



# SII Print Class Library for Android™ アプリケーションプログラマーズガイド

Rev.09

[対象製品]

RP-F10シリーズ

RP-G10シリーズ

セイコーインスツル株式会社

Rev.01	2019年	2月
Rev.02	2019年	7月
Rev.03	2019年	8月
Rev.04	2020年	2月
Rev.05	2020年	6月
Rev.06	2022年	3月
Rev.07	2022年	10月
Rev.08	2023年	4月
Rev.09	2024年	3月

©セイコーインスツル株式会社 2019 - 2024  
無断転載を禁じます。

Android™は、Google LLC.の商標です。  
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。  
その他の製品名及び会社名は、各社の商標または登録商標です。

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

---

本書は、セイコーインスツル株式会社（以降：SII）が提供する「SII Print Class Library for Android™」（以降：SIIプリントクラスライブラリ）について説明します。

## 対象プリンター

---

SIIプリントクラスライブラリでサポートするプリンターを下記に記載します。

プリンター	インターフェイス
RP-F10シリーズ	Bluetooth
	USB
	TCP/IP
RP-G10シリーズ	USB

# 用語一覧

---

本書で使用する用語について下記の通りに定義します。

用語	内容
技術説明書	下記の技術説明書 ・RP-F10シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書 ・RP-G10シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書
プリンターコマンド	「技術説明書」に記載されている、プリンターを制御するための命令
取扱説明書	下記の取扱説明書 ・RP-F10シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・RP-G10シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書

# 目次

1章	製品概要	1-1
1.1	SIIプリントクラスライブラリの提供機能	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	ライブラリの提供機能	1-2
2章	製品仕様	2-1
2.1	動作環境	2-1
2.2	プリンターの設定	2-2
2.3	注意事項	2-3
3章	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	Android Studioのプロジェクトへの組み込み	3-3
3.4	作成したAndroid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	ライブラリの機能	4-1
4.1	スタンダードモードとページモード	4-1
4.1.1	基本動作	4-1
(1)	スタンダードモード	4-1
(2)	ページモード	4-2
4.1.2	スタンダードモードにおけるテキストデータの印字	4-3
4.1.3	ページモードにおける印字データの展開位置	4-4
(1)	ページモードの印字領域	4-4
(2)	印字方向	4-4
(3)	基準点	4-5
4.1.4	ページモードの印字領域外の印字データ処理	4-6
4.2	ログファイル出力機能	4-7
4.2.1	ログ出力の設定方法	4-7
4.2.2	ログ出力の設定内容	4-7
4.2.3	ログファイル	4-7
4.3	APIリファレンス	4-8
4.3.1	PrinterManagerクラス	4-9
(1)	メソッド一覧	4-9
①	スタンダードモード・ページモード共通メソッド	4-9
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 プリンターモデル .....	4-12
② 応答種別 .....	4-12
③ 国際文字セット .....	4-12
④ コードページ .....	4-13
⑤ ポート種別 .....	4-13
⑥ バーコード、PDF417専用 .....	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) .....	4-14
③ ブザーパターン (BuzzerPattern) .....	4-15
④ ディザリング (Dithering) .....	4-15
⑤ 一括処理選択 (TransactionFunction) .....	4-15
⑥ 強調印字 (CharacterBold) .....	4-15
⑦ アンダーライン (CharacterUnderline) .....	4-16
⑧ 白黒反転印字 (CharacterReverse) .....	4-16
⑨ 倒立印字 (CharacterInversion) .....	4-16
⑩ 文字フォント (CharacterFont) .....	4-16
⑪ 文字倍率 (CharacterScale) .....	4-17
⑫ 位置揃え (PrintAlignment) .....	4-17
⑬ 保留データの出力指定 (OutputPendingData) .....	4-18
⑭ バーコードシンボル (BarcodeSymbol) .....	4-18
⑮ モジュールサイズ (ModuleSize) .....	4-19
⑯ HRI文字印字位置 (HriPosition) .....	4-20
⑰ NW比 (NwRatio) .....	4-21
⑱ エラー訂正レベル (ErrorCorrection) .....	4-21
⑲ PDF417シンボル (Pdf417Symbol) .....	4-21
⑳ QRコードモデル (QrModel) .....	4-22
㉑ Data Matrixモジュール (DataMatrixModule) .....	4-22
㉒ MaxiCodeモード (MaxiCodeMode) .....	4-23
㉓ カット方法 (CuttingMethod) .....	4-23
㉔ 印字方向 (Direction) .....	4-24
㉕ 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              プリンターとの通信開始 (Bluetooth) .....	4-25
connect              プリンターとの通信開始 (USB) .....	4-26
connect              プリンターとの通信開始 (TCP/IP) .....	4-27
disconnect           プリンターとの通信切断 .....	4-28
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 .....	4-29
buzzer                ブザーの鳴動 .....	4-29
externalBuzzer       外部ブザーの鳴動 .....	4-29
getStatus            プリンターステータスの取得 .....	4-30
setCallbackFunctionListener .....	
プリンターステータス変化のコールバック .....	
開始・終了 .....	4-31

abort	プリンターのデータ待ち状態解除.....	4-31
registerLogo	ロゴの登録.....	4-32
unregisterLogo	ロゴの登録削除.....	4-33
registerStyleSheet	スタイルシートの登録.....	4-33
unregisterStyleSheet	スタイルシートの登録削除.....	4-33
resetPrinter	プリンターのリセット.....	4-33
getPrinterResponse	プリンターからの各種応答取得.....	4-34
startDiscoveryPrinter	プリンターの探索開始 (Bluetooth) .....	4-35
startDiscoveryPrinter	プリンターの探索開始 (USB) .....	4-35
startDiscoveryPrinter	プリンターの探索開始 (TCP/IP) .....	4-36
cancelDiscoveryPrinter	プリンターの探索中断.....	4-36
getFoundPrinter	発見されたプリンター情報リストの取得.....	4-36
getSendTimeout	送信タイムアウト時間の取得.....	4-37
setSendTimeout	送信タイムアウト時間の設定.....	4-37
getReceiveTimeout	受信タイムアウト時間の取得.....	4-37
setReceiveTimeout	受信タイムアウト時間の設定.....	4-37
getInternationalCharacter	国際文字セットの取得.....	4-38
setInternationalCharacter	国際文字セットの設定.....	4-38
getCodePage	コードページの取得.....	4-38
setCodePage	コードページの設定.....	4-39
getPrinterModel	プリンターモデルの取得.....	4-39
getPortType	接続中ポート種別の取得.....	4-39
isConnect	プリンターとの通信状態の確認.....	4-39
getSocketKeepingTime	ソケット維持時間の取得.....	4-40
setSocketKeepingTime	ソケット維持時間の設定.....	4-40
getVersion	SDKバージョンの取得.....	4-40
controlTransaction	一括処理の開始・終了.....	4-40
② スタンダードモード専用メソッド		4-43
sendText	テキストデータの送信.....	4-43
sendTextEx	書式指定テキストデータの送信.....	4-43
printBarcode	バーコードの印字.....	4-45
printPDF417	PDF417の印字.....	4-49
printQRcode	QRコードの印字.....	4-50
printDataMatrix	Data Matrixの印字.....	4-51
printMaxiCode	MaxiCodeの印字.....	4-52
printGS1DataBarStacked	GS1 Databar Stackedの印字.....	4-52
printGS1DataBarStackedOmnidirectional	GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字.....	4-53

printGS1DataBarExpandedStacked	GS1 Databar Expanded Stackedの印字.....	4-54
printAztecCode	Aztec Codeの印字.....	4-54
cutPaper	用紙のカット.....	4-55
feedPosition	用紙の頭出し.....	4-55
sendBinary	バイナリデータの送信.....	4-55
sendDataFile	指定ファイルの送信.....	4-56
printLogo	ロゴの印字.....	4-57
③ ページモード専用メソッド		4-58
enterPageMode	ページモードの開始.....	4-59
exitPageMode	ページモードの終了.....	4-59
setPageModeArea	ページモードの印字領域の指定.....	4-59
setPageModeDirection	ページモードの印字方向の指定.....	4-61
setPageModeLineSpacing	ページモードの改行量の指定.....	4-61
printPageMode	ページモードの印字.....	4-61
printPageModeText	ページモードのテキストデータの送信.....	4-62
printPageModeTextEx	ページモードの書式指定テキストデータの送信.....	4-62
printPageModeBarcode	ページモードのバーコードの印字.....	4-63
printPageModePDF417	ページモードのPDF417の印字.....	4-67
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.....	4-70
printPageModeGS1DataBarStacked	ページモードのGS1 Databar Stackedの印字....	4-71
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.....	4-73
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.....	4-74
printPageModeImageFile	ページモードのイメージファイルの描画.....	4-74
printPageModeRectangle	ページモードの矩形の描画.....	4-75
printPageModeLine	ページモードの罫線の印字.....	4-76
printPageModeLogo	ページモードのロゴの印字.....	4-78
4.3.2 PrinterEventクラス		4-79
(1) メソッド一覧		4-79
(2) 終了イベント定数		4-79
(3) メソッド詳細		4-79



getEventType	終了イベントの取得.....	4-79
4.3.3	PrinterListenerインターフェイス .....	4-80
(1)	メソッド一覧 .....	4-80
(2)	メソッド詳細 .....	4-80
finishEvent	プリンター探索の終了イベント.....	4-80
4.3.4	PrinterInfoクラス .....	4-81
(1)	メソッド一覧 .....	4-81
(2)	メソッド詳細 .....	4-81
getPrinterModelName	プリンターモデル名の取得.....	4-81
getBluetoothAddress	Bluetoothアドレスの取得.....	4-81
getMacAddress	MACアドレスの取得.....	4-81
getIpAddress	IPアドレスの取得.....	4-82
getIsBonded	ペアリング状態の取得.....	4-82
getDevicePath	デバイスパスの取得.....	4-82
4.3.5	PrinterExceptionクラス .....	4-83
(1)	メソッド一覧 .....	4-83
(2)	定数一覧 .....	4-83
① エラーコード .....		4-83
(3)	メソッド詳細 .....	4-84
PrinterException	コンストラクタ .....	4-84
getErrorCode	エラーコードの取得.....	4-84
4.3.6	CallbackFunctionListenerインターフェイス .....	4-85
(1)	メソッド一覧 .....	4-85
(2)	メソッド詳細 .....	4-85
onStatusChanged	プリンターステータスの変化イベント.....	4-85
4.3.7	BarcodeScannerListenerインターフェイス .....	4-86
(1)	メソッド一覧 .....	4-86
(2)	メソッド詳細 .....	4-86
onBarcodeScannerReadData		
	バーコードデータの受信イベント.....	4-86
onBarcodeScannerChangedOnline		
	バーコードスキャナーの接続イベント.....	4-86
onBarcodeScannerChangedOffline		
	バーコードスキャナーの切断イベント.....	4-87
4.3.8	SmartLabelManagerクラス .....	4-88

---

## 5章      サンプルプログラム 5-1

---

5.1	画面構成 .....	5-1
5.2	注意事項 .....	5-2

---

## 付録 A   文字セット A-1

---

A.1	コードページ表(文字コードテーブル).....	A-1
A.2	国際文字セット .....	A-11

B.1	バーコードサイズ一覧.....	B-1
B.1.1	printBarcode, printPageModeBarcode .....	B-1
B.1.2	printPDF417, printPageModePDF417 .....	B-7
B.1.3	printQRCode, printPageModeQRCode .....	B-8
B.1.4	printDataMatrix, printPageModeDataMatrix .....	B-9
B.1.5	printMaxicode, printPageModeMaxicode .....	B-11
B.1.6	printGS1DataBarStacked, printPageModeGS1DataBarStacked .....	B-12
B.1.7	printGS1DataBarStackedOmnidirectional, printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional .....	B-13
B.1.8	printGS1DataBarExpandedStacked, printPageModeGS1DataBarExpandedStacked .....	B-14

# 1章 製品概要

本章では、SIIプリントクラスライブラリの製品概要について説明します。

## 1.1 SIIプリントクラスライブラリの提供機能

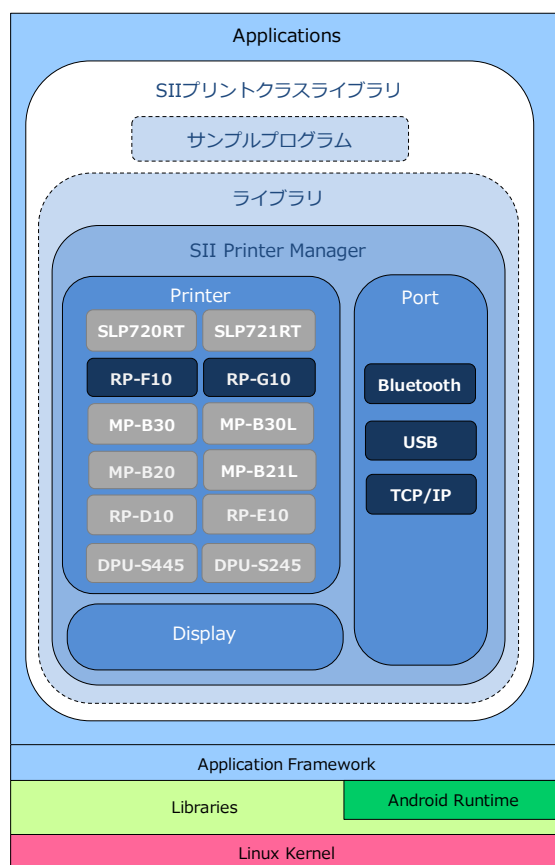
ライブラリとサンプルプログラムを含むSIIプリントクラスライブラリは、Androidアプリケーションに「はじめに 対象プリンター」に記載のSII製プリンターを利用するための機能を提供します。

また、SIIプリントクラスライブラリは、ライブラリのサンプルプログラムをAndroid Studioのプロジェクトで提供します。

## 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

SIIプリントクラスライブラリに含まれるライブラリとサンプルプログラムの範囲を、下図に破線で示します。



### 1.2.2 ライブラリの提供機能

ライブラリを使用することにより、Androidアプリケーションは、Androidデバイスの通信ポート(Bluetooth、USB、またはTCP/IP)を通じて、プリンターに印字データやプリンターコマンドを容易に送信することができます。また、プリンターステータスを取得することができます。

ライブラリでは、下記の機能を提供します。

- プリンターとの接続及び切断
- プリンターへのデータ送信(印字データやプリンターコマンド<sup>\*1</sup>)
- バーコードの印字、2次元コードの印字
- プリンターへのデータファイル送信(印字データやプリンターコマンド<sup>\*1</sup>)
- 用紙のカット
- プリンターステータスの取得
- プリンターのデータ待ち状態解除
- プリンターからの各種応答取得
- 印字命令の一括登録
- プリンターステータスのコールバック関数登録
- Bluetooth、またはTCP/IPによるプリンターの探索
- プリンターのハードウェアリセット
- ドロワの動作制御
- ブザーの鳴動制御
- ディスプレイの表示制御<sup>\*2</sup>
- バーコードスキャナーのコールバック関数登録
- ログファイルの出力

\*1: プリンターからの応答を読み取るコマンドには対応していません。

プリンターから応答を読み取るには、`getStatus`、または`getPrinterResponse`を使用してください。

\*2: ディスプレイの表示制御については、DSP-A01シリーズ用「SII Print Class Library for Android™ アプリケーションプログラマーズガイド」を参照してください。

(注意) ・RP-F10/G10はラベル印字機能関連のAPIをサポートしていません。

・RP-G10はディスプレイ及びバーコードスキャナー関連のAPIをサポートしていません。

・推奨バーコードスキャナー、及びバーコードスキャナーの設定については、「RP-F10シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書」を参照してください。

## 2章 製品仕様

本章では、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

ライブラリの動作環境を下記に示します。

プリンター	モデル		RP-F10		RP-G10
	通信インターフェイス		Bluetooth	TCP/IP	USB
Android デバイス	通信ポート		Bluetooth*1	TCP/IP*2	USB*3
	OS	Android 7.0 (API 24)	対応	対応	対応
		Android 7.1 (API 25)			
		Android 8.0 (API 26)			
		Android 8.1 (API 27)			
		Android 9.0 (API 28)			
		Android 10.0 (API 29)			
		Android 11.0 (API 30)			
		Android 12.0 (API 31)			
		Android 12.1 (API 32)			
		Android 13.0 (API 33)			
		Android 14.0 (API 34)			
サポート言語			日本語/英語		

\*1: SPP (Serial Port Profile) によりBluetooth接続が確立されている必要があります。

\*2: Androidデバイスが接続している無線LANアクセスポイントとプリンター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: 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。

## 2.2 プリンターの設定

ライブラリの利用時には、プリンターのメモリスイッチを下記の[値]に設定してください。

メモリスイッチの詳細、及び工場出荷時の設定については、「取扱説明書」を参照してください。

### • Bluetooth 接続の場合

MS	機能	値
5-1	自動ステータス応答機能選択 (Auto Status Back)	0 : 有効
5-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効
5-3	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効
5-4	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 : 無効
13-3	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	1 : 有効
38-1	スキャナー自動ステータス応答機能選択 <sup>*1</sup> (Scanner Auto Status Back)	0 : 有効 <sup>*2</sup>

