



MP-A40シリーズ Android™向けSDK  
アプリケーションプログラマーズガイド

U00136203607

セイコーインスツル株式会社

|              |       |     |
|--------------|-------|-----|
| U00136203600 | 2016年 | 8月  |
| U00136203601 | 2016年 | 11月 |
| U00136203602 | 2018年 | 1月  |
| U00136203603 | 2019年 | 2月  |
| U00136203604 | 2019年 | 10月 |
| U00136203605 | 2022年 | 5月  |
| U00136203606 | 2024年 | 7月  |
| U00136203607 | 2024年 | 12月 |

©セイコーインスツル株式会社 2016-2024

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。  
文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

本書の内容は、断りなく変更することがあります。  
本書及び本書に記載された製品の利用によって発生した  
損害及びその回復に要する費用に対し、当社は一切の責任を負いかねます。  
本書を第三者に無断で頒布することを禁じます。

---

# はじめに

---

本書では、セイコーインスツル株式会社（以降、SII）製MP-A40シリーズ用Android向けSDK（以降、本SDK）について説明します。

## 対象プリンタについて

---

本SDKでサポートするプリンタ製品を下記に記載します。

| プリンタ 製品                | 通信インターフェース |
|------------------------|------------|
| MP-A40(Bluetooth搭載モデル) | Bluetooth  |
|                        | USB        |
| MP-A40(無線LAN搭載モデル)     | 無線LAN      |
|                        | USB        |

# 目次

## 1 章 製品概要 1-1

---

|       |                  |     |
|-------|------------------|-----|
| 1.1   | 機能               | 1-1 |
| 1.2   | 構成               | 1-1 |
| 1.2.1 | SII プリントクラスライブラリ | 1-2 |
| 1.2.2 | サンプルプログラム        | 1-2 |

## 2 章 製品仕様 2-1

---

|       |      |     |
|-------|------|-----|
| 2.1   | 製品仕様 |     |
| 2.1.1 | 動作環境 | 2-1 |
| 2.1.2 | 動作条件 | 2-2 |
| 2.1.3 | 注意事項 | 2-2 |

## 3 章 本ライブラリの利用方法 3-1

---

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3.1 | Android アプリケーションの開発環境                   | 3-1 |
| 3.2 | 作成した Android アプリケーションの Android デバイスでの利用 | 3-2 |
| 3.3 | 提供ファイル                                  | 3-3 |
| 3.4 | Android Studio のプロジェクトへの本ライブラリの組み込み     | 3-4 |
| 3.5 | 注意事項                                    | 3-7 |

## 4 章 本ライブラリの機能 4-1

---

|       |                                   |      |
|-------|-----------------------------------|------|
| 4.1   | 本ライブラリの概要                         | 4-1  |
| 4.2   | 本ライブラリの形体                         | 4-1  |
| 4.3   | 本ライブラリのデータ受信処理と制限事項               | 4-1  |
| 4.4   | API リファレンス                        | 4-2  |
| 4.4.1 | インターフェース                          | 4-4  |
| (1)   | CallbackFunctionListener          | 4-4  |
|       | onStatusChanged プリンタステータス変化時の処理登録 | 4-4  |
| (2)   | PrinterListener                   | 4-5  |
|       | onDiscoveryFinished プリンタ探索の終了イベント | 4-5  |
| 4.4.2 | クラス                               | 4-6  |
| (1)   | PrinterManager                    | 4-6  |
|       | PrinterManager コンストラクタ            | 4-8  |
|       | open プリンタの利用開始                    | 4-8  |
|       | close プリンタの利用終了                   | 4-10 |
|       | isOpened プリンタの利用状態取得              | 4-10 |
|       | setWriteTimeout 送信タイムアウト時間設定      | 4-10 |
|       | getWriteTimeout 送信タイムアウト時間取得      | 4-11 |
|       | setResponseTimeout 受信タイムアウト時間設定   | 4-11 |
|       | getResponseTimeout 受信タイムアウト時間取得   | 4-11 |

|                                 |                             |      |
|---------------------------------|-----------------------------|------|
| write                           | バイナリデータ送信.....              | 4-11 |
| read                            | 受信データの取得.....               | 4-12 |
| getReadSize                     | 取得可能な受信データサイズの取得.....       | 4-12 |
| writeAndWaitResponse            | バイナリデータ送受信.....             | 4-13 |
| reset                           | プリンタのリセット.....              | 4-14 |
| getStatus                       | プリンタステータスの取得.....           | 4-14 |
| startCallbackFunction           | プリンタステータス変化のコールバック開始.....   | 4-15 |
| stopCallbackFunction            | プリンタステータス変化のコールバック終了.....   | 4-15 |
| registerStyleSheet              | プリンタへのスタイルシートの登録.....       | 4-15 |
| deleteStyleSheet                | プリンタ上のスタイルシートの削除.....       | 4-16 |
| registerLogo                    | プリンタへのロゴの登録.....            | 4-16 |
| deleteLogo                      | プリンタ上のロゴの削除.....            | 4-17 |
| getPrinterInformation           |                             |      |
| getPrinterInformationNumber     |                             |      |
| getPrinterInformationString     | プリンタ情報の取得.....              | 4-18 |
| getVersion                      | SDK バージョンの取得.....           | 4-19 |
| controlTransaction              | 印字データ一括送信の開始・終了.....        | 4-20 |
| selectStandardMode              | スタンダードモードの開始.....           | 4-21 |
| selectPageMode                  | ページモードの開始.....              | 4-22 |
| printPageModeData               | ページモードデータの印字.....           | 4-23 |
| setPageModeVerticalPosition     | ページモードの縦方向絶対位置指定.....       | 4-23 |
| setStandardModeArea             | スタンダードモードの印字領域設定.....       | 4-23 |
| setStandardModeAlignment        | 位置揃え.....                   | 4-24 |
| setHorizontalPosition           | 絶対位置指定.....                 | 4-25 |
| setStandardModeBarcodeDirection | バーコード、2次元バーコードの印字方向の選択..... | 4-25 |
| setLineSpacing                  | 改行量の設定.....                 | 4-26 |
| setCharacterRightSpace          | 文字の右スペース量の設定.....           | 4-26 |
| selectCharacterSet              | 文字セット選択.....                | 4-26 |
| getCharacterSet                 | 設定されている文字セット取得.....         | 4-27 |
| selectInternationalCharacterSet | 国際文字セット選択.....              | 4-27 |
| getInternationalCharacter       | 設定されている国際文字セット取得.....       | 4-27 |
| setCharacterFormatting          | 文字修飾.....                   | 4-28 |
| printText                       | テキストデータ送信.....              | 4-29 |
| printLogo                       | プリンタに登録したロゴの印字.....         | 4-29 |
| sendDataFile                    | ファイルデータ送信.....              | 4-30 |
| printPDF                        | PDF ページの印字.....             | 4-31 |
| printBarcode                    | バーコードの印字.....               | 4-33 |
| print2DCode                     | 2次元バーコードの印字.....            | 4-37 |

|                                    |                          |      |
|------------------------------------|--------------------------|------|
| printPageModeRectangle             | ページモードの矩形の描画.....        | 4-39 |
| feedLine                           | 行単位の紙送り.....             | 4-40 |
| feedDotLine                        | ドット単位の紙送り.....           | 4-40 |
| feedCutPosition                    | 用紙カット位置までの移動.....        | 4-40 |
| feedMarkPosition                   | マーク紙の頭出し.....            | 4-41 |
| setLog                             | ログ出力設定.....              | 4-41 |
| (2) PrinterStatus.....             |                          | 4-42 |
| getErrOffline                      | オフラインエラー状態の取得.....       | 4-42 |
| getErrHardware                     | ハードウェアエラー状態の取得.....      | 4-42 |
| getErrVoltage                      | Vp 電圧エラー状態の取得.....       | 4-43 |
| getErrHeadTemperature              | ヘッド温度エラー状態の取得.....       | 4-43 |
| getErrOutOfPaper                   | 紙無しエラー状態の取得.....         | 4-43 |
| getErrMarkPaperJam                 | マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得.....  | 4-43 |
| getErrCoverOpen                    | ペーパーカバーオープンエラー状態の取得..... | 4-43 |
| getErrBattery                      | バッテリーエラー状態の取得.....       | 4-44 |
| getStateFeedSwitch                 | フィードスイッチ状態の取得.....       | 4-44 |
| getStatePaperFeed                  | 紙送り状態の取得.....            | 4-44 |
| getStateReturnWaiting              | 復帰待ち状態の取得.....           | 4-44 |
| getStateFlashMemoryRewriting       | フラッシュメモリ書き換え状態の取得.....   | 4-44 |
| getStateBattery                    | バッテリー電圧状態の取得.....        | 4-45 |
| (3) PrinterDiscovery.....          |                          | 4-46 |
| PrinterDiscovery                   | コンストラクタ.....             | 4-46 |
| startDiscoveryPrinter              | プリンタの探索開始.....           | 4-46 |
| cancelDiscoveryPrinter             | プリンタの探索中断.....           | 4-47 |
| getFoundPrinter                    | 発見されたプリンタ情報リストの取得.....   | 4-48 |
| (4) DiscoveredPrinter.....         |                          | 4-49 |
| getPrinterModel                    | プリンタモデル名の取得.....         | 4-49 |
| getBluetoothAddress                | Bluetooth アドレスの取得.....   | 4-49 |
| getIpAddress                       | IP アドレスの取得.....          | 4-49 |
| getMacAddress                      | MAC アドレスの取得.....         | 4-49 |
| getSerialNumber                    | シリアルナンバーの取得.....         | 4-50 |
| 4.4.3 列挙型.....                     |                          | 4-51 |
| (1) PrinterInterface.....          |                          | 4-51 |
| (2) PrinterModel.....              |                          | 4-51 |
| (3) Dithering.....                 |                          | 4-51 |
| (4) PrinterInformation.....        |                          | 4-51 |
| (5) TransactionFunction.....       |                          | 4-52 |
| (6) Direction.....                 |                          | 4-53 |
| (7) Alignment.....                 |                          | 4-53 |
| (8) CharacterSet.....              |                          | 4-54 |
| (9) InternationalCharacterSet..... |                          | 4-55 |
| (10) CharacterType.....            |                          | 4-55 |

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| (11) CharacterScale.....             | 4-56 |
| (12) Underline.....                  | 4-56 |
| (13) Bold.....                       | 4-56 |
| (14) Reverse.....                    | 4-56 |
| (15) Rotate.....                     | 4-57 |
| (16) TypeBarcode.....                | 4-58 |
| (17) ModuleWidthBarcode.....         | 4-58 |
| (18) HriPositionBarcode.....         | 4-59 |
| (19) NwRatioBarcode.....             | 4-59 |
| (20) Type2DCode.....                 | 4-59 |
| (21) Mode2Dcode.....                 | 4-59 |
| (22) ModuleSize2Dcode.....           | 4-61 |
| (23) ErrorCorrect2Dcode.....         | 4-63 |
| (24) LogFileSize.....                | 4-64 |
| (25) ErrorCode.....                  | 4-64 |
| 4.4.4 例外.....                        | 4-65 |
| (1) PrinterException.....            | 4-65 |
| getErrorCode          エラーコードの取得..... | 4-65 |

---

## 5 章      サンプルプログラム 5-1

---

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 5.1      サンプルプログラムの概要.....   | 5-1 |
| 5.2      サンプルプログラムの利用方法..... | 5-1 |
| 5.3      サンプルプログラムの機能.....   | 5-4 |
| 5.4      注意事項 .....          | 5-5 |

---

## 6 章      免責 6-1

---



---

## 付録 A   文字セット（文字コード表） A-1

---

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| A.1      文字コード表（文字コードテーブル） ..... | A-1  |
| A.2      国際文字セット.....            | A-11 |

---

# 1章 製品概要

---

本章では、本SDKの製品概要について説明します。

## 1.1 機能

本SDKに含まれるSIIプリントクラスライブラリは、AndroidアプリケーションにSII製プリンタMP-A40シリーズ（以降、プリンタ）を利用するための機能を提供します。

また、本SDKは、SIIプリントクラス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 構成

本SDKに含まれるSIIプリントクラスライブラリとサンプルプログラムは、Android OSの構成図上の破線で囲まれた部分に位置します。（図 1-1）

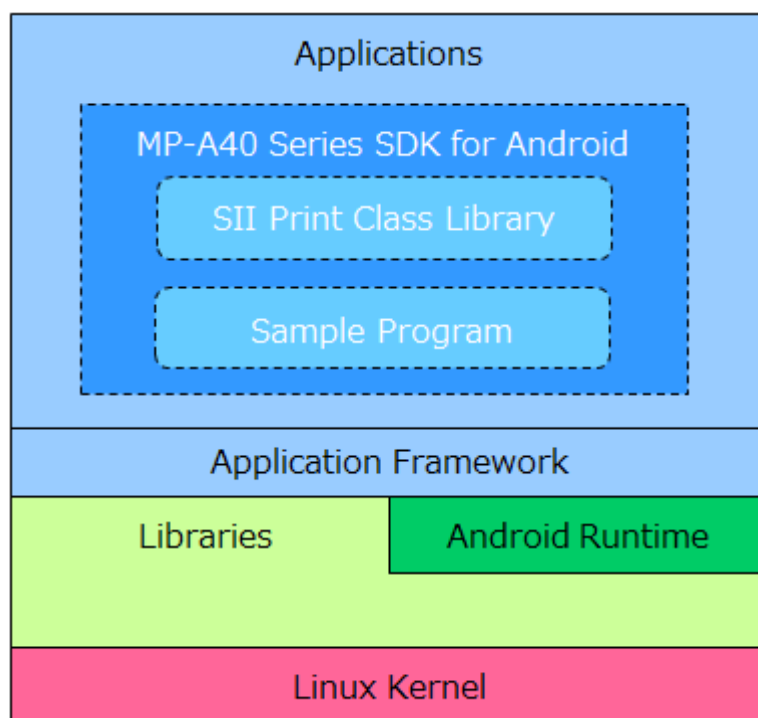


図 1-1



### 1.2.1 SIIプリントクラスライブラリ

SIIプリントクラスライブラリ(以降、本ライブラリ)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、プリンタに対して印字データやプリンタコマンドを容易に送信することができます。また、プリンタステータスを取得することができます。

本ライブラリでは、下記の機能を提供します。

- プリンタとの接続及び切断
- プリンタへのデータ送信(印字データやプリンタコマンド)
- バーコードの印字、2次元バーコードの印字
- プリンタへのデータファイル送信(印字データやプリンタコマンド)
- プリンタステータスの取得
- プリンタからの各種応答取得
- Bluetooth、またはTCP/IPによるプリンタの探索

### 1.2.2 サンプルプログラム

本ライブラリを使用したAndroidアプリケーションの実装サンプルとして提供します。

## 2章 製品仕様

本章では、本ライブラリの製品仕様について説明します。

### 2.1 製品仕様

#### 2.1.1 動作環境

本ライブラリの動作環境を下記に示します。

|                 |            |                       |                         |                   |                      |
|-----------------|------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| プリンタ            | モデル        |                       | MP-A40                  |                   |                      |
|                 | F/Wバージョン   |                       | 1.00以降                  |                   |                      |
|                 | 通信インターフェース |                       | Bluetooth               | USB               | 無線LAN                |
| Android<br>デバイス | 通信ポート      |                       | Bluetooth* <sup>1</sup> | USB* <sup>2</sup> | TCP/IP* <sup>3</sup> |
|                 | 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<br>英語             |                         |                   |                      |

(注意) \*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USBホスト機能をサポートしている必要があります。

\*3: Androidデバイスとプリンタが同じネットワークに接続されている必要があります。  
プリンタがクライアントモードのときはアクセスポイント経由で、シンプルAP  
モードのときは直接接続してください。

### 2.1.2 動作条件

本ライブラリの動作条件を下記に示します。

本ライブラリの利用時には、予めプリンタの機能設定を下記に示す値に設定してください。

機能設定の詳細については、「MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書」を参照してください。

| MS  | 機能   | 設定    | 設定内容  |
|-----|--|-------|---|
| 1-1 | 通信選択<br>(Interface)                          | 0 / 1 | 0: USBのみ (USB)<br>1: USB/Wireless <sup>*1</sup> |
| 1-2 | マークモード選択<br>(Mark Mode)                      | 0 / 1 | 0: 有効 (Enable) <sup>*2</sup><br>1: 無効 (Disable) |
| 1-3 | コマンド体系選択<br>(Command System)                 | 0     | ESC/POS   |
| 1-4 |  | 0     |   |
| 1-5 |  | 0     |   |
| 2-2 | リアルタイムコマンド選択<br>(Realtime Command)           | 0     | 有効 (Enable)                                     |
| 9-1 | 自動ステータス応答機能選択<ESC/POS><br>(Auto Status Back) | 0     | 有効 (Enable)                                     |
| 9-2 | イニシャライズ完了応答選択<ESC/POS><br>(Init. Response)   | 0     | 有効 (Enable)                                     |

(注意) \*1: Bluetoothおよび無線LANインターフェースでの使用時は「USB/Wireless」を選択してください。

\*2: マーク紙の頭出しを行う場合は「有効」を選択してください。

### 2.1.3 注意事項

本ライブラリはTCP/IP接続時、プリンタのポートを占有します。そのため、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 本ライブラリの利用方法

---

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

### 3.1 Androidアプリケーションの開発環境

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

- Android Studio  
<http://developer.android.com/sdk/index.html>
- Windows用USBドライバ (Windows環境で開発する場合)  
<http://developer.android.com/tools/extras/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 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(実機)上で利用するためには、Androidデバイス(実機)で下記の設定を行ってください。

(注意) 本手順はAndroid 6.0のメニューを基に記載しています。ご利用のAndroidデバイスにより、メニュー内容が異なる場合があります。

(a) [設定] - [セキュリティ] - [提供元不明のアプリ] を有効にしてください。(図 3-1)

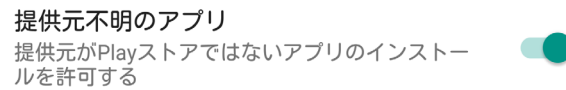


図 3-1

(b) [設定] - [開発者向けオプション] - [USBデバッグ]にチェックを入れてください。(図 3-2)

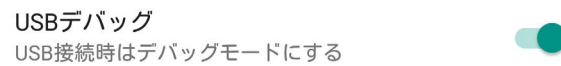


図 3-2

### 3.3 提供ファイル

本ライブラリのファイル構成は、下記の通りです。

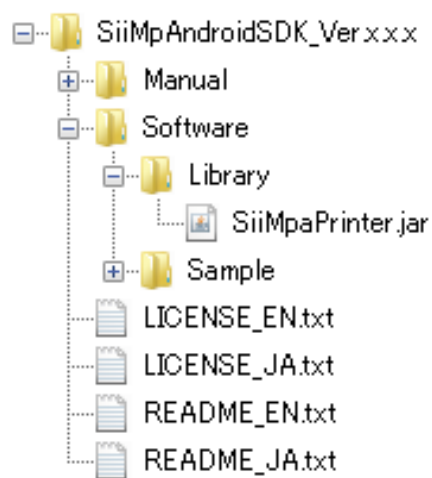


図 3-3

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

### 3.4 Android Studioのプロジェクトへの本ライブラリの組み込み

本SDKに含まれるサンプルプログラムのプロジェクトを例にして、本ライブラリをAndroid Studioのプロジェクトに組み込む手順を説明します。

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

- (a) Android StudioのAndroid Projectビューに表示されているモジュール(app)を選択した状態で右クリックし、[New] - [Directory]を選択し(図 3-4)、フォルダ名に”libs”を入力してフォルダを作成してください(図 3-5)。

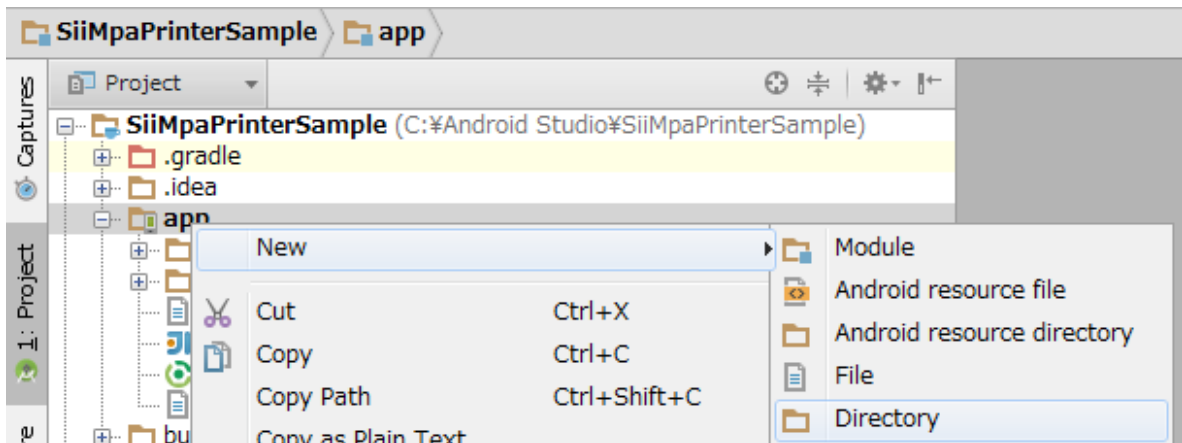


図 3-4

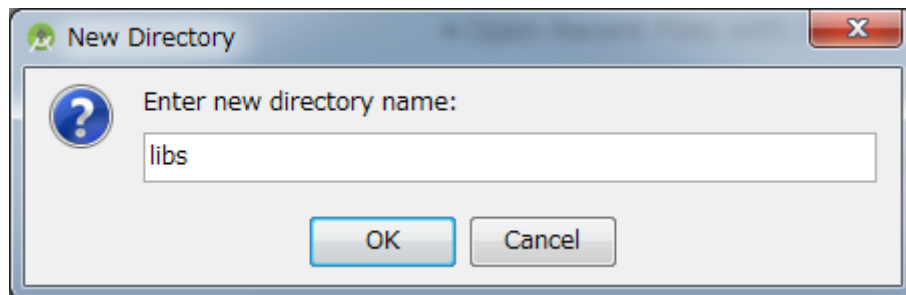


図 3-5

- (b) (a)で作成したフォルダ(¥SiiMpaPrinterSample¥app¥libs)に本ライブラリファイル(SiiMpaPrinter.jar)をコピーしてください。

- (c) SiiMpaPrinter.jarを右クリックして、[Add as library...]を選択し、モジュール(app)を選択してください。  
(図 3-6)

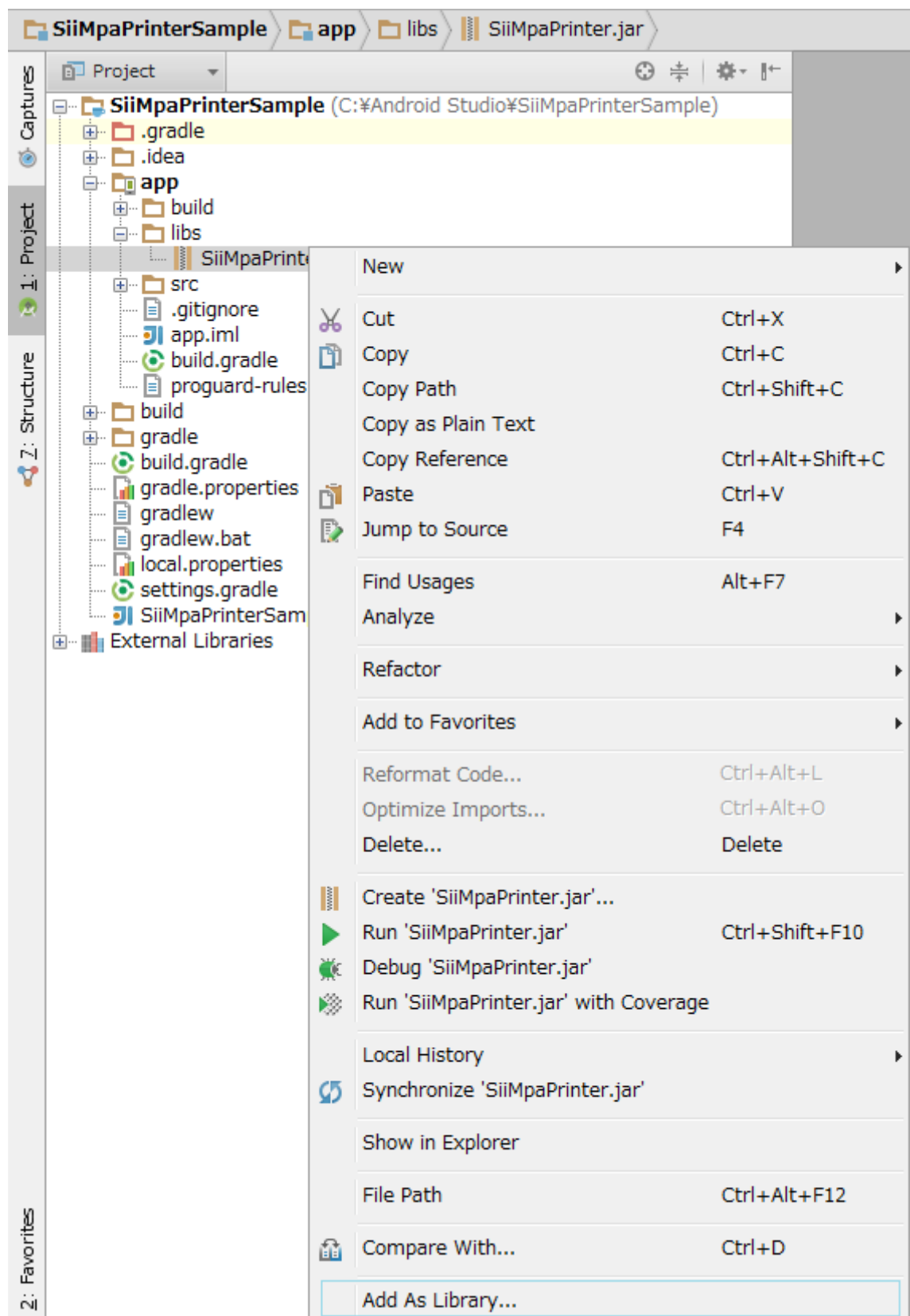


図 3-6



(d) 本ライブラリの追加が完了すると(図 3-7)の状態となります。

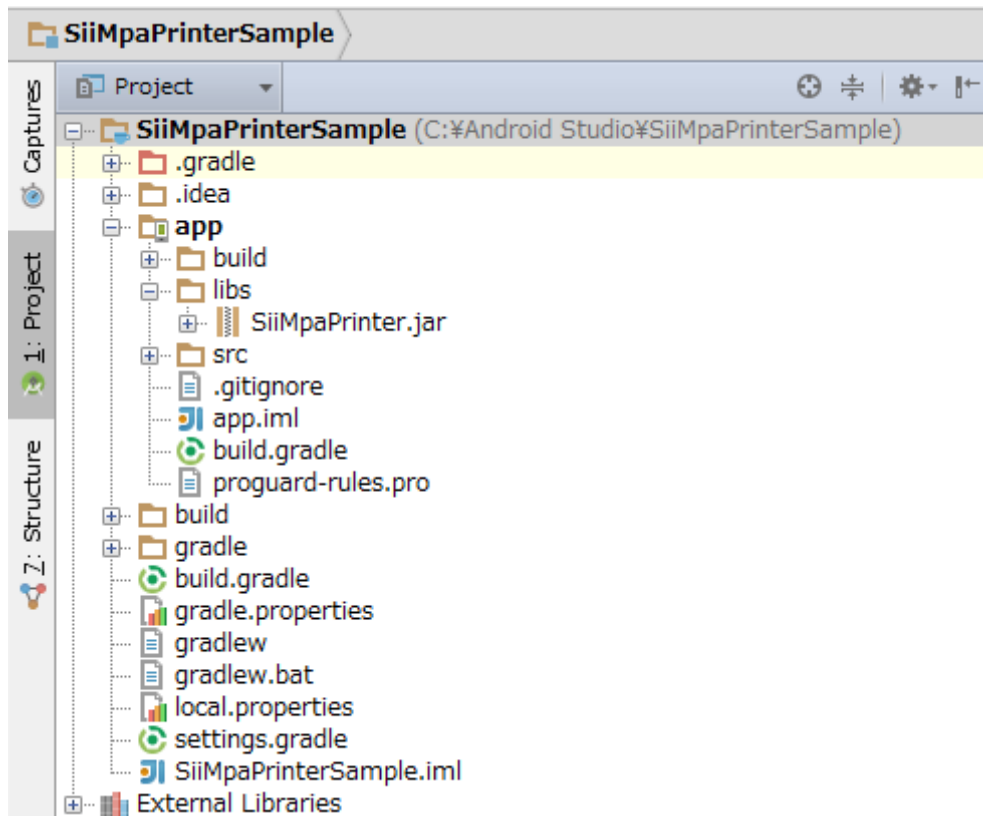


図 3-7

(e) メインとなるソースファイルの先頭に下記を追加してください。

(SiiMpaPrinterSampleでは、MainActivity.java)

```
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Alignment;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Bold;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.CharacterScale;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.CharacterSet;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.CharacterType;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Direction;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.ErrorCorrect2Dcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.ErrorCode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.LogFileSize;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.HriPositionBarcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.InternationalCharacterSet;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Mode2Dcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.ModuleSize2Dcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.ModuleWidthBarcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.NwRatioBarcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.PrinterException;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.PrinterInterface;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.PrinterInformation;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.PrinterManager;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.PrinterModel;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.PrinterStatus;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Reverse;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Rotate;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.TransactionFunc;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Type2DCode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.TypeBarcode;
import com.seikoinstruments.sdk.mobileprinter.Underline;
```

以上で、本ライブラリの機能が利用可能になります。

### 3.5 注意事項

- 対象範囲別ストレージについて

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

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

対象範囲別ストレージの詳細については、下記を参照してください。

- データ ストレージとファイル ストレージの概要

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

---

## 4章 本ライブラリの機能

---

本章では、本ライブラリに実装されている各クラスのAPIについて説明します。

### 4.1 本ライブラリの概要

本ライブラリは、Androidアプリケーションに対して、プリンタを利用するための機能を提供します。

### 4.2 本ライブラリの形体

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

Androidアプリケーションで、本ライブラリを利用する場合、Android Studioのプロジェクトに本ライブラリを組み込んでください。

本ライブラリをAndroid Studioのプロジェクトに組み込む方法は『3章 本ライブラリの利用方法』を参照してください。

### 4.3 本ライブラリのデータ受信処理と制限事項

本ライブラリは、**open**によるプリンタの利用開始後、プリンタからの受信データをSDK内部の受信バッファ（以降、バッファ）にバッファリングします。プリンタは状態が変化するたびに自動ステータス応答を返すため、受信データはバッファに順次バッファリングされます。バッファリングされる受信データのサイズは最大4096バイトです。プリンタが再接続された場合、接続前にプリンタにバッファリングされていたデータをまとめて受信する場合があります。

バッファにバッファリングされた受信データは、**read**により取得が可能です。**read**により取得した受信データは、バッファから削除されます。

バッファリングされた受信データが4096バイトを超えた場合、古いデータからバッファのデータが破棄されますので、4096バイトを超えないように**read**を実行してください。受信データのサイズは、**getReadSize**で取得が可能です。

各メソッドの詳細は、『4.4 APIリファレンス』を参照してください。

各種応答の詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

## 4.4 APIリファレンス

本ライブラリのパッケージは、com.seikoinstruments.sdk.mobileprinterです。

com.seikoinstruments.sdk.mobileprinterは、下記の機能を提供します。

- インターフェース

| 名前                       | 説明                              |
|--------------------------|---------------------------------|
| CallbackFunctionListener | プリンタステータス変化時の処理を実装するためのインターフェース |
| PrinterListener          | プリンタの探索の終了イベントを取得するためのインターフェース  |

- クラス

| 名前                | 説明                           |
|-------------------|------------------------------|
| PrinterManager    | プリンタとの通信、印字を行うためのAPIを提供するクラス |
| PrinterStatus     | プリンタステータスを格納するためのクラス         |
| PrinterDiscovery  | プリンタ探索を行うためのクラス              |
| DiscoveredPrinter | プリンタ探索で発見されたプリンタ情報の格納クラス     |

- 列挙型

| 名前                        | 説明  |
|---------------------------|---|
| PrinterInterface          | openの通信インターフェース指定で利用する列挙型定数   |
| PrinterModel              | openのプリンタモデル指定で利用する列挙型定数  |
| Dithering                 | registerLogo、sendDataFile、printPDFのディザリングで利用する列挙型定数   |
| PrinterInformation        | getPrinterInformation、getPrinterInformationNumber、getPrinterInformationStringのプリンタ情報指定で利用する列挙型定数    |
| TransactionFunction       | controlTransactionの一括処理制御方法指定で利用する列挙型定数   |
| Direction                 | selectPageModeの印字方向指定で利用する列挙型定数   |
| Alignment                 | setStandardModeAlignmentの位置揃え指定で利用する列挙型定数   |
| CharacterSet              | selectCharacterSet、及びgetCharacterSetの文字セット選択で利用する列挙型定数  |
| InternationalCharacterSet | selectInternationalCharacterSet、及びgetInternationalCharacterの国際文字セット選択で利用する列挙型定数                     |
| CharacterType             | setCharacterFormattingの文字フォント指定で利用する列挙型定数   |
| CharacterScale            | setCharacterFormattingの文字サイズ指定で利用する列挙型定数  |
| Underline                 | setCharacterFormattingのアンダーライン指定で利用する列挙型定数  |
| Bold                      | setCharacterFormattingの強調印字指定で利用する列挙型定数   |
| Reverse                   | setCharacterFormattingの白黒反転印字指定で利用する列挙型定数   |
| Rotate                    | setCharacterFormattingの回転印字指定、setStandardModeBarcodeDirectionの印字方向指定、printPDFのイメージの回転方向指定で利用する列挙型定数 |
| TypeBarcode               | printBarcodeのバーコードの種類指定で利用する列挙型定数   |
| ModuleWidthBarcode        | printBarcodeのバーコードのモジュール幅または細エレメント指定で利用する列挙型定数  |
| HriPositionBarcode        | printBarcodeのバーコードのHRI文字指定で利用する列挙型定数  |

| 名前                        | 説明  |
|---------------------------|---|
| <b>NwRatioBarcode</b>     | <b>printBarcode</b> のバーコードのN:W比指定で利用する列挙型定数       |
| <b>Type2DCode</b>         | <b>print2DCode</b> の2次元バーコードの種類指定で利用する列挙型定数       |
| <b>Mode2Dcode</b>         | <b>print2DCode</b> の2次元バーコードのモードで利用する列挙型定数        |
| <b>ModuleSize2Dcode</b>   | <b>print2DCode</b> の2次元バーコードのモジュールサイズ指定で利用する列挙型定数 |
| <b>ErrorCorrect2Dcode</b> | <b>print2DCode</b> の2次元バーコードのエラー訂正レベル指定で利用する列挙型定数 |
| <b>LogFileSize</b>        | <b>setLog</b> のログファイルの最大サイズ指定で利用する列挙型定数           |
| <b>ErrorCode</b>          | <b>PrinterException</b> で取得できるエラーコードの列挙型定数        |

- 例外

| 名前                      | 説明                   |
|-------------------------|----------------------|
| <b>PrinterException</b> | API呼び出し時にスローされる例外クラス |

#### 4.4.1 インターフェース

##### (1) CallbackFunctionListener

- 概要

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ースです。  
下記の機能を提供します。

##### Public Methods

| 名前                           | 説明                |
|------------------------------|-------------------|
| <code>onStatusChanged</code> | プリンタステータス変化時の処理登録 |

- Public Methods

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| <code>onStatusChanged</code> | プリンタステータス変化時の処理登録 |
|------------------------------|-------------------|

構文            `public void onStatusChanged (PrinterStatus status)`

パラメーター    *status*  
                  PrinterStatusクラスのインスタンス

説明            本メソッドは、`startCallbackFunction`によりプリンタステータス変化のコールバックが開始し、プリンタステータスが変化した場合に呼び出されます。

インターフェースのメソッドであるため、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にて、任意の処理を実装してください。

*status*には、変化した時点のプリンタステータスを含んだPrinterStatusクラスのインスタンスを代入します。プリンタステータスは、*status*からPrinterStatusクラスのメソッドにより取得できます。PrinterStatusクラスのメソッドは、『4.4.2(2) PrinterStatus』を参照してください。

## (2) PrinterListener

- 概要

イベントを取得するためのインターフェースです。  
下記の機能を提供します。

### Public Methods

| 名前                         | 説明            |
|----------------------------|---------------|
| <b>onDiscoveryFinished</b> | プリンタ探索の終了イベント |

### Constants

| 名前                              | 説明                     |
|---------------------------------|------------------------|
| <b>EVENT_FINISHED_DISCOVERY</b> | プリンタ探索の終了イベント<br>定数値=0 |
| <b>EVENT_CANCELED_DISCOVERY</b> | プリンタ探索の中断<br>定数値=1     |

- Public Methods

**onDiscoveryFinished**

プリンタ探索の終了イベント

構文            `public void onDiscoveryFinished (int event)`

パラメーター   `event`  
                  プリンタイベント

説明            本メソッドは、`startDiscoveryPrinter`による探索が終了した場合、または  
`cancelDiscoveryPrinter`により探索が中断された場合に呼び出されます。

インターフェースのメソッドであるため、実装はありません。プリンタ探索の終了や中断のイベント通知を受け取るクラスにて、任意の処理を実装してください。

探索の終了により呼び出された場合、`event`には**EVENT\_FINISHED\_DISCOVERY**が代入されます。

探索の中断により呼び出された場合、`event`には**EVENT\_CANCELED\_DISCOVERY**が代入されます。

## 4.4.2 クラス

### (1) PrinterManager

- 概要

プリンタとの通信、印字を行うための API を提供するクラスです。  
下記の機能を提供します。

#### Public Methods

| 名前                          | 説明                   | スタンダード<br>モード <sup>*1</sup> | ページ<br>モード <sup>*1</sup> |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| PrinterManager              | コンストラクタ              | ✓                           | ✓                        |
| open                        | プリンタの利用開始            | ✓                           | ✓                        |
| close                       | プリンタの利用終了            | ✓                           | ✓                        |
| isOpened                    | プリンタの利用状態取得          | ✓                           | ✓                        |
| setWriteTimeout             | 送信タイムアウト時間設定         | ✓                           | ✓                        |
| getWriteTimeout             | 送信タイムアウト時間取得         | ✓                           | ✓                        |
| setResponseTimeout          | 受信タイムアウト時間設定         | ✓                           | ✓                        |
| getResponseTimeout          | 受信タイムアウト時間取得         | ✓                           | ✓                        |
| write                       | バイナリデータ送信            | ✓                           | ✓                        |
| read                        | 受信データの取得             | ✓                           | ✓                        |
| getReadSize                 | 取得可能な受信データサイズの取得     | ✓                           | ✓                        |
| writeAndWaitResponse        | バイナリデータ送受信           | ✓                           | ✓                        |
| reset                       | プリンタのリセット            | ✓                           | ✓                        |
| getStatus                   | プリンタステータスの取得         | ✓                           | ✓                        |
| startCallbackFunction       | プリンタステータス変化のコールバック開始 | ✓                           | ✓                        |
| stopCallbackFunction        | プリンタステータス変化のコールバック終了 | ✓                           | ✓                        |
| registerStyleSheet          | プリンタへのスタイルシートの登録     | ✓                           | ✓                        |
| deleteStyleSheet            | プリンタ上のスタイルシートの削除     | ✓                           | ✓                        |
| registerLogo                | プリンタへのロゴの登録          | ✓                           | ✓                        |
| deleteLogo                  | プリンタ上のロゴの削除          | ✓                           | ✓                        |
| getPrinterInformation       | プリンタ情報の取得            | ✓                           | ✓                        |
| getPrinterInformationNumber |                      | ✓                           | ✓                        |
| getPrinterInformationString |                      | ✓                           | ✓                        |
| getVersion                  | SDKバージョンの取得          | ✓                           | ✓                        |
| controlTransaction          | 印字データ一括送信の開始・終了      | ✓                           | ✓                        |
| selectStandardMode          | スタンダードモードの開始         | －                           | ✓                        |
| selectPageMode              | ページモードの開始            | ✓                           | －                        |
| printPageModeData           | ページモードデータの印字         | －                           | ✓ <sup>*2</sup>          |
| setPageModeVerticalPosition | ページモードの縦方向絶対位置設定     | －                           | ✓ <sup>*2</sup>          |
| setStandardModeArea         | スタンダードモードの印字領域設定     | ✓ <sup>*3</sup>             | －                        |
| setStandardModeAlignment    | 位置揃え                 | ✓ <sup>*3</sup>             | －                        |



| 名前                              | 説明                         | スタンダード<br>モード*1 | ページ<br>モード*1 |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------|
| setHorizontalPosition           | 絶対位置設定                     | ✓               | ✓            |
| setStandardModeBarcodeDirection | バーコード、2次元バーコードの印字<br>方向の選択 | ✓*3             | —            |
| setLineSpacing                  | 改行量の設定                     | ✓*4             | ✓*4          |
| setCharacterRightSpace          | 文字の右スペース量の設定               | ✓*4             | ✓*4          |
| selectCharacterSet              | 文字セット選択                    | ✓               | ✓            |
| getCharacterSet                 | 設定されている文字セット取得             | ✓               | ✓            |
| selectInternationalCharacterSet | 国際文字セット選択                  | ✓               | ✓            |
| getInternationalCharacter       | 設定されている国際文字セット取得           | ✓               | ✓            |
| setCharacterFormatting          | 文字修飾                       | ✓               | ✓            |
| printText                       | テキストデータ送信                  | ✓               | ✓            |
| printLogo                       | プリンタに登録されたロゴの印字            | ✓               | ✓            |
| sendDataFile                    | ファイルデータ送信                  | ✓               | ✓            |
| printPDF                        | PDFページの印字                  | ✓*3             | —            |
| printBarcode                    | バーコードの印字                   | ✓               | ✓            |
| print2DCode                     | 2次元バーコードの印字                | ✓               | ✓            |
| printPageModeRectangle          | ページモードの矩形の描画               | —               | ✓*2          |
| feedLine                        | 行単位の紙送り                    | ✓               | ✓            |
| feedDotLine                     | ドット単位の紙送り                  | ✓               | ✓            |
| feedCutPosition                 | 用紙カット位置までの移動               | ✓               | ✓            |
| feedMarkPosition                | マーク紙の頭出し                   | ✓               | ✓            |
| setLog                          | ログ出力設定                     | ✓               | ✓            |

\*1 ✓：使用可、—：使用不可

\*2 本メソッドを使用する場合、事前にselectPageModeを実行し、ページモードを開始してください。

\*3 本メソッドを使用する場合、事前にselectStandardModeを実行し、スタンダードモードを開始してください。

\*4 スタンダードモードとページモードでそれぞれ独立した設定が可能です。

## Constants

| 定数名               | 説明  |
|-------------------|---|
| PAPER_WIDTH_80mm  | プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が80mmの時の印字幅(ドット)<br>定数値=576  |
| PAPER_WIDTH_100mm | プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が100mmの時の印字幅(ドット)<br>定数値=736 |
| PAPER_WIDTH_105mm | プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が105mmの時の印字幅(ドット)<br>定数値=776 |
| PAPER_WIDTH_112mm | プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が112mmの時の印字幅(ドット)<br>定数値=832 |

- Public Methods

## PrinterManager

## コンストラクタ

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

構文            `public PrinterManager(Context context)`

パラメーター   *context*

本メソッドを呼び出すAndroidアプリケーションのコンテキスト。  
`getApplicationContext()`で取得できる*context*を指定してください。

## open

## プリンタの利用開始

プリンタの利用を開始します。

構文            `public void open(PrinterInterface prnIf,  
                                 PrinterModel prnModel,  
                                 String address,  
                                 int socketKeepingTime,  
                                 boolean secure) throws PrinterException`

パラメーター   *prnIf*

通信インターフェース定数  
利用可能な設定は、『4.4.3(1) PrinterInterface』を参照してください。

*prnModel*

プリンタモデル定数  
利用可能な設定は、『4.4.3(2) PrinterModel』を参照してください。

*address*

*prnIf*の設定により異なります。

- PRN\_IF\_TCPを指定する場合

*address*には接続するプリンタのIPアドレス、またはホスト名を指定してください。

例: "192.168.0.190"、"host"

- PRN\_IF\_BTを指定する場合

*address*には接続するプリンタのBluetoothアドレスを指定してください。

例: "00:11:22:AA:BB:CC"

- PRN\_IF\_USBを指定する場合

指定した値は無視されます。

*socketKeepingTime*

*prnIf*の設定により異なります。

・PRN\_IF\_TCPを指定する場合

*socketKeepingTime*の有効範囲は60～300です。

60未満の値を設定した場合は60に、300を超える値を指定した場合は300に設定されます。*socketKeepingTime*には、プリンタの無線LAN設定である接続無通信タイムアウト時間と同じ値を指定してください。

接続無通信タイムアウト時間のデフォルト値は300秒です。

接続無通信タイムアウト時間の詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

・PRN\_IF\_BTを指定する場合

指定した値は無視されます。

・PRN\_IF\_USBを指定する場合

指定した値は無視されます。

*secure*

*prnIf*の設定により異なります。

・PRN\_IF\_TCPを指定する場合

指定した値は無視されます。

・PRN\_IF\_BTを指定する場合

trueのときセキュアなモードでプリンタと接続します。

falseのときインセキュアなモードでプリンタと接続します。

通常はtrueを指定してください。

Androidデバイスの一部には、セキュアなモードでの接続に失敗するものがあるため、その様なAndroidデバイスとプリンタを接続する場合には、falseを指定してください。

・PRN\_IF\_USBを指定する場合

指定した値は無視されます。

例外

**PrinterException**

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

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明

本メソッドは、*prnIf*で指定した通信インターフェースにて、*prnModel*で指定したプリンタに接続します。

本メソッドにより、プリンタステータスのモニタリングを開始します。最新のプリンタステータスは *getStatus* で取得が可能です。プリンタステータスの変化は、*onStatusChanged*、*startCallbackFunction*、及び *stopCallbackFunction* により、イベントとして通知することが可能です。

注意

プリンタコマンド「自動ステータス送信の有効・無効」や機能設定により、自動ステータス応答を無効にしないでください。プリンタステータスのモニタリングができず、関連する機能が動作しません。自動ステータス応答の詳細や機能設定については『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

TCP/IP接続でのプリンタへのデータ送信後、ソケット維持時間が経過すると本ライブラリ内部の通信ソケットを破棄します。その後、再度、通信ソケットを作成し接続します。そのため、通信ソケット破棄の時点でプリンタが同じネットワーク上の別のホストから接続要求を受けていた場合、プリンタはそちらのホストとの通信を確立するため、再接続に失敗する可能性があります。

プリンタの利用を終了し、プリンタステータスのモニタリングを終了します。

構文            `public void close() 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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            **controlTransaction**によって保持している印字データは、破棄されます。

**open**によるプリンタの利用開始状態を取得します。

構文            `public boolean isOpen()`

戻り値            `true` : プリンタの利用が開始されている。  
                  `false` : プリンタの利用が開始されていない。

送信タイムアウト時間を設定します。

構文            `public void setWriteTimeout(int writeTimeout)`

パラメーター    *writeTimeout*

送信タイムアウト時間(ミリ秒)  
有効範囲は、1000～90000です。  
1000未満の値を設定した場合は1000に設定されます。  
90000を超える値を指定した場合は90000に設定されます。  
本メソッドで設定しない場合、送信タイムアウト時間は、初期値の10000になります。

説明            設定した値は、**getWriteTimeout**で取得できます。

本メソッドの設定は、下記のメソッドに有効です。

- ・ **write**
- ・ **writeAndWaitResponse**(送信処理部分)
- ・ **registerLogo**
- ・ **registerStyleSheet**
- ・ **controlTransaction**(*control*で**TRANSACTION\_PRINT**選択時)
- ・ **printText**
- ・ **sendDataFile**
- ・ **printPDF**
- ・ **printBarcode**
- ・ **print2DCode**

送信タイムアウト時間を取得します。

構文            `public int getWriteTimeout()`

戻り値            送信タイムアウト時間(ミリ秒)

受信タイムアウト時間を設定します。

構文            `public void setResponseTimeout(int respTimeout)`

パラメーター    *respTimeout*

受信タイムアウト時間(ミリ秒)

有効範囲は、1000～90000です。

1000未満の値を設定した場合は1000に設定されます。

90000を超える値を指定した場合は90000に設定されます。

本メソッドで設定しない場合、受信タイムアウト時間は、初期値の10000になります。

説明            設定した値は、`getResponseTimeout`で取得できます。

本メソッドの設定は、下記のメソッドに有効です。

- `writeAndWaitResponse`
- `getPrinterInformation`
- `getPrinterInformationNumber`
- `getPrinterInformationString`

受信タイムアウト時間を取得します。

構文            `public int getResponseTimeout()`

戻り値            受信タイムアウト時間(ミリ秒)

バイナリデータを送信します。

構文            `public void write(byte[] binary, int offset) throws PrinterException`

パラメーター    *binary*

プリンタに送信するバイナリデータ

指定可能なデータサイズは最大16 KB(16384バイト)です。

*offset*

送信するデータの開始位置の指定

|    |  |
|----|--|
| 例外 | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。   |
| 説明 | <b>controlTransaction</b> を使用しない場合、本メソッドの送信タイムアウト時間は、 <b>setWriteTimeout</b> で設定した値になります。<br><br>送信データには、プリンタコマンド「プリンタの初期化」以外のプリンタを初期化するプリンタコマンドを含めないでください。ハードウェアリセットを行う場合、 <b>reset</b> を使用してください。プリンタの初期化については、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。<br><br>本メソッドは <b>reset</b> により中断されます。 |

## read 受信データの取得

バッファにバッファリングされた受信データを取得します。

|        |  |
|--------|--|
| 構文     | <code>public byte[] read(int bufferSize) throws PrinterException</code>  |
| パラメーター | <b>bufferSize</b><br>受信データサイズ(バイト)<br>有効範囲は、1～4096です。<br>4096を超える値を指定した場合、4096に設定されます。<br>0以下の値を指定した場合、エラーを通知します。  |
| 戻り値    | 受信データ  |
| 例外     | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。   |
| 説明     | バッファにバッファリングされた受信データを全て取得する場合は、 <b>bufferSize</b> に <b>getReadSize</b> で取得した値を指定してください。<br><br>本メソッドによる受信データの取得後、再度本メソッドを実行すると、バッファから続きの受信データを取得します。<br><br>受信データの処理と制限事項については、『4.3 本ライブラリのデータ受信処理と制限事項』を参照してください。 |

## getReadSize 取得可能な受信データサイズの取得

取得可能な受信データサイズを取得します。

|     |  |
|-----|--|
| 構文  | <code>public int getReadSize() throws PrinterException</code>  |
| 戻り値 | 取得可能な受信データサイズ(バイト)   |
| 例外  | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。 |

```
public byte[] writeAndWaitResponse(byte[] sendBinary,
                                     int bufferSize,
                                     boolean respControl,
                                     boolean incAsbData) throws PrinterException
```

*bufferSize*  
受信データの最大サイズ(バイト)  
有効範囲は、1～10485760です。  
10485760を超える値を指定した場合、10485760に設定されます。  
0以下の値を指定した場合、エラーを通知します。

*respControl*

受信処理の動作選択

true : 何らかのデータを受信するか、タイムアウトになるまで受信を継続します。

false : *bufferSize*で指定したサイズのデータを受信するか、タイムアウトになるまで受信を継続します。

*incAsbData*  
受信データに自動ステータス応答を含むか否か  
true : 含む  
false : 含まない

**例外**      **PrinterException**  
 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合**PrinterException**をスローします。  
 詳細は、『**4.4.4(1) PrinterException**』を参照してください。

本メソッドの実行後、次のメソッドを実行しても本メソッドの受信が完了するまでは処理されません。実行応答や進捗応答を取得する場合、本メソッドではなくreadを使用してください。実行応答や進捗応答の詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

本メソッドの受信タイムアウト時間は、`setResponseTimeout`で設定した値になります。

送信データには、プリンタコマンド「プリンタの初期化」以外のプリンタを初期化するプリンタコマンドを含めないでください。ハードウェアリセットを行う場合、resetを使用してください。プリンタの初期化については、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

本メソッドはresetにより中断されます。

## reset

## プリンタのリセット

プリンタをリセットします。

構文            `public void reset() 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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            下記のメソッド処理中に本メソッドを実行すると、処理が中断されます。下記のメソッドの未送信データ、未受信データは破棄されます。

- ・ `write`
- ・ `writeAndWaitResponse`
- ・ `controlTransaction` (*control*で**TRANSACTION\_PRINT**選択時)
- ・ `printText`
- ・ `sendDataFile`
- ・ `printPDF`
- ・ `getPrinterInformation`
- ・ `getPrinterInformationNumber`
- ・ `getPrinterInformationString`

本メソッド実行中、プリンタステータスはオフラインとなります。

本メソッド実行後、数秒経過してからデータ送信のメソッドを実行してください。リセット中にデータ送信を行うと、データ抜けの原因となります。

Bluetooth接続で、プリンタがデータを受け付けられない状態で本メソッドを実行した場合、本メソッドは成功しますが、リセットはプリンタが印字可能状態となるまで実行されません。また、それまでの間データ送信は行えません。

## getStatus

## プリンタステータスの取得

最新のプリンタステータスを取得します。

構文            `public PrinterStatus getStatus() throws PrinterException`

戻り値            プリンタステータスを**PrinterStatus**クラスで返します。  
**PrinterStatus**クラスのメソッドにより、プリンタステータスの内容が取得できます。  
**PrinterStatus**クラスのメソッドは、『4.4.2(2) **PrinterStatus**』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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。



## プリンタステータス変化のコールバック開始

プリンタステータスの変化に応じて実行するコールバックを開始します。

**構文**

```
public void startCallbackFunction(CallbackFunctionListener listener) throws PrinterException
```

パラメーター *listener*  
**CallbackFunctionListener**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**PrinterException**をスローします。  
 詳細は、『**4.4.4(1) PrinterException**』を参照してください。

**説明** コールバックで実行する処理は、onStatusChangedにて登録します。

プリンタステータス変化のコールバック終了

**startCallbackFunction**で開始されたコールバックを終了します。

### 構文

```
public void stopCallbackFunction() 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PrinterExceptionをスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

## プリンタへのスタイルシートの登録

スタイルシートをプリンタに登録します。

**構文**      `public void registerStyleSheet(String filePath, int regNum) throws PrinterException`

パラメーター *filePath*  
 スタイルシートのファイルパス  
 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://本パラメーターには“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。

- 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。

- file://

- content://

本パラメーターには“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。

*regNum*  
スタイルシート番号  
有効範囲は、1～4です。



- 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://

本パラメーターには“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。

*regNum*

ロゴ番号

有効範囲は、0～99です。

*dithering*

ディザリング

利用可能な設定は、『4.4.3(3) 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**PrinterException**をスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明

サポートするイメージデータのファイル拡張子は、.bmp、jpg、jpeg、pngです。

カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。

登録可能なファイルサイズは、最大1MB(1048576バイト)です。

登録可能な画像サイズは、最大幅8192ドット、最大高さ2304ドットです。

本メソッドで登録したロゴの登録状況は、**getPrinterInformation**または**getPrinterInformationString**で、*prnInfo*にGET\_NV\_MEM\_KEYCODE\_LISTを指定して実行することで確認できます。

既にロゴが登録されているロゴ番号を指定した場合、ロゴを上書きします。

本メソッドの送信タイムアウト時間は、**setWriteTimeout**で設定した値になります。

**deleteLogo**

**プリンタ上のロゴの削除**

プリンタに登録されているロゴを削除します。

構文

public void **deleteLogo**(int *regNum*) throws **PrinterException**

パラメーター *regNum*

ロゴ番号

有効範囲は、0～99です。

|    |  |
|----|--|
| 例外 | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。                               |
| 説明 | 本メソッドで削除したロゴの削除状況は、 <b>getPrinterInformation</b> または<br><b>getPrinterInformationString</b> で、 <i>prnInfo</i> にGET_NV_MEM_KEYCODE_LISTを指定して実<br>行することで確認できます。 |

```
getPrinterInformation
getPrinterInformationNumber
getPrinterInformationString
```

## プリンタ情報の取得

プリンタ情報を取得します。

|    |  |
|----|--|
| 構文 | (a) <code>public byte[] <b>getPrinterInformation</b>(PrinterInformation <i>prnInfo</i>)</code><br><div style="text-align: right;">throws <b>PrinterException</b></div>       |
|    | (b) <code>public int <b>getPrinterInformationNumber</b>(PrinterInformation <i>prnInfo</i>)</code><br><div style="text-align: right;">throws <b>PrinterException</b></div>    |
|    | (c) <code>public String <b>getPrinterInformationString</b>(PrinterInformation <i>prnInfo</i>)</code><br><div style="text-align: right;">throws <b>PrinterException</b></div> |

|        |  |
|--------|--|
| パラメーター | <i>prnInfo</i><br>取得するプリンタ情報の種類<br>利用可能な設定、および取得できるプリンタ情報の一覧は、『4.4.3(4) PrinterInformation』<br>を参照してください。<br>取得できるプリンタ情報の詳細については、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明<br>書』を参照してください。 |
|--------|--|

|     |        |
|-----|--------|
| 戻り値 | プリンタ情報 |
|-----|--------|

|    |  |
|----|--|
| 例外 | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。 |
|----|--|

|    |   |
|----|---|
| 説明 | <i>prnInfo</i> の指定に基づき、プリンタ情報を応答させるプリンタコマンドをプリンタへ送信し、プリン<br>タからの応答データを応答識別子に基づき解析し、数値配列、数値、または文字列で返しま<br>す。 |
|----|---|

全ての**PrinterInformation**において構文(a)を用いて数値配列でプリンタ情報を取得できます。

次のPrinterInformationにおいて構文(b)を用いて数値でプリンタ情報を取得できます。

- ・ GET\_NV\_MEM\_CAP
- ・ GET\_NV\_MEM\_REM\_CAP
- ・ GET\_REM\_USER\_MEM\_CAP
- ・ GET\_REM\_USER\_MEM\_CAP\_DEFRAG
- ・ GET\_PRN\_ID\_MODEL
- ・ GET\_PRN\_ID\_TYPE
- ・ GET\_PRN\_ID\_ROM\_VER
- ・ GET\_PRN\_ID\_FIRM\_CHECKSUM\_BOOT
- ・ GET\_PRN\_ID\_FIRM\_CHECKSUM\_MAIN
- ・ GET\_PRN\_ID\_FIRM\_CHECKSUM
- ・ GET\_MAINT\_NUM\_FEED\_LINE
- ・ GET\_MAINT\_NUM\_HEAD\_ACTIVE
- ・ GET\_MAINT\_DRIVE\_TIME
- ・ GET\_MAINT\_NUM\_FEED\_LINE\_INTEGRATION
- ・ GET\_MAINT\_NUM\_HEAD\_ACTIVE\_INTEGRATION
- ・ GET\_MAINT\_DRIVE\_TIME\_INTEGRATION
- ・ GET\_HFONT\_24\_CHECKSUM
- ・ GET\_HFONT\_16\_CHECKSUM
- ・ GET\_FFONT\_CHECKSUM
- ・ GET\_FFONT\_DATA\_SIZE

次のPrinterInformationにおいて構文(c)を用いて文字列でプリンタ情報を取得できます。

- ・ GET\_NV\_MEM\_KEYCODE\_LIST
- ・ GET\_PRN\_ID\_FIRM\_VER\_MAIN
- ・ GET\_PRN\_ID\_MFR
- ・ GET\_PRN\_ID\_MODEL\_NAME
- ・ GET\_PRN\_ID\_FIRM\_VER\_BOOT
- ・ GET\_HFONT\_24\_ID
- ・ GET\_HFONT\_24\_INT\_CHAR
- ・ GET\_HFONT\_16\_ID
- ・ GET\_HFONT\_16\_INT\_CHAR
- ・ GET\_FFONT\_LANG
- ・ GET\_FFONT\_STANDARD
- ・ GET\_FFONT\_COMPANY

本メソッドの受信タイムアウト時間は、setResponseTimeoutで設定した値になります。

本メソッドはresetにより中断されます。

## 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isOpenedがtrue/falseに関わらず取得が可能です。

一括処理対象メソッドの印字データをバッファリングし、バッファ内のデータをプリンタへ送信します。

構文            `public void controlTransaction(TransactionFunction control) throws PrinterException`

パラメーター   *control*

一括処理の動作選択

利用可能な設定は、『4.4.3(5) 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**PrinterException**をスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明            一括処理対象メソッドは下記の通りです。

- **write**
- **selectStandardMode**
- **selectPageMode**
- **printPageModeData**
- **setPageModeVerticalPosition**
- **setStandardModeArea**
- **setStandardModeAlignment**
- **setHorizontalPosition**
- **setStandardModeBarcodeDirection**
- **setLineSpacing**
- **setCharacterRightSpace**
- **setCharacterFormatting**
- **printText**
- **printLogo**
- **sendDataFile**
- **printPDF**
- **printBarcode**
- **print2DCode**
- **printPageModeRectangle**
- **feedLine**
- **feedDotLine**
- **feedCutPosition**
- **feedMarkPosition**

*control*により、一括処理対象メソッドの印字データのバッファリングの開始、終了を指定します。

・バッファリングの開始

本メソッドの*control*を**TRANSACTION\_START**で実行すると、一括処理対象メソッドの印字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印字データは、プリンタへ送信されずバッファに溜め込まれます。バッファリング中に実行した一括処理対象外のメソッドは、即時に実行されます。

・バッファリングの終了

バッファリング中に本メソッドの`control`を`TRANSACTION_PRINT`で実行すると、一括処理対象メソッドの印字データのバッファリングを終了し、バッファ内のデータをプリンタへ送信します。

バッファリング中に本メソッドの`control`を`TRANSACTION_CLEAR`で実行すると、バッファリングを中止し、バッファ内のデータを破棄します。

バッファリングを開始せずに本メソッドの`control`を`TRANSACTION_PRINT`、`TRANSACTION_CLEAR`で実行した場合、エラーとなります。

バッファリング中に本メソッドの`control`を`TRANSACTION_START`で実行すると、バッファ内のデータを破棄し、バッファリングは継続します。

バッファ内にデータがない状態で、本メソッドの`control`を`TRANSACTION_PRINT`で実行すると、プリンタへの送信は行わず、バッファリングを終了します。

本メソッドの`control`を`TRANSACTION_PRINT`で実行中に、別スレッドから本メソッドの`control`を`TRANSACTION_START`で実行しても、本メソッドの`control`を`TRANSACTION_PRINT`で実行した送信は継続され、別スレッドから本メソッドの`control`を`TRANSACTION_START`で実行して新たにバッファリングを開始します。

バッファの最大サイズはシステムに依存します。データが最大サイズを超える場合、一括処理対象メソッドの実行がエラーとなり、バッファのデータは保持されます。

バッファリングされたデータを`TRANSACTION_PRINT`で送信している場合の送信タイムアウト時間は、`setWriteTimeout`で設定した値になります。

`TRANSACTION_PRINT`でデータの送信中にエラーとなった場合、未送信のデータは破棄されます。

`TRANSACTION_PRINT`でデータの送信中に`reset`が実行された場合、送信は中断され、未送信のデータは破棄されます。

## selectStandardMode

## スタンダードモードの開始

スタンダードモードを開始します。

構文      `public void selectStandardMode() 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`PrinterException`をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) `PrinterException`』を参照してください。

説明      `open`が実行された直後はスタンダードモードです。

`selectPageMode`によりページモードが開始されていた場合、ページモードを終了し、プリンタのページモードデータを破棄します。

ページモードを開始し、印字領域と印字方向を指定します。

```

構文
public void selectPageMode(int startX,
                           int startY,
                           int width,
                           int height,
                           Direction direction) throws PrinterException

```

パラメーター *startX*  
横方向始点(ドット)  
有効範囲は、0～2399です。

*startY*  
縦方向始点(ドット)  
有効範囲は、0～2399です。

*width*  
印字領域幅(ドット)  
有効範囲は、1～2400です。

*height*  
印字領域高さ(ドット)  
有効範囲は、1～2400です。

*direction*  
印字方向  
利用可能な設定は、『4.4.3(6) 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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『**4.4.4(1) PrinterException**』を参照してください。

説明 *startX*が印字幅を超える場合、本メソッドによる印字領域の設定は無効となります。  
(*startX* + *width*)が印字幅を超える場合、*startX*は指定した値に設定され、*width*は  
(印字幅 - *startX*)に設定されます。  
(*startY* + *height*)が2400以上の場合、*startY*は指定した値に設定され、*height*は  
(2400 - *startY*)に設定されます。  
印字幅は機能設定により指定が可能です。印字幅と機能設定の詳細は『MP-A40シリーズ  
サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

指定した印字領域内において、`setHorizontalPosition`、及び`setPageModeVerticalPosition`によりキャラクタ、イメージ、バーコード、2次元バーコードを任意の印字位置に配置し、ページモードデータを構成してください。

**selectStandardMode**によりページモードが中断された場合は、ページモードのデータは破棄されます。

プリンタがリセットされた場合、スタンダードモードに戻ります。



ページモードデータを印字します。

構文            `public void printPageModeData() 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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            本メソッドは、**selectPageMode**によりページモードを開始し、印字領域内にページモードデータを構成した後、実行してください。

本メソッドは、スタンダードモードでは無視されます。

ページモードの印字領域内で、印字データの縦方向の絶対位置を指定します。

構文            `public void setPageModeVerticalPosition(int verticalPosition) throws PrinterException`

パラメーター   *verticalPosition*

縦方向のデータ展開開始位置(ドット)  
有効範囲は、0～2399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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            始点は、**selectPageMode**の*direction*(印字方向)設定により変わります。印字方向と始点については、『4.4.3(6) **Direction**』を参照してください。

本メソッドの設定は、スタンダードモードでは無効です。

印字領域を超える指定は無視されます。

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定は無効になります。

スタンダードモードの印字領域を設定します。

構文            `public void setStandardModeArea(int leftMargin, int prnAreaWidth) throws PrinterException`

パラメーター   *leftMargin*

左マージン(ドット)  
有効範囲は、0～831です。

*prnAreaWidth*

印字領域幅(ドット)  
有効範囲は、1～831です。

|    |  |
|----|--|
| 例外 | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。 |
| 説明 | 左マージンと印字領域幅の関係を図 4-1に示します。印字データは、網掛けで示す印字領域に展開されます。  |

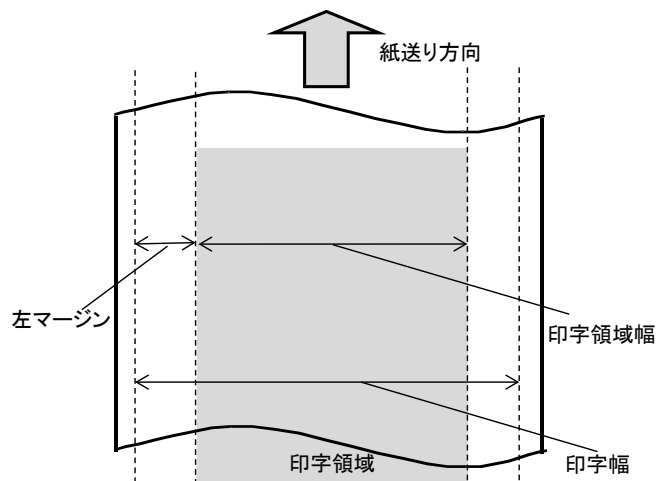


図 4-1

本メソッドの設定は、ページモードでは無効です。本メソッドをページモードで実行した場合、設定はスタンダードモード開始後の印字に反映されます。

プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

*leftMargin*に印字幅を超える値を指定した場合、印字幅が設定されます。*prnAreaWidth*に印字幅を超える値を指定した場合、印字幅と左マージンの差が設定されます。  
 印字幅は機能設定により指定が可能です。印字幅と機能設定の詳細は『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

プリンタがリセットされた場合、*leftMargin*は0、*prnAreaWidth*は印字幅に初期化されます。

## setStandardModeAlignment

## 位置揃え

スタンダードモードの位置揃えを設定します。

構文      `public void setStandardModeAlignment(Alignment align) throws PrinterException`

パラメーター    *align*

位置揃え

利用可能な設定は、『4.4.3(7) Alignment』を参照してください。

|    |  |
|----|--|
| 例外 | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。 |
|----|--|

|    |  |
|----|--|
| 説明 | <b>setStandardModeArea</b> で印字領域を設定している場合、設定している印字領域内で位置を揃えます。 |
|----|--|

本メソッドの設定は、ページモードでは無効です。本メソッドをページモードで実行した場合、設定はスタンダードモード開始後の印字に反映されます。

プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定はデフォルト値に戻ります。

## setHorizontalPosition

## 絶対位置指定

横方向の絶対位置を指定します。

構文            `public void setHorizontalPosition(int horizontalPosition) throws PrinterException`

パラメーター   *horizontalPosition*  
横方向の印字開始位置(ドット)  
有効範囲は、0～2399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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードの場合、**setStandardModeArea**で設定した左マージン位置を基準とします。

ページモードの場合、**selectPageMode**の*direction*により設定する印字方向により始点が変わります。印字方向と始点については、『4.4.3(6) **Direction**』を参照してください。

**setStandardModeArea**、**selectPageMode**で設定した印字領域を超える指定は無視されます。

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定は無効になります。

## setStandardModeBarcodeDirection

## バーコード、2次元バーコードの印字方向の選択

スタンダードモードでのバーコード、2次元バーコードの印字方向を設定します。

構文            `public void setStandardModeBarcodeDirection(Rotate rotate) throws PrinterException`

パラメーター   *rotate*  
印字方向  
利用可能な設定は、『4.4.3(15) **Rotate**』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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            **printBarcode**、または**print2DCode**を実行すると、本メソッドの設定は、デフォルト値に戻ります。

本メソッドの設定は、ページモードでは無効です。本メソッドをページモードで実行した場合、設定はスタンダードモード開始後の印字に反映されます。

*rotate*でROTATE\_90\_TO\_RIGHT、ROTATE\_90\_TO\_LEFTを指定した場合、印字可能なバーコード、2次元バーコードの幅は最大300mmです。300mmを超える場合、バーコード、2次元バーコードは印字されません。

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定はデフォルト値に戻ります。

## setLineSpacing

## 改行量の設定

改行量を設定します。

構文            public void **setLineSpacing**(int *lineSpacing*) throws **PrinterException**

パラメーター   *lineSpacing*  
                  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**PrinterException**をスローします。  
                  詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードとページモードにそれぞれ独立した改行量の設定が可能です。  
  
                  プリンタがリセットされた場合、*lineSpacing*は34に設定されます。

## setCharacterRightSpace

## 文字の右スペース量の設定

文字の右スペース量を設定します。

構文            public void **setCharacterRightSpace**(int *space*) throws **PrinterException**

パラメーター   *space*  
                  右スペース量(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**PrinterException**をスローします。  
                  詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードとページモードにそれぞれ独立した右スペース量の設定が可能です。  
  
                  半角文字及び全角文字に有効です。全角文字の場合、左スペースは0に設定されます。  
  
                  プリンタがリセットされた場合、*space*は0に設定されます。

## selectCharacterSet

## 文字セット選択

文字セットを選択します。

構文            public void **selectCharacterSet**(CharacterSet *charSet*) throws **PrinterException**

パラメーター   *charSet*  
                  文字セット  
                  利用可能な選択は、『4.4.3(8) **CharacterSet**』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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明 文字セットのデフォルト値は、Androidデバイスの言語設定により下記の通りです。

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 日本語の場合   | <b>CODEPAGE_KATAKANA</b> |
| 日本語以外の場合 | <b>CODEPAGE_1252</b>     |

本メソッドを実行した後、**reset**によるリセットまたはプリンタが電源オフされた場合も、本メソッドの設定は有効です。

## **getCharacterSet**

## 設定されている文字セット取得

設定されている文字セットを取得します。

構文 `public CharacterSet getCharacterSet()`

戻り値 文字セット

説明 取得可能な設定は、『4.4.3(8) **CharacterSet**』を参照してください。

## **selectInternationalCharacterSet**

## 国際文字セット選択

国際文字セットを選択します。

構文 `public void selectInternationalCharacterSet(InternationalCharacterSet intCharSet)`  
throws **PrinterException**

パラメーター *intCharSet*  
国際文字セット  
利用可能な選択は、『4.4.3(9) **InternationalCharacterSet**』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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明 国際文字セットのデフォルト値は、Androidデバイスの言語設定により下記の通りです。

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 日本語の場合   | <b>INT_CHAR_SET_JAPAN</b> |
| 日本語以外の場合 | <b>INT_CHAR_SET_USA</b>   |

本メソッドを実行した後、**reset**によるリセットまたはプリンタが電源オフされた場合も、本メソッドの設定は有効です。

## **getInternationalCharacter**

## 設定されている国際文字セット取得

設定されている国際文字セットを取得します。

構文 `public InternationalCharacterSet getInternationalCharacter()`

戻り値 国際文字セット

取得可能な設定は、『4.4.3(9) InternationalCharacterSet』を参照してください。

## setCharacterFormatting

## 文字修飾

文字修飾を設定します。

```
public void setCharacterFormatting(CharacterType type,
                                   CharacterScale verticalScale,
                                   CharacterScale horizontalScale,
                                   Underline underline,
                                   Bold bold,
                                   Reverse reverse,
                                   Rotate rotate) throws PrinterException
```

パラメーター *type*

## 文字フォント

利用可能な設定は、『4.4.3(10) CharacterType』を参照してください。

*verticalScale*

文字サイズ(縦方向)

利用可能な設定は、『4.4.3(11) CharacterScale』を参照してください。

*horizontalScale*

文字サイズ(横方向)

利用可能な設定は、『**4.4.3(11) CharacterScale**』を参照してください。

*underline*

## アンダーライン

利用可能な設定は、『4.4.3(12) Underline』を参照してください。

*bold*

強調印字

利用可能な設定は、『**4.4.3(13) Bold**』を参照してください。

reverse

## 白黑反轉印字

利用可能な設定は、『4.4.3(14) Reverse』を参照してください。

*rotate*

## 回轉印字

ページモードでは、設定は無効です。設定した場合、スタンダードモード開始後の印字に反映されます。

スタンダードモードの場合、プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

スタンダードモードでROTATE\_90\_TO\_RIGHT、ROTATE\_90\_TO\_LEFTを指定した場合、下記の動作となります。

- ・アンダーライン印字は行われません。
- ・*verticalScale*と*horizontalScale*の縦横の倍率は逆になります。

利用可能な設定は、『**4.4.3(15) Rotate**』を参照してください。

|    |  |
|----|--|
| 例外 | <b>PrinterException</b><br>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合 <b>PrinterException</b> をスローします。<br>詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。 |
| 説明 | プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定はデフォルト値に戻ります。   |

## printText

## テキストデータ送信

テキストデータを送信します。

構文      `public void printText(String text) throws PrinterException`

パラメーター    *text*  
                 プリンタに送信するテキストデータ

例外      **PrinterException**  
                 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合**PrinterException**をスローします。  
                 詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明      本メソッドは、*text*で指定したテキストデータを、`selectCharacterSet`で指定した文字セット設定を基に、プリンタが認識可能なテキストデータへエンコードを行った後、プリンタに送信します。

`selectCharacterSet`、`selectInternationalCharacterSet`の指定に基づき、送信データにヘッダとしてプリンタコマンド「文字コードテーブルの選択」「国際文字の選択」「漢字コード体系の選択」「漢字モード解除」を付加します。プリンタコマンドの詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

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。

指定可能なデータサイズは最大16 KB(16384バイト)です。

`controlTransaction`を使用しない場合、本メソッドの送信タイムアウト時間は、`setWriteTimeout`で設定した値になります。

本メソッドは`reset`により中断されます。

## printLogo

## プリンタに登録したロゴの印字

プリンタに登録したロゴを印字します。

構文      `public void printLogo(int regNum) throws PrinterException`

パラメーター    *regNum*  
                 ロゴ番号  
                 有効範囲は、0～99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**PrinterException**をスローします。  
                 詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明      登録は`registerLogo`により行います。

指定された*regNum*にロゴが登録されていない場合、無視されます。

プリンタに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有効に固定されます。

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

パラメーター *filePath*

プリンタに送信するファイルのパス

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://

本パラメーターには“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。

*dithering*

ディザリング

*filePath*で指定されたファイルの拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.pngの場合に有効です。

利用可能な設定は、『4.4.3(3) 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**PrinterException**をスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明 指定したファイルの拡張子に応じて、下記の処理を行います。

- ・ファイル拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.pngの場合

イメージデータを、プリンタで印字可能な形式に変換してプリンタに送信します。

カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。



- ・ ファイル拡張子が.txtの場合  
テキストデータのフォーマットはUTF-8をサポートします。  
テキストデータを、`selectCharacterSet`で指定した文字セット設定を基に、プリンタが認識可能なテキストデータへエンコードを行った後、プリンタに送信します。  
`selectCharacterSet`、`selectInternationalCharacterSet`の指定に基づき、送信データにヘッダとしてプリンタコマンド「文字コードテーブルの選択」「国際文字の選択」「漢字コード体系の選択」「漢字モード解除」を付加します。プリンタコマンドの詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。  
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。
- ・ ファイル拡張子が.bin、.datの場合  
無変換のままプリンタに送信します。
- ・ ファイル拡張子が.htm、.htmlの場合  
無変換のままプリンタに送信します。  
ファイルデータの終わりは、HTML終了タグを必ず指定してください。

指定可能なファイルサイズは、最大1MB(1048576バイト)です。

`controlTransaction`を使用しない場合、本メソッドの送信タイムアウト時間は、`setWriteTimeout`で設定した値になります。

送信データには、プリンタコマンド「プリンタの初期化」以外のプリンタを初期化するプリンタコマンドを含めないでください。ハードウェアリセットを行う場合、`reset`を使用してください。プリンタの初期化については、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

本メソッドは`reset`により中断されます。

## printPDF

## PDFページの印字

選択したPDFファイルの指定したページを印字します。

```
構文      public void printPDF(String filePath,
                        int startIndex,
                        int endIndex,
                        Rotate rotate,
                        int width,
                        int bottomMargin,
                        Dithering dithering) throws PrinterException
```

パラメーター *filePath*

PDFのファイルのパス

*startIndex*

印字するページの開始番号

有効範囲は、-1、及び1～PDFファイルのページ数です。

*endIndex*

印字するページの終了番号

有効範囲は、1～2147483647です。

*rotate*

イメージの回転方向

利用可能な設定は、『4.4.3(15) Rotate』を参照してください。

*width*

イメージの幅(ドット)

有効範囲は、-1、及び1～832です。

*bottomMargin*

下余白(ドット)

有効範囲は、-1、及び0～2400です。

*dithering*

ディザリング

利用可能な設定は、『4.4.3(3) 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**PrinterException**をスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明

PDFデータを、プリンタで印字可能な形式に変換してプリンタに送信します。

サポートするPDFのファイル拡張子は、.pdfです。

指定可能なファイルサイズは、最大1MB(1048576バイト)です。

カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。

*startIndex*に-1を指定した場合、全てのページを印字します。

*startIndex*に-1を指定した場合、*endIndex*の値は無視されます。

*startIndex*に1以上を指定した場合、*startIndex*に指定したページ番号から*endIndex*に指定したページ番号のページまでを印字します。

指定するページ番号に関わらず、PDFは一度に100枚まで印字できます。

*startIndex*に*endIndex*で指定した値より大きい値を指定した場合はエラーとなります。

*endIndex*にPDFファイルページ数より大きい値を指定した場合、*startIndex*に指定したページ番号からPDFファイルの最後のページまでを印字します。

*startIndex*及び*endIndex*に範囲外の値を指定した場合、エラーとなります。

*width*に-1を指定した場合、サイズ変換は行いません。

*width*に1～832の値を指定した場合、アスペクト比を維持しながら画像の幅が指定された値に変換します。

*bottomMargin*に-1を指定した場合、下余白を維持してイメージを作成し印字します。

*bottomMargin*に0～2400の値を指定した場合、下余白を指定したサイズに変更します。

*bottomMargin*に0～2400の値を指定した場合、空白ページの印字は行いません。

マーク紙が選択されている場合、PDF印字後マーク紙の頭出しを行います。

マーク紙の使用方法的詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

**controlTransaction**を使用しない場合、本メソッドの送信タイムアウト時間は1ページ印字毎に**setWriteTimeout**で設定した値になります。

本メソッドは**reset**により中断されます。

- 注意
- ・本メソッドはページモードではサポートしていません。
  - ・一度に100枚より多く印字した場合の印字動作保証は行っておりません。

## printBarcode

## バーコードの印字

バーコードを印字します。

- 構文
- (a) public void **printBarcode**(TypeBarcode *type*,  
String *text*,  
ModuleWidthBarcode *moduleWidth*,  
int *moduleHeight*,  
HriPositionBarcode *hri*,  
NwRatioBarcode *nwRatio*) throws **PrinterException**
- (b) public void **printBarcode**(TypeBarcode *type*,  
byte[] *binary*,  
ModuleWidthBarcode *moduleWidth*,  
int *moduleHeight*,  
HriPositionBarcode *hri*,  
NwRatioBarcode *nwRatio*) throws **PrinterException**

パラメーター *type*

バーコードの種類

利用可能な設定は、『4.4.3(16) TypeBarcode』を参照してください。

(a) *text*

バーコードのテキストデータ

(b) *binary*

バーコードのバイナリデータ

*text*、*binary*で利用可能な値は、下記を参照してください。

| バーコードの種類      | データサイズ     | 入力可能なバーコードデータ |               |
|---------------|------------|---------------|---------------|
| UPC-A         | 11 ～ 12バイト | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39) |
| UPC-E         | 11 ～ 12バイト | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39) |
| JAN13 (EAN13) | 12 ～ 13バイト | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39) |
| JAN8 (EAN8)   | 7 ～ 8バイト   | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39) |
| CODE39        | 1 ～ 150バイト | ' '           | (0x20)        |
|               |            | '\$'          | (0x24)        |
|               |            | '%'           | (0x25)        |
|               |            | '+'           | (0x2B)        |
|               |            | '-'           | (0x2D)        |
|               |            | '.'           | (0x2E)        |
|               |            | '/'           | (0x2F)        |
|               |            | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39) |
|               |            | 'A' ～ 'Z'     | (0x41 ～ 0x54) |

| バーコードの種類                     | データサイズ                 | 入力可能なバーコードデータ |                 |
|------------------------------|------------------------|---------------|-----------------|
| ITF                          | 2 ～ 150バイト<br>(ただし偶数個) | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
| CODABAR                      | 1 ～ 150バイト             | '\$'          | (0x24)          |
|                              |                        | '+'           | (0x2B)          |
|                              |                        | '_'           | (0x2D)          |
|                              |                        | ''            | (0x2E)          |
|                              |                        | '/'           | (0x2F)          |
|                              |                        | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
|                              |                        | ':'           | (0x3A)          |
|                              |                        | 'A' ～ 'D'     | (0x41 ～ 0x44)   |
| CODE93                       | 1 ～ 150バイト             |               | (0x00 ～ 0x7F)   |
| CODE128                      | 2 ～ 150バイト             |               | (0x00 ～ 0x7F)*1 |
| JAN13 (EAN13) add-on 2       | 14 ～ 15バイト             | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
| JAN13 (EAN13) add-on 5       | 17 ～ 18バイト             | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
| GS1 Databar Omni-directional | 13バイト                  | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
| GS1 Databar Truncated        | 13バイト                  | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
| GS1 Databar Limited          | 13バイト                  | '0' ～ '9'     | (0x30 ～ 0x39)   |
| GS1 Databar Expanded         | 2 ～ 150バイト             | ' ' ～ ''''    | (0x20 ～ 0x22)   |
|                              |                        | '%' ～ '?'     | (0x25 ～ 0x3F)   |
|                              |                        | 'A' ～ 'Z'     | (0x41 ～ 0x5A)   |
|                              |                        | ' ' ～ '-'     | (0x5F)          |
|                              |                        | 'a' ～ 'z'     | (0x61 ～ 0x7A)   |
|                              |                        | '['           | (0x7B)          |

\*1 : 指定したコードセットにより、入力可能なバーコードデータが異なります。

CODE A : 0x00 ～ 0x50

CODE B : 0x00 ～ 0x7F

CODE C : 00 ～ 99 (0x00 ～ 0x63) の2桁の数字

#### *moduleWidth*

バーコードのモジュール幅または細エレメント

利用可能な設定は、『4.4.3(17) ModuleWidthBarcode』を参照してください。

#### *moduleHeight*

バーコードのモジュール高さ(ドット)

利用可能な設定は、下記を参照してください。

| バーコード種類       | <i>moduleHeight</i> (ドット) |
|---------------|---------------------------|
| UPC-A         | 0:初期値 (162 ドット)、1 ～ 255   |
| UPC-E         |                           |
| JAN13 (EAN13) |                           |
| JAN8 (EAN8)   |                           |
| CODE39        |                           |
| ITF           |                           |

| バーコード種類                      | <i>moduleHeight</i> (ドット) |
|------------------------------|---------------------------|
| CODABAR                      | 0:初期値 (162 ドット)、1 ~ 255   |
| CODE93                       |                           |
| CODE128                      |                           |
| JAN13 (EAN13) add-on 2       |                           |
| JAN13 (EAN13) add-on 5       |                           |
| GS1 Databar Omni-directional | 0:初期値 (162 ドット)、66 ~ 255  |
| GS1 Databar Truncated        | 0:初期値 (162 ドット)、26 ~ 255  |
| GS1 Databar Limited          | 0:初期値 (162 ドット)、20 ~ 255  |
| GS1 Databar Expanded         | 0:初期値 (162 ドット)、68 ~ 255  |

*hri*

バーコードのHRI文字設定

利用可能な設定は、『4.4.3(18) HriPositionBarcode』を参照してください。

*nwRatio*

バーコードのNW比

利用可能な設定は、*type*の設定により異なります。

詳細は、『4.4.3(19) NwRatioBarcode』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PrinterExceptionをスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明

スタンダードモードの場合、プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

印字領域を超えた場合は、バーコードは印字されません。

本メソッドは、構文(a)の*text*で指定したテキストデータを、プリンタが認識可能なテキストデータにエンコードしてプリンタに送信します。

構文(b)の*binary*で指定したバイナリデータは、そのままプリンタに送信します。

CODE128で指定する特殊コードを下記に示します。

| 入力データ |              | コードセット毎の特殊コード |        |        |
|-------|--------------|---------------|--------|--------|
|       |              | CODE A        | CODE B | CODE C |
| '{S'  | (0x7B, 0x53) | SHIFT         | SHIFT  | SHIFT  |
| '{A'  | (0x7B, 0x41) | -             | CODE A | CODE A |
| '{B'  | (0x7B, 0x42) | CODE B        | -      | CODE B |
| '{C'  | (0x7B, 0x43) | CODE C        | CODE C | -      |
| '{1'  | (0x7B, 0x31) | FNC1          | FNC1   | FNC1   |
| '{2'  | (0x7B, 0x32) | FNC2          | FNC2   | FNC2   |
| '{3'  | (0x7B, 0x33) | FNC3          | FNC3   | FNC3   |
| '{4'  | (0x7B, 0x34) | FNC4          | FNC4   | FNC4   |
| '{['  | (0x7B, 0x7B) | '{['          | '{['   | -      |

下記のバーコードのチェックデジットは自動計算されます。

- UPC-A
- UPC-E
- JAN13 (EAN13)
- JAN8 (EAN8)
- JAN13 (EAN13) add-on 2
- JAN13 (EAN13) add-on 5
- GS1 Databar Omni-directional
- GS1 Databar Truncated
- GS1 Databar Limited

下記のバーコードでチェックデジットを含むデータを指定した場合、チェックデジットデータは無視され、プリンタ側で再計算します。

- UPC-A
- UPC-E
- JAN13 (EAN13)
- JAN8 (EAN8)

CODE39のスタートコード及びストップコード('\*')は自動で付加されますので指定する必要はありません。

ITFのバーコードデータに奇数個のデータを指定した場合、最後のデータが切り捨てられます。

CODABARのバーコードデータにおいて、'A'～'D'はスタートコード及びストップコードとして入力してください。

GS1 Databar Expandedのバーコードデータにおいて、'f'は、FNC1を指定する場合にのみ使用してください。FNC1を指定する場合、'f'(0x7B, 0x31)を入力します。

*text*、*binary*、*moduleWidth*、*moduleHeight*、*nwRatio*のいずれか一つでも、*type*で指定したバーコード種類に対応する値以外を設定した場合、エラーになります。

**controlTransaction**を使用しない場合、本メソッドの送信タイムアウト時間は、**setWriteTimeout**で設定した値になります。

2次元バーコードを印字します。

構文

- ```
(a) public void print2DCode(Type2DCode type,
                             String text,
                             Mode2Dcode mode,
                             ModuleSize2Dcode moduleSize,
                             int moduleHeight,
                             int column,
                             int row,
                             ErrorCorrect2Dcode errorCorrect) throws PrinterException
```
- ```
(b) public void print2DCode(Type2DCode type,
                             byte[] binary,
                             Mode2Dcode mode,
                             ModuleSize2Dcode moduleSize,
                             int moduleHeight,
                             int column,
                             int row,
                             ErrorCorrect2Dcode errorCorrect) throws PrinterException
```

パラメーター *type*

2次元バーコードの種類

利用可能な設定は、『4.4.3(20) Type2DCode』を参照してください。

(a) *text*

バーコードのテキストデータ

(b) *binary*

バーコードのバイナリデータ

*mode*

2次元バーコードのモード

利用可能な設定は、*type*の設定により異なります。

詳細は、『4.4.3(21) Mode2Dcode』を参照してください。

**MODE\_2DCODE\_MAXI\_CODE\_2**を選択する場合、*text*、または*binary*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)のデータをそれぞれ付加してください。

**MODE\_2DCODE\_MAXI\_CODE\_3**を選択する場合、*text*、または*binary*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)のデータをそれぞれ付加してください。

*moduleSize*

2次元バーコードのモジュールサイズ

利用可能な設定は、*type*の設定により異なります。

詳細は、『4.4.3(22) ModuleSize2Dcode』を参照してください。

#### *moduleHeight*

2次元バーコードのモジュール高さ(ドット)

PDF417、及びGS1 Databar Stacked Omni-directionalで有効です。

- PDF417

PDF段高さを指定します。有効範囲は、2～127です。

- GS1 Databar Stacked Omni-directional

1段の高さを指定します。有効範囲は、33～255です。

#### *column*

2次元バーコードのカラム数

PDF417、及びGS1 Databar Expanded Stackedで有効です。

- PDF417

データ領域のカラム数を指定します。有効範囲は、0～30です。

0を指定した場合、カラム数は自動設定されます。

- GS1 Databar Expanded Stacked

1行のエレメント数を指定します。有効範囲は、2～20です。

#### *row*

2次元バーコードの段数

PDF417のみで有効です。PDF417以外の2次元バーコードでは無視されます。

有効範囲は、0、及び3～90です。

0を指定した場合、段数は自動設定されます。

#### *errorCorrect*

2次元バーコードのエラー訂正レベル

利用可能な設定は、*type*の設定により異なります。

詳細は、『4.4.3(23) ErrorCorrect2Dcode』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**PrinterException**をスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

#### 説明

スタンダードモードの場合、プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

本メソッドは、構文(a)の*text*で指定したテキストデータを、プリンタが認識可能なテキストデータにエンコードしてプリンタに送信します。

*text*には、*type*で指定する2次元バーコード種類の規格に従い、対応する文字データをASCII形式で入力してください。

構文(b)の*binary*で指定したバイナリデータは、そのままプリンタに送信します。

*binary*には、*type*で指定する2次元バーコード種類の規格に従い、対応する文字データをASCII形式の文字コードで入力してください。

*text*、*binary*、*mode*、*moduleSize*、*moduleHeight*、*column*、*errorCorrect*のいずれか一つでも、*type*で指定した2次元バーコード種類に対応する値以外を設定した場合、エラーになります。

2次元バーコードの幅が、印字領域幅を超える場合、本メソッドは無視されます。

**controlTransaction**を使用しない場合、本メソッドの送信タイムアウト時間は、**setWriteTimeout**で設定した値になります。



```
public void printPageModeRectangle(int startX,
                                   int startY,
                                   int width,
                                   int height,
                                   int thickness) throws PrinterException
```

*thickness*  
線幅(ドット)  
有効範囲は、2~40です。

本メソッドではプリンタコマンド「罫線OFF」、「罫線クリア」を送信し、罫線をOFFにし罫線バッファをクリアします。プリンタコマンドの詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

行単位で紙送りをします。

構文            `public void feedLine(int lines) throws PrinterException`

パラメーター   *lines*

紙送りする行数(行)  
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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードでは、指定した行数の紙送りを行います。  
プリンタの行バッファ内にデータがある場合には、一行印字した後に紙送りを行います。  
ページモードでは、縦方向のデータ展開開始位置を指定した行数分、移動します。

一行の紙送り量(改行量)は、`setLineSpacing`で設定が可能です。

ドット単位で紙送りをします。

構文            `public void feedDotLine(int dotLines) throws PrinterException`

パラメーター   *dotLines*

紙送りするドット数(ドット)  
スタンダードモードでは有効範囲は、-48～8192です。  
ページモードでは、*dotLines*に0～8192を指定した場合のみ有効です。  
-48～-1を指定した場合は無視されます。

例外            **PrinterException**

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードでは、指定したドット数の紙送りを行います。  
プリンタの行バッファ内にデータがある場合には、一行印字した後に紙送りを行います。  
ページモードでは、縦方向のデータ展開開始位置を指定したドット数分、移動します。

カット位置まで紙送りをします。

構文            `public void feedCutPosition() 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**PrinterException**をスローします。  
詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードの場合、プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

マーク紙の頭出し、及び頭出し位置の補正を行います。

構文            `public void feedMarkPosition(int dotLines) throws PrinterException`

パラメーター *dotLines*  
                  補正量(ドット)  
                  有効範囲は、-48～255です。  
                  補正を行わない場合、0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**PrinterException**をスローします。  
                  詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            スタンダードモードの場合、プリンタに印字データが残っていると、本メソッドは実行されません。印字を全て終わらせてから本メソッドを実行してください。

マーク紙が選択されている場合のみ有効です。  
 マーク紙の使用方法的詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

ログ出力を設定します。

構文            `public void setLog(int logLevel, LogFileSize logFileSize) throws PrinterException`

パラメーター *logLevel*  
                  ログの出力レベル  
                  0を指定してください。0以外の値を指定して出力されたログの内容は保証いたしません。

*logFileSize*  
                  ログファイルの最大サイズ  
                  利用可能な設定は、『4.4.3(24) **LogFileSize**』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**PrinterException**をスローします。  
                  詳細は、『4.4.4(1) **PrinterException**』を参照してください。

説明            ログファイルは、本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 : `PrinterManager.log.x` (xの範囲は、0～4です)

最初にログファイルは`PrinterManager.log.0`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`PrinterManager.log.1`に変更し、新たに`PrinterManager.log.0`を作成します。  
 作成されるログファイル数は最大5つです。

## (2) PrinterStatus

### • 概要

プリンタステータスを格納するクラスです。

下記の機能を提供します。

### Public Methods

| 名前  | 説明                  |
|---|---------------------|
| <code>getErrOffline</code>                | オフラインエラー状態の取得       |
| <code>getErrHardware</code>               | ハードウェアエラー状態の取得      |
| <code>getErrVoltage</code>                | Vp電圧エラー状態の取得        |
| <code>getErrHeadTemperature</code>        | ヘッド温度エラー状態の取得       |
| <code>getErrOutOfPaper</code>             | 紙無しエラー状態の取得         |
| <code>getErrMarkPaperJam</code>           | マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得  |
| <code>getErrCoverOpen</code>              | ペーパーカバーオープンエラー状態の取得 |
| <code>getErrBattery</code>                | バッテリーエラー状態の取得       |
| <code>getStateFeedSwitch</code>           | フィードスイッチ状態の取得       |
| <code>getStatePaperFeed</code>            | 紙送り状態の取得            |
| <code>getStateReturnWaiting</code>        | 復帰待ち状態の取得           |
| <code>getStateFlashMemoryRewriting</code> | フラッシュメモリ書き換え状態の取得   |
| <code>getStateBattery</code>              | バッテリー電圧状態の取得        |

### • Public Methods

#### `getErrOffline` オフラインエラー状態の取得

オフラインエラー状態を取得します。

構文            `public boolean getErrOffline()`

戻り値            `true` : オフラインエラー  
                  `false` : オンライン

#### `getErrHardware` ハードウェアエラー状態の取得

ハードウェアエラー状態を取得します。

構文            `public boolean getErrHardware()`

戻り値            `true` : エラー  
                  `false` : OK

## getErrVoltage

## Vp電圧エラー状態の取得

Vp電圧エラー状態を取得します。

構文            public boolean **getErrVoltage()**

戻り値            true :エラー  
                  false :OK

## getErrHeadTemperature

## ヘッド温度エラー状態の取得

ヘッド温度エラー状態を取得します。

構文            public boolean **getErrHeadTemperature()**

戻り値            true :エラー  
                  false :OK

## getErrOutOfPaper

## 紙無しエラー状態の取得

紙無しエラー状態を取得します。

構文            public boolean **getErrOutOfPaper()**

戻り値            true :エラー  
                  false :OK

## getErrMarkPaperJam

## マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得

マーク検出時紙ジャムエラー状態を取得します。

構文            public boolean **getErrMarkPaperJam()**

戻り値            true :エラー  
                  false :OK

## getErrCoverOpen

## ペーパーカバーオープンエラー状態の取得

ペーパーカバーオープンエラー状態を取得します。

構文            public boolean **getErrCoverOpen()**

戻り値            true :エラー  
                  false :OK

バッテリーエラー状態を取得します。

構文            public boolean **getErrBattery()**

戻り値            true : エラー  
                  false : OK

フィードスイッチ状態を取得します。

構文            public boolean **getStateFeedSwitch()**

戻り値            true : ON  
                  false : OFF

紙送り状態を取得します。

構文            public boolean **getStatePaperFeed()**

戻り値            true : 紙送り中  
                  false : 停止

復帰待ち状態を取得します。

構文            public boolean **getStateReturnWaiting()**

戻り値            true : 復帰待ち状態  
                  false : 復帰待ち状態でない

フラッシュメモリ書き換え状態を取得します。

構文            public boolean **getStateFlashMemoryRewriting()**

戻り値            true : フラッシュメモリ書き換え中  
                  false : フラッシュメモリ書き換え中でない

バッテリー電圧状態を取得します。

構文            `public int getStateBattery()`

戻り値            0: バッテリーなし  
                  1: バッテリー残量レベル4またはバッテリー残量レベル5（要充電、または残量0%）  
                  2: バッテリー残量レベル3       （残量目安： 約10%）  
                  3: バッテリー残量レベル2       （残量目安： 約40%）  
                  4: バッテリー残量レベル1       （残量目安： 約80%）

### (3) PrinterDiscovery

- 概要

プリンタの探索機能を提供するクラスです。

下記の機能を提供します。

#### Public Methods

| 名前                            | 説明                |
|-------------------------------|-------------------|
| <b>PrinterDiscovery</b>       | コンストラクタ           |
| <b>startDiscoveryPrinter</b>  | プリンタの探索開始         |
| <b>cancelDiscoveryPrinter</b> | プリンタの探索中断         |
| <b>getFoundPrinter</b>        | 発見されたプリンタ情報リストの取得 |

- Public Methods

#### PrinterDiscovery コンストラクタ

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

構文            public **PrinterDiscovery** (Context *context*)

パラメーター   *context*

本メソッドを呼び出すAndroidアプリケーションのコンテキスト。

**getApplicationContext()**で取得できる*context*を指定してください。

#### startDiscoveryPrinter プリンタの探索開始

プリンタの探索を開始します。

構文            public void **startDiscoveryPrinter**(PrinterListener *listener*,  
   PrinterInterface *prnIf*,  
   int *retry*,  
   int *timeout*) throws **PrinterException**

パラメーター   *listener*

**PrinterListener**のインスタンス

*prnIf*

通信インターフェース定数

利用可能な設定は、『4.4.3(1) **PrinterInterface**』を参照してください。

**PRN\_IF\_USB**はサポートされていません。



*retry*

リトライ回数(回)

*prnIf*の設定により、動作が異なります。

・PRN\_IF\_TCPの場合

*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として処理されます。

5を超える値を指定した場合は5として処理されます。

・PRN\_IF\_BTの場合

指定した値は無視され、探索は1回のみ行います。

*timeout*

探索1回のタイムアウト時間(秒)

*prnIf*の設定により、動作が異なります。

・PRN\_IF\_TCPの場合

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、プリンタからの応答を待ちます。

有効範囲は、3～60です。

3未満の値を指定した場合は3として処理されます。

60を超える値を指定した場合は60として処理されます。

・PRN\_IF\_BTの場合

指定した値は無視されます。

例外

**PrinterException**

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

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明

**cancelDiscoveryPrinter**で中断が可能です。探索を中断、または完了すると、*listener*で指定したインスタンスの**onDiscoveryFinished**を実行します。

探索結果は、**getFoundPrinter**で取得してください。

**cancelDiscoveryPrinter**

プリンタの探索中断

**startDiscoveryPrinter**で開始したプリンタの探索を中断します。

構文

public void **cancelDiscoveryPrinter**() 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**PrinterException**をスローします。

詳細は、『4.4.4(1) PrinterException』を参照してください。

説明

探索を中断すると、**startDiscoveryPrinter**の*listener*で指定したインスタンスの**onDiscoveryFinished**を実行します。

中断時までの探索結果は**getFoundPrinter**にて取得できます。

`startDiscoveryPrinter`で発見された全てのプリンタ情報を取得します。

構文            `public ArrayList<DiscoveredPrinter> getFoundPrinter()`

戻り値            発見されたプリンタ情報を**DiscoveredPrinter**クラスのArrayListで返します。**DiscoveredPrinter**クラスのメソッドにより、プリンタモデル名、Bluetoothアドレス、IPアドレス、MACアドレス及びシリアルナンバーを取得できます。  
**DiscoveredPrinter**クラスのメソッドは、『**4.4.2(4) DiscoveredPrinter**』を参照してください。

#### (4) DiscoveredPrinter

- 概要

`startDiscoveryPrinter` で発見されたプリンタ情報を格納するクラスです。発見されたプリンタ情報からプリンタモデル名、Bluetooth アドレス、IP アドレス、MAC アドレス及びシリアルナンバーを取得できます。下記の機能を提供します。

##### Public Methods

| 名前                               | 説明               |
|----------------------------------|------------------|
| <code>getPrinterModel</code>     | プリンタモデル名の取得      |
| <code>getBluetoothAddress</code> | Bluetoothアドレスの取得 |
| <code>getIpAddress</code>        | IPアドレスの取得        |
| <code>getMacAddress</code>       | MACアドレスの取得       |
| <code>getSerialNumber</code>     | シリアルナンバーの取得      |

- Public Methods

##### `getPrinterModel` プリンタモデル名の取得

プリンタモデル名の文字列を取得します。

構文            `public String getPrinterModel()`

戻り値            プリンタモデル名

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

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

##### `getIpAddress` IPアドレスの取得

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

##### `getMacAddress` MACアドレスの取得

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

シリアルナンバーの文字列を取得します。

構文            `public String getSerialNumber()`

戻り値        シリアルナンバー

### 4.4.3 列挙型

#### (1) PrinterInterface

openの通信インターフェース指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名        | 説明        |
|------------|-----------|
| PRN_IF_TCP | TCP/IP    |
| PRN_IF_BT  | Bluetooth |
| PRN_IF_USB | USB       |

#### (2) PrinterModel

openのプリンタモデル指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名              | 説明     |
|------------------|--------|
| PRN_MODEL_MP_A40 | MP-A40 |

#### (3) Dithering

registerLogo、sendDataFile、printPDFのディザリングで利用する列挙型定数を示します。

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

#### (4) PrinterInformation

getPrinterInformation、getPrinterInformationNumber、getPrinterInformationStringのプリンタ情報指定で利用する列挙型定数を示します。

取得できるプリンタ情報の詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

| 定数名                         | 説明（プリンタ情報）                        |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| GET_NV_MEM_CAP              | NVグラフィックスメモリ容量                    |
| GET_NV_MEM_REM_CAP          | NVグラフィックスメモリの残容量                  |
| GET_NV_MEM_KEYCODE_LIST     | NVグラフィックスのキーコード一覧                 |
| GET_REM_USER_MEM_CAP_DEFRAG | ユーザ領域整理後の残り容量                     |
| GET_REM_USER_MEM_CAP        | ユーザ領域の残り容量                        |
| GET_FUNC_SET_RESP           | 機能設定応答                            |
| GET_PRN_ID_MODEL            | プリンタIDの送信(機種ID)                   |
| GET_PRN_ID_TYPE             | プリンタIDの送信(タイプID)                  |
| GET_PRN_ID_ROM_VER          | プリンタIDの送信(ROMバージョンID)             |
| GET_PRN_ID_FIRM_VER_MAIN    | プリンタIDの送信<br>(ファームウェアバージョン(main)) |
| GET_PRN_ID_MFR              | プリンタIDの送信(メーカー名)                  |
| GET_PRN_ID_MODEL_NAME       | プリンタIDの送信(モデル名)                   |
| GET_PRN_ID_FIRM_VER_BOOT    | プリンタIDの送信<br>(ファームウェアバージョン(boot)) |

| 定数名                                   | 説明（プリンタ情報）                                   |
|---------------------------------------|--|
| GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM_BOOT         | プリンタIDの送信<br>(ファームウェアチェックサム(boot))           |
| GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM_MAIN         | プリンタIDの送信<br>(ファームウェアチェックサム(main))           |
| GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM              | プリンタIDの送信<br>(ファームウェアチェックサム(main+boot))      |
| GET_MAINT_NUM_FEED_LINE               | メンテナンスカウンタ<br>(紙送り行数(100ドットライン単位))           |
| GET_MAINT_NUM_HEAD_ACTIVE             | メンテナンスカウンタ(サーマルヘッド通電回数<br>(100ドットライン単位))     |
| GET_MAINT_DRIVE_TIME                  | メンテナンスカウンタ<br>(製品の駆動時間(分単位))                 |
| GET_MAINT_NUM_FEED_LINE_INTEGRATION   | メンテナンスカウンタ<br>(紙送り行数(100ドットライン単位)(積算))       |
| GET_MAINT_NUM_HEAD_ACTIVE_INTEGRATION | メンテナンスカウンタ(サーマルヘッド通電回数<br>(100ドットライン単位)(積算)) |
| GET_MAINT_DRIVE_TIME_INTEGRATION      | メンテナンスカウンタ<br>(製品の駆動時間(分単位)(積算))             |
| GET_HFONT_24_CHECKSUM                 | 半角フォントIDの送信<br>(24ドットフォント、チェックサム)            |
| GET_HFONT_24_ID                       | 半角フォントIDの送信(24ドットフォント、ID)                    |
| GET_HFONT_24_INT_CHAR                 | 半角フォントIDの送信<br>(24ドットフォント、登録済み国際文字)          |
| GET_HFONT_16_CHECKSUM                 | 半角フォントIDの送信<br>(16ドットフォント、チェックサム)            |
| GET_HFONT_16_ID                       | 半角フォントIDの送信(16ドットフォント、ID)                    |
| GET_HFONT_16_INT_CHAR                 | 半角フォントIDの送信<br>(16ドットフォント、登録済み国際文字)          |
| GET_FFONT_LANG                        | 全角フォントIDの送信(言語名)                             |
| GET_FFONT_STANDARD                    | 全角フォントIDの送信(規格名)                             |
| GET_FFONT_COMPANY                     | 全角フォントIDの送信(社名)                              |
| GET_FFONT_CHECKSUM                    | 全角フォントIDの送信(チェックサム)                          |
| GET_FFONT_DATA_SIZE                   | 全角フォントIDの送信(データサイズ)                          |

#### (5) TransactionFunction

controlTransactionの一括処理制御方法指定で利用する列挙型定数を示します。

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

## (6) Direction

`selectPageMode`の印字方向指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

始点が“左上”または“右下”の場合、紙送り方向と垂直方向に印字データを展開します。

始点が“右上”または“左下”の場合、紙送り方向に印字データを展開します。

| 定数名                                  | 説明                        |
|--------------------------------------|---------------------------|
| <code>DIRECTION_LEFT_TO_RIGHT</code> | 印字方向: 左→右、始点: 左上(図 4-2 A) |
| <code>DIRECTION_BOTTOM_TO_TOP</code> | 印字方向: 下→上、始点: 左下(図 4-2 B) |
| <code>DIRECTION_RIGHT_TO_LEFT</code> | 印字方向: 右→左、始点: 右下(図 4-2 C) |
| <code>DIRECTION_TOP_TO_BOTTOM</code> | 印字方向: 上→下、始点: 右上(図 4-2 D) |

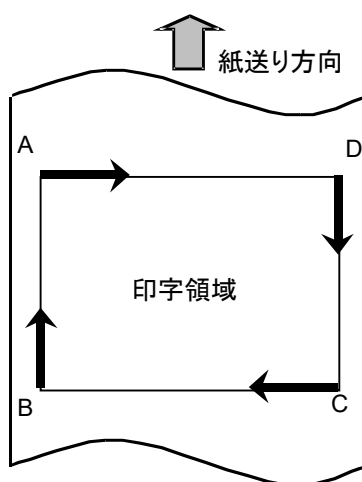


図 4-2

## (7) Alignment

`setStandardModeAlignment`の位置揃え指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

| 定数名                       | 説明   |
|---------------------------|------|
| <code>ALIGN_LEFT</code>   | 左揃え  |
| <code>ALIGN_CENTER</code> | 中央揃え |
| <code>ALIGN_RIGHT</code>  | 右揃え  |

## (8) CharacterSet

`selectCharacterSet`、及び`getCharacterSet`の文字セット選択で利用する列挙型定数を示します。

デフォルト値は、Androidデバイスの言語設定により下記の通りです。

日本語の場合: `CODEPAGE_KATAKANA`

日本語以外の場合: `CODEPAGE_1252`

| 定数名                                    | 説明                                   |
|--|--------------------------------------|
| <code>CODEPAGE_437</code>              | USA, Standard Europe (Code Page 437) |
| <code>CODEPAGE_KATAKANA</code>         | Katakana                             |
| <code>CODEPAGE_850</code>              | Multilingual (Code Page 850)         |
| <code>CODEPAGE_860</code>              | Portuguese (Code Page 860)           |
| <code>CODEPAGE_863</code>              | Canadian–French (Code Page 863)      |
| <code>CODEPAGE_865</code>              | Nordic (Code Page 865)               |
| <code>CODEPAGE_857<sup>*1</sup></code> | Turkish (Code Page 857)              |
| <code>CODEPAGE_737</code>              | Greek (Code Page 737)                |
| <code>CODEPAGE_1252</code>             | Latin (Code Page 1252)               |
| <code>CODEPAGE_866</code>              | Russian (Code Page 866)              |
| <code>CODEPAGE_852</code>              | Eastern Europe (Code Page 852)       |
| <code>CODEPAGE_858</code>              | Euro (Code Page 858)                 |
| <code>CODEPAGE_855</code>              | Cyrillic (Code Page 855)             |
| <code>CODEPAGE_864<sup>*1</sup></code> | Arabic (Code Page 864)               |
| <code>CODEPAGE_1250</code>             | Central European (Code Page 1250)    |
| <code>CODEPAGE_1251</code>             | Cyrillic (Code Page 1251)            |
| <code>CODEPAGE_1253</code>             | Greek (Code Page 1253)               |
| <code>CODEPAGE_1254</code>             | Turkish (Code Page 1254)             |

\*1: Unicodeの20AChは印字できません。



## (9) InternationalCharacterSet

`selectInternationalCharacterSet`、及び`getInternationalCharacter`の国際文字セット選択で利用する列挙型定数を示します。

デフォルト値は、Androidデバイスの言語設定により下記の通りです。

日本語の場合      `INT_CHAR_SET_JAPAN`

日本語以外の場合 `INT_CHAR_SET_USA`

| 定数名                                      | 説明                      |
|--|-------------------------|
| <code>INT_CHAR_SET_USA</code>            | アメリカ (USA)              |
| <code>INT_CHAR_SET_FRANCE</code>         | フランス (France)           |
| <code>INT_CHAR_SET_GERMANY</code>        | ドイツ (Germany)           |
| <code>INT_CHAR_SET_UNITED_KINGDOM</code> | イギリス (United Kingdom)   |
| <code>INT_CHAR_SET_DENMARK_1</code>      | デンマーク I (Denmark I)     |
| <code>INT_CHAR_SET_SWEDEN</code>         | スウェーデン (Sweden)         |
| <code>INT_CHAR_SET_ITALY</code>          | イタリア (Italy)            |
| <code>INT_CHAR_SET_SPAIN_1</code>        | スペイン I (Spain I)        |
| <code>INT_CHAR_SET_JAPAN</code>          | 日本 (Japan)              |
| <code>INT_CHAR_SET_NORWAY</code>         | ノルウェー (Norway)          |
| <code>INT_CHAR_SET_DENMARK_2</code>      | デンマーク II (Denmark II)   |
| <code>INT_CHAR_SET_SPAIN_2</code>        | スペイン II (Spain II)      |
| <code>INT_CHAR_SET_LATIN_AMERICA</code>  | ラテンアメリカ (Latin America) |
| <code>INT_CHAR_SET_ARABIA</code>         | アラビア (Arabia)           |

## (10) CharacterType

`setCharacterFormatting`の文字フォント指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

| 定数名   | 説明                          |
|---|-----------------------------|
| <code>CHAR_TYPE_FONT_CURRENT</code> <sup>*1</sup> | 現在の設定 (設定するプリンタコマンドの送信なし)   |
| <code>CHAR_TYPE_FONT_A</code>                     | フォントA(24×12)・漢字フォントA(24×24) |
| <code>CHAR_TYPE_FONT_B</code> <sup>*1</sup>       | フォントB(16×8)・漢字フォントB(16×16)  |

\*1: `selectCharacterSet`で`CODEPAGE_864`を選択した場合、`setCharacterFormatting`の文字フォント指定に関わらず、フォントA(24×12)で印字します。

### (11) CharacterScale

setCharacterFormattingの文字サイズ指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

| 定数名                | 説明                       |
|--------------------|--------------------------|
| CHAR_SCALE_CURRENT | 現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし) |
| CHAR_SCALE_X1      | 1倍                       |
| CHAR_SCALE_X2      | 2倍                       |
| CHAR_SCALE_X3      | 3倍                       |
| CHAR_SCALE_X4      | 4倍                       |
| CHAR_SCALE_X5      | 5倍                       |
| CHAR_SCALE_X6      | 6倍                       |
| CHAR_SCALE_X7      | 7倍                       |
| CHAR_SCALE_X8      | 8倍                       |

### (12) Underline

setCharacterFormattingのアンダーライン指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

| 定数名                    | 説明                       |
|------------------------|--------------------------|
| CHAR_UNDERLINE_CURRENT | 現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし) |
| CHAR_UNDERLINE_NONE    | アンダーラインなし                |
| CHAR_UNDERLINE_1DOT    | 1 ドット幅のアンダーラインあり         |
| CHAR_UNDERLINE_2DOT    | 2 ドット幅のアンダーラインあり         |

### (13) Bold

setCharacterFormattingの強調印字指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

| 定数名               | 説明                       |
|-------------------|--------------------------|
| CHAR_BOLD_CURRENT | 現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし) |
| CHAR_BOLD_OFF     | 強調印字なし                   |
| CHAR_BOLD_ON      | 強調印字あり                   |

### (14) Reverse

setCharacterFormattingの白黒反転印字指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

| 定数名                  | 説明                       |
|----------------------|--------------------------|
| CHAR_REVERSE_CURRENT | 現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし) |
| CHAR_REVERSE_OFF     | 白黒反転印字なし                 |
| CHAR_REVERSE_ON      | 白黒反転印字あり                 |

## (15) Rotate

setCharacterFormattingの回転印字指定、setStandardModeBarcodeDirectionの印字方向指定、printPDFのイメージの回転方向指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。setCharacterFormattingにより回転印字を指定した場合は、文字の印字位置も変化します。文字の印字位置と向きを、図 4-3、図 4-4、図 4-5、及び図 4-6に示します。

| 定数名                              | 説明                       |
|----------------------------------|--------------------------|
| ROTATE_CURRENT <sup>*1</sup>     | 現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし) |
| ROTATE_NONE                      | 回転なし                     |
| ROTATE_90_TO_RIGHT <sup>*1</sup> | 90度右回転                   |
| ROTATE_180                       | 180度回転                   |
| ROTATE_90_TO_LEFT <sup>*1</sup>  | 90度左回転                   |

\*1: printPDFはサポートしていません。

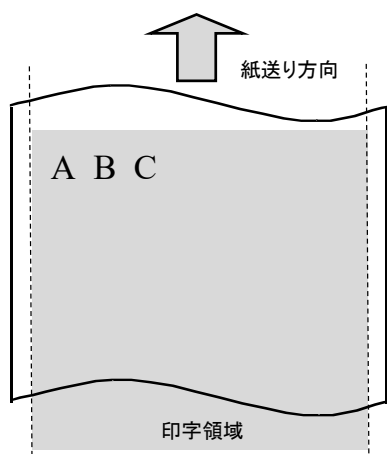


図 4-3 回転なし

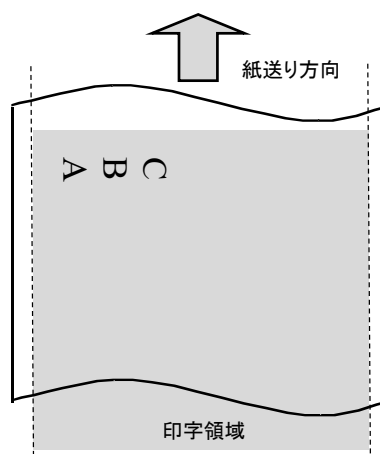


図 4-4 90度右回転

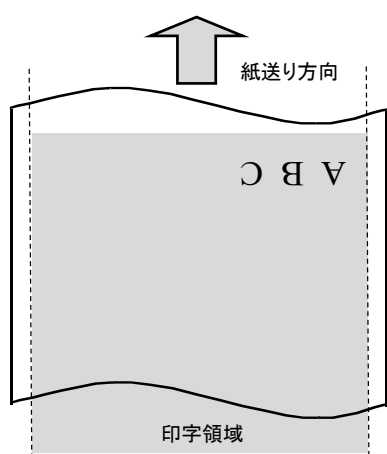


図 4-5 180度回転

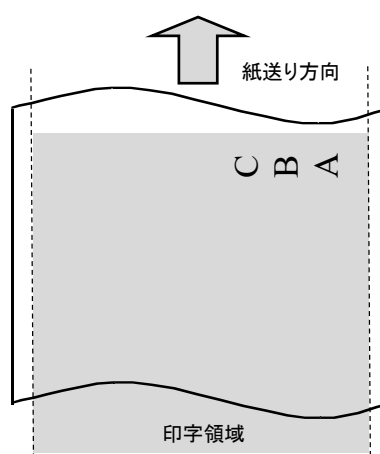


図 4-6 90度左回転

## (16) TypeBarcode

printBarcodeのバーコードの種類指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                               | 説明                              |             |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------|
| TYPE_BARCODE_UPC_A                | UPC-A                           | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_UPC_E                | UPC-E                           | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_JAN13                | JAN13 (EAN13)                   | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_JAN8                 | JAN8 (EAN8)                     | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_CODE39               | CODE39                          | 2値レベルバーコード  |
| TYPE_BARCODE_ITF                  | ITF                             | 2値レベルバーコード  |
| TYPE_BARCODE_CODABAR              | CODABAR                         | 2値レベルバーコード  |
| TYPE_BARCODE_CODE128              | CODE128                         | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_CODE93               | CODE93                          | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_JAN13_ADDON2         | JAN13 (EAN13) add-on 2          | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_JAN13_ADDON5         | JAN13 (EAN13) add-on 5          | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL | GS1 Databar<br>Omni-directional | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_GS1_TRUNCATED        | GS1 Databar Truncated           | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_GS1_LIMITED          | GS1 Databar Limited             | マルチレベルバーコード |
| TYPE_BARCODE_GS1_EXPANDED         | GS1 Databar Expanded            | マルチレベルバーコード |

## (17) ModuleWidthBarcode

printBarcodeのバーコードのマルチレベルバーコードにおけるモジュール幅または2値レベルバーコードにおける細エレメント指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                    | 説明   |
|------------------------|------|
| MODULE_WIDTH_BARCODE_2 | 2ドット |
| MODULE_WIDTH_BARCODE_3 | 3ドット |
| MODULE_WIDTH_BARCODE_4 | 4ドット |
| MODULE_WIDTH_BARCODE_5 | 5ドット |
| MODULE_WIDTH_BARCODE_6 | 6ドット |

## (18) HriPositionBarcode

printBarcodeのバーコードのHRI文字指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                       | 説明              |
|---------------------------|-----------------|
| HRI_BARCODE_NONE          | HRI文字なし         |
| HRI_BARCODE_TOP_FONT_A    | バーコードの上(フォントA)  |
| HRI_BARCODE_BOTTOM_FONT_A | バーコードの下(フォントA)  |
| HRI_BARCODE_FONT_A        | バーコードの上下(フォントA) |
| HRI_BARCODE_TOP_FONT_B    | バーコードの上(フォントB)  |
| HRI_BARCODE_BOTTOM_FONT_B | バーコードの下(フォントB)  |
| HRI_BARCODE_FONT_B        | バーコードの上下(フォントB) |

## (19) NwRatioBarcode

printBarcodeの2値レベルバーコードのN:W比指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                    | 説明    |
|------------------------|-------|
| NWRATIO_BARCODE_1TO2   | 1:2   |
| NWRATIO_BARCODE_1TO2_5 | 1:2.5 |
| NWRATIO_BARCODE_1TO3   | 1:3   |

## (20) Type2DCode

print2DCodeの2次元バーコードの種類指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                              | 説明                                   |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| TYPE_2DCODE_QR_CODE              | QR Code                              |
| TYPE_2DCODE_PDF417               | PDF417                               |
| TYPE_2DCODE_DATA_MATRIX          | Data Matrix                          |
| TYPE_2DCODE_MAXI_CODE            | Maxi Code                            |
| TYPE_2DCODE_GS1_STACKED          | GS1 Databar Stacked                  |
| TYPE_2DCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL | GS1 Databar Stacked Omni-directional |
| TYPE_2DCODE_GS1_EXPANDED_STACKED | GS1 Databar Expanded Stacked         |

## (21) Mode2Dcode

print2DCodeの2次元バーコードのモードで利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                           | 説明          |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| MODE_2DCODE_QR_CODE_MODEL1    | QR Code     | Model1      |
| MODE_2DCODE_QR_CODE_MODEL2    | QR Code     | Model2      |
| MODE_2DCODE_PDF417_STANDARD   | PDF417      | 通常モード       |
| MODE_2DCODE_PDF417_COMPACT    | PDF417      | 簡易モード       |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_AUTO  | Data Matrix | モジュール数自動    |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_10_10 | Data Matrix | モジュール数10×10 |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_12_12 | Data Matrix | モジュール数12×12 |

| 定数名                             | 説明  |               |
|---------------------------------|---|---------------|
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_14_14   | Data Matrix   | モジュール数14×14   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_16_16   | Data Matrix   | モジュール数16×16   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_18_18   | Data Matrix   | モジュール数18×18   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_20_20   | Data Matrix   | モジュール数20×20   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_22_22   | Data Matrix   | モジュール数22×22   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_24_24   | Data Matrix   | モジュール数24×24   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_26_26   | Data Matrix   | モジュール数26×26   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_32_32   | Data Matrix   | モジュール数32×32   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_36_36   | Data Matrix   | モジュール数36×36   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_40_40   | Data Matrix   | モジュール数40×40   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_44_44   | Data Matrix   | モジュール数44×44   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_48_48   | Data Matrix   | モジュール数48×48   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_52_52   | Data Matrix   | モジュール数52×52   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_64_64   | Data Matrix   | モジュール数64×64   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_72_72   | Data Matrix   | モジュール数72×72   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_80_80   | Data Matrix   | モジュール数80×80   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_88_88   | Data Matrix   | モジュール数88×88   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_96_96   | Data Matrix   | モジュール数96×96   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_104_104 | Data Matrix   | モジュール数104×104 |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_120_120 | Data Matrix   | モジュール数120×120 |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_132_132 | Data Matrix   | モジュール数132×132 |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_144_144 | Data Matrix   | モジュール数144×144 |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_8_18    | Data Matrix   | モジュール数8×18    |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_8_32    | Data Matrix   | モジュール数8×32    |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_12_26   | Data Matrix   | モジュール数12×26   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_12_36   | Data Matrix   | モジュール数12×36   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_16_36   | Data Matrix   | モジュール数16×36   |
| MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_16_48   | Data Matrix   | モジュール数16×48   |
| MODE_2DCODE_MAXI_CODE_2         | Maxi Code   | Mode2         |
| MODE_2DCODE_MAXI_CODE_3         | Maxi Code   | Mode3         |
| MODE_2DCODE_MAXI_CODE_4         | Maxi Code   | Mode4         |
| MODE_2DCODE_MAXI_CODE_5         | Maxi Code   | Mode5         |
| MODE_2DCODE_NONE                | GS1 Databar Stacked<br>GS1 Databar Stacked<br>Omni-directional<br>GS1 Databar Expanded<br>Stacked | 設定なし          |

(22) ModuleSize2Dcode

print2DCodeの2次元バーコードのモジュールサイズ指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                        | 説明                                   |            |
|----------------------------|--------------------------------------|------------|
| MODULE_SIZE_2DCODE_DEFAULT | QR Code                              | 初期値 (6ドット) |
|                            | PDF417                               | 初期値 (4ドット) |
|                            | Data Matrix                          | 初期値 (6ドット) |
|                            | Maxi Code                            | 設定なし       |
|                            | GS1 Databar Stacked                  | 初期値 (6ドット) |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional | 初期値 (6ドット) |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         | 初期値 (6ドット) |
| MODULE_SIZE_2DCODE_2       | QR Code                              | 2ドット       |
|                            | PDF417                               |            |
|                            | Data Matrix                          |            |
|                            | GS1 Databar Stacked                  |            |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional |            |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         |            |
| MODULE_SIZE_2DCODE_3       | QR Code                              | 3ドット       |
|                            | PDF417                               |            |
|                            | Data Matrix                          |            |
|                            | GS1 Databar Stacked                  |            |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional |            |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         |            |
| MODULE_SIZE_2DCODE_4       | QR Code                              | 4ドット       |
|                            | Data Matrix                          |            |
|                            | GS1 Databar Stacked                  |            |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional |            |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         |            |
| MODULE_SIZE_2DCODE_5       | QR Code                              | 5ドット       |
|                            | Data Matrix                          |            |
|                            | GS1 Databar Stacked                  |            |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional |            |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         |            |
| MODULE_SIZE_2DCODE_6       | QR Code                              | 6ドット       |
|                            | Data Matrix                          |            |
|                            | GS1 Databar Stacked                  |            |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional |            |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         |            |
| MODULE_SIZE_2DCODE_7       | QR Code                              | 7ドット       |
|                            | Data Matrix                          |            |
|                            | GS1 Databar Stacked                  |            |
|                            | GS1 Databar Stacked Omni-directional |            |
|                            | GS1 Databar Expanded Stacked         |            |

| 定数名                   | 説明                                   |       |
|-----------------------|--------------------------------------|-------|
| MODULE_SIZE_2DCODE_8  | QR Code                              | 8ドット  |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_9  | QR Code                              | 9ドット  |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_10 | QR Code                              | 10ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_11 | QR Code                              | 11ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_12 | QR Code                              | 12ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_13 | QR Code                              | 13ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_14 | QR Code                              | 14ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |
| MODULE_SIZE_2DCODE_15 | QR Code                              | 15ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |



| 定数名                   | 説明                                   |       |
|-----------------------|--------------------------------------|-------|
| MODULE_SIZE_2DCODE_16 | QR Code                              | 16ドット |
|                       | Data Matrix                          |       |
|                       | GS1 Databar Stacked                  |       |
|                       | GS1 Databar Stacked Omni-directional |       |
|                       | GS1 Databar Expanded Stacked         |       |

(23) ErrorCorrect2Dcode

print2DCodeの2次元バーコードのエラー訂正レベル指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                             | 説明  |      |
|---------------------------------|---|------|
| ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_L | QR Code   | L    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_M | QR Code   | M    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_Q | QR Code   | Q    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_H | QR Code   | H    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_0  | PDF417  | 0    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_1  | PDF417  | 1    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_2  | PDF417  | 2    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_3  | PDF417  | 3    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_4  | PDF417  | 4    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_5  | PDF417  | 5    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_6  | PDF417  | 6    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_7  | PDF417  | 7    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_8  | PDF417  | 8    |
| ERR_CORRECTION_2DCODE_NONE      | Data Matrix<br>Maxi Code<br>GS1 Databar Stacked<br>GS1 Databar Stacked Omni-directional<br>GS1 Databar Expanded Stacked | 設定なし |

## (24) LogFileSize

setLogのログファイルの最大サイズ指定で利用する列挙型定数を示します。

| 定数名                | 説明                  |
|--------------------|---------------------|
| LOG_FILE_SIZE_1MB  | 1 MB (1048576バイト)   |
| LOG_FILE_SIZE_5MB  | 5 MB (5242880バイト)   |
| LOG_FILE_SIZE_10MB | 10 MB (10485760バイト) |
| LOG_FILE_SIZE_50MB | 50 MB (52428800バイト) |

## (25) ErrorCode

getErrorCodeで取得するエラー内容を示す列挙型定数を示します。

| 定数名                      | 説明   |
|--------------------------|--|
| ERR_PARAM                | パラメーターが不正です。                               |
| ERR_OPENED               | 指定したプリンタはすでにオープン済みです。                      |
| ERR_NOT_OPENED           | 指定したプリンタはオープンされていません。                      |
| ERR_TIMEOUT              | タイムアウト、またはビジー状態です。                         |
| ERR_OFFLINE              | 切断状態またはプリンタがオフラインです。                       |
| ERR_CLOSE_FAIL           | プリンタの切断に失敗しました。                            |
| ERR_NOT_MONITORING       | 接続状態が監視されていません。                            |
| ERR_INIT_FAILED          | 初期化に失敗しました。                                |
| ERR_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。                   |
| ERR_OVER_MAX_DATA_SIZE   | データサイズが最大値を超過しています。                        |
| ERR_INVALID_DATA         | 不正なデータが指定されています。                           |
| ERR_INVALID_STATE        | コールバックにPrinterManagerオブジェクトへのアクセスが指定されました。 |
| ERR_ACCESS               | プリンタにアクセスできません。                            |
| ERR_CANCELED             | 機能が取り消されました。                               |
| ERR_WRITE_FAULT          | プリンタにデータを送信できません。                          |
| ERR_WORKAREA_NO_MEMORY   | メモリの領域指定が不足しています。                          |
| ERR_FILE_INVALID         | 指定されたファイルは無効です。                            |
| ERR_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。                  |
| ERR_NOT_FOUND            | 指定したファイルが見つかりません。                          |
| ERR_TRANSACTION_STOPPED  | 一括処理が開始されていません。                            |
| ERR_PRINTER_STATUS_ERROR | プリンタステータスが正常ではありません。                       |

#### 4.4.4 例外

##### (1) PrinterException

- 概要

**PrinterException** クラスは、例外状況が発生したことを示すクラスです。  
下記の機能を提供します。

**Public Methods**

| 名前                  | 説明        |
|---------------------|-----------|
| <b>getErrorCode</b> | エラーコードの取得 |

- Public Methods**

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| <b>getErrorCode</b> | <b>エラーコードの取得</b> |
|---------------------|------------------|

スローされた例外のエラーコードを取得します。

構文            `public ErrorCode getErrorCode()`

戻り値        エラーコード

説明           エラー内容詳細は、『4.4.3(25) **ErrorCode**』を参照してください。

---

## 5章 サンプルプログラム

---

本章では、本SDKで提供するサンプルプログラムについて説明します。

### 5.1 サンプルプログラムの概要

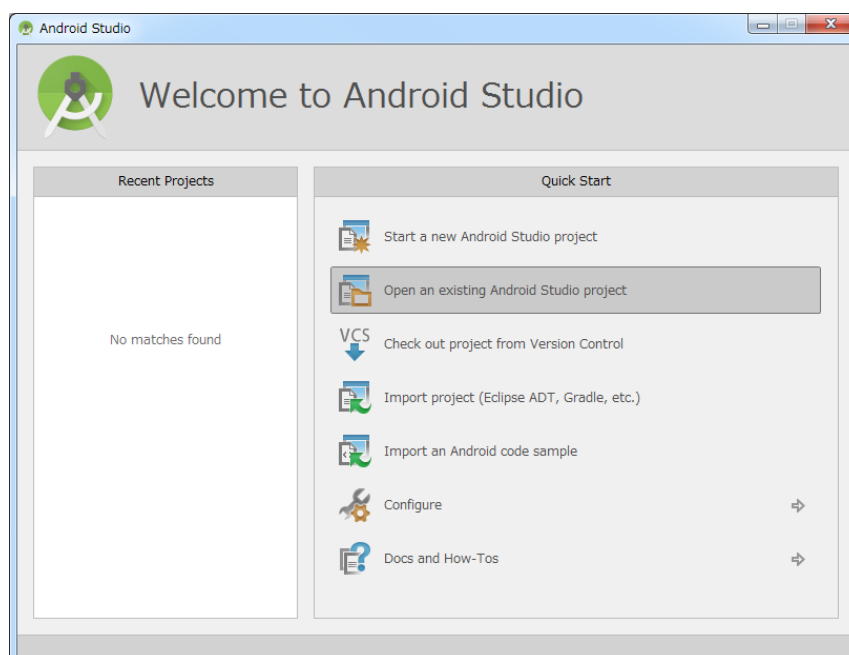
本SDKには、Android Studioのプロジェクト形式のサンプルプログラムが含まれています。

### 5.2 サンプルプログラムの利用方法

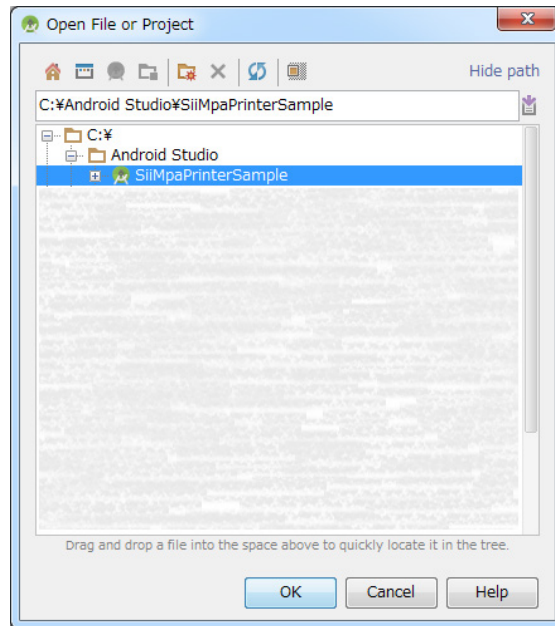
Androidアプリケーションの開発環境が整っていることを確認してください。必要な開発環境については、「3章 本ライブラリの利用方法」を参照してください。

サンプルプログラムのインストール手順は下記の通りです。

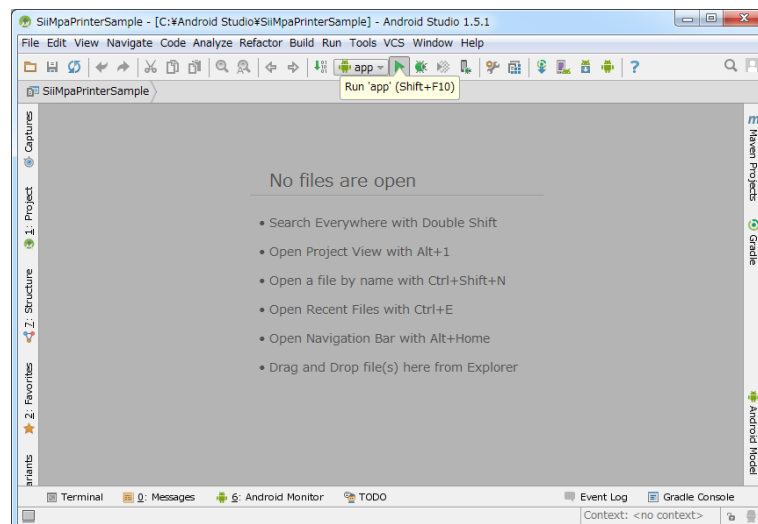
- (1) SiiMpaPrinterSampleフォルダを任意の位置に配置してください。
- (2) Android Studioを起動し、「Open an existing Android Studio Project」をクリックしてください。



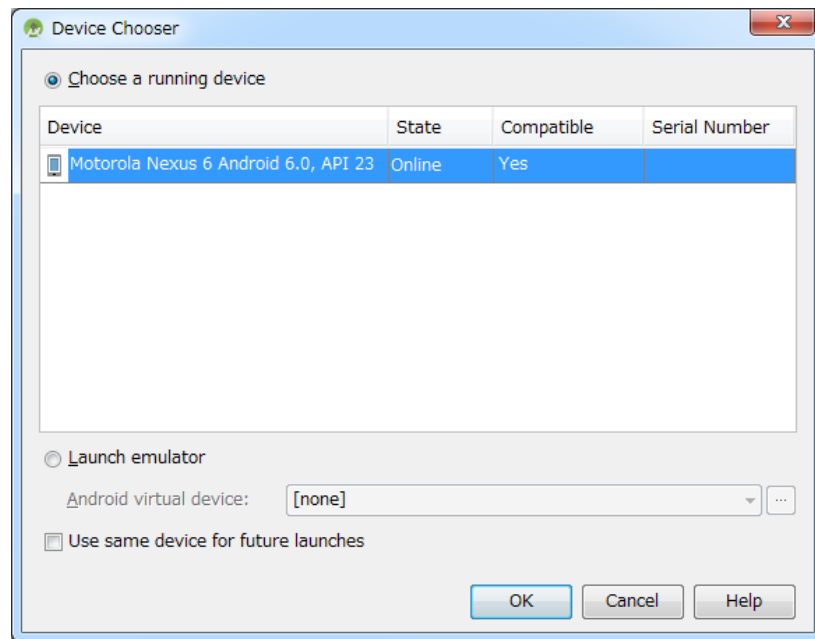
(3) 手順(1)で配置したフォルダを選択し、[OK]をクリックしてください。



(4) [Run 'app']をクリックしてください。



(5) デバイスを選択し、[OK]をクリックしてください。



### 5.3 サンプルプログラムの機能

SiiMpaPrinterSampleプロジェクトの画面を例に、サンプルプログラムの機能を説明します。

The screenshot shows the 'Sii MP-A Sample' application interface. It features a top header bar with the title 'Sii MP-A Sample'. Below the header, there are several functional areas:

- (1) Connection Type:** A section with three radio buttons labeled 'Bluetooth', 'USB', and 'TCP/IP'. The 'Bluetooth' button is currently selected.
- (2) Address Input:** A text input field labeled 'address' with a 'List' button to its right.
- (3) CallbackFunction:** A button labeled 'CallbackFunction'.
- (4) PrinterInformation:** A button labeled 'PrinterInformation'.
- (5) StandardModeSample:** A button labeled 'StandardModeSample'.
- (6) PageModeSample:** A button labeled 'PageModeSample'.
- (7) TextFormatting:** A button labeled 'TextFormatting'.
- (8) SendFile:** A button labeled 'SendFile'.
- (9) Barcode:** A button labeled 'Barcode'.
- (10) 2DCode:** A button labeled '2DCode'.
- (11) LogFile:** A button labeled 'LogFile'.
- (12) Setting:** A button labeled 'Setting' located at the bottom of the interface.

| 番号  | 機能名                | 詳細   |
|-----|--------------------|--|
| (1) | Connection type    | プリンタへの接続形式を選択します。  |
| (2) | Address            | <p>プリンタのアドレスを指定します。<br/>Bluetoothで接続する場合には、プリンタのBluetoothアドレスを入力してください。<br/>[List]ボタンのタップにより、<code>startDiscoveryPrinter(Bluetooth)</code>により発見されたデバイスの一覧を表示します。一覧から接続対象のプリンタを選択することで、Bluetoothアドレスを入力できます。<br/>例: "00:11:22:AA:BB:CC"</p> <p>TCP/IPで接続する場合には、プリンタのIPアドレスを入力してください。<br/>[List]ボタンのタップにより、<code>startDiscoveryPrinter(TCP/IP)</code>により発見されたデバイスの一覧を表示します。一覧から接続対象のプリンタを選択することで、IPアドレスを入力できます。<br/>例: "192.168.0.190"</p> |
| (3) | CallbackFunction   | プリンタステータス変化のコールバックを <code>startCallbackFunction</code> に登録し、ステータス情報の変化をダイアログで表示します。  |
| (4) | PrinterInformation | <code>getPrinterInformation</code> 、 <code>getPrinterInformationNumber</code> 、または <code>getPrinterInformationString</code> を用いてプリンタからプリンタ情報を取得します。  |

| 番号   | 機能名                | 詳細   |
|------|--------------------|--|
| (5)  | StandardModeSample | スタンダードモードにおいて、各種印字メソッドを用いてサンプルレシート印字コマンドをプリンタに送信します。   |
| (6)  | PageModeSample     | ページモードにおいて、各種印字メソッドを用いてサンプルレシート印字コマンドをプリンタに送信します。  |
| (7)  | TextFormatting     | 任意のテキストを各種文字修飾にて修飾した印字コマンドをプリンタに送信します。   |
| (8)  | SendFile           | <b>sendDataFile</b> を用いて指定したファイルをプリンタに送信します。   |
| (9)  | Barcode            | <b>printBarcode</b> を用いてバーコード印字コマンドをプリンタに送信します。  |
| (10) | 2DCode             | <b>print2Dcode</b> を用いて2次元バーコード印字コマンドをプリンタに送信します。  |
| (11) | LogFile            | <b>setLog</b> を用いて保存するログファイルサイズを設定します。   |
| (12) | Setting            | <p>次の機能を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Socket Keeping Time<br/>TCP/IP接続のソケット維持時間をmsec(ミリ秒)単位で設定します。<br/><b>open</b>の引数<code>socketKeepingTime</code>に用います。</li> <li>•Write Timeout<br/>送信タイムアウト発生までの時間をmsec(ミリ秒)単位で設定します。</li> <li>•Response Timeout<br/>受信タイムアウト発生までの時間をmsec(ミリ秒)単位で設定します。</li> <li>•Codepage<br/>コードページを設定します。<br/>テキスト印字時(TextFormatting及びSendFileでテキストファイル指定時)のエンコードとプリンタ側の文字セット設定値です。</li> <li>•International Character<br/>国際文字セットを設定します。<br/>テキスト印字時(TextFormatting及びSendFileでテキストファイル指定時)のプリンタ側の国際文字セット設定です。</li> <li>•Bluetooth Secure<br/>Bluetooth接続時にセキュアなモードで接続するか、インセキュアなモードで接続するかを設定します。</li> </ul> |

## 5.4 注意事項

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。

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。



---

## 6章 免責

---

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

## 付録 A 文字セット（文字コード表）

### A.1 文字コード表（文字コードテーブル）

（国際文字設定でCOUNTRY\_USA設定時）

|    | 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 | ¢ | £ | ¥ | ℔ | ƒ |
| A0 | á | í | ó | ú  | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | ¬ | ½ | ¼ | ¾ | ¿ | » |   |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C0 | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞  | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ |
| D0 | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞  | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ | ⌞ |
| E0 | α | β | Γ | π  | Σ | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε | ∩ |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤  | ∫ | ∫ | ÷ | ≈ | ° | • | • | √ | n | 2 | ■ |   |

表 A-1 CODEPAGE\_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 |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

表 A-2 CODEPAGE\_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 | ü | ÿ | Ö | Ü | ø | £ | Ø | × | f |
| A0 | á | í | ó | ú  | ñ | Ñ | à | ó | ¿ | ® | ¬ | ½ | ¼ | ¡ | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   | Á | Â | À | © | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¢ | ¥ | ₱ |
| C0 | L | ⊥ | ⊥ | ⊥  | ⊥ | ⊥ | ã | Ã | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ |
| D0 | ð | Đ | Ê | Ë  | È | Í | Î | Ï | Ј | Г | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| E0 | Ó | Б | Ô | Ò  | Õ | Ö | μ | þ | þ | Ú | Ù | Ý | Ý | Ý | Ý | Ý |
| F0 | - | ± | = | ¾  | ¶ | § | ÷ | , | ° | … | . | 1 | 3 | 2 | ■ | ■ |

表 A-3 CODEPAGE\_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 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 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 | ■ |   |

表 A-4 CODEPAGE\_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  | Â  | à | ¶ | ç | ê | ë | è | ï | î | ≡ | À | § |
| 90 | É | È | Ê | ô  | Ë  | Ï | Ô | Ù | ⌘ | Ô | Ü | ¢ | £ | Ù | û | f |
| A0 |   | ' | ó | ú  | .. | ³ | - | î | ¬ | ¬ | ½ | ¼ | ¾ | « | » |   |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C0 | L | L | T | T  | T  | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| D0 | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌  | ⌌  | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ | ⌌ |
| E0 | α | β | Γ | π  | Σ  | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε | Π |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤  |    | J | ÷ | ≈ | ° | . | . | √ | n | 2 | ■ |   |

表 A-5 CODEPAGE\_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 | í | « | »  |   |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
| C0 | L | L | T | T  | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T  | T |
| D0 | L | T | T | L  | L | F | π | π | π | π | π | π | π | π | π  | π |
| E0 | α | β | Γ | π  | Σ | σ | μ | τ | φ | θ | Ω | δ | ∞ | φ | ε  | Π |
| F0 | ≡ | ± | ≥ | ≤  |   | J | ÷ | ≈ | ° | • | • | √ | n | 2 | ■  |   |

表 A-6 CODEPAGE\_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 | í | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   | Á | Â | À | ©  |   |   |   |   |   |   |   |
| C0 | L | L | T | T  | T | ã | Ã | L | Γ  | L | T | T | T | T | T | T |
| D0 | o | a | Ê | Ë  | È | Í | Î | Ï | J  | Γ | ■ | ■ |   | Ì | ■ |   |
| E0 | ó | β | ô | ò  | õ | õ | μ | × | ú  | û | ü | ì | ÿ | - | ' |   |
| F0 | - | ± | ¾ | ¶  | § | ÷ | , | ° | .. | • | 1 | 3 | 2 | ■ |   |   |

表 A-7 CODEPAGE\_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 | Α | Β | Γ | Δ  | Ε | Ζ | Η | Θ | Ι | Κ | Λ | Μ | Ν | Ξ | Ο | Π |
| 90 | Ρ | Σ | Τ | Υ  | Φ | Χ | 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 | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘  | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ |
| D0 | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘  | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ | ⌘ |
| E0 | ω | ά | έ | ή  | ϊ | ί | ό | ύ | ϋ | ώ | Ά | Έ | Ή | Ί | Ό | Υ |
| F0 | Ω | ± | ≥ | ≤  | İ | ÿ | ÷ | ≈ | ° | • | • | √ | n | 2 | ■ |   |

表 A-8 CODEPAGE\_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 | ϕ | £  | ¤ | ¥ | ¦ | § | ¨ | © | ª | « | ¬ | ® | ¯ |   |
| B0 | ° | ± | ² | ³  | ´ | µ | ¶ | · | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ |
| C0 | À | Á | Â | Ã  | Ä | Å | Æ | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï |
| D0 | Ð | Ñ | Ò | Ó  | Ô | Õ | Ö | × | Ø | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß |
| E0 | à | á | â | ã  | ä | å | æ | ç | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï |
| F0 | ð | ñ | ò | ó  | ô | õ | ö | ÷ | ø | ù | ú | û | ü | ý | þ | ÿ |

表 A-9 CODEPAGE\_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 | ■ |   |

表 A-10 CODEPAGE\_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 | Ť | ť | Ł | × | č |
| A0 | á | í | ó | ú  | À | à | Ž | ž | Ę | ę | ¬ | ž | Č | š | « | » |
| B0 | ␣ | ␣ | ␣ |    |   | Á | Â | Ě | Š |   |   |   | Ž | ž | ı |   |
| C0 | ␣ | ␣ | ␣ | ␣  | ␣ | Ä | ä | ␣ | ␣ | ␣ | ␣ | ␣ | ␣ | ␣ | ␣ | ