェクトを例にして、本ライブラリを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のAndroid Projectビューに表示されているモジュール(app)を選択した状態で右クリックし、[New] - [Directory]を選択し(図 3-2)、フォルダ名に”libs”を入力してフォルダを作成してください。(図 3-3)

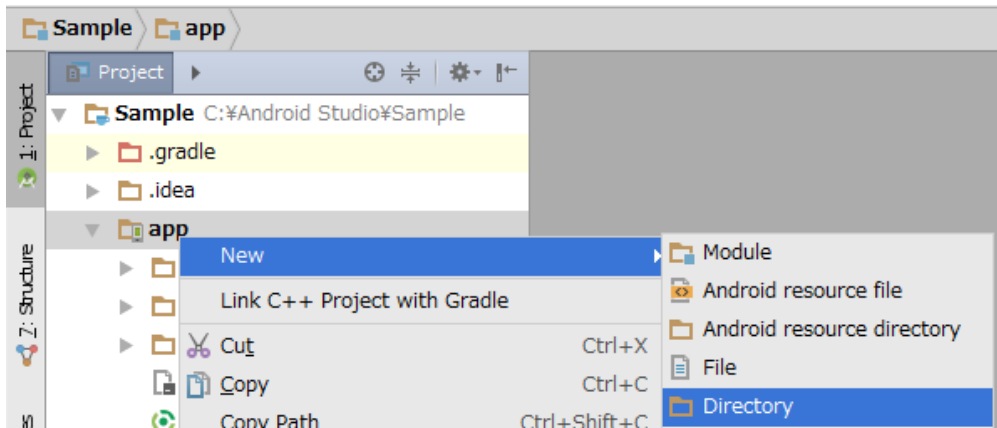


図 3-2

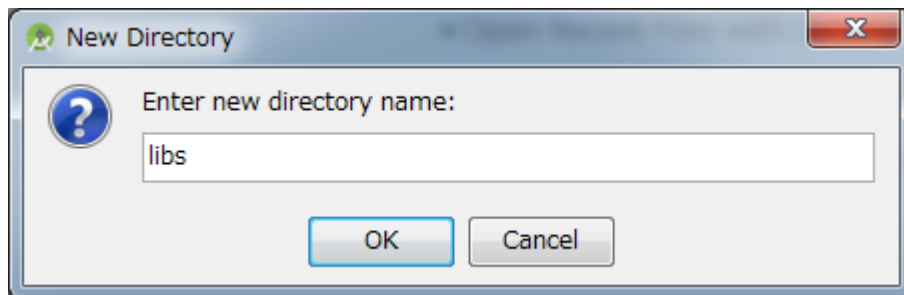


図 3-3

- (2) (1)で作成したフォルダ(¥Sample¥app¥libs)にライブラリファイル(SiiAndroidSDK.jar)をコピーしてください。

- (3) 本ライブラリの追加が完了すると図 3-4の状態となります。

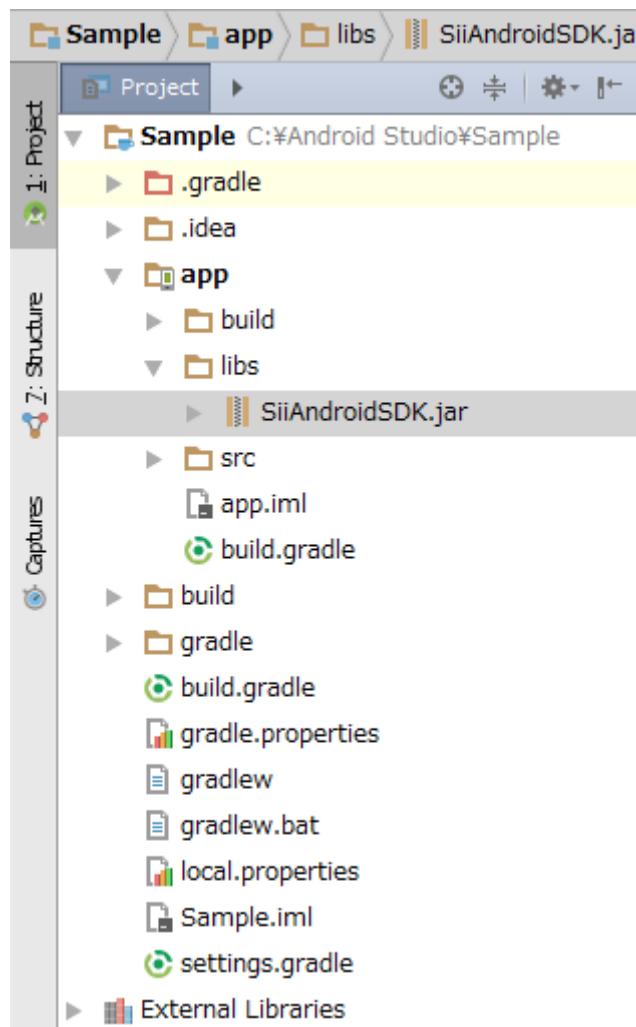


図 3-4

- (4) メインとなるソースファイルの先頭に以下を追加してください。
(サンプルプログラムでは、MainActivity.javaの先頭に追加してください。)

```
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterEvent;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterException;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterInfo;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterListener;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterManager;
```

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デバイスで以下の設定を行ってください。

(注意) 本手順はAndroid 7.1のメニューを元に記載しています。ご利用のAndroidデバイスにより、メニュー内容が異なる場合があります。

- (1) [設定] - [セキュリティ] - [提供元不明のアプリ] をオンにしてください。(図 3-5)



図 3-5

- (2) [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 3-6)

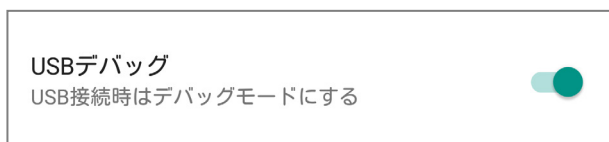


図 3-6

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、以下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 スタンダード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。
以下で「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。

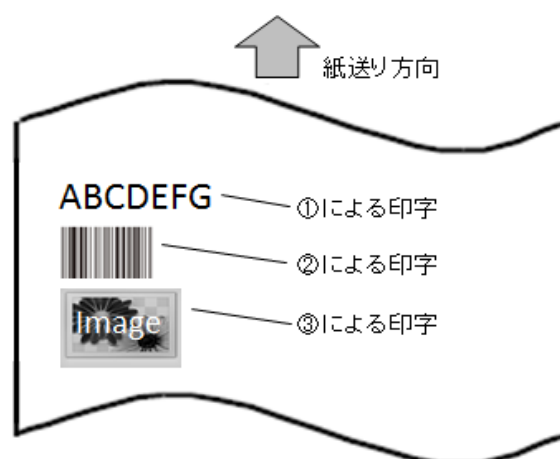
「ページモード」はPOSプリンタのみサポートします。

(1) スタンダードモード

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

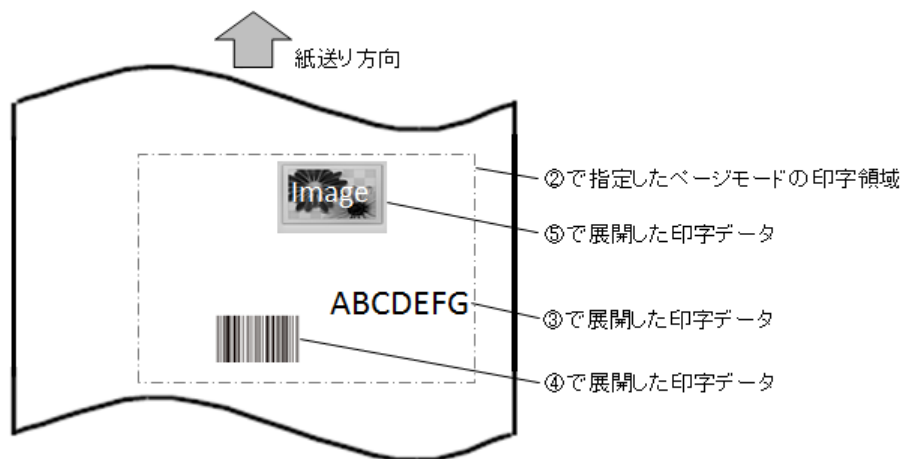
ページモードは、1ページ毎に印字を行うモードです。

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、以下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

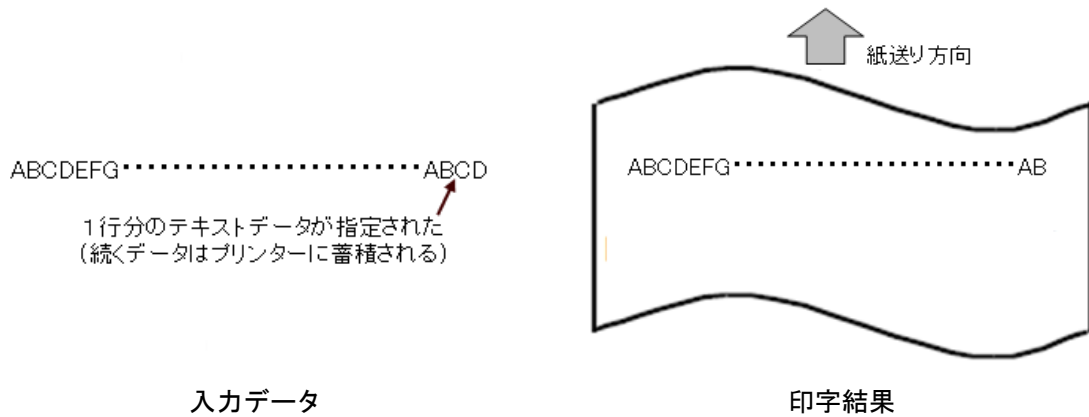
4.1.2 スタンダードモードにおけるテキストデータの印字

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。

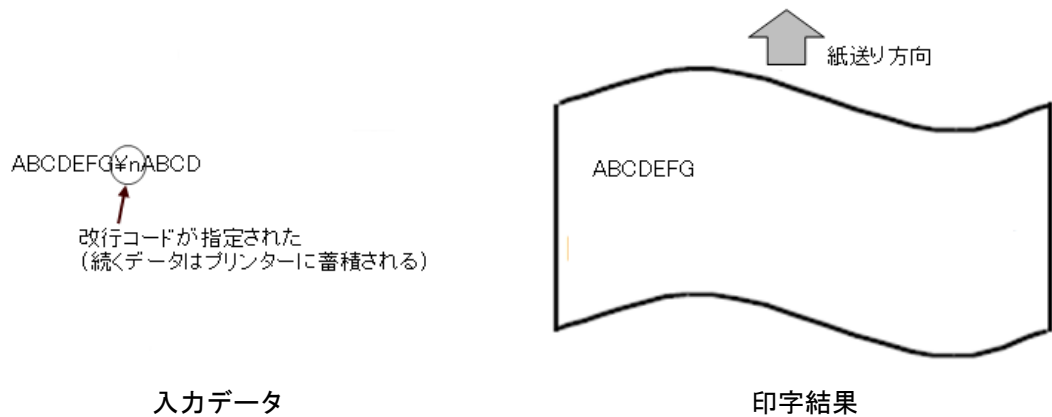
1行分に満たないテキストデータを指定した場合は、テキストデータはプリンターに蓄積されます。
蓄積されたテキストデータは、以下のどちらかの条件で印字されます。

- ・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



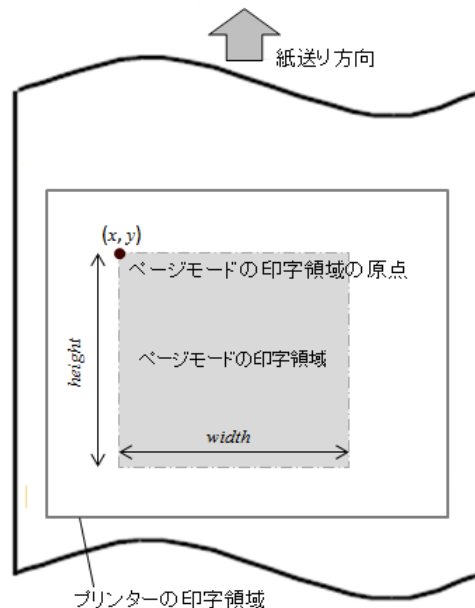
4.1.3 ページモードにおける印字データの展開位置

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

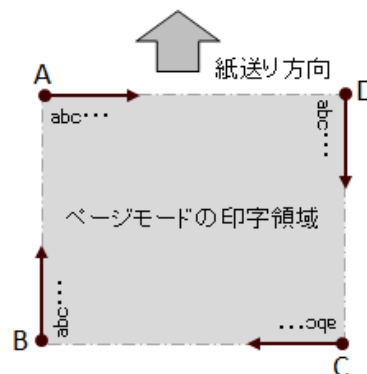
プリンタの印字領域に対して、ページモードの印字領域は、ページモードの印字領域の原点とその領域に対する幅と高さを指定します。下図に領域の考え方を示します。

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

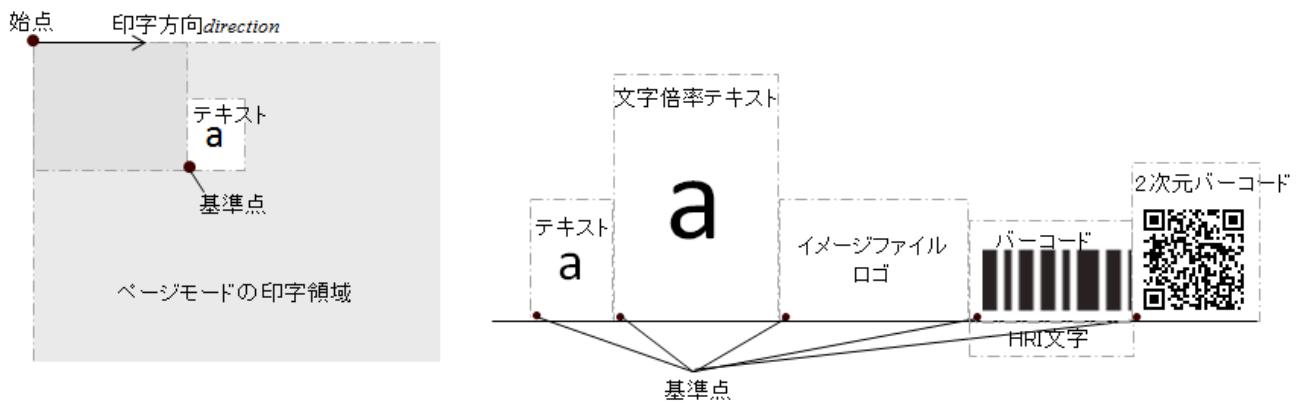
ページモードの印字領域を設定する際に、印字方向を指定します。
各方向の印字方向を指定すると、始点の位置も変わります。
印字方向と始点の関係を下図に示します。



- ・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。

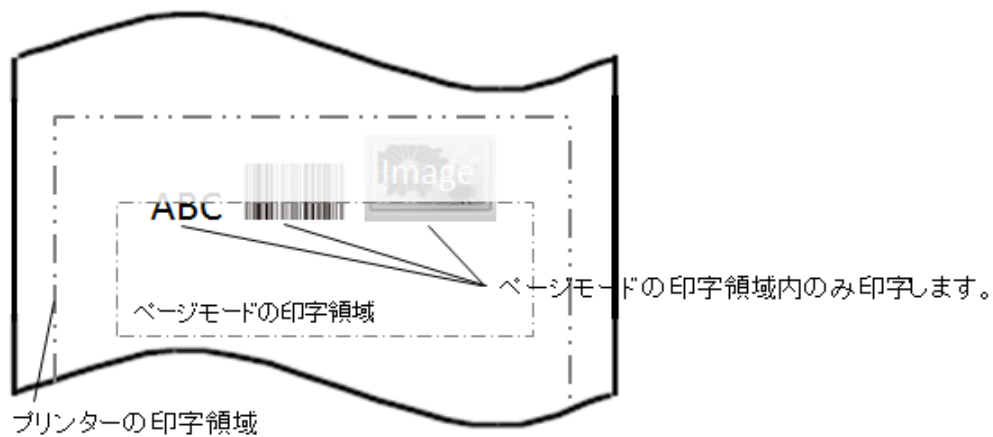
4.1.4 ページモードの印字領域外の印字データ処理

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。

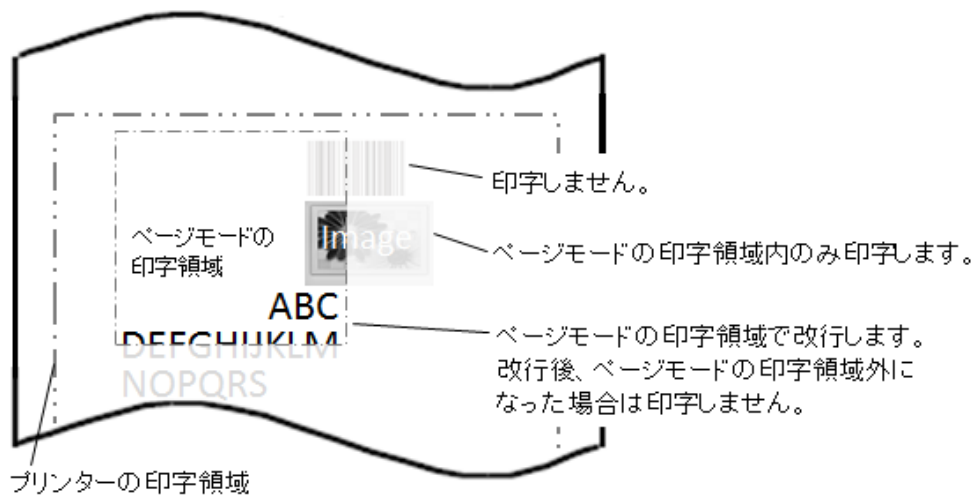
印字データ種類

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 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

各クラスのAPI詳細は、「4.3 APIリファレンス」を参照してください。

また、上記クラスを利用するためには、メインコードの先頭に以下を追加してください。

```
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterEvent;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterException;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterInfo;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterListener;  
import com.seikoinstruments.sdk.thermalprinter.PrinterManager;
```

4.3 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。本書では以下の通り説明しています。

クラス名	説明
PrinterManager	4.3.1 PrinterManagerクラスを参照してください。
PrinterEvent	4.3.2 PrinterEventクラスを参照してください。
PrinterListener	4.3.3 PrinterListenerインタフェースを参照してください。
PrinterInfo	4.3.4 PrinterInfoクラスを参照してください。
PrinterException	4.3.5 PrinterExceptionクラスを参照してください。
CallbackFunctionListener	4.3.6 CallbackFunctionListenerインタフェースを参照してください。
BarcodeScannerListener	4.3.7 BarcodeScannerListenerインタフェー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、ディスプレイ及びバーコードスキャナーのAPIをサポートしていません。

4.3.1 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、「4.3.1(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、「4.3.1(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、「4.3.1(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以下に示します。共通メソッドの詳細については、「4.3.1(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以下に示します。専用メソッドの詳細については、「4.3.1(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以下に示します。専用メソッドの詳細については、「4.3.1(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	
		モバイル	POS
CUT_FULL	用紙カット位置までの紙送りフルカット	非対応	対応
CUT_PARTIAL	用紙カット位置までの紙送りパーシャルカット	非対応	対応
CUT_NONE ^{*1}	カットなし	非対応	対応

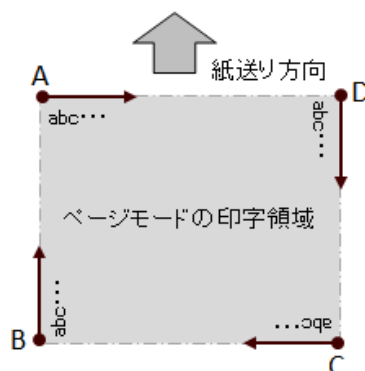
*1: printPageModeのみサポートします。

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 スタンドモード・ページモード共通メソッド

スタン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。

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

printerModel USB接続対象のプリンタモデル定数

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`

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

printerModel イーサネット接続対象のプリンタモデル定数

address 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以下のどちらの条件で
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 style="padding-right: 20px;"><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cancelDiscoveryDevice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、以下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以下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以下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、以下の値が返ります。 true プリンタと接続中 false プリンタと未接続

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

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)

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。

対象 モバイルプリンタ/POSプリンタ

形式 `public void controlTransaction(TransactionFunction transactionFunction)`
throws **PrinterException**

パラメータ

transactionFunction 一括処理の選択

説明 パラメータ*transactionFunction*で利用可能な設定は、表 4-13 一括処理選択 (TransactionFunction)を参照してください。

一括処理の手順は以下の通りです。

- ① 一括処理を開始します。
TRANSACTION_STARTを指定してください。
- ② メソッドを実行します。
一括処理対象メソッドの場合、送信データのバッファリングを開始します。
バッファリング中に実行した一括処理対象メソッドの送信データは、プリンタへ送信せずに送信バッファにバッファリングします。
バッファリングできる送信データの最大サイズはシステムに依存します。
バッファリングされた送信データが最大サイズを超える場合、超えた時点の一括対象メソッドがエラーとなります。エラーとなった場合は、エラー前までの送信データが保持されます。
保持された送信データは、手順③で一括処理を終了してください。
一括処理対象以外のメソッドの場合は、送信データはバッファリングされずに即実行されます。
- ③ 一括処理を終了します。
TRANSACTION_PRINTを指定するとバッファリングされた送信データをプリンタへ送信します。バッファリングされた送信データはプリンタ送信後も保持されます。
保持されている送信データは以下のいずれかにより破棄されます。
 - ・TRANSACTION_CLEARの指定
 - ・TRANSACTION_STARTの指定
 - ・disconnectメソッドの実行

一括処理対象メソッドを下記に示します。対象プリンタが対応している場合に一括処理対象は有効になります。

- ・sendText
- ・sendTextEx
- ・printBarcode
- ・printPDF417
- ・printQRcode
- ・printDataMatrix
- ・printMaxiCode
- ・cutPaper^{*1}
- ・openDrawer^{*1}
- ・buzzer^{*1}
- ・sendBinary
- ・sendDataFile
- ・printLogo^{*2}

- 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。

- ・「水平タブ」
- ・「絶対位置の指定」
- ・「相対位置の指定」

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。

printBarcode バーコードの印字

形式

- (a) public void **printBarcode**(BarcodeSymbol *barcodeSymbol*,
String *text*,
ModuleSize *moduleSize*,
int *moduleHeight*,
HriPosition *hriPosition*,
CharacterFont *hriFont*,
PrintAlignment *alignment*) throws **PrinterException**
- (b) public void **printBarcode**(BarcodeSymbol *barcodeSymbol*,
String *text*,
ModuleSize *moduleSize*,
int *moduleHeight*,
HriPosition *hriPosition*,
CharacterFont *hriFont*,
PrintAlignment *alignment*,
NwRatio *nwRatio*) throws **PrinterException**
- (c) public void **printBarcode**(BarcodeSymbol *barcodeSymbol*,
byte[] *data*,
ModuleSize *moduleSize*,
int *moduleHeight*,
HriPosition *hriPosition*,
CharacterFont *hriFont*,
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*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 4-38、POSプリンタの場合は、表 4-39を参照してください。

表 4-38 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 4-39 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。

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	<p>本メソッドは、PDF417を印字します。形式(b)の場合、パラメータ<i>pdf417Symbol</i>はスタンダードPDF417に固定されます。</p> <p>パラメータ<i>errorCorrection</i>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。</p> <p>パラメータ<i>row</i>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。</p> <p>パラメータ<i>column</i>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。</p> <p>パラメータ<i>moduleSize</i>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。</p> <p>パラメータ<i>moduleHeight</i>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。</p> <p>パラメータ<i>alignment</i>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。</p> <p>パラメータ<i>pdf417Symbol</i>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。</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>	

printQRcode		QRコードの印字
対象	モバイルプリンタ/POSプリンタ	
形式	<p>(a) public void printQRcode(String <i>text</i>, ErrorCorrection <i>errorCorrection</i>, ModuleSize <i>moduleSize</i>, PrintAlignment <i>alignment</i>) throws PrinterException</p> <p>(b) public void printQRcode(String <i>text</i>, ErrorCorrection <i>errorCorrection</i>, ModuleSize <i>moduleSize</i>, PrintAlignment <i>alignment</i>, QrModel <i>model</i>) throws PrinterException</p>	
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	<p>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。</p> <p>また、バージョンは形式(a)、(b)のいずれでもパラメータ<i>text</i>で設定したデータ数に応じて自動設定されます。</p> <p>パラメータ<i>errorCorrection</i>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。</p> <p>パラメータ<i>moduleSize</i>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。</p> <p>パラメータ<i>alignment</i>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。</p> <p>パラメータ<i>model</i>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。</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>	

printDataMatrix	Data Matrixの印字
-----------------	----------------

対象	モバイルプリンタ/POSプリンタ									
形式	public void printDataMatrix (String <i>text</i> , DataMatrixModule <i>dataMatrixModule</i> , ModuleSize <i>moduleSize</i> , PrintAlignment <i>alignment</i>) throws PrinterException									
パラメータ	<table><tr><td><i>text</i></td><td>プリンタに送信するバーコードデータ</td></tr><tr><td><i>dataMatrixModule</i></td><td>Data Matrixモジュール数</td></tr><tr><td><i>moduleSize</i></td><td>モジュールサイズ</td></tr><tr><td><i>alignment</i></td><td>位置揃え</td></tr></table>		<i>text</i>	プリンタに送信するバーコードデータ	<i>dataMatrixModule</i>	Data Matrixモジュール数	<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ	<i>alignment</i>	位置揃え
<i>text</i>	プリンタに送信するバーコードデータ									
<i>dataMatrixModule</i>	Data Matrixモジュール数									
<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ									
<i>alignment</i>	位置揃え									
説明	<p>本メソッドは、Data Matrixを印字します。</p> <p>パラメータ<i>dataMatrixModule</i>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。</p> <p>パラメータ<i>moduleSize</i>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。</p>									

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。

printMaxiCode		MaxiCodeの印字
---------------	--	-------------

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

<i>text</i>	プリンタに送信するバーコードデータ <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
<i>alignment</i>	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。

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`

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。本メソッドは、用紙をカットします。用紙のカットは、印字データをカットしないように一定のフィード後に行われます。

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。

feedPosition

用紙の頭出し

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**

sendBinary

バイナリデータ送信

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。

sendDataFile

指定ファイル送信

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

<code>id</code>	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

<code>id</code>	印刷するロゴID
-----------------	----------

<code>alignment</code>	位置揃え
------------------------	------

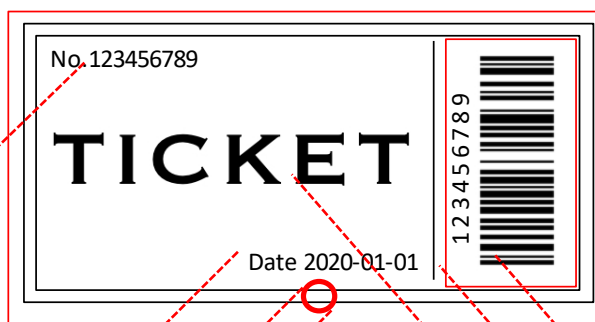
説明 POSプリンタのみ有効なメソッドです。本メソッドは、`registerLogo`メソッドで登録済みのロゴ(イメージ)を印刷します。パラメータ`id`には登録済みのロゴIDを指定してください。パラメータ`id`の有効範囲は、2文字です。また、有効な文字は、英数字('0' ~ '9'、'A' ~ 'Z'、'a' ~ 'z')などのASCII文字コード20h(空白)~7Eh(チルダ)の文字です。

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、POSプリンタのみ有効なメソッドです。ページモードで印字する手順を下記に示します。



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, 576, 355);
```

③ 矩形と罫線を指定します

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

④ 文字を指定します

```
mPrinterManager.printPageModeText(21, 37, "NO.123456789");  
mPrinterManager.printPageModeText(212, 330, "Date 2020-01-01");
```

⑤ イメージファイルを指定します

```
mPrinterManager.printPageModeImageFile(  
    10,  
    212,  
    Environment.getExternalStorageDirectory().getPath() + "/TicketImage.jpg",  
    Dithering.DITHERING_DISABLE);
```

⑥ ページモードの印字領域を指定します

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

⑦ 印字方向を指定します

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

⑧ 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);
```

⑨ ページモードを印字します

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

⑩ 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 <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。
<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。
<i>width</i>	ページモードの印字領域幅(ドット)
<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。

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。

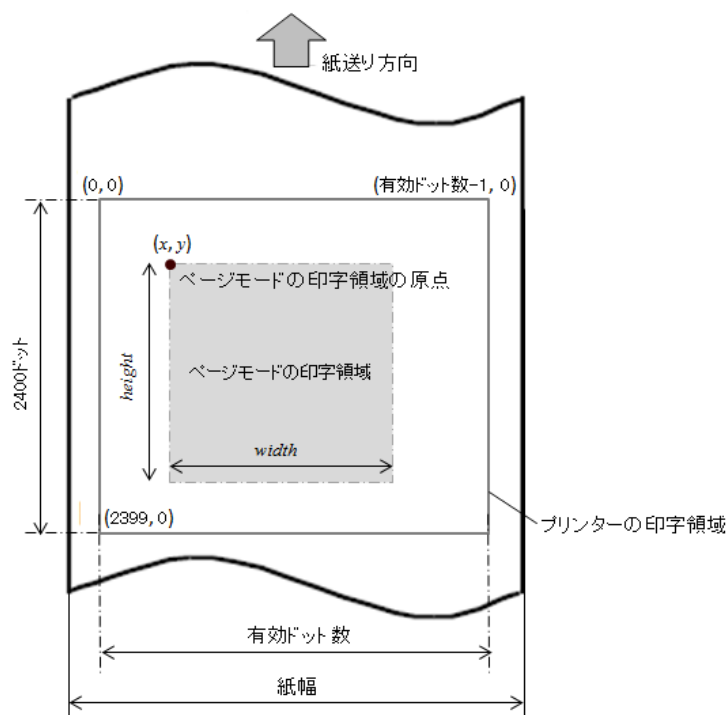


表 4-40 x 及び $width$ の有効範囲(POSプリンタ)

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。印字データは以下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	<pre> (a) 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 (b) 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 </pre>

```
(c) public void printPageModeBarcode(int startX,
                                     int startY,
                                     BarcodeSymbol barcodeSymbol,
                                     byte[] data,
                                     ModuleSize moduleSize,
                                     int moduleHeight,
                                     HriPosition hriPosition,
                                     CharacterFont hriFont) 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>	バーコードデータ
<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 4-41 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)

<i>moduleSize</i>	<i>nwRatio</i>		
	NWRATIO_1TO2	NWRATIO_1TO2_5	NWRATIO_1TO3
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。

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。

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 *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 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。

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) public void printPageModeQRcode (int <i>startX</i> , int <i>startY</i> , String <i>text</i> , ErrorCorrection <i>errorCorrection</i> , ModuleSize <i>moduleSize</i>) throws PrinterException (b) public void printPageModeQRcode (int <i>startX</i> , int <i>startY</i> , String <i>text</i> , ErrorCorrection <i>errorCorrection</i> , ModuleSize <i>moduleSize</i> , QrModel <i>model</i>) 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 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。 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。 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。	

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 <i>startX</i>, int <i>startY</i>, String <i>text</i>, DataMatrixModule <i>dataMatrixModule</i>, ModuleSize <i>moduleSize</i>) 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</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
<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>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。
<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。
説明	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。 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。

printPageModeMaxiCode

ページモードのMaxiCodeの印字

対象	POSプリンタ
形式	public void printPageModeMaxiCode (int <i>startX</i> , int <i>startY</i> , String <i>text</i> , MaxiCodeMode <i>maxiCodeMode</i>) 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 <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	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。 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。

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`

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`

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。

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。

<i>fileName</i>	<p>データファイルパス</p> <p>入力可能な形式について下記に説明します。</p> <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:// <p>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> <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>	<p>ディザリング</p> <p>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。</p>
説明	<p>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。</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	<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。</p>

printPageModeRectangle

ページモードの矩形の描画

対象	POSプリンタ
形式	<pre>public void printPageModeRectangle(int startX, int startY, int endX, int endY, LineStyle lineStyle) throws PrinterException</pre>
パラメータ	<p><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。</p> <p><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。</p> <p><i>endX</i> 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。</p>

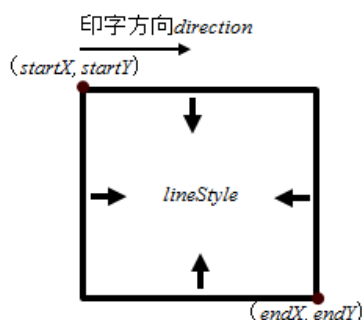
endY 始点からの縦方向の描画終了位置(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

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>(startX=0, startY=0)</p> <p>lineStyle= LINESTYLE_MEDIUM (4ドット)</p> <p>(endX=239, endY=239)</p>	<p>startX 0</p> <p>startY 0</p> <p>endX 239</p> <p>endY 239</p> <p>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。

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 *startX* 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。

startY 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。

endX 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。

endY 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。

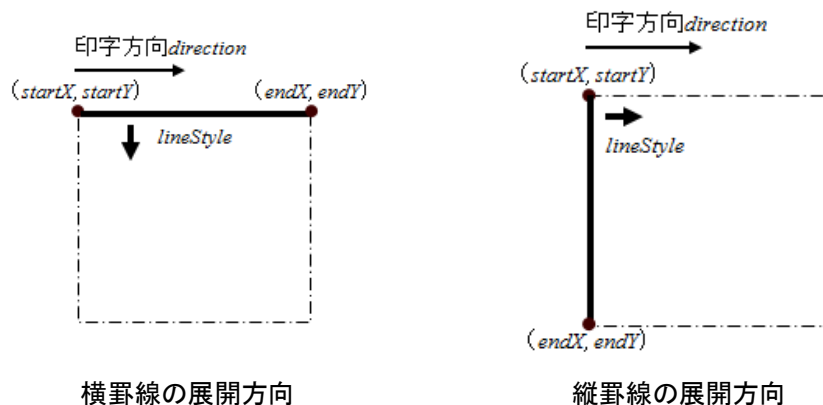
lineStyle 線種類
利用可能な設定は、表 4-33 線種類(LineStyle)を参照してください。

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
<p>① $(startX=0, startY=0)$ $(endX=239, endY=0)$ ↓ <i>lineStyle</i>=LINESTYLE_MEDIUM (4ドット)</p> <p>② $(startX=0, startY=236)$ $(endX=239, endY=236)$ ↓ <i>lineStyle</i>=LINESTYLE_MEDIUM (4ドット)</p>	<p>①</p> <p><i>startX</i> 0 <i>startY</i> 0 <i>endX</i> 239 <i>endY</i> 0 <i>lineStyle</i> LINESTYLE_MEDIUM</p> <p>②</p> <p><i>startX</i> 0 <i>startY</i> 236 <i>endX</i> 239 <i>endY</i> 236 <i>lineStyle</i> LINESTYLE_MEDIUM</p>

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</p> <pre> startX 0 startY 0 endX 0 endY 239 lineStyle LINESTYLE_MEDIUM </pre> <p>②</p> <pre> startX 236 startY 0 endX 236 endY 239 lineStyle LINESTYLE_MEDIUM </pre>

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。

4.3.2 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 4-42 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 4-43 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 4-43 イベント種別定数を参照してください。

4.3.3 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 4-44 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。

4.3.4 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 4-45 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

4.3.5 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 4-46 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 4-47 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 4-47 エラーコード一覧を参照してください。

4.3.6 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 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、以下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。

4.3.7 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。

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。

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。

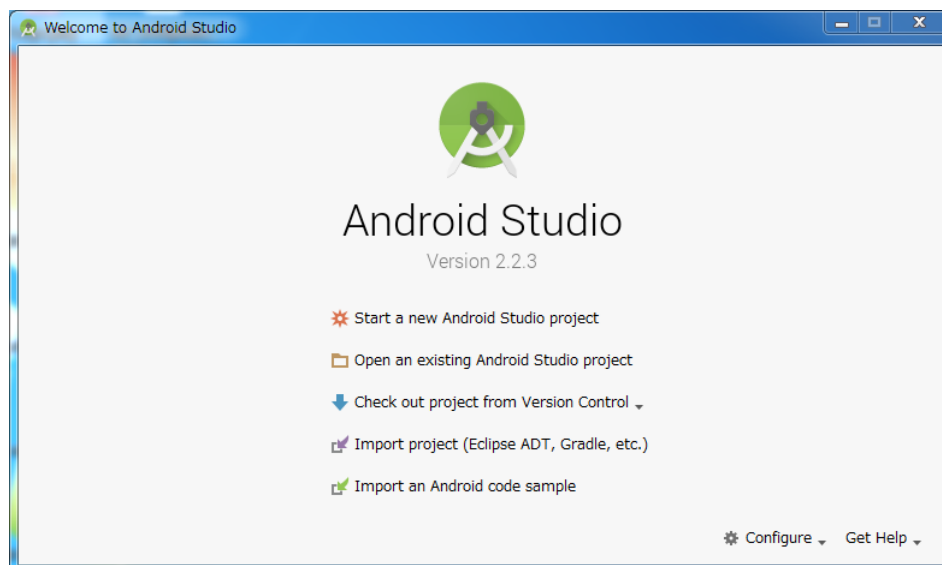
5.1 インストール

サンプルプログラムをインストールしてください。

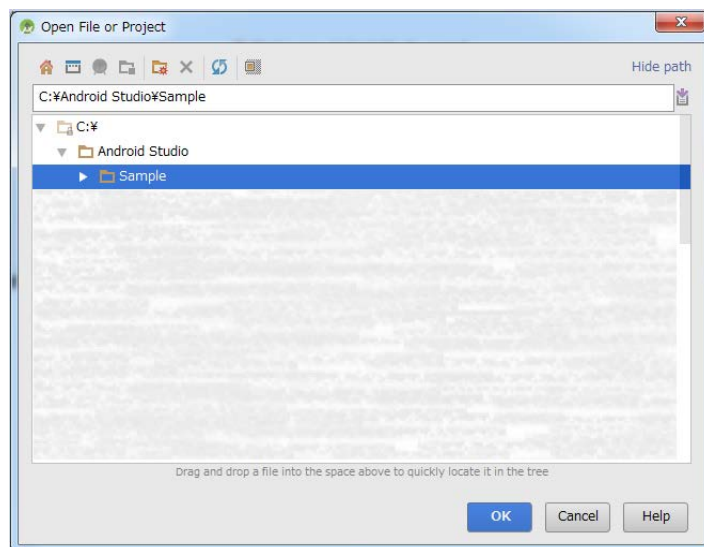
Androidアプリケーションの開発環境が整っていることを確認してください。必要な開発環境については、「3章 本ライブラリの利用方法」を参照してください。

インストール手順は以下の通りです。

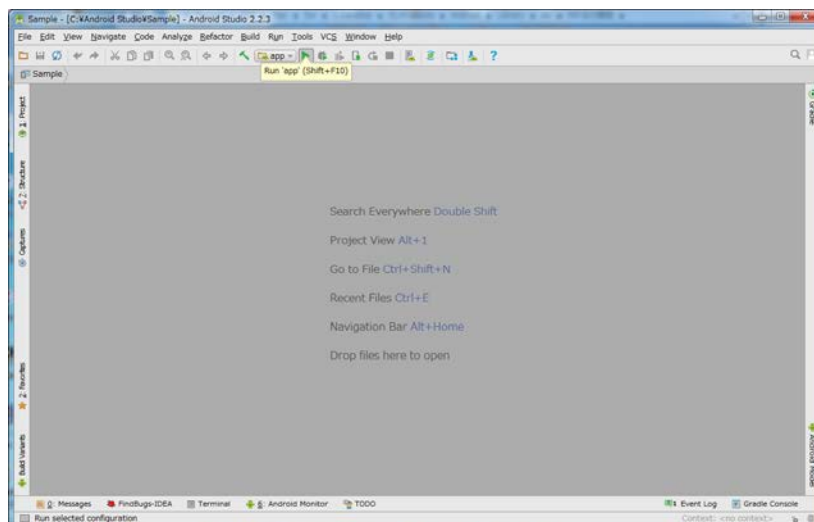
- (1) Sampleフォルダを任意の位置に配置してください。
- (2) Android Studioを起動し、「Open an existing Android Studio Project」をクリックしてください。



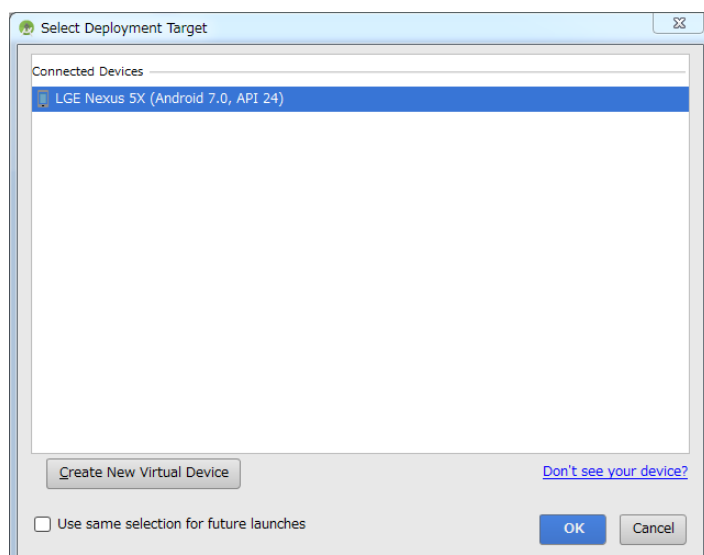
(3) 手順(1)で配置したフォルダを選択し、[OK]をクリックしてください。



(4) [Run 'app']をクリックしてください。



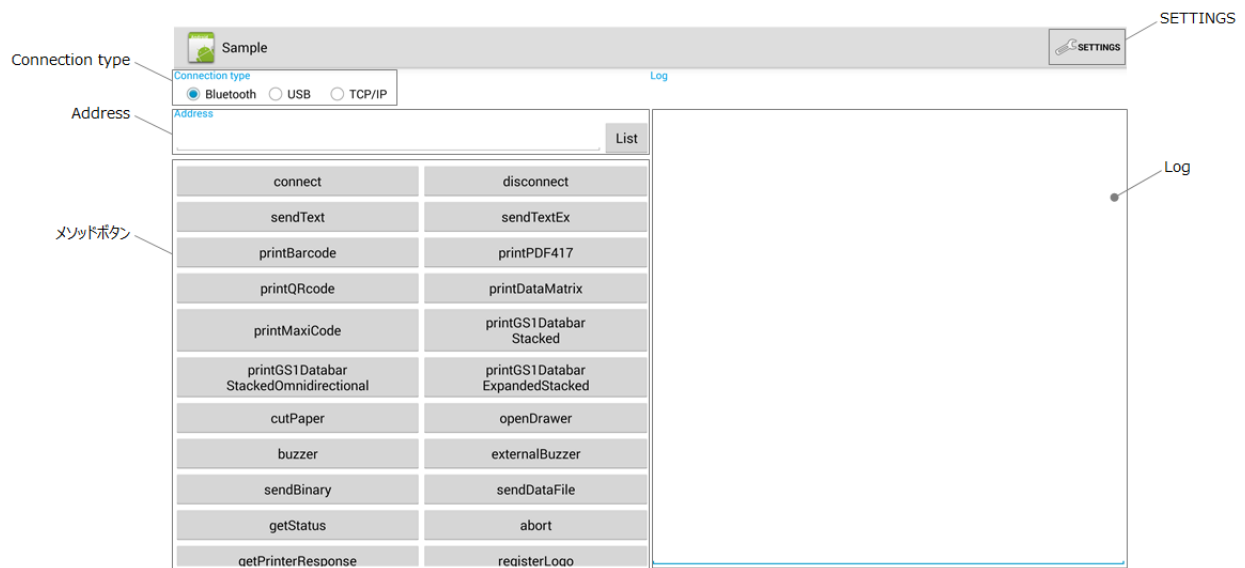
(5) デバイスを選択し、[OK]をクリックしてください。



5.2 画面

サンプルプログラムの画面について説明します。

5.2.1 メイン画面



項目	説明
Connection type	プリンタへの接続種別を選択します。
Address	プリンタのアドレスを指定します。 手動入力の場合： Bluetoothで接続する場合は、Bluetoothアドレスを入力してください。 TCP/IPで接続する場合はMACアドレスを入力してください。 自動入力の場合： [List]ボタンをタップすると、startDiscoveryPrinter (Bluetooth)により発見されたプリンタのプリンタ情報が一覧で表示されます。 表示された一覧の中からプリンタを選択すると、Bluetoothアドレスが自動入力されます。 Connection typeでUSBを選択した場合は、アドレスを指定できません。
メソッドボタン	各メソッドを実行できるボタンが配置されています。 スクロールすると、表示されないメソッド及びプロパティを見ることができます。 各メソッドの詳細については、「4章 本ライブラリの機能」を参照してください。
SETTINGS	[SETTINGS]ボタンをタップすると、機能設定画面が開きます。 メイン画面に戻る場合は、画面上の◀をタップしてください。
Log	「メソッドボタン」の各メソッドを実行すると、メソッド実行ログが表示されます。

5.2.2 [SETTINGS]画面

[SETTINGS]では各種設定機能を表示します。

Sample	
Send timeout 10000msec	
Receive timeout 10000msec	
Socket keeping time 300000msec	
International character USA	
Code page Code Page 1252	
Secure connection Secure connection	<input checked="" type="checkbox"/>
SDK version X.X.X	

5.3 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	ü	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	。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	Ð	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	œ	Ô	Ü	¢	£	Ù	û	ƒ
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	ƒ	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	„	…	†	‡	^	‰	Š	<	Œ		Ž		
90		‘	;	“	”	•	-	-	~	™	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	ć	ç	ł	ë	ő	ö	î	ž	Ä	Ć
90	É	Í	Í	ô	ö	Ł	ł	Ś	ś	Ö	Ü	Ť	ť	Ł	×	č
A0	á	í	ó	ú	À	à	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	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
E0	ó	ß	ô	Ň	ň	ň	š	š	Ř	Ú	ř	Ú	ý	Ý	ı	ı
F0	-	"	„	˘	˘	š	÷	„	„	„	„	„	„	„	„	„

☒ 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	ù	ÿ	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	ƒ	ƒ	ƒ	ƒ	ƒ	ƒ
E0	ó	ß	ô	ò	õ	õ	μ	þ	þ	ú	û	ü	ý	ý	-	'
F0	-	±	=	¾	¶	§	÷	.	°	°	°	°	°	°	°	■

☒ 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	ل	م	ن	ه	و	ي	ض	ع	غ	ف	ق	ك
F0	-	"	ن	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	■

☒ 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	ž	
C0	Ř	Á	Ā	Ā	Ā	Ā	Ā	Č	Č	É	É	Ě	Ě	Í	Í	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	ę	ě	ě	í	î	đ	
F0	đ	ň	ň	ó	ô	ö	ö	÷	ř	ů	ú	ú	ú	ü	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		‘	‚	ƒ	„	…	†	‡	‰	‡						
A0	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
B0	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
C0	Ğ	Ŋ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Ş	ß
D0	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
E0	ğ	ŋ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	ş	ß
F0	π	ρ	ς	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ϊ	ϋ	ό	ύ	ώ	

图 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		‘	‚	ƒ	„	…	†	‡	‰	‡						
A0	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
B0	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
C0	Ğ	Ŋ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Ş	ß
D0	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
E0	ğ	ŋ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	ş	ß
F0	ğ	ŋ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	ş	ß

图 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	#	α	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
COUNTRY_ITALY	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
COUNTRY_SPAIN	ℙ	\$	@	ì	Ñ	¿	^	`	..	ñ	}	~
COUNTRY_JAPAN	#	\$	@	[¥]	^	`	{		}	~
COUNTRY_NORWAY	#	α	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	ì	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
COUNTRY_LATIN_AMERICA	#	\$	á	ì	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
COUNTRY_ARABIA	#	\$	@	[\]	^	`	{		}	~

図 A-17 国際文字セット