<sup>\*1</sup>: バーコードスキャナーをサポートするプリンターのファームウェアバージョンは、Ver.1.10以降です。

<sup>\*2</sup>: バーコードスキャナーを使用する場合は、「有効」を選択してください。

バーコードスキャナーを含む周辺機器の組み合わせについては、「RP-F10シリーズ サーマルプリンタ  
取扱説明書」を参照してください。

### • USB 接続の場合

MS	機能	値
5-1	自動ステータス応答機能選択 (Auto Status Back)	0 : 有効
5-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効
5-3	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効
5-4	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 : 無効
13-3	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	1 : 有効
38-1	スキャナー自動ステータス応答機能選択 <sup>*1</sup> (Scanner Auto Status Back)	0 : 有効 <sup>*2</sup>

<sup>\*1</sup>: バーコードスキャナーをサポートするプリンターのファームウェアバージョンは、Ver.1.10以降です。

<sup>\*2</sup>: バーコードスキャナーを使用する場合は、「有効」を選択してください。

バーコードスキャナーを含む周辺機器の組み合わせについては、「RP-F10シリーズ サーマルプリンタ  
取扱説明書」を参照してください。

• TCP/IP 接続の場合

MS	機能	値
5-1	自動ステータス応答機能選択 (Auto Status Back)	0 : 有効
5-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効
5-3	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効
5-4	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 : 無効
13-3	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	1 : 有効
38-1	スキャナー自動ステータス応答機能選択 <sup>*1</sup> (Scanner Auto Status Back)	0 : 有効 <sup>*2</sup>

\*1: バーコードスキャナーをサポートするプリンターのファームウェアバージョンは、Ver.1.10以降です。

\*2: バーコードスキャナーを使用する場合は、「有効」を選択してください。

バーコードスキャナーを含む周辺機器の組み合わせについては、「RP-F10シリーズ サーマルプリンタ  
取扱説明書」を参照してください。

## 2.3 注意事項

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。

---

## 3章 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ライブラリの利用方法について説明します。

### 3.1 Androidアプリケーションの開発環境

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

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

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



## 3.2 提供ファイル

SIIプリントクラスライブラリのファイル構成は、下記の通りです。

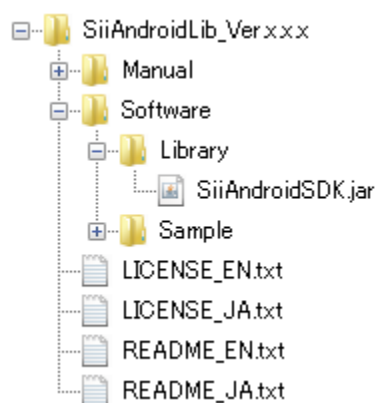


図 3-1

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

### 3.3 Android Studioのプロジェクトへの組み込み

SIIプリントクラスライブラリをAndroid Studioのプロジェクトに組み込む手順を説明します。

SIIプリントクラスライブラリに含まれるサンプルプログラムについては、「5章 サンプルプログラム」を参照してください。

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

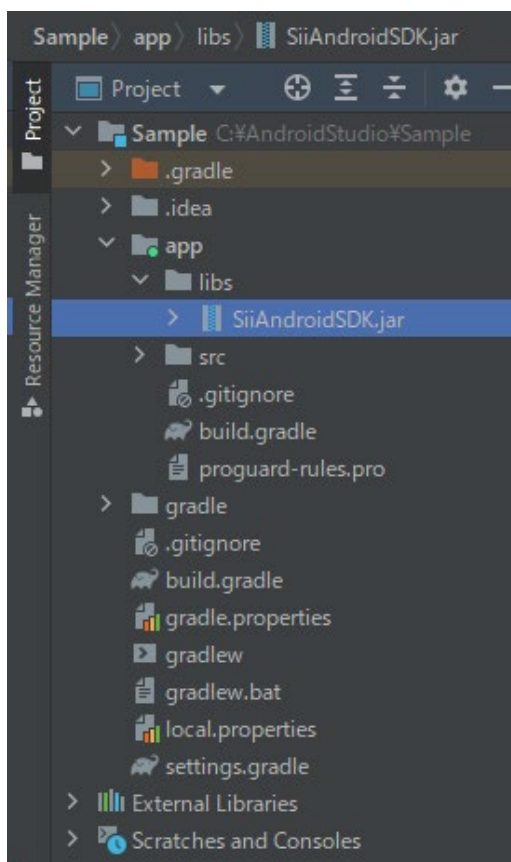


図 3-2

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

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

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

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

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

[Bluetoothを利用する場合]

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

[TCP/IPを利用する場合]

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

以上で、ライブラリの機能が利用可能になります。

### 3.4 作成したAndroidアプリケーションのAndroidデバイスでの利用

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

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

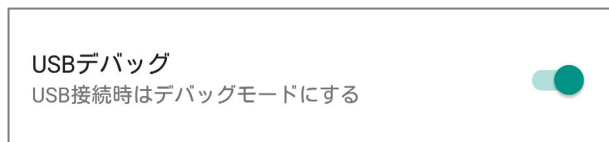


図 3-3

### 3.5 注意事項

- 対象範囲別ストレージについて

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

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

対象範囲別ストレージの詳細については、下記を参照してください。

- データ ストレージとファイル ストレージの概要

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

---

## 4章 ライブラリの機能

---

本章では、ライブラリに実装されている各クラスのAPIについて説明します。

### 4.1 スタANDARDモードとページモード

#### 4.1.1 基本動作

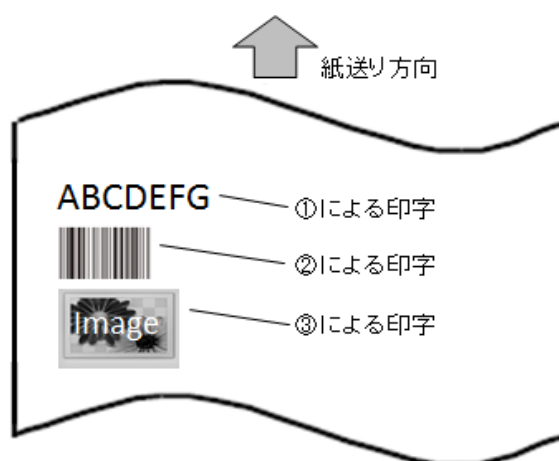
ライブラリには、「スタンダードモード」と「ページモード」の2つの印字モードがあります。  
下記で「スタンダードモード」と「ページモード」について説明します。

##### (1) スタANDARDモード

スタンダードモードは、順次印字を行うモードです。

印字命令例

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



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

## (2) ページモード

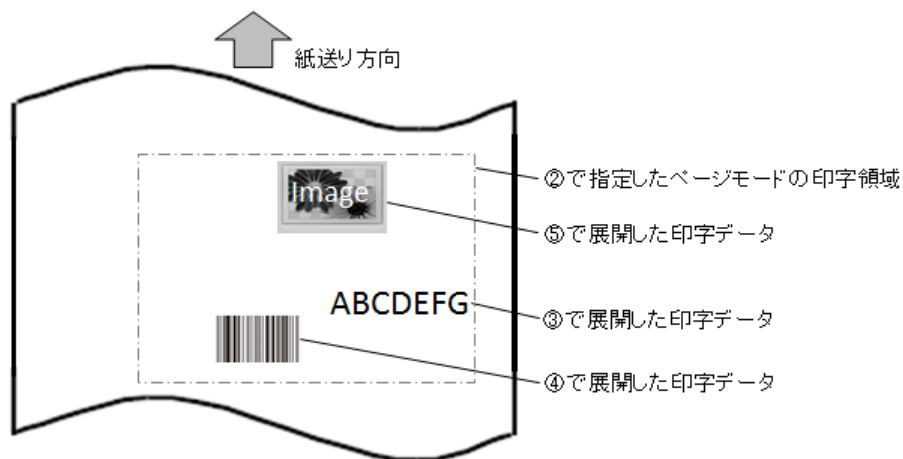
ページモードは、1ページ毎に印字を行うモードです。

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

展開した印字データは、ページモードの印字命令により印字します。

### 印字命令例

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



ページモードは、下記の印字に適しています。

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

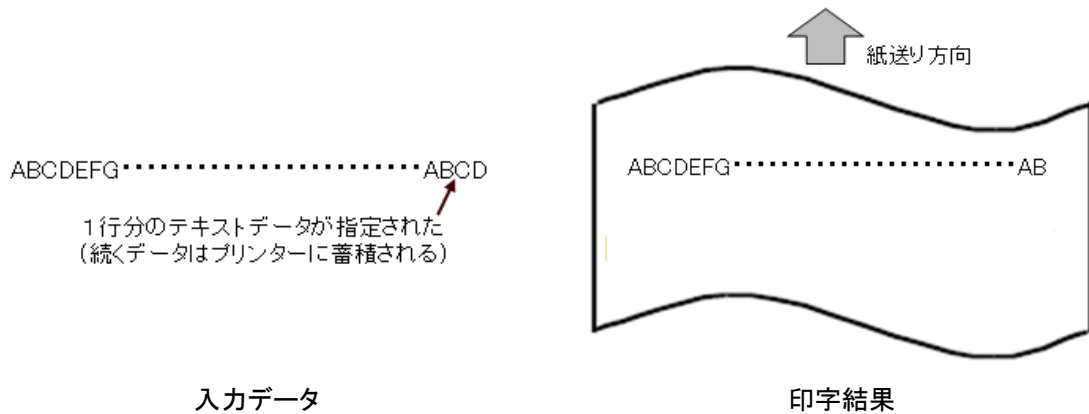
#### 4.1.2 スタンドモードにおけるテキストデータの印字

スタンドモードにおけるテキストデータは1行毎に印字します。

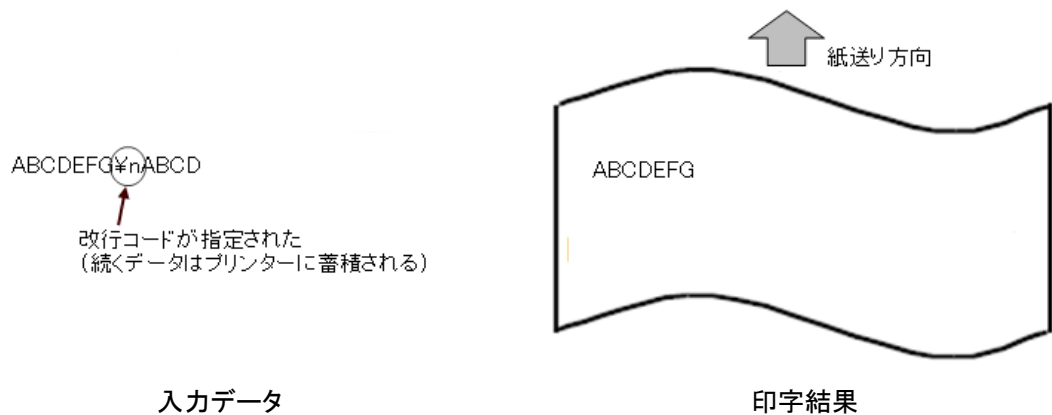
1行分に満たないテキストデータを指定した場合は、テキストデータはプリンターに蓄積されます。  
蓄積されたテキストデータは、下記のどちらかの条件で印字されます。

- ・1行分のテキストデータを指定した場合
- ・改行コードを指定した場合

##### • 1行分のテキストデータを指定した場合の印字処理



##### • 改行コードを指定した場合の印字処理



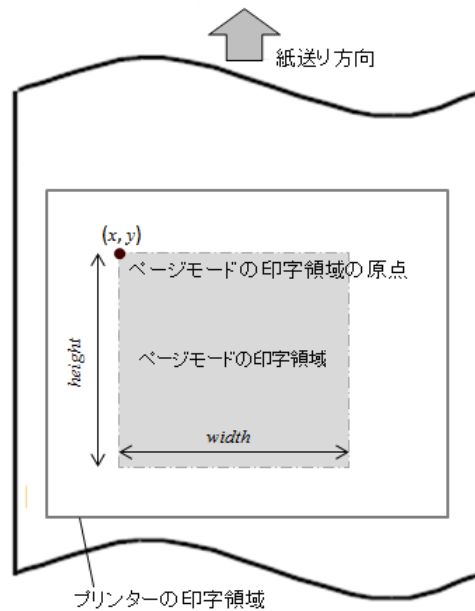
### 4.1.3 ページモードにおける印字データの展開位置

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

#### (1) ページモードの印字領域

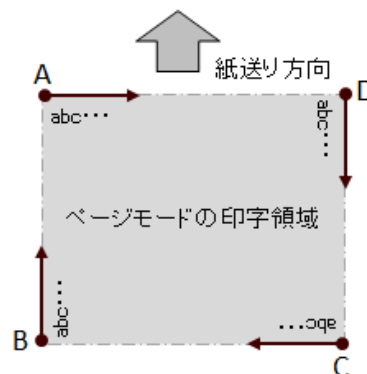
プリンターの印字領域に対して、ページモードの印字領域は、ページモードの印字領域の原点とその領域に対する幅と高さを指定します。下図に領域の考え方を示します。

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。

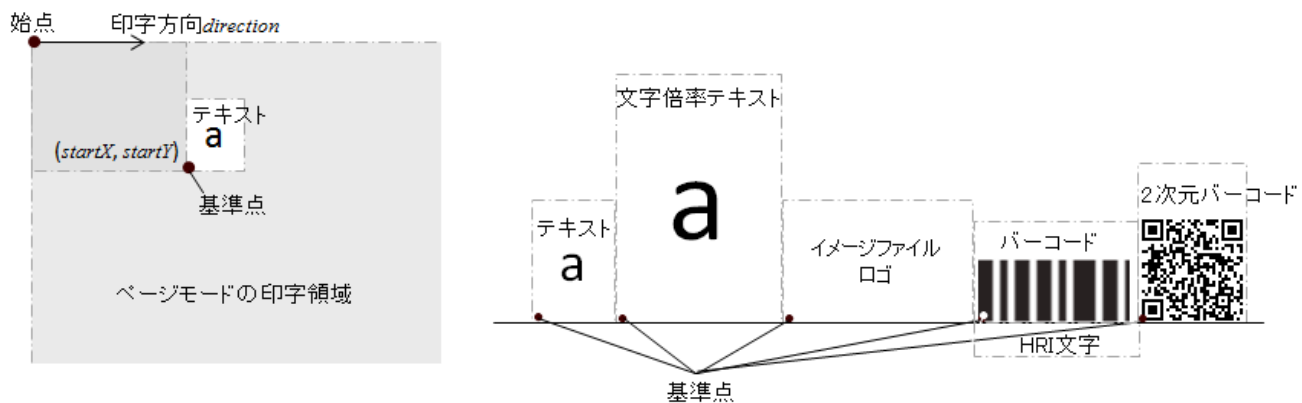


- ・始点: 左上(図のA)、印字方向: 左→右
- ・始点: 左下(図のB)、印字方向: 下→上
- ・始点: 右下(図のC)、印字方向: 右→左
- ・始点: 右上(図のD)、印字方向: 上→下



### (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)の関係を下図に示します。



(注意) 基準点は、ページモードの印字領域外に指定することはできません。

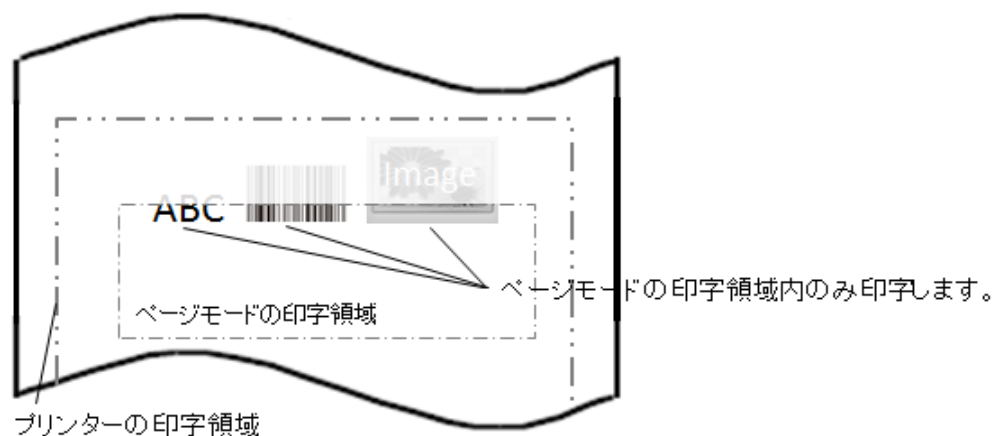
#### 4.1.4 ページモードの印字領域外の印字データ処理

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

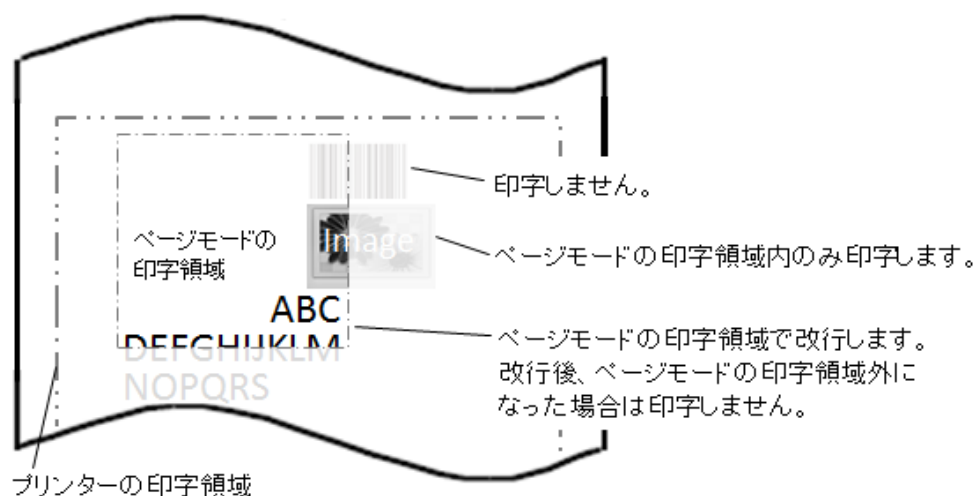
印字データ種類

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

- (1) ページモードの印字領域の上部に印字データが展開される場合



- (2) ページモードの印字領域の右側に印字データが展開される場合



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

## 4.2 ログファイル出力機能

ライブラリではログの取得とログファイルの出力ができます。

### 4.2.1 ログ出力の設定方法

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

config.ini

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

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

### 4.2.2 ログ出力の設定内容

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

### 4.2.3 ログファイル

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

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

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

作成できるログファイルは最大5つです。

### 4.3 APIリファレンス

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	サポート <sup>*1</sup>
PrinterManager	プリンターとの通信、印字を行うためのAPIを提供します。 「4.3.1 PrinterManagerクラス」を参照してください。	✓
PrinterEvent	startDiscoveryPrinterが終了した際の終了イベントを取得するAPIを提供します。 「4.3.2 PrinterEventクラス」を参照してください。	✓
PrinterListener	startDiscoveryPrinterが終了した際の終了イベントを取得するためのインターフェイスです。 「4.3.3 PrinterListenerインターフェイス」を参照してください。	✓
PrinterInfo	startDiscoveryPrinterで発見されたプリンター情報を格納します。 「4.3.4 PrinterInfoクラス」を参照してください。	✓
PrinterException	API呼び出し時にスローされる例外クラスです。 「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。	✓
CallbackFunctionListener	プリンターステータスの変化イベントを取得するためのインターフェイスです。 「4.3.6 CallbackFunctionListenerインターフェイス」を参照してください。	✓
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ーフェイスです。 「4.3.7 BarcodeScannerListenerインターフェイス」を参照してください。	✓ <sup>*2</sup>
SmartLabelManager	ラベルファイルの指定、データの置き換えを行うためのAPIを提供します。	—

\*1: ✓: サポート、—: RP-F10/G10は非サポート

\*2: RP-F10のみサポート

(注意) ・RP-F10/G10はラベル印字機能関連のAPIをサポートしていません。  
・RP-G10はディスプレイ及びバーコードスキャナー関連の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。

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・ページモード共通メソッドを下記に示します。共通メソッドの詳細については、「4.3.1(4)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。

名前	説明	サポート*1
PrinterManager	コンストラクタ	✓
connect	プリンターとの通信開始 (Bluetooth)	✓
connect	プリンターとの通信開始 (USB)	✓
connect	プリンターとの通信開始 (TCP/IP)	✓
disconnect	プリンターとの通信切断	✓
setBarcodeScannerListener	バーコードスキャナーのコールバック開始・終了	✓*2
openDrawer	キャッシュドロワを開く	✓
buzzer	ブザーの鳴動	－
externalBuzzer	外部ブザーの鳴動	✓
getStatus	プリンターステータスの取得	✓
setCallbackFunctionListener	プリンターステータス変化のコールバック開始・終了	✓
abort	プリンターのデータ待ち状態解除	✓
registerLogo	ロゴの登録	✓
unregisterLogo	ロゴの登録削除	✓
registerStyleSheet	スタイルシートの登録	－
unregisterStyleSheet	スタイルシートの登録削除	－
resetPrinter	プリンターのリセット	✓
getPrinterResponse	プリンターからの各種応答取得	✓

名前	説明	サポート*1
startDiscoveryPrinter	プリンターの探索開始 (Bluetooth)	✓
startDiscoveryPrinter	プリンターの探索開始 (USB)	✓
startDiscoveryPrinter	プリンターの探索開始 (TCP/IP)	✓
cancelDiscoveryPrinter	プリンターの探索中断	✓
getFoundPrinter	発見されたプリンター情報リストの取得	✓
getSendTimeout	送信タイムアウト時間の取得	✓
setSendTimeout	送信タイムアウト時間の設定	✓
getReceiveTimeout	受信タイムアウト時間の取得	✓
setReceiveTimeout	受信タイムアウト時間の設定	✓
getInternationalCharacter	国際文字セットの取得	✓
setInternationalCharacter	国際文字セットの設定	✓
getCodePage	コードページの取得	✓
setCodePage	コードページの設定	✓
getPrinterModel	プリンターモデルの取得	✓
getPortType	接続ポートの種別取得	✓
isConnect	プリンターとの通信状態の確認	✓
getSocketKeepingTime	ソケット維持時間の取得	✓
setSocketKeepingTime	ソケット維持時間の設定	✓
getVersion	SDKバージョンの取得	✓
controlTransaction	一括処理の開始・終了	✓

\*1: ✓: サポート、-: RP-F10/G10は非サポート

\*2: RP-F10のみサポート

## ② スタンドモード専用メソッド

スタンドモード専用メソッドを下記に示します。専用メソッドの詳細については、「4.3.1(4)② スタンドモード専用メソッド」を参照してください。

名前	説明	サポート*1
sendText	テキストデータの送信	✓
sendTextEx	書式指定テキストデータの送信	✓
printBarcode	バーコードの印字	✓
printPDF417	PDF417の印字	✓
printQRcode	QRコードの印字	✓
printDataMatrix	Data Matrixの印字	✓
printMaxiCode	MaxiCodeの印字	✓
printGS1DataBarStacked	GS1 Databar Stackedの印字	✓

名前	説明	サポート*1
<b>printGS1DataBarStackedOmnidirectional</b>	GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字	✓
<b>printGS1DataBarExpandedStacked</b>	GS1 Databar Expanded Stackedの印字	✓
<b>printAztecCode</b>	Aztec Codeの印字	–
<b>cutPaper</b>	用紙のカット	✓
<b>feedPosition</b>	用紙の頭出し	–
<b>sendBinary</b>	バイナリデータの送信	✓
<b>sendDataFile</b>	指定ファイルの送信	✓
<b>printLogo</b>	ロゴの印字	✓

\*1: ✓: サポート、–: RP-F10/G10は非サポート

### ③ ページモード専用メソッド

ページモード専用メソッドを下記に示します。専用メソッドの詳細については、「4.3.1(4)③ ページモード専用メソッド」を参照してください。

名前	説明	サポート*1
<b>enterPageMode</b>	ページモードの開始	✓
<b>exitPageMode</b>	ページモードの終了	✓
<b>setPageModeArea</b>	ページモードの印字領域の指定	✓
<b>setPageModeDirection</b>	ページモードの印字方向の指定	✓
<b>setPageModeLineSpacing</b>	ページモードの改行量の指定	✓
<b>printPageMode</b>	ページモードの印字	✓
<b>printPageModeText</b>	ページモードのテキストデータの送信	✓
<b>printPageModeTextEx</b>	ページモードの書式指定テキストデータの送信	✓
<b>printPageModeBarcode</b>	ページモードのバーコードの印字	✓
<b>printPageModePDF417</b>	ページモードのPDF417の印字	✓
<b>printPageModeQRcode</b>	ページモードのQRコードの印字	✓
<b>printPageModeDataMatrix</b>	ページモードのData Matrixの印字	✓
<b>printPageModeMaxiCode</b>	ページモードのMaxiCodeの印字	✓
<b>printPageModeGS1DataBarStacked</b>	ページモードのGS1 Databar Stackedの印字	✓
<b>printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional</b>	ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字	✓
<b>printPageModeGS1DataBarExpandedStacked</b>	ページモードのGS1 Databar Expanded Stackedの印字	✓
<b>printPageModeAztecCode</b>	ページモードのAztec Codeの印字	–
<b>sendPageModeBinary</b>	ページモードのバイナリデータの送信	✓
<b>printPageModeImageFile</b>	ページモードのイメージファイルの描画	✓

名前	説明	サポート*1
<b>printPageModeRectangle</b>	ページモードの矩形の描画	✓
<b>printPageModeLine</b>	ページモードの罫線の印字	✓
<b>printPageModeLogo</b>	ページモードのロゴの印字	✓

\*1: ✓: サポート、-: RP-F10/G10は非サポート

## (2) 定数一覧

### ① プリンターモデル

プリンターとの通信開始と、プリンターモデル取得で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
<b>PRINTER_MODEL_RP_FG10</b>	RP-F10/G10	301
<b>PRINTER_MODEL_DEFAULT</b>	プリンターモデルの初期値	284

### ② 応答種別

プリンターからの各種応答取得で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
<b>PRINTER_RESPONSE_REQUEST</b>	実行応答リクエスト	0
<b>PRINTER_RESPONSE_USER_AREA</b>	ユーザ領域の残り容量の送信	1
<b>PRINTER_RESPONSE_ARRANGE_USER_AREA</b>	ユーザ領域の整理後の残り容量の送信	2
<b>PRINTER_RESPONSE_NV_GRAPHICS</b>	NVグラフィックスのメモリ容量の送信	3
<b>PRINTER_RESPONSE_KEY_CODE</b>	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

### ③ 国際文字セット

国際文字セットの設定/取得で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
<b>COUNTRY_USA</b>	アメリカ(USA)	0
<b>COUNTRY_FRANCE</b>	フランス(France)	1
<b>COUNTRY_GERMANY</b>	ドイツ(Germany)	2
<b>COUNTRY_ENGLAND</b>	イギリス(United Kingdom)	3
<b>COUNTRY_DENMARK_1</b>	デンマーク I (Denmark I)	4
<b>COUNTRY_SWEDEN</b>	スウェーデン(Sweden)	5
<b>COUNTRY_ITALY</b>	イタリア(Italy)	6
<b>COUNTRY_SPAIN</b>	スペイン I (Spain I)	7
<b>COUNTRY_JAPAN</b>	日本(Japan)	8



定数名	説明	値
COUNTRY_NORWAY	ノルウェー(Norway)	9
COUNTRY_DENMARK_2	デンマークⅡ(Denmark II)	10
COUNTRY_SPAIN_2	スペインⅡ(Spain II)	11
COUNTRY_LATIN_AMERICA	ラテンアメリカ(Latin America)	12
COUNTRY_ARABIA	アラビア(Arabia)	17

#### ④ コードページ

コードページの設定/取得で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
CODE_PAGE_437	USA, Standard Europe (Code Page437)	0
CODE_PAGE_KATAKANA	Katakana	1
CODE_PAGE_850	Multilingual (Code Page850)	2
CODE_PAGE_860	Portuguese (Code Page860)	3
CODE_PAGE_863	Canadian-French (Code Page863)	4
CODE_PAGE_865	Nordic (Code Page865)	5
CODE_PAGE_857	Turkish (Code Page857)	13
CODE_PAGE_737	Greek (Code Page737)	14
CODE_PAGE_1252	Latin (Code Page1252)	16
CODE_PAGE_866	Russian (Code Page866)	17
CODE_PAGE_852	Eastern Europe (Code Page852)	18
CODE_PAGE_858	Euro (Code Page858)	19
CODE_PAGE_855	Cyrillic (Code Page855)	34
CODE_PAGE_864 <sup>*1</sup>	Arabic (Code Page864)	37
CODE_PAGE_1250	Central European (Code Page1250)	45
CODE_PAGE_1251	Cyrillic (Code Page1251)	46
CODE_PAGE_1253	Greek (Code Page1253)	47
CODE_PAGE_1254	Turkish (Code Page1254)	48

\*1: Unicodeの20AChは印字できません。

#### ⑤ ポート種別

プリンターとの通信開始と、接続ポート種別取得で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
PRINTER_TYPE_BLUETOOTH	Bluetooth	0
PRINTER_TYPE_USB	USB	1
PRINTER_TYPE_TCP	TCP/IP	2

⑥ バーコード、PDF417専用

バーコードの印字と、PDF417の印字で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
BARCODE_HEIGHT_DEFAULT	バーコード高さの初期値	162
PDF417_MODULE_HEIGHT_DEFAULT	PDF417高さの初期値	10
PDF417_ROW_AUTO	行数自動選択	0
PDF417_COLUMN_AUTO	カラム数自動選択	0

(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。

定数名	説明
DRAWER_1	ドロワ1
DRAWER_2	ドロワ2

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。

定数名	説明
ON_OFF_TIME_100	ON/OFF時間 100ミリ秒
ON_OFF_TIME_200	ON/OFF時間 200ミリ秒
ON_OFF_TIME_300	ON/OFF時間 300ミリ秒
ON_OFF_TIME_400	ON/OFF時間 400ミリ秒
ON_OFF_TIME_500	ON/OFF時間 500ミリ秒
ON_OFF_TIME_600	ON/OFF時間 600ミリ秒
ON_OFF_TIME_700	ON/OFF時間 700ミリ秒
ON_OFF_TIME_800	ON/OFF時間 800ミリ秒

③ ブザーパターン (BuzzerPattern)

ブザーパターンで利用する列挙型定数を下記に示します。

定数名	説明
<b>BUZZER_PATTERN_1</b>	パターン1
<b>BUZZER_PATTERN_2</b>	パターン2
<b>BUZZER_PATTERN_3</b>	パターン3
<b>BUZZER_PATTERN_4</b>	パターン4

④ 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。

定数名	説明
<b>DITHERING_DISABLE</b>	ディザリング無効
<b>DITHERING_ERRORDIFFUSION</b>	ディザリング有効

⑤ 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。

定数名	説明
<b>TRANSACTION_CLEAR</b>	一括処理の中止
<b>TRANSACTION_START</b>	一括処理の開始
<b>TRANSACTION_PRINT</b>	一括印字と一括処理の終了

⑥ 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。

定数名	説明
<b>BOLD_CANCEL</b>	強調印字を解除
<b>BOLD</b>	強調印字を指定

⑦ 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。

定数名	説明
<b>UNDERLINE_CANCEL</b>	アンダーライン印字を解除
<b>UNDERLINE_1</b>	1ドット幅アンダーライン印字を指定
<b>UNDERLINE_2</b>	2ドット幅アンダーライン印字を指定

⑧ 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。

定数名	説明
<b>REVERSE_CANCEL</b>	白黒反転印字を解除
<b>REVERSE</b>	白黒反転印字を指定

⑨ 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。

定数名	説明
<b>INVERSION_CANCEL</b>	倒立印字を解除
<b>INVERSION</b>	倒立印字を指定

⑩ 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。

定数名	説明
<b>FONT_A</b>	フォントA(24×12)
<b>FONT_B</b>	フォントB(16×8)

⑪ 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。

定数名	説明
VARTICAL_1_HORIZONTAL_1	縦1倍・横1倍
VARTICAL_1_HORIZONTAL_2	縦1倍・横2倍
VARTICAL_1_HORIZONTAL_3	縦1倍・横3倍
VARTICAL_1_HORIZONTAL_4	縦1倍・横4倍
VARTICAL_2_HORIZONTAL_1	縦2倍・横1倍
VARTICAL_2_HORIZONTAL_2	縦2倍・横2倍
VARTICAL_2_HORIZONTAL_3	縦2倍・横3倍
VARTICAL_2_HORIZONTAL_4	縦2倍・横4倍
VARTICAL_2_HORIZONTAL_6	縦2倍・横6倍
VARTICAL_3_HORIZONTAL_1	縦3倍・横1倍
VARTICAL_3_HORIZONTAL_2	縦3倍・横2倍
VARTICAL_3_HORIZONTAL_3	縦3倍・横3倍
VARTICAL_3_HORIZONTAL_4	縦3倍・横4倍
VARTICAL_4_HORIZONTAL_1	縦4倍・横1倍
VARTICAL_4_HORIZONTAL_2	縦4倍・横2倍
VARTICAL_4_HORIZONTAL_3	縦4倍・横3倍
VARTICAL_4_HORIZONTAL_4	縦4倍・横4倍
VARTICAL_4_HORIZONTAL_6	縦4倍・横6倍
VARTICAL_4_HORIZONTAL_8	縦4倍・横8倍
VARTICAL_6_HORIZONTAL_2	縦6倍・横2倍
VARTICAL_6_HORIZONTAL_4	縦6倍・横4倍
VARTICAL_6_HORIZONTAL_6	縦6倍・横6倍
VARTICAL_6_HORIZONTAL_8	縦6倍・横8倍
VARTICAL_8_HORIZONTAL_4	縦8倍・横4倍
VARTICAL_8_HORIZONTAL_6	縦8倍・横6倍
VARTICAL_8_HORIZONTAL_8	縦8倍・横8倍

⑫ 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。

定数名	説明
ALIGNMENT_LEFT	左揃え
ALIGNMENT_CENTER	中央揃え
ALIGNMENT_RIGHT	右揃え

⑬ 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。

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

⑭ 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。

定数名	説明	構文 <sup>*1</sup>
BARCODE_SYMBOL_UPC_A	UPC-A	(a)
BARCODE_SYMBOL_UPC_E	UPC-E	(a)
BARCODE_SYMBOL_EAN13	EAN13	(a)
BARCODE_SYMBOL_JAN13	JAN13	(a)
BARCODE_SYMBOL_EAN8	EAN8	(a)
BARCODE_SYMBOL_JAN8	JAN8	(a)
BARCODE_SYMBOL_CODE39	CODE39	(a),(b)
BARCODE_SYMBOL_CODE93	CODE93	(c)
BARCODE_SYMBOL_CODE128	CODE128	(c)
BARCODE_SYMBOL_ITF	ITF	(a),(b)
BARCODE_SYMBOL_CODABAR	CODABAR	(a),(b)
BARCODE_SYMBOL_EAN13_ADDON	EAN13 add-on	(a)
BARCODE_SYMBOL_JAN13_ADDON	JAN13 add-on	(a)
BARCODE_SYMBOL_GS1_OMNI_DIRECTIONAL	GS1 Databar Omni-directional	(a)
BARCODE_SYMBOL_GS1_TRUNCATED	GS1 Databar Truncated	(a)
BARCODE_SYMBOL_GS1_LIMITED	GS1 Databar Limited	(a)
BARCODE_SYMBOL_GS1_EXPANDED	GS1 Databar Expanded	(a)

\*1: 構文の内容は、printBarcodeまたはprintPageModeBarcodeを参照してください。

⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)

バーコードの幅、公称細エレメント幅、及び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。

定数名	説明	使用メソッド
BARCODE_MODULE_WIDTH_2	細エレメント 2ドット モジュール幅 0.250 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printBarcode</li> <li>● printPageModeBarcode</li> </ul>
BARCODE_MODULE_WIDTH_3	細エレメント 3ドット モジュール幅 0.375 mm	
BARCODE_MODULE_WIDTH_4	細エレメント 4ドット モジュール幅 0.500 mm	
BARCODE_MODULE_WIDTH_5	細エレメント 5ドット モジュール幅 0.625 mm	
BARCODE_MODULE_WIDTH_6	細エレメント 6ドット モジュール幅 0.750 mm	
PDF417_MODULE_WIDTH_2	公称細エレメント幅 2ドット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printPDF417</li> <li>● printPageModePDF417</li> </ul>
PDF417_MODULE_WIDTH_3	公称細エレメント幅 3ドット	
PDF417_MODULE_WIDTH_4	公称細エレメント幅 4ドット	
PDF417_MODULE_WIDTH_5	公称細エレメント幅 5ドット	
PDF417_MODULE_WIDTH_6	公称細エレメント幅 6ドット	
PDF417_MODULE_WIDTH_7	公称細エレメント幅 7ドット	
PDF417_MODULE_WIDTH_8	公称細エレメント幅 8ドット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printQRcode</li> <li>● printPageModeQRcode</li> </ul>
QR_MODULE_SIZE_2	2ドット	
QR_MODULE_SIZE_3	3ドット	
QR_MODULE_SIZE_4	4ドット	
QR_MODULE_SIZE_5	5ドット	
QR_MODULE_SIZE_6	6ドット	
QR_MODULE_SIZE_7	7ドット	
QR_MODULE_SIZE_8	8ドット	
QR_MODULE_SIZE_9	9ドット	
QR_MODULE_SIZE_10	10ドット	
QR_MODULE_SIZE_11	11ドット	
QR_MODULE_SIZE_12	12ドット	
QR_MODULE_SIZE_13	13ドット	
QR_MODULE_SIZE_14	14ドット	
QR_MODULE_SIZE_15	15ドット	
QR_MODULE_SIZE_16	16ドット	

定数名	説明	使用メソッド
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_2	2ドット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printDataMatrix</li> <li>● printPageModeDataMatrix</li> </ul>
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_3	3ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_4	4ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_5	5ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_6	6ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_7	7ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_8	8ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_9	9ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_10	10ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_11	11ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_12	12ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_13	13ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_14	14ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_15	15ドット	
DATAMATRIX_MODULE_SIZE_16	16ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_2	2ドット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printGS1DataBarStacked</li> <li>● printGS1DataBarStackedOmnidirectional</li> <li>● printGS1DataBarExpandedStacked</li> <li>● printPageModeGS1DataBarStacked</li> <li>● printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional</li> <li>● printPageModeGS1DataBarExpandedStacked</li> </ul>
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_3	3ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_4	4ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_5	5ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_6	6ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_7	7ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_8	8ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_9	9ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_10	10ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_11	11ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_12	12ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_13	13ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_14	14ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_15	15ドット	
GSIDATABAR_MODULE_SIZE_16	16ドット	

⑩ 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。

定数名	説明
HRI_NONE	印字しない
HRI_POSITION_ABOVE	バーコードの上
HRI_POSITION_BELOW	バーコードの下
HRI_POSITION_ABOVE_BELOW	バーコードの上と下(両方)



⑰ NW比(NwRatio)

NW比で利用する列挙型定数を下記に示します。

定数名	説明
NWRATIO_1TO2	1:2
NWRATIO_1TO2_5	1:2.5
NWRATIO_1TO3	1:3

⑱ 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。

定数名	説明	使用メソッド
PDF417_ERROR_CORRECTION_0	エラー訂正レベル 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printPDF417</li> <li>● printPageModePDF417</li> </ul>
PDF417_ERROR_CORRECTION_1	エラー訂正レベル 1	
PDF417_ERROR_CORRECTION_2	エラー訂正レベル 2	
PDF417_ERROR_CORRECTION_3	エラー訂正レベル 3	
PDF417_ERROR_CORRECTION_4	エラー訂正レベル 4	
PDF417_ERROR_CORRECTION_5	エラー訂正レベル 5	
PDF417_ERROR_CORRECTION_6	エラー訂正レベル 6	
PDF417_ERROR_CORRECTION_7	エラー訂正レベル 7	
PDF417_ERROR_CORRECTION_8	エラー訂正レベル 8	
QR_ERROR_CORRECTION_L	エラー訂正レベル L	<ul style="list-style-type: none"> <li>● printQRcode</li> <li>● printPageModeQRcode</li> </ul>
QR_ERROR_CORRECTION_M	エラー訂正レベル M	
QR_ERROR_CORRECTION_H	エラー訂正レベル H	
QR_ERROR_CORRECTION_Q	エラー訂正レベル Q	

⑲ 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。

定数名	説明
PDF417_STANDARD	PDF417
PDF417_COMPACT	コンパクトPDF417

②⑩ 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。

定数名	説明
QR_MODEL_2	QRコードモデル2

②⑪ 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。

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
DATA_MATRIX_12_26	モジュール数12×26
DATA_MATRIX_12_36	モジュール数12×36

定数名	説明
<b>DATA_MATRIX_16_36</b>	モジュール数16×36
<b>DATA_MATRIX_16_48</b>	モジュール数16×48

②② 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。

定数名	説明
<b>MAXI_CODE_2</b>	Mode2
<b>MAXI_CODE_3</b>	Mode3
<b>MAXI_CODE_4</b>	Mode4
<b>MAXI_CODE_5</b>	Mode5

②③ 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。

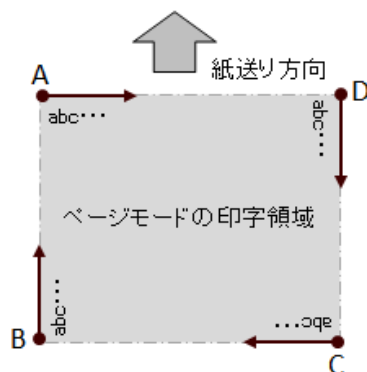
定数名	説明	
	用紙カット位置までの紙送り	カット方法
<b>CUT_FULL</b>	あり	フルカット
<b>CUT_FULL_NO_FEED</b>	なし	
<b>CUT_PARTIAL</b>	あり	パーシャルカット
<b>CUT_PARTIAL_NO_FEED</b>	なし	
<b>CUT_NONE</b> <sup>*1</sup>	なし	カットなし

\*1: printPageModeのみサポート

#### ②④ 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。

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



#### ②⑤ 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。

定数名	説明
<b>LINestyle_THIN</b>	細実線 (2ドット)
<b>LINestyle_MEDIUM</b>	中太実線 (4ドット)
<b>LINestyle_THICK</b>	太実線 (8ドット)

#### (4) メソッド詳細

##### ① スタンダードモード・ページモード共通メソッド

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

### PrinterManager

### コンストラクタ

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

構文      `public PrinterManager(Context context)`

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`

### connect

### プリンターとの通信開始 (Bluetooth)

Bluetooth接続でプリンターとの通信を開始します。

構文(a)のメソッドは、常にセキュアなモードでプリンターと通信を行います。

構文(b)のメソッドは、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ーとの通信を行います。

構文      (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ーモデル定数  
利用可能な定数は、「4.3.1(2)① プリンターモデル」を参照してください。

*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ーと通信  
false      インセキュアなモードでプリンターと通信  
通常はセキュアなモードでの通信を推奨します。

#### 例外      **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーの内容は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。

説明      本メソッドは、他のPrinterManagerクラスのメソッドを使用する前に呼び出してください。

*address*で指定したBluetoothアドレスに対し、*printerModel*で指定したプリンターを接続します。  
また、指定した*printerModel*を基に、接続時にプリンターの初期設定を行います。

本メソッドにより、プリンターステータスまたはバーコードスキャナーに関するモニタリングを開始します。最新のプリンターステータスはgetStatusで取得が可能です。  
プリンターステータスの変化は、onStatusChanged、及びsetCallbackFunctionListenerにより、イベントとして通知できます。

バーコードスキャナーの切断はonBarcodeScannerChangedOffline、及びsetBarcodeScannerListenerにより、イベントとして通知できます。

## プリンターとの通信開始(USB)

バーコードスキャナーの切断はonBarcodeScannerChangedOffline、及びsetBarcodeScannerListenerにより、イベントとして通知できます。

TCP/IP接続でプリンターとの通信を開始します。

構文      `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ーモデル定数  
    利用可能な定数は、「4.3.1(2)① プリンターモデル」を参照してください。

*address*                      IPアドレス  
    例: "192.168.0.190"

例外      **PrinterException**  
             本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
             エラーの内容は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。

説明      本メソッドは、他の**PrinterManager**クラスのメソッドを使用する前に呼び出してください。

Androidデバイスと同じネットワークに接続されたプリンターと、TCP/IP接続で通信を開始します。  
*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、指定した*printerModel*を基に、接続時にプリンターの初期設定を行います。

#### • ライブラリの TCP/IP 接続中のソケットの作成・破棄について

ライブラリはconnect後、disconnectするまで作成したソケットを維持します。また、disconnectするまで別のアプリケーションから同じプリンターに接続することはできません。

プリンターへのデータ送信完了時を基準とし、setSocketKeepingTime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いったん破棄します。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。

本メソッドにより、プリンターステータスまたはバーコードスキャナーに関するモニタリングを開始します。最新のプリンターステータスはgetStatusで取得が可能です。

プリンターステータスの変化は、onStatusChanged、及びsetCallbackFunctionListenerにより、イベントとして通知できます。

バーコードスキャナーからのバーコードデータ受信はonBarcodeScannerReadData、及びsetBarcodeScannerListenerにより、イベントとして通知できます。

バーコードスキャナーの接続はonBarcodeScannerChangedOnline、及びsetBarcodeScannerListenerにより、イベントとして通知できます。

バーコードスキャナーの切断はonBarcodeScannerChangedOffline、及びsetBarcodeScannerListenerにより、イベントとして通知できます。

プリンターとの通信を終了し、プリンターステータスのモニタリングを終了します。

### 構文

```
public void disconnect() throws PrinterException
```

## 例外 `PrinterException`

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーの内容は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明      本メソッドは、**controlTransaction**によって保持している印字データを破棄します。  
**setCallbackFunctionListener**によって保持されている**CallbackFunctionListener**インターフェイ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。  
**setBarcodeScannerListener**によって保持されている**BarcodeScannerListener**インターフェイ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。

**注意**      本メソッドの直前に、`getPrinterResponse`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。取得しない場合は、Androidデバイスの印字データが全てプリンターに送信される前に通信が切断され、印字データの一部が消失する場合があります。

**getPrinterResponse**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。

バーコードスキャナーのコールバックを開始、または終了します。  
RP-F10のみサポートします。

```
構文 public void setBarcodeScannerListener(BarcodeScannerListener listener)  
throws PrinterException
```

パラメータ *listener* BarcodeScannerListener インターフェイスのインスタンス

## 例外 PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

**説明** コールバックの対象は下記の通りです。

- ・バーコードデータの受信
- ・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

`listener`に`BarcodeScannerListener`インターフェイ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。

*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BarcodeScannerListenerインターフェイスのインスタンスは下記のどちらの条件で破棄されます。

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



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

## openDrawer

## キャッシュドローを開く

指定されたキャッシュドローをオープンします。

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

パラメータ *drawerNum*      ドロワ番号  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)① ドロワ番号 (DrawerNum)」を参照してください。

*onOffTime* パルス幅  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)② パルス幅(PulseWidth)」を参照してください。

**例外** **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

**buzzer**

## ブザーの鳴動

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。

### 構文

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

## externalBuzzer

## 外部ブザーの鳴動

外部ブザーを鳴動します。

```
構文 public void externalBuzzer(BuzzerPattern buzzerPattern, int buzzerCount)  
throws PrinterException
```

パラメータ	<i>buzzerPattern</i>	ブザーパターン 利用可能な定数は、「4.3.1(3)③ ブザーパターン(BuzzerPattern)」を参照してください。 外部ブザーの鳴動は下記のいずれかの条件で停止します。 <ul style="list-style-type: none"><li>・<i>buzzerCount</i>で設定したブザーの回数分の鳴動</li><li>・カバーオープン</li><li>・プリンターコマンド「外付けブザーの停止」の実行</li></ul>
	<i>buzzerCount</i>	鳴動回数(回) <i>buzzerCount</i> で設定した回数だけ外部ブザーを鳴動します。 有効範囲は、1～255です。

## 例外

**PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

**getStatus****プリンターステータスの取得**

最新のプリンターステータスを取得します。

構文(a)のメソッドは、プリンターステータスを戻り値で返します。

構文(b)のメソッドは、プリンターステータスをint型の配列に格納します。

## 構文

(a) `public int getStatus() throws PrinterException`

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

## 戻り値

プリンターから取得したステータス

パラメータ *buf*

プリンターから取得したステータス

## 例外

**PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

## 説明

プリンター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。

ビット	機能	値	
		0	1
0	電圧エラー	エラーなし	エラーあり
1	ハードウェアエラー	エラーなし	エラーあり
2	ヘッド温度エラー	エラーなし	エラーあり
3	オートカッタエラー	エラーなし	エラーあり
4	紙無しエラー	エラーなし	エラーあり
5	予約済み	固定	-
6	予約済み	固定	-
7	カバーオープンエラー	エラーなし	エラーあり
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	復帰待ち状態でない	復帰待ち状態である
12	予約済み	固定	-
13	予約済み	-	固定
14	予約済み	-	固定



説明        **sendDataFile**によるイメージファイルの送信が中断した場合、プリンター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、プリンターのデータ待ち状態を解除します。

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ことがあります。

## registerLogo

## ロゴの登録

イメージファイルをロゴとしてプリンターのNVグラフィックスメモリに登録します。

構文(a)のメソッドは、ディザリングはディザリング無効に固定されます。

構文(b)のメソッドは、ディザリングを指定できます。

構文        (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。

サポートするイメージファイルのファイル拡張子は、.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。

*id*

登録するロゴのID(キーコード)  
登録するロゴのIDを2文字の文字列で指定してください。  
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(スペース) ~ 7Eh(チルダ)の文字です。

*dithering*

ディザリング  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)④ ディザリング(Dithering)」を参照してください。

例外 **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

## unregisterLogo

## ロゴの登録削除

登録済みのロゴを削除します。

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

パラメータ *id* 削除するロゴの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。

例外 **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

## registerStyleSheet

## スタイルシートの登録

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。

構文 `public void registerStyleSheet(String fileName, int num) throws PrinterException`

## unregisterStyleSheet

## スタイルシートの登録削除

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。

構文 `public void unregisterStyleSheet(int num) throws PrinterException`

## resetPrinter

## プリンターのリセット

プリンターをハードウェアリセットします。

構文 `public void resetPrinter() throws PrinterException`

例外 **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

説明 Bluetooth接続の場合：  
プリンターコマンド「プリンタリセット」によりプリンターをハードウェアリセットします。

USBプリンタークラスのSOFT\_RESET機能によりプリンターをリセットします。

接続中のプリンターに対して、TCPポート26100番への弊社独自コマンド(リセット要求)によりプリンターをリセットします。

getPrinterResponse	プリンターからの各種応答取得
<pre> // 1. 接続確認 // 2. 各種応答取得 // 3. 応答処理 // 4. 接続切断 </pre>	<p>この関数は、プリンターからの各種応答を取得するための関数です。応答の種類は、応答の種類によって異なります。</p> <p>応答の種類は、応答の種類によって異なります。</p>

構文 `public void getPrinterResponse(int id, Object buf) throws PrinterException`

応答種別定数	
パラメータ	説明
<b>PRINTER_RESPONSE_REQUEST</b> （実行応答リクエスト）	
<i>buf</i>	長さ1のint型の配列を指定してください。 <i>buf[0]</i> には0～15(00h～0Fh)を指定してください。 応答取得成功時には、 <i>buf[0]</i> に実行応答リクエストの応答コードが128～143(80h～8Fh)で格納されます。
<b>PRINTER_RESPONSE_USER_AREA</b> （ユーザ領域の残り容量の送信）	
<i>buf</i>	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、ユーザ領域の残り容量(単位:バイト)が数値で格納されます。
<b>PRINTER_RESPONSE_ARRANGE_USER_AREA</b> （ユーザ領域の整理後の残り容量の送信）	
<i>buf</i>	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、ユーザ領域の整理後の残り容量(単位:バイト)が数値で格納されます。
<b>PRINTER_RESPONSE_NV_GRAPHICS</b> （NVグラフィックスのメモリ容量の送信）	
<i>buf</i>	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、NVグラフィックスのメモリ容量(単位:バイト)が数値で格納されます。
<b>PRINTER_RESPONSE_KEY_CODE</b> （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）	
<i>buf</i>	ArrayList<String>型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、NVグラフィックスのキーコードが文字列の配列で格納されます。 例: <i>buf.size()</i> = 3、 <i>buf[0]</i> = "22"、 <i>buf[1]</i> = "23"、 <i>buf[2]</i> = "24"など

## 例外

## PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、`PrinterException`をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、`isConnect`を参照してください。

## startDiscoveryPrinter

## プリンターの探索開始 (Bluetooth)

Bluetooth接続のプリンターを探索します。発見されたプリンターのプリンター情報は、PrinterInfoクラスに格納されます。

**構文**      `public void startDiscoveryPrinter(PrinterListener listener)` throws **PrinterException**

パラメータ *listener*

## PrinterListenerのインスタンス

本メソッドの終了やcancelDiscoveryPrinterによる中断はlistenerに設定されたインスタンスを経由して、finishEventにより、終了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。

### 例外

## PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

說明

本メソッドでは、SII製プリンター以外も発見される場合があります。

また、すでにライブラリや他のアプリケーションでBluetooth接続が確立されているプリンターは発見されません。

本メソッドはアプリケーションのメインスレッドからは呼び出さないでください。

## startDiscoveryPrinter

## プリンターの探索開始(USB)

USB接続のプリンターを探索します。発見されたプリンターのプリンター情報は、**PrinterInfo**クラスに格納されます。

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

パラメータ *listener*

## PrinterListenerのインスタンス

本メソッドの終了やcancelDiscoveryPrinterによる中断はlistenerに設定されたインスタンスを経由して、finishEventにより、終了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。

*deviceType*

## ポート種別

**PRINTER TYPE USBを指定してください。**

### 例外

## PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

說明

本メソッドは、SII製プリンターを探索します。発見したプリンターのプリンター情報は、後述する **PrinterInfo** クラスに格納されます。

## プリンターの探索開始(TCP/IP)

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

*retry* リトライ回数(回)  
*retry*で設定した回数だけローカルブロードキャストパケットを送信します。  
有効範囲は、1～5です。  
1未満の値を指定した場合は1回に設定されます。  
5を超える値を指定した場合は5回に設定されます。

*timeout* 探索タイムアウト時間(ミリ秒:ms)  
探索1回あたりのタイムアウト時間を設定します。ローカルブロードキャストパケットの送信毎に、*timeout*で指定した時間が経過するまでプリンターからの応答を待ちます。  
有効範囲は、3000～60000です。  
3000未満の値を指定した場合は3000msに設定されます。  
60000を超える値を指定した場合は60000msに設定されます。

**説明**      本メソッドは、SII製プリンターを探索します。発見したプリンターのプリンター情報は、後述する **PrinterInfo** クラスに格納されます。

## プリンターの探索中断

構文      `public void cancelDiscoveryPrinter()`

FoundPrinter 発見されたプリンター情報リストの取得

戻り値     **PrinterInfo**クラスのArrayList



## getSendTimeout

## 送信タイムアウト時間の取得

データ送信時のタイムアウト時間を取得します。

構文      `public int getSendTimeout()`

戻り値      送信タイムアウト時間(ミリ秒:ms)

説明      本メソッドはisConnectがtrue/falseに関わらず取得が可能です。

## setSendTimeout

## 送信タイムアウト時間の設定

データ送信時のタイムアウト時間を設定します。

構文      `public void setSendTimeout(int sendTimeout)`

パラメータ    *sendTimeout*      送信タイムアウト時間(ミリ秒:ms)  
有効範囲は、100～90000です。  
有効範囲外の値を指定した場合は10000msに設定されます。

説明      本メソッドで送信タイムアウト時間の設定を行っていない場合の値は10000となります。

本メソッドはisConnectがtrue/falseに関わらず設定が可能です。

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。

## getReceiveTimeout

## 受信タイムアウト時間の取得

データ受信時のタイムアウト時間を取得します。

構文      `public int getReceiveTimeout()`

戻り値      受信タイムアウト時間(ミリ秒:ms)

説明      本メソッドはisConnectがtrue/falseに関わらず取得が可能です。

## setReceiveTimeout

## 受信タイムアウト時間の設定

データ受信時のタイムアウト時間を設定します。

構文      `public void setReceiveTimeout(int receiveTimeout)`

パラメータ    *receiveTimeout*      受信タイムアウト時間(ミリ秒:ms)  
有効範囲は、100～90000です。  
有効範囲外の値を指定した場合は10000msに設定されます。

説明      本メソッドで受信タイムアウト時間の設定を行っていない場合の値は10000となります。

本メソッドはisConnectがtrue/falseに関わらず設定が可能です。

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。

国際文字セットの値を取得します。

構文      `public int getInternationalCharacter()`

戻り値      値については、「4.3.1(2)③ 国際文字セット」を参照してください。

説明      `sendText`、`sendTextEx`、`sendDataFile`、`printPageModeText`、及び`printPageModeTextEx`にてテキストデータを送信した場合は、下記に示す文字コードの印字結果が異なります。印刷される文字に関しては、「付録A 文字セット」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

国際文字セットの値を設定します。

構文      `public void setInternationalCharacter(int internationalCharacter)`

パラメータ   *internationalCharacter*

国際文字セット定数

設定可能な値は、「4.3.1(2)③ 国際文字セット」を参照してください。

無効な値を指定した場合は無視されます。

説明      本メソッドで国際文字セットの設定を行っていない場合は、Androidデバイスの言語設定により下記の国際文字セットとなります。

Androidデバイスの言語設定が日本の場合:      `COUNTRY_JAPAN`

Androidデバイスの言語設定が日本以外の場合: `COUNTRY_USA`

コードページの値を取得します。

構文      `public int getCodePage()`

戻り値      値については、「4.3.1(2)④ コードページ」を参照してください。

説明      `sendText`、`sendTextEx`、`sendDataFile`、`printPageModeText`、及び`printPageModeTextEx`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」を参照してください。

コードページの値を設定します。

構文      `public void setCodePage(int codePage)`

パラメータ `codePage`      コードページ定数  
設定可能な値は、「4.3.1(2)④ コードページ」を参照してください。  
無効な値を指定した場合は無視されます。

説明      本メソッドでコードページの設定を行っていない場合は、Androidデバイスの言語設定により下記のコードページとなります。

Androidデバイスの言語設定が日本の場合:      `CODE_PAGE_KATAKANA`

Androidデバイスの言語設定が日本以外の場合: `CODE_PAGE_1252`

通信中のプリンターモデルの値を取得します。

構文      `public int getPrinterModel()`

戻り値      値については、「4.3.1(2)① プリンターモデル」を参照してください。  
`isConnect`がfalseの場合は、`PRINTER_MODEL_DEFAULT`が返ります。

説明      プリンターが未接続でも、一度connectが成功している場合は、前回接続に成功したプリンターモデル値が返ります。

プリンターとの接続に利用しているポート種別の値を取得します。

構文      `public int getPortType()`

戻り値      値については、「4.3.1(2)⑤ ポート種別」を参照してください。  
`isConnect`がfalseの場合は、`PRINTER_TYPE_BLUETOOTH`が返ります。

説明      プリンターが未接続でも、一度connectが成功している場合は、前回接続に成功したポート種別の値が返ります。

プリンターとの通信状態を確認します。

構文      `public boolean isConnect()`

戻り値      `true`      プリンターと通信中  
             `false`      プリンターと未接続

説明      データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、本メソッドはfalseになります。falseの場合は、connectで再度通信を開始してください。

## getSocketKeepingTime

## ソケット維持時間の取得

ソケット維持時間を取得します。

構文      `public int getSocketKeepingTime()`

戻り値      ソケット維持時間(ミリ秒:ms)

説明      本メソッドはisConnectがtrue/falseに関わらず取得が可能です。

## setSocketKeepingTime

## ソケット維持時間の設定

ソケット維持時間を設定します。

構文      `public void setSocketKeepingTime(int socketKeepingTime)`

有効範囲      60000～300000(ミリ秒:ms)  
60000未満の値を指定した場合は60000msに設定されます。  
300000を超える値を指定した場合は300000msに設定されます。

初期値      300000

説明      本メソッドはisConnectがtrue/falseに関わらず設定が可能です。

ソケット維持時間には、接続するプリンターの受信タイムアウト時間設定と等しい時間を指定してください。受信タイムアウト時間の設定は、Google PlayのAndroidアプリ「SII RP Utility」で変更できます。

設定したソケット維持時間が有効になるのは、次回connect実行時となります。

## getVersion

## SDKバージョンの取得

SDKのバージョンを文字列で取得します。

構文      `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isConnectがtrue/falseに関わらず取得が可能です。

## controlTransaction

## 一括処理の開始・終了

一括処理を開始、または終了します。

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

パラメータ *transactionFunction*      一括処理の選択  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑤ 一括処理選択(TransactionFunction)」を参照してください。

## 例外

### PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、PrinterExceptionをスローします。

エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、PrinterExceptionをスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、isConnectを参照してください。

## 説明

一括処理の手順は下記の通りです。

### 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、プリンター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ーへ送信します。バッファリングされた送信データはプリンター送信後も保持されます。

保持されている送信データは下記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の実行

一括処理対象メソッドを下記に示します。

- ・sendText
- ・sendTextEx
- ・printBarcode
- ・printPDF417
- ・printQRcode
- ・printDataMatrix
- ・printMaxiCode
- ・printGS1DataBarStacked
- ・printGS1DataBarStackedOmnidirectional
- ・printGS1DataBarExpandedStacked
- ・cutPaper
- ・openDrawer
- ・externalBuzzer
- ・sendBinary
- ・sendDataFile
- ・printLogo<sup>\*1</sup>
- ・enterPageMode
- ・exitPageMode
- ・setPageModeArea
- ・setPageModeDirection
- ・setPageModeLineSpacing

- **printPageMode**
- **printPageModeText**
- **printPageModeTextEx**
- **printPageModeBarcode**
- **printPageModePDF417**
- **printPageModeQRcode**
- **printPageModeDataMatrix**
- **printPageModeMaxiCode**
- **printPageModeGS1DataBarStacked**
- **printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional**
- **printPageModeGS1DataBarExpandedStacked**
- **sendPageModeBinary**
- **printPageModeImageFile**
- **printPageModeRectangle**
- **printPageModeLine**
- **printPageModeLogo**<sup>\*1</sup>

\*1: 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。スタンダー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**

## テキストデータの送信

テキストデータを送信します。

構文      `public void sendText(String text)` throws **PrinterException**

パラメータ *text* プリンターに送信するテキストデータ  
一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。

**例外** **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**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`、及び`setCodePage`を基にプリンター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ーに送信します。

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。

**sendTextEx**

## 書式指定テキストデータの送信

書式設定されたテキストデータをプリンターに送信します。

構文(a)及び(c)のメソッドは、保留データを先に出力してから処理を開始します。

構文(b)のメソッドは、保留データの出力指定の定数に従い処理を開始します。

構文

(a) public void **sendTextEx**(String *text*,  
CharacterBold *bold*,  
CharacterUnderline *underline*,  
CharacterReverse *reverse*,  
CharacterFont *font*,  
CharacterScale *scale*,  
PrintAlignment *alignment*) throws **PrinterException**

(b) public void **sendTextEx**(String *text*,  
CharacterBold *bold*,  
CharacterUnderline *underline*,  
CharacterReverse *reverse*,  
CharacterFont *font*,  
CharacterScale *scale*,  
PrintAlignment *alignment*,  
OutputPendingData *output*) throws **PrinterException**

```
(c) public void sendTextEx(String text,
                             CharacterBold bold,
                             CharacterUnderline underline,
                             CharacterReverse reverse,
                             CharacterInversion inversion,
                             CharacterFont font,
                             CharacterScale scale,
                             PrintAlignment alignment) throws PrinterException
```

パラメータ <i>text</i>	プリンターに送信するテキストデータ 一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。
<i>bold</i>	強調印字 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑥ 強調印字(CharacterBold)」を参照してください。
<i>underline</i>	アンダーライン 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑦ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑧ 白黒反転印字(CharacterReverse)」を参照してください。
<i>inversion</i>	倒立印字 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑨ 倒立印字(CharacterInversion)」を参照してください。
<i>font</i>	文字フォント 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑩ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。
<i>scale</i>	文字倍率 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑪ 文字倍率(CharacterScale)」を参照してください。
<i>alignment</i>	位置揃え 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。
<i>output</i>	保留データの出力指定 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑬ 保留データの出力指定(OutputPendingData)」を参照してください。

**例外**      **PrinterException**  
 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
 エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。  
 データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**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**、及び**setCodePage**を基にプリンター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ーに送信します。



`sendBinary`、及び`sendDataFile`により下記のプリンターコマンドを送信してテキストデータのレイアウトを行う場合は、構文(b)のメソッドの`output`に`PENDING_DATA_OUTPUT_TOGETHER`を指定してください。

- ・「水平タブ」
- ・「絶対位置の指定」
- ・「相対位置の指定」

構文(a)のメソッドを実行、または構文(b)のメソッドの`output`に

`PENDING_DATA_OUTPUT_FIRST`を指定した場合、上記で設定した印字位置は無効になります。

構文(b)のメソッドの`output`に`PENDING_DATA_OUTPUT_TOGETHER`を指定した場合、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

バーコードを印字します。

構文(a)のメソッドは、バーコードデータを文字列で指定します。

構文(b)のメソッドは、バーコードデータを文字列で指定し、バーコードの位置揃えとNW比を指定します。

構文(c)のメソッドは、バーコードデータをバイト配列で指定し、バーコードの位置揃えを指定します。

構文(d)のメソッドは、サポートしていません。

```
構文      (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
```

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

パラメータ *barcodeSymbol*

バーコードシンボル

利用可能な定数、及び対応する構文は、「4.3.1(3)⑭ バーコードシンボル (BarcodeSymbol)」を参照してください。

*text(data)*

プリンターに送信するバーコードデータ

バーコードの入力条件は下記の通りです。

バーコード	データ数	入力可能データ 文字列 (データ)	備考
UPC-A	11～12文字	'0' ～ '9'	
UPC-E	11～12文字	'0' ～ '9'	
EAN13 JAN13	12～13文字	'0' ～ '9'	
EAN8 JAN8	7～8文字	'0' ～ '9'	
CODE39	1～150文字	'0' ～ '9' 'A' ～ 'Z' ' ',' '\$' , '%' , '+' , '-' , '/' , ':'	スタートコード及びストップ コード('*')は自動付加さ れます。
CODE93	1～150バイト	(0x00 ～ 0x2E)	末尾に0x2F以上のデー タを入力してください。
CODE128	2～150バイト	(0x00 ～ 0x66)	CODE128コードセットのス タートコード(0x67～0x69) で入力する場合。 末尾に0x67以上のデー タを入力してください。
		(0x00 ～ 0x7F)	CODE128特殊コードのス タートコード("IA", "IB", "IC")で開始する場合。
ITF	2～150文字 (ただし偶数個)	'0' ～ '9'	
CODABAR	1～150文字	'0' ～ '9' '\$' , '+' , '-' , '/' , ':'	先頭と末尾に'A'～'D'のい ずれかを指定する必要が あります。
EAN13 add-on JAN13 add-on	Add-on 2: 14～15文字 Add-on 5: 17～18文字	'0' ～ '9'	
カスタマバーコード	-	-	サポートしていません。
GS1 Databar Omni-directional	13文字	'0' ～ '9'	チェックデジットは自動計 算されます。
GS1 Databar Truncated	13文字	'0' ～ '9'	チェックデジットは自動計 算されます。
GS1 Databar Limited	13文字	'0' ～ '9'	チェックデジットは自動計 算されます。



<i>barcodeSymbol</i>		
	<i>moduleSize</i>	有効範囲
<b>BARCODE_SYMBOL_GS1_LIMITED</b>		
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b>	20 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b>	30 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b>	40 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>	50 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>	60 ~ 255
<b>BARCODE_SYMBOL_GS1_EXPANDED</b>		
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b>	68 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b>	102 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b>	136 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>	170 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>	204 ~ 255

*hriPosition*                      HRI文字印字位置  
 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑯ HRI文字印字位置 (HriPosition)」を参照してください。

*hriFont*                         HRI文字フォント  
 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑩ 文字フォント (CharacterFont)」を参照してください。

*alignment*                    位置揃え  
 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。

*nwRatio*                        NW比  
 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑰ NW比 (NwRatio)」を参照してください。  
 指定した*moduleSize*と*nwRatio*により、太エメントの幅が下表のように設定されます。

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

例外	<b>PrinterException</b> 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 <b>PrinterException</b> クラス」を参照してください。 データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、 <b>PrinterException</b> をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、 <b>isConnect</b> を参照してください。
注意	クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。
参考	バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

## printPDF417

## PDF417の印字

PDF417を印字します。

構文(a)のメソッドは、PDF417シンボルを指定します。

構文(b)のメソッドは、PDF417シンボルは通常のPDF417固定です。

構文	(a) <code>public void printPDF417(String text,                                          ErrorCorrection errorCorrection,                                          int row,                                          int column,                                          ModuleSize moduleSize,                                          int moduleHeight,                                          PrintAlignment alignment,                                          Pdf417Symbol pdf417Symbol) throws PrinterException</code>
	(b) <code>public void printPDF417(String text,                                          ErrorCorrection errorCorrection,                                          int row,                                          int column,                                          ModuleSize moduleSize,                                          int moduleHeight,                                          PrintAlignment alignment) throws PrinterException</code>

パラメータ <i>text</i>	プリンターに送信するバーコードデータ
<i>errorCorrection</i>	エラー訂正レベル 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑱ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

<i>moduleHeight</i>	<p>段高さ(ドット)</p> <p>有効範囲は、2～127です。</p> <p>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。</p>
<i>alignment</i>	<p>位置揃え</p> <p>利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。</p>
<i>pdf417Symbol</i>	<p>PDF417のシンボル</p> <p>利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑬ PDF417シンボル(Pdf417Symbol)」を参照してください。</p>
例外	<p><b>PrinterException</b></p> <p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<b>PrinterException</b>をスローします。</p> <p>エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。</p> <p>データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、<b>PrinterException</b>をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、<b>isConnect</b>を参照してください。</p>
注意	<p>クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。</p>
参考	<p>バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。</p>

## printQRcode

## QRコードの印字

QRコードを印字します。

構文(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。

構文(b)のメソッドは、QRコードモデルを指定します。

構文

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

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

パラメータ *text*                      プリンターに送信するバーコードデータ  
バージョンは構文(a)、(b)のいずれでも*text*で設定したデータ数に応じて自動設定されます。

*errorCorrection*                      エラー訂正レベル  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑭ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。
<i>alignment</i>	位置揃え 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。
<i>model</i>	QRコードモデル 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑳ QRコードモデル (QrModel)」を参照してください。
例外	<b>PrinterException</b> 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。 データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、 <b>PrinterException</b> をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、 <b>isConnect</b> を参照してください。
注意	クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。
参考	バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

## printDataMatrix

## Data Matrixの印字

Data Matrixを印字します。

構文	<pre>public void <b>printDataMatrix</b>(String text,                              DataMatrixModule dataMatrixModule,                              ModuleSize moduleSize,                              PrintAlignment alignment) throws <b>PrinterException</b></pre>
パラメータ <i>text</i>	プリンターに送信するバーコードデータ
<i>dataMatrixModule</i>	Data Matrixモジュール数 利用可能な定数は、「4.3.1(3)㉑ Data Matrixモジュール (DataMatrixModule)」を参照してください。
<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。
<i>alignment</i>	位置揃え 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。
例外	<b>PrinterException</b> 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。 データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、 <b>PrinterException</b> をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、 <b>isConnect</b> を参照してください。

- 注意 クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。
- 参考 バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

## printMaxiCode

## MaxiCodeの印字

MaxiCodeを印字します。

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

パラメータ *text*      プリンターに送信するバーコードデータ

- *maxiCodeMode*が**MAXI\_CODE\_2**の場合  
データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。
- *maxiCodeMode*が**MAXI\_CODE\_3**の場合  
データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。

*maxiCodeMode*      MaxiCodeモード  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)② MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)」を参照してください。

*alignment*      位置揃え  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑩ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。

例外      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

注意 クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。

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

## printGS1DataBarStacked

## GS1 Databar Stackedの印字

GS1 Databar Stackedを印字します。

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



パラメータ	<i>text</i>	<p>プリンターに送信するバーコードデータ</p> <p>'0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。</p>
	<i>moduleSize</i>	<p>モジュールサイズ</p> <p>利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。</p>
	<i>alignment</i>	<p>位置揃え</p> <p>利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。</p>
例外	<b>PrinterException</b>	<p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<b>PrinterException</b>をスローします。</p> <p>エラーについての詳細は、「4.3.5 <b>PrinterException</b>クラス」を参照してください。</p> <p>データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、<b>PrinterException</b>をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、<b>isConnect</b>を参照してください。</p>
参考		バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

## printGS1DataBarStackedOmnidirectional GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字

GS1 Databar Stacked Omni-directionalを印字します。

構文	<pre>public void printGS1DataBarStackedOmnidirectional(String text,   int moduleHeight,   ModuleSize moduleSize,   PrintAlignment alignment) throws PrinterException</pre>	
パラメータ	<i>text</i>	<p>プリンターに送信するバーコードデータ</p> <p>'0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。</p>
	<i>moduleHeight</i>	<p>段高さ(モジュール数)</p> <p>有効範囲は、33～255です。</p>
	<i>moduleSize</i>	<p>モジュールサイズ</p> <p>利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。</p>
	<i>alignment</i>	<p>位置揃え</p> <p>利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。</p>
例外	<b>PrinterException</b>	<p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<b>PrinterException</b>をスローします。</p> <p>エラーについての詳細は、「4.3.5 <b>PrinterException</b>クラス」を参照してください。</p> <p>データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、<b>PrinterException</b>をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、<b>isConnect</b>を参照してください。</p>
参考		バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

GS1 Databar Expanded Stackedを印字します。

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

パラメータ	text	プリンターに送信するバーコードデータ '、'！'、'／'、'％'、'＆amp;'、'''、'（'、'）'、'*'、'+'、','、'-'、' '、'/'、':'、';'、'＜'、'＝'、'＞'、'?','_' '0'～'9'、'A'～'Z'、'a'～'z'を任意の文字数分入力してください。 FNC1は、' 1'を入力してください。
	column	コラム数 1行のコラム数を指定してください。 有効範囲は、2～20の偶数です。
	moduleSize	モジュールサイズ 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。
	alignment	位置揃え 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。

**例外**      **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

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

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。

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

用紙カット位置までの紙送りあり／なしを選択し、用紙のカットを行います。

構文      `public void cutPaper(CuttingMethod cuttingMethod) throws PrinterException`

パラメータ   *cuttingMethod*      カット方法  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)㉓ カット方法(CuttingMethod)」を参照してください。

例外      **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、`isConnect`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。

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

バイナリデータをプリンターに送信します。

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

パラメータ   *binary*      プリンターに送信するバイナリデータ  
一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。

例外      **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、`isConnect`を参照してください。

説明      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ーに送信します。

本メソッドでプリンター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ー機能を利用できます。ただし、本メソッドはプリンターから応答を取得するコマンドには対応しておりません。

ファイルデータを送信します。

構文 (a) のメソッドは、ディザリングはディザリング無効に固定されます。

構文 (b) のメソッドは、ディザリングを指定できます。

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

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

パラメータ *fileName*

プリンター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。

- 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。

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ーに送信します。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登録します。イメージファイルをプリンターのメモリ上に展開してから一括で印字を行いません。
- .txt  
テキストデータとしてプリンターに送信します。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。setInternationalCharacter、及びsetCodePageの設定を基にプリンター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ーに送信します。  
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。
- .bin、.dat  
バイナリデータとして変換せずにプリンターに送信します。

*alignment*

## 位置揃え

`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。

利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え (PrintAlignment)」を参照してください。

*dithering*

## ディザリング

利用可能な定数は、「4.3.1(3)④ ディザリング (Dithering)」を参照してください。

## 例外

## PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、**isConnect**を参照してください。

**printLogo**

## ロゴの印字

登録済みのロゴを印字します。

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

パラメータ *id*

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。

*alignment*

位置揃え

利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑫ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。

## 例外

## PrinterException

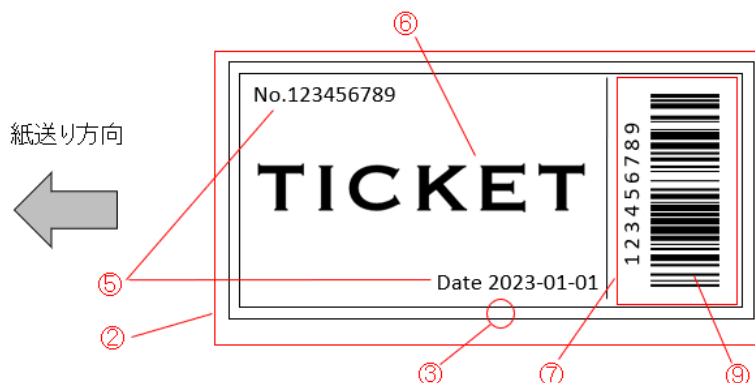
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、`PrinterException`をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、`isConnect`を参照してください。

### ③ ページモード専用メソッド

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



#### ① ページモードを開始します

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

#### ② ページモードの印字領域を指定します

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

#### ③ 矩形と罫線を指定します

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

#### ④ ページモードの印字方向を指定します

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

#### ⑤ 文字を指定します

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

#### ⑥ イメージファイルを指定します

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

#### ⑦ ページモードの印字領域を指定します

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

#### ⑧ 印字方向を指定します

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

#### ⑨ バーコードを指定します

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

#### ⑩ ページモードを印字します

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

#### ⑪ ページモードを終了します

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

ページモードを開始します。

構文      `public void enterPageMode() throws PrinterException`

例外      **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

説明      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。

**exitPageMode**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。

**printPageMode**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。

ページモードを終了し、スタンダードモードに移行します。

構文      `public void exitPageMode() throws PrinterException`

例外      **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

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。

ページモードの印字領域を指定します。

構文      `public void setPageModeArea(int x,  
                                 int y,  
                                 int width,  
                                 int height) throws PrinterException`

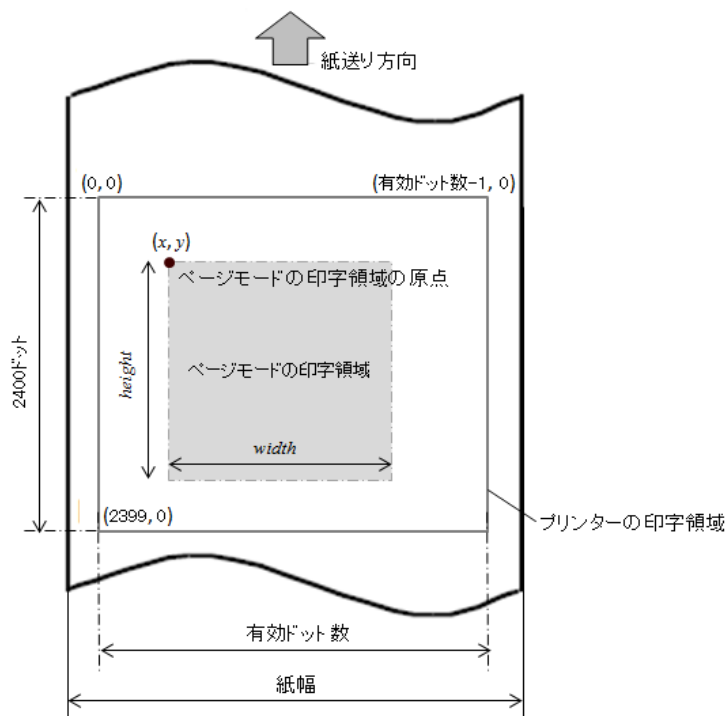
パラメータ *x*      ページモードの印字領域の横方向の原点(ドット)  
0はプリンターの印字領域の左端になります。

*y*      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。

*width*      ページモードの印字領域幅(ドット)

*height*      ページモードの印字領域高さ(ドット)  
有効範囲は、1～(2400-*y*)です。

$x$ 及び $width$ の有効範囲を下記に示します。



プリンターのメモリスイッチ設定		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ーのメモリスイッチ設定により異なります。

メモリスイッチの詳細、及び工場出荷時の設定については、「取扱説明書」を参照してください。

#### 例外

##### PrinterException

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

#### 説明

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

**enterPageMode**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。



ページモードの印字方向を指定します。

構文      `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、「4.3.1(3)④ 印字方向 (Direction)」を参照してください。

例外      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

説明      本メソッドの実行前にenterPageMode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。

ページモードの改行量を指定します。

構文      `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。

例外      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

説明      本メソッドの実行前にenterPageMode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。

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。

構文      `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、「4.3.1(3)③ カット方法 (CuttingMethod)」を参照してください。

例外      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。  
データ送信に失敗すると、プリンターとの通信を終了し、**PrinterException**をスローすることがあります。プリンターとの通信状態の確認は、isConnectを参照してください。

- 説明 印字後も印字データは保持されます。印字データは下記のタイミングで破棄されます。
- `enterPageMode`を実行した場合
  - `disconnect`を実行した場合
  - `exitPageMode`を実行した場合

## printPageModeText

## ページモードのテキストデータの送信

テキストデータをページモードの印字領域に展開します。

構文 `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。

例外 **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.3.5 PrinterExceptionクラス](#)」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`、及び`setCodePage`を基にプリンター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`でページモードを開始してください。

## printPageModeTextEx

## ページモードの書式指定テキストデータの送信

書式設定されたテキストデータをページモードの印字領域に展開します。

構文 `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。

<i>bold</i>	強調印字 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑥ 強調印字(CharacterBold)」を参照してください。
<i>underline</i>	アンダーライン 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑦ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑧ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑩ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。
<i>scale</i>	文字倍率 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑪ 文字倍率(CharacterScale)」を参照してください。
例外	<b>PrinterException</b> 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」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、 <b>setInternationalCharacter</b> 、及び <b>setCodePage</b> を基にプリンター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 <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。

## printPageModeBarcode

## ページモードのバーコードの印字

バーコードをページモードの印字領域に展開します。

構文(a)のメソッドは、バーコードを文字列で指定します。

構文(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。

構文(c)のメソッドは、バーコードをバイト配列で指定します。

構文(d)のメソッドは、サポートしていません。

構文 (a) `public void printPageModeBarcode(int startX,  
int startY,  
BarcodeSymbol barcodeSymbol,  
String text,  
ModuleSize moduleSize,  
int moduleHeight,  
HriPosition hriPosition,  
CharacterFont hriFont) throws PrinterException`

```
(b) public void printPageModeBarcode(int startX,
                                     int startY,
                                     BarcodeSymbol barcodeSymbol,
                                     String text,
                                     ModuleSize moduleSize,
                                     int moduleHeight,
                                     HriPosition hriPosition,
                                     CharacterFont hriFont,
                                     NwRatio nwRatio) throws PrinterException
```

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

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

パラメータ <i>startX</i>	始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
<i>startY</i>	始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
<i>barcodeSymbol</i>	バーコードシンボル 利用可能な定数、及び対応する構文は、「4.3.1(3)⑭ バーコードシンボル (BarcodeSymbol)」を参照してください。
<i>text(data)</i>	プリンターに送信するバーコードデータ バーコードの入力条件は下記の通りです。

バーコード	データ数	入力可能データ 文字列 (データ)	備考
UPC-A	11～12文字	'0' ～ '9'	
UPC-E	11～12文字	'0' ～ '9'	
EAN13 JAN13	12～13文字	'0' ～ '9'	
EAN8 JAN8	7～8文字	'0' ～ '9'	
CODE39	1～150文字	'0' ～ '9' 'A' ～ 'Z' ' ',' '\$' , '%' , '+' , '-' , '!' , '/'	スタートコード及びストップ コード(*)は自動付加さ れます。



**BARCODE\_SYMBOL\_CODABAR**  
**BARCODE\_SYMBOL\_EAN13\_ADDON**  
**BARCODE\_SYMBOL\_JAN13\_ADDON**

- *barcodeSymbol*が下記の場合は、*barcodeSymbol*と*moduleSize*により有効範囲が異なります。

<i>barcodeSymbol</i>		
	<i>moduleSize</i>	有効範囲
<b>BARCODE_SYMBOL_GS1_OMNI_DIRECTIONAL</b>		
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b>	66 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b>	99 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b>	132 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>	165 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>	198 ~ 255
<b>BARCODE_SYMBOL_GS1_TRUNCATED</b>		
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b>	26 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b>	39 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b>	52 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>	65 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>	78 ~ 255
<b>BARCODE_SYMBOL_GS1_LIMITED</b>		
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b>	20 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b>	30 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b>	40 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>	50 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>	60 ~ 255
<b>BARCODE_SYMBOL_GS1_EXPANDED</b>		
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b>	68 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b>	102 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b>	136 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>	170 ~ 255
	<b>BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>	204 ~ 255

*hriPosition*                      HRI文字印字位置  
 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑯ HRI文字印字位置(HriPosition)」を参照してください。

*hriFont*                              HRI文字フォント  
 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑩ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。

*nwRatio*

NW比

利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑪ NW比(NwRatio)」を参照してください。  
指定した*moduleSize*と*nwRatio*により、太エメントの幅が下表のように設定されます。

<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)

例外

**PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

説明

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

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。  
クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。

参考

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

## printPageModePDF417

## ページモードのPDF417の印字

PDF417をページモードの印字領域に展開します。

構文(a)のメソッドは、PDF417シンボルを指定します。

構文(b)のメソッドは、PDF417シンボルは通常のPDF417固定です。

構文

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

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

パラメータ	<i>startX</i>	始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>startY</i>	始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>text</i>	バーコードデータ
	<i>errorCorrection</i>	エラー訂正レベル 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑱ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ 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 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑲ PDF417シンボル(Pdf417Symbol)」を参照してください。

**例外**      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。

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

**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。  
クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。





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。  
クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーン  
の設定を行ってください。

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

## printPageModeDataMatrix

## ページモードのData Matrixの印字

Data Matrixをページモードの印字領域に展開します。

```
構文 public void printPageModeDataMatrix(int startX,
                                         int startY,
                                         String text,
                                         DataMatrixModule dataMatrixModule,
                                         ModuleSize moduleSize) throws PrinterException
```

パラメータ	<i>startX</i>	始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>startY</i>	始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>text</i>	バーコードデータ
	<i>dataMatrixModule</i>	Data Matrixモジュール数 利用可能な定数は、「4.3.1(3)㉑ Data Matrixモジュール (DataMatrixModule)」を参照してください。
	<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ 利用可能な定数は、「4.3.1(3)㉕ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。

**例外** **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

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

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。  
クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーン  
の設定を行ってください。

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

**printPageModeMaxiCode**

## ページモードのMaxiCodeの印字

MaxiCodeをページモードの印字領域に展開します。

```
構文 public void printPageModeMaxiCode(int startX,
                                         int startY,
                                         String text,
                                         MaxiCodeMode maxiCodeMode) 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"> <li>● <i>maxiCodeMode</i>が<b>MAXI_CODE_2</b>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。</li> <li>● <i>maxiCodeMode</i>が<b>MAXI_CODE_3</b>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。</li> </ul>
	<i>maxiCodeMode</i>	MaxiCodeモード 利用可能な定数は、「4.3.1(3)㉔ MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)」を参照してください。
例外	<b>PrinterException</b>	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。
説明		本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。
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。 クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。
参考		バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

**printPageModeGS1DataBarStacked**

ページモードのGS1 Databar Stackedの印字

GS1 Databar Stackedをページモードの印字領域に展開します。

```

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

```

パラメータ	<i>startX</i>	始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>startY</i>	始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>text</i>	バーコードデータ '0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。

<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。
例外	<b>PrinterException</b> 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。
説明	本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。
注意	バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。
参考	バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。

## printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional

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

GS1 Databar Stacked Omni-directionalをページモードの印字領域に展開します。

構文	<pre>public void printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional(int startX,  int startY,  String text,  int moduleHeight,  ModuleSize moduleSize) throws PrinterException</pre>		
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 '0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。	
	<i>moduleHeight</i>	段高さ(モジュール数) 有効範囲は、33～255です。	
	<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。	
例外	<b>PrinterException</b>	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>PrinterException</b> をスローします。 エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。	
説明	本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。		
注意	バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。		
参考	バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。		

## printPageModeGS1DataBarExpandedStacked

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

GS1 Databar Expanded Stackedをページモードの印字領域に展開します。

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

パラメータ	<i>startX</i>	始点からの横方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>startY</i>	始点からの縦方向の基準点(ドット) 有効範囲は、0～2399です。
	<i>text</i>	バーコードデータ ' ','!','"'、'%'、'&'、' ','('、')'、'*'、'+'、','、'-'、' ','/'、':'、';'、'<'、'='、'>'、'?'、' ',' '0'～'9'、'A'～'Z'、'a'～'z'を任意の文字数分入力してください。 FNC1は、'1'を入力してください。
	<i>column</i>	カラム数 1行のカラム数を指定してください。 有効範囲は、2～20の偶数です。
	<i>moduleSize</i>	モジュールサイズ 利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑮ モジュールサイズ (ModuleSize)」を参照してください。

例外      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

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

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

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

## printPageModeAztecCode

### ページモードのAztec Code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。

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

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。

構文      `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。

例外      **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 **PrinterException**クラス」を参照してください。

説明      本メソッドの実行前に**enterPageMode**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ーに送信します。

本メソッドでプリンター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ー機能を利用できます。

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。

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。

構文      `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。

*fileName*                      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。

- 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。

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。

*dithering*

ディザリング

利用可能な定数は、「4.3.1(3)④ ディザリング(Dithering)」を参照してください。

例外

**PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。

エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

説明

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

## printPageModeRectangle

## ページモードの矩形の描画

ページモードの印字領域に矩形の描画を展開します。

構文

```
public void printPageModeRectangle(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描画開始位置(ドット)  
有効範囲は、0～2399です。

*startY*

始点からの縦方向の描画開始位置(ドット)  
有効範囲は、0～2399です。

*endX*

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

*endY*

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

*lineStyle*

線種類

利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑤ 線種類(LineStyle)」を参照してください。

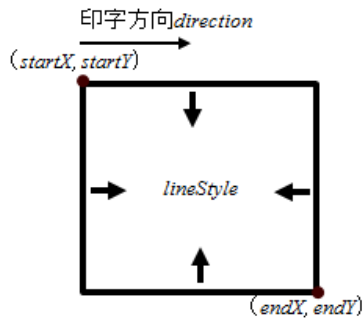
- 例外

**PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。
- 説明

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

矩形は**setPageModeDirection**の`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
<div><div>(startX=0, startY=0)</div><div><div><div>↓</div><div>↑</div><div>→</div><div>←</div></div><div>lineStyle= LINESTYLE_MEDIUM (4ドット)</div></div><div>(endX=239, endY=239)</div></div>	<div>startX0</div> <div>startY0</div> <div>endX239</div> <div>endY239</div> <div>lineStyleLINESTYLE_MEDIUM</div>

printPageModeLine

ページモードの罫線の印字

ページモードの印字領域に罫線を展開します。

構文

```
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。

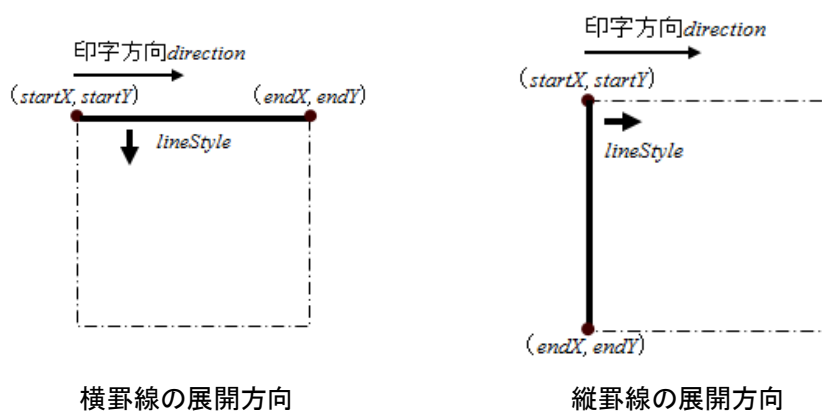
*lineStyle* 線種類  
利用可能な定数は、「4.3.1(3)⑤ 線種類(LineStyle)」を参照してください。

**例外** **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.3.5 PrinterExceptionクラス」を参照してください。

**説明** 本メソッドの実行前に**enterPageMode**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**の*direction*に対して下記のように展開します。

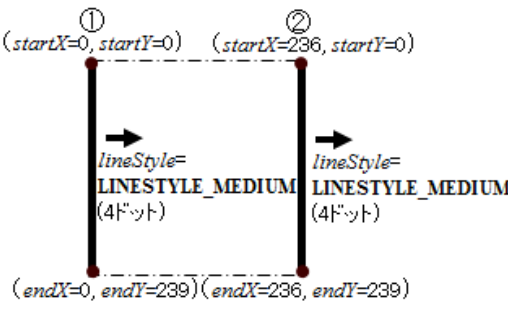


描画イメージに対するパラメータの設定例を下記に示します。

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

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

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

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

## printPageModeLogo

## ページモードのロゴの印字

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。

構文 `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。

例外 **PrinterException**  
本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**PrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.3.5 PrinterExceptionクラス**」を参照してください。

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

### 4.3.2 PrinterEventクラス

PrinterEventクラスは、startDiscoveryPrinterが終了した際に発生する終了イベントを取得するクラスです。

#### (1) メソッド一覧

PrinterEventクラスで提供されるメソッドを下記に示します。

名前	説明
getEventType	終了イベントの取得

#### (2) 終了イベント定数

終了イベントの取得で利用する定数を下記に示します。

定数名	説明	値
EVENT_FINISHED_DISCOVERY	startDiscoveryPrinterの終了	1
EVENT_CANCELED_DISCOVERY	cancelDiscoveryPrinterによる中断	2

#### (3) メソッド詳細

getEventType	終了イベントの取得
--------------	-----------

startDiscoveryPrinterが終了した際の終了イベントを取得します。

構文      `public int getEventType()`

戻り値    値については、「4.3.2(2) 終了イベント定数」を参照してください。

説明      終了イベントにより、startDiscoveryPrinterが終了したのか、cancelDiscoveryPrinterにより中断されたのかを判定できます。  
プリンターが発見できなかった場合もEVENT\_FINISHED\_DISCOVERYが返ります。

### 4.3.3 PrinterListenerインターフェイス

PrinterListenerインターフェイスは、startDiscoveryPrinterが終了した際の終了イベントを取得するためのインターフェイスです。

#### (1) メソッド一覧

PrinterListenerインターフェイスのメソッドを下記に示します。

名前	説明
finishEvent	プリンター探索の終了イベント

#### (2) メソッド詳細

##### finishEvent

##### プリンター探索の終了イベント

startDiscoveryPrinterが終了した場合、またはcancelDiscoveryPrinterが実行された場合に呼び出される終了イベントです。

構文      `public void finishEvent(PrinterEvent event)`

パラメータ    *event*                      終了イベント  
PrinterEventクラスで指定されます。

説明          インターフェイスのため実装はありません。  
本メソッドをstartDiscoveryPrinterの終了やcancelDiscoveryPrinterによる中断によって、終了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てください。PrinterEventクラスのgetEventTypeにより、終了イベントの種別を判定してください。

#### 4.3.4 PrinterInfoクラス

PrinterInfoクラスは、startDiscoveryPrinterで発見されたプリンターのプリンター情報を格納するクラスです。

##### (1) メソッド一覧

プリンターモデル名（プリンタ名）、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。

名前	説明
getPrinterModelName	プリンターモデル名の取得
getBluetoothAddress	Bluetooth アドレスの取得
getMacAddress	MAC アドレスの取得
getIpAddress	IP アドレスの取得
getIsBonded	ペアリング状態の取得
getDevicePath	デバイスパスの取得

##### (2) メソッド詳細

#### getPrinterModelName プリンターモデル名の取得

startDiscoveryPrinterで発見されたプリンターのプリンター情報からプリンターモデル名（プリンタ名）の文字列を取得します。

構文      public String getPrinterModelName()

戻り値    プリンターモデル名（プリンタ名）

#### getBluetoothAddress Bluetoothアドレスの取得

startDiscoveryPrinterで発見されたプリンターのプリンター情報からBluetoothアドレスの文字列を取得します。

構文      public String getBluetoothAddress()

戻り値    Bluetoothアドレス

#### getMacAddress MACアドレスの取得

startDiscoveryPrinterで発見されたプリンターのプリンター情報からMACアドレスの文字列を取得します。

構文      public String getMacAddress()

戻り値    MACアドレス

## getIpAddress

## IPアドレスの取得

`startDiscoveryPrinter`で発見されたプリンターのプリンター情報からIPアドレスの文字列を取得します。

構文        `public String getIpAddress()`

戻り値      IPアドレス

## getIsBonded

## ペアリング状態の取得

`startDiscoveryPrinter`で発見されたプリンターのプリンター情報からペアリング状態を取得します。

構文        `public boolean getIsBonded()`

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

`startDiscoveryPrinter`で発見されたプリンターのプリンター情報からUSBデバイスファイルのパスの文字列を取得します。

構文        `public String getDevicePath()`

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。

名前	説明
PrinterException	コンストラクタ
getErrorCode	エラーコードの取得

#### (2) 定数一覧

##### ① エラーコード

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。

定数名	説明	値
ERROR_ACCESS_DENIED	ハンドルの取得に失敗しました。 <sup>*1</sup>	-1
	利用できないポートが指定されました。	
	サポートされていないメソッドが指定されました。	
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
ERROR_PORT_NOT_OPENED	ポートがオープンされていません。	-12
ERROR_DEVICE_NOT_CONNECTED	Androidデバイスとプリンターの接続に問題があります。	-21
ERROR_OFFLINE	切断状態またはプリンターがオフラインです。	-22
ERROR_DEVICE_INITIALIZE_FAILED	プリンターの設定変更に失敗しました。プリンター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、プリンター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
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
ERROR_OVER_MAX_DATA_SIZE	データサイズが最大値を超過しています。	-102
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。 <sup>*1</sup>	-111
ERROR_TIMEOUT	送信タイムアウトが発生しました。	-201
	受信タイムアウトが発生しました。	
ERROR_FILE_NOT_FOUND	指定されたファイルが存在しません。	-301
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
ERROR_FILE_INVALID	指定されたファイルは無効です。	-303
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
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
ERROR_LOGO_NOT_DEFINED	ロゴが登録されていません。	-313
ERROR_LOW_USER_AREA	ユーザ領域の残り容量が不足しています。	-401

定数名	説明	値
<b>ERROR_LOW_EXTERNAL_RAM</b>	RAMの残り容量が不足しています。	-402
<b>ERROR_PAGE_MODE_SPECIFIED</b>	ページモードが指定されています。	-511
<b>ERROR_PAGE_MODE_NOT_SPECIFIED</b>	ページモードが指定されていません。	-512
<b>ERROR_INVALID_PARAM</b>	指定されたパラメータは無効です。	-9999

\*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

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

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

#### getErrorCode

#### エラーコードの取得

スローされた例外のエラーコードを取得します。

構文      `public int getErrorCode()`

戻り値      エラーコードの内容は、「4.3.5(2) 定数一覧」を参照してください。



#### 4.3.6 CallbackFunctionListenerインターフェイス

CallbackFunctionListenerインターフェイスは、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ーフェイスです。

##### (1) メソッド一覧

CallbackFunctionListenerインターフェイスのメソッドを下記に示します。

名前	説明
onStatusChanged	プリンタステータスの変化イベント

##### (2) メソッド詳細

#### onStatusChanged      プリンタステータスの変化イベント

構文      `public void onStatusChanged(int status)`

パラメータ    *status*      プリンタステータス

説明      本メソッドは、下記のタイミングで呼び出されます。  
            ・setCallbackFunctionListenerが実行された場合  
            ・プリンタステータスが変わった場合

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

インターフェイ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インターフェイス

BarcodeScannerListenerインターフェイスは、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ーフェイスです。

本インターフェイスはRP-F10のみサポートします。

##### (1) メソッド一覧

BarcodeScannerListenerインターフェイスのメソッドを下記に示します。

名前	説明
<code>onBarcodeScannerReadData</code>	バーコードデータの受信イベント
<code>onBarcodeScannerChangedOnline</code>	バーコードスキャナーの接続イベント
<code>onBarcodeScannerChangedOffline</code>	バーコードスキャナーの切断イベント

##### (2) メソッド詳細

#### onBarcodeScannerReadData

#### バーコードデータの受信イベント

構文      `public void onBarcodeScannerReadData(byte[] data)`

パラメータ    `data`                      バーコードスキャナーから受信したバーコードデータ

説明      本メソッドは、`setBarcodeScannerListener`によりバーコードスキャナーからのバーコードデータ受信のコールバックが開始され、バーコードデータを受信した場合に呼び出されます。

バーコードデータの受信は、`isConnect`が`true`でプリンターと通信中に通知されます。

インターフェイスのため実装はありません。

バーコードスキャナーイベント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。

#### onBarcodeScannerChangedOnline

#### バーコードスキャナーの接続イベント

構文      `public void onBarcodeScannerChangedOnline()`

説明      本メソッドは、下記のタイミングで呼び出されます。

- ・バーコードスキャナーがプリンターと接続状態で`setBarcodeScannerListener`が実行された場合
- ・プリンターにバーコードスキャナーが接続された場合

バーコードスキャナーの接続イベントは、`isConnect`が`true`でプリンターと通信中に通知されます。

インターフェイスのため実装はありません。

バーコードスキャナーイベント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。

構文      `public void onBarcodeScannerChangedOffline()`

説明      本メソッドは、下記のタイミングで呼び出されます。

- ・バーコードスキャナーがプリンターと非接続状態でsetBarcodeScannerListenerが実行された場合
- ・プリンターからバーコードスキャナーが切断された場合

バーコードスキャナーの切断イベントは、isConnectがtrueの場合に通知されます。

インターフェイスのため実装はありません。

バーコードスキャナーイベント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。

#### 4.3.8 SmartLabelManagerクラス

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

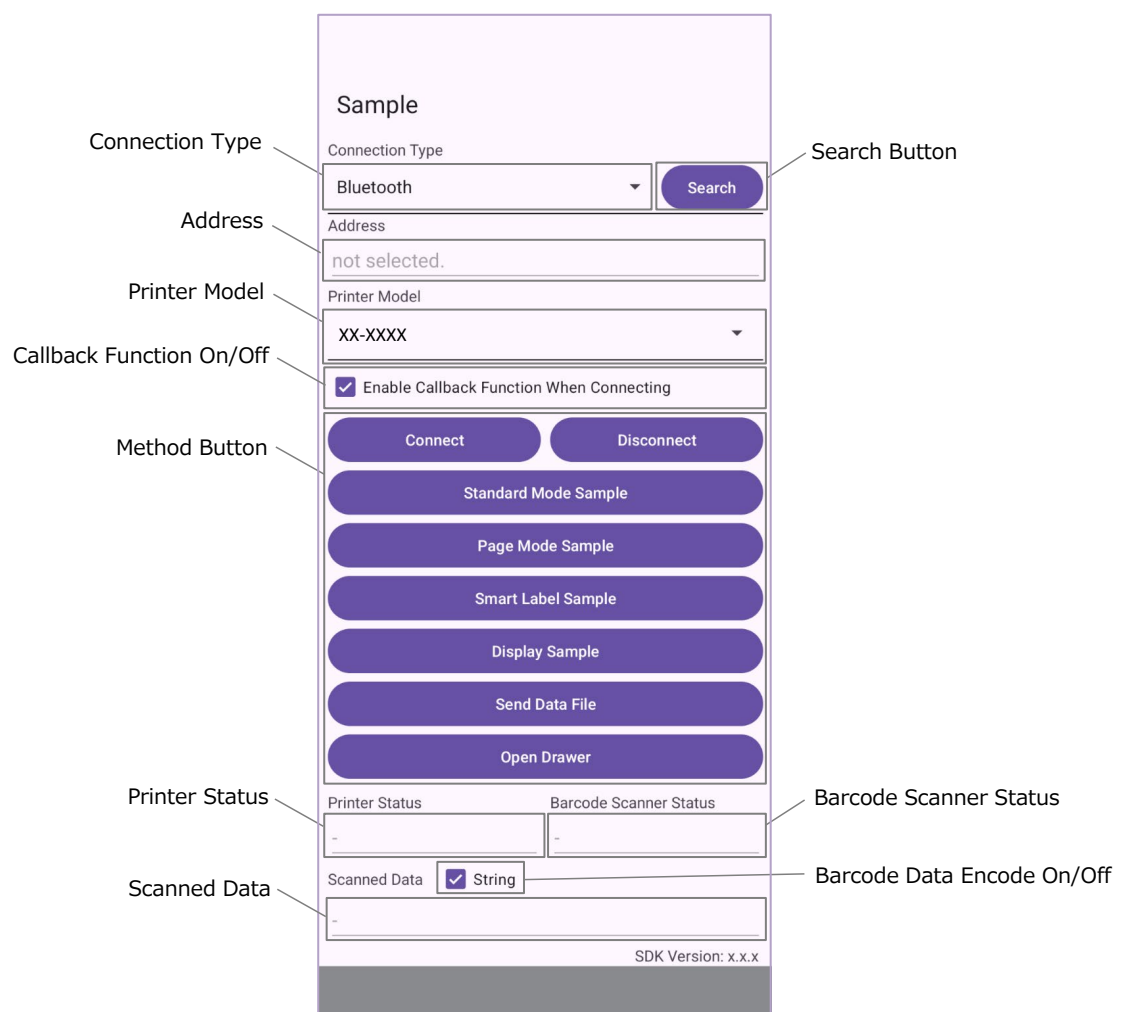
本クラスはサポートしていませんので使用しないでください。

## 5章 サンプルプログラム

本章では、SIIプリントクラスライブラリで提供するサンプルプログラムについて説明します。

### 5.1 画面構成

SIIプリントクラスライブラリには、Android Studioのプロジェクト形式のサンプルプログラムが含まれています。サンプルプログラムの画面について説明します。



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

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

## 5.2 注意事項

サンプルプログラムは予告なしに変更される場合があります。

サンプルプログラムに対しての動作保証及びサポートは行っておりません。

## 付録 A 文字セット

### A.1 コードページ表(文字コードテーブル)

国際文字セットでCOUNTRY\_USA設定時のコードページを下記に示します。  
 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。

	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	ì	Ä	Å
90	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	φ	£	¥	℔	ƒ
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ä	ö	¿	¬	½	¼	¡	«	»	
B0	▒	▒	▒													
C0	L	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
D0	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
E0	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	φ	θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F0	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	•	•	√	n	2	■	

図 A-1 CODE\_PAGE\_437 (USA, Standard Europe)

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

図 A-2 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	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
90	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	×	f
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ä	ö	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B0	☐	☐	☐			Á	Â	À	©	¶	¶	¶	¶	¶	¥	₱
C0	L	⊥	⊥	⊥	⊥	ã	Ã	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	α
D0	ð	Đ	Ê	Ë	È	Í	Î	Ï	⌋	⌋	■	■	■	■	■	■
E0	ó	β	ô	ò	õ	õ	μ	þ	þ	ú	û	ü	ý	ý	-	'
F0	-	±	=	¾	¶	§	÷	,	°	…	.	¹	³	²	■	

図 A-3 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	ï	ò	¬	½	¼	¡	«	»
B0	☐	☐	☐		†	‡		π	¶			¶	¶	¶	¶	¶
C0	L	⊥	T	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
D0	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
E0	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	φ	θ	Ω	δ	∞	φ	ε	Π
F0	≡	±	≥	≤	∫	J	÷	≈	°	•	•	√	n	2	■	

图 A-4 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	Ô	Ù	⊥	Ô	Ü	¢	£	Ù	Ù	f
A0	í	´	ó	ú	¨	³	-	î	¬	¬	½	¼	¾	«	»	
B0	☐	☐	☐		†	‡		π	¶			¶	¶	¶	¶	¶
C0	L	⊥	T	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
D0	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
E0	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	φ	θ	Ω	δ	∞	φ	ε	Π
F0	≡	±	≥	≤	∫	J	÷	≈	°	•	•	√	n	2	■	

图 A-5 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	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
90	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	Pt	f
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	≡	±	≥	≤		J	÷	≈	°	.	.	√	n	2	■	

☒ A-6 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	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
90	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	Ş	ş
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	Ğ	ğ	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B0	☐	☐	☐													
C0	L	L	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
D0	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌
E0	ó	β	ô	ò	õ	õ	μ		×	ú	û	ü	ì	ÿ	-	'
F0	-	±	¾	¶	§	÷			°	..	.	1	3	2		■

☒ A-7 CODE\_PAGE\_857 (Turkish)

	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	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O	Π
90	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ
A0	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	ς	τ	υ	φ	χ	ψ
B0	⋈	⋈	⋈		†	‡	§	¶	§		¶	¶	¶	¶	¶	¶
C0	L	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
D0	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
E0	ω	ά	έ	ή	ϊ	ί	ό	ύ	ϋ	ώ	Ά	Έ	Ή	Ί	Ό	Υ
F0	Ω	±	≥	≤	İ	ÿ	÷	≈	°	•	•	√	n	2	■	

☒ A-8 CODE\_PAGE\_737 (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	„	…	†	‡	^	‰	Š	‹	Œ		Ž		
90		‘	’	“	”	•	-	-	~	™	š	›	œ		ž	ÿ
A0		ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	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	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
90	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
A0	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B0	␣	␣	␣													
C0	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣
D0	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣	␣
E0	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
F0	Ё	ё	Є	є	İ	ı	Ÿ	ÿ	°	•	•	√	№	α	■	

☒ A-10 CODE\_PAGE\_866 (Russian)

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

☒ A-11 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	×	f
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ä	ö	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B0	☐	☐	☐			Á	Â	Ã	©			¶	¶	¢	¥	γ
C0	L	L	T			ã	Ã	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	=	ℓ	α
D0	ð	Ð	Ê	Ë	È	€	Í	Î	Ï	Ј	Г	■	■	І	İ	■
E0	ó	β	ô	ò	õ	õ	μ	þ	þ	ú	û	ü	ý	ý	-	'
F0	-	±	=	¾	¶	§	÷	,	°	..	.	1	3	2		■

☒ A-12 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	ђ	Ђ	ѓ	Ѓ	ё	Ё	є	Є	ѕ	Ѕ	і	І	ї	Ї	ј	Ј
90	љ	Љ	њ	Њ	ћ	Ћ	ќ	Ќ	џ	Џ	џ	џ	џ	џ	џ	џ
A0	а	А	б	Б	в	В	г	Г	д	Д	е	Е	ф	Ф	г	Г
B0	☐	☐	☐			х	Х	и	И			¶	¶	й	Й	γ
C0	L	L	T			к	К	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	=	ℓ	α
D0	л	Л	м	М	н	Н	о	О	п	П	Г	■	■	П	я	■
E0	Я	р	Р	с	С	т	Т	у	У	ж	Ж	в	В	ь	Ь	№
F0	-	ы	Ы	э	Э	ш	Ш	э	Э	щ	Щ	ч	Ч	§		■

☒ A-13 CODE\_PAGE\_855 (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	°	•	•	√	■	-		+	+	+	+	+	+	+	+	+
90	β	∞	φ	±	½	¼	≈	«	»	لأ	لأ					لا
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	ا	ة	ت	ج	ح	خ	د	ذ
D0	ذ	ر	ز	س	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ف	ق	ك	م	ن
E0	-	ف	ق	ك	م	ن	ه	و	ي	ض	ع	غ	ف	ق	ك	م
F0	-	ن	ه	و	ي	ض	ع	غ	ف	ق	ك	م	ن	ه	و	ي

图 A-14 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	Š	Š	Š	Š	Š
90	‘	’	“	”	•	-	-	™	š	š	š	š	š	š	š	š
A0	˘	˘	Ł	ł	Ą	ą	Ś	ś	©	§	«	»	®	Ž	ž	ž
B0	°	±	ı	ı	μ	¶	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0	Ř	Á	Â	Ă	Ä	Á	Ć	Ç	Č	É	Ê	Ë	Ě	Í	Î	Ď
D0	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ů	Ú	Ý	Ť	ß
E0	ř	á	â	ă	ä	í	ć	ç	č	é	ê	ë	ě	í	î	ď
F0	đ	ń	ň	ó	ô	õ	ö	÷	ř	ů	ú	ů	ú	ý	ť	·

图 A-15 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	„	...	†	‡	€	‰	Љ	<	Њ	ќ	ћ	џ
90	ђ	‘	;	“	”	•	-	-	™	љ	>	њ	ќ	ћ	џ	
A0	ÿ	ÿ	Ј	Ѡ	Г	І	Š	Ě	©	€	«	¬	-	®	İ	
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-16 CODE\_PAGE\_1251 (Cyrillic)

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

☒ A-17 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	€	‘	’	f	”	...	†	‡	^	‰	Š	<	Œ			
90		‘	’	“	”	•	-	-	~	™	š	>	œ			ÿ
A0		ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	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	Ğ	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	İ	Ş	ß
E0	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F0	ğ	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ı	ş	ÿ

☒ A-18 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	Pt	\$	@	¡	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	¡	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
COUNTRY_LATIN_AMERICA	#	\$	á	¡	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
COUNTRY_ARABIA	#	\$	@	[	\	]	^	`	{		}	~

図 A-19 国際文字セット

# 付録 B     バーコードサイズ一覧

## B.1    バーコードサイズ一覧

### B.1.1    printBarcode, printPageModeBarcode



#### (1)    バーコードイメージの高さ

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

## (2) バーコードイメージの幅

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

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

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

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

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

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

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

B.1.2 printPDF417, printPageModePDF417



(1) バーコードイメージの高さ

バーコードイメージの高さ<sup>\*1</sup> = *moduleHeight* × *row*<sup>\*2</sup>

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

(2) バーコードイメージの幅

*pdf417Symbol* が **PDF417\_STANDARD** の場合

バーコードイメージの幅 = (17 × *column*<sup>\*1</sup> + 69) × モジュールサイズ値

- \*1: *column* ≠ 0

*pdf417Symbol* が **PDF417\_COMPACT** の場合

バーコードイメージの幅 = (17 × *column*<sup>\*1</sup> + 35) × モジュールサイズ値

- \*1: *column* ≠ 0

モジュールサイズ値

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



B. 1. 3 printQRCode, printPageModeQRCode



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

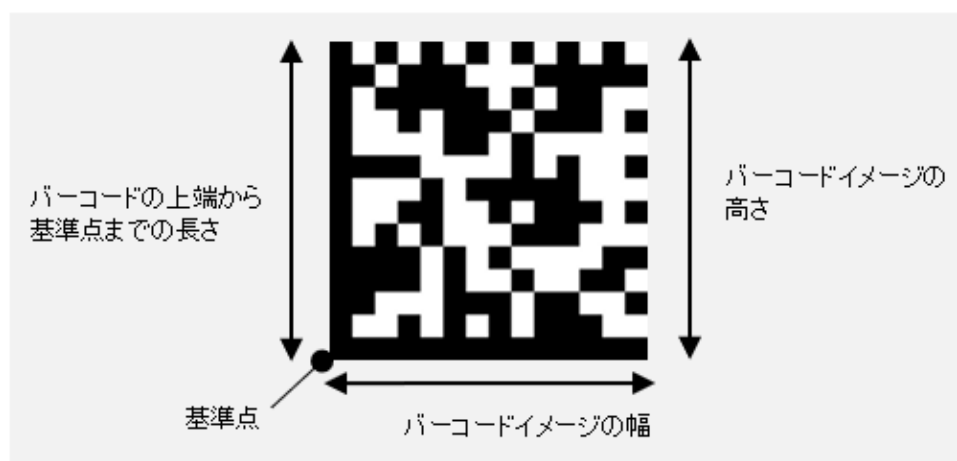
バーコードイメージの高さ\*1 及び幅 = (4 × バージョン\*2 + 17) × モジュールサイズ値

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

モジュールサイズ値

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

#### B. 1. 4 printDataMatrix, printPageModeDataMatrix



##### (1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ = 縦方向モジュール数 × モジュールサイズ値

バーコードイメージの幅 = 横方向モジュール数 × モジュールサイズ値

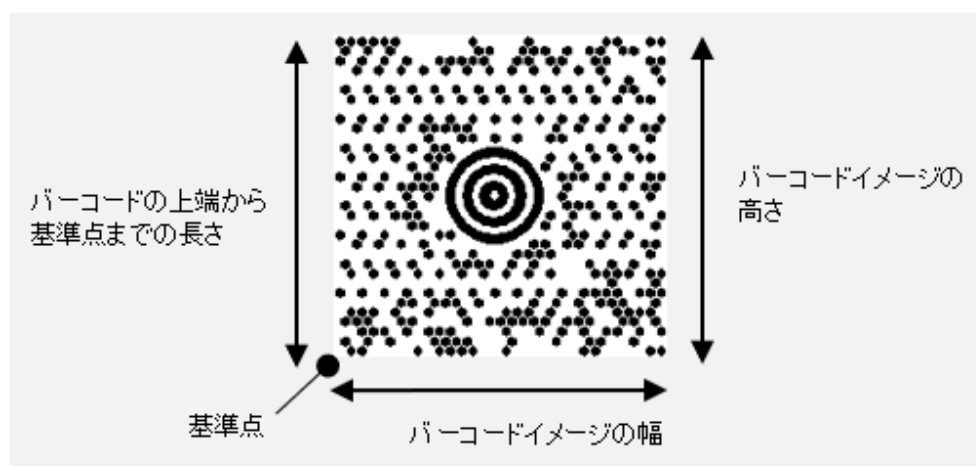
<i>dataMatrixModule</i>	縦方向モジュール数	横方向モジュール数
DATA_MATRIX_10_10	10	10
DATA_MATRIX_12_12	12	12
DATA_MATRIX_14_14	14	14
DATA_MATRIX_16_16	16	16
DATA_MATRIX_18_18	18	18
DATA_MATRIX_20_20	20	20
DATA_MATRIX_22_22	22	22
DATA_MATRIX_24_24	23	23
DATA_MATRIX_26_26	26	26
DATA_MATRIX_32_32	32	32
DATA_MATRIX_36_36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

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

モジュールサイズ値

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

### B.1.5 printMaxicode, printPageModeMaxicode



#### (1) バーコードイメージの高さ

$$\text{バーコードイメージの高さ}^{*1} = 200$$

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

#### (2) バーコードイメージの幅

$$\text{バーコードイメージの幅} = 210$$

B. 1. 6 printGS1DataBarStacked, printPageModeGS1DataBarStacked



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ\*1 = 13 × モジュールサイズ値

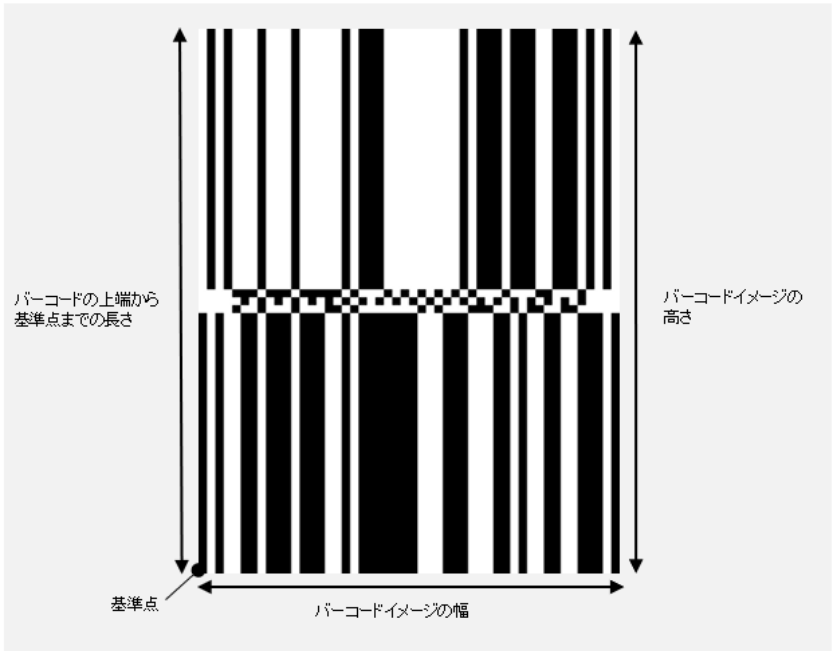
\*1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ

バーコードイメージの幅 = 50 × モジュールサイズ値

モジュールサイズ値

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

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



(1)    バーコードイメージの高さ及び幅

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

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

バーコードイメージの幅    =    50 × モジュールサイズ値

モジュールサイズ値

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

B. 1. 8 `printGS1DataBarExpandedStacked`,  
`printPageModeGS1DataBarExpandedStacked`



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ<sup>\*1</sup> = ((34 + 3) × 段数<sup>\*2</sup> + 34) × モジュールサイズ値

- \*1: バーコードイメージの高さ＝バーコードの上端から基準点までの長さ  
\*2: 段数はバーコードデータによって決まります。

バーコードイメージの幅 = (4 + 49 × column / 2) × モジュールサイズ値

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



## セイコーインスツル株式会社

プリントシステム事業部

千葉県千葉市美浜区中瀬 1-8 〒261-8507

電話番号：043-211-1212（直通） ファクシミリ：043-211-8037

ホームページ：<https://www.sii-ps.com>

大阪営業所

大阪府大阪市北区豊崎 3-2-1 淀川 5 番館 〒531-0072

電話番号：06-7711-0858（直通） ファクシミリ：06-7711-0856

---

©本書の内容は、製品の改良に伴い、予告なしに変更することがあります。

---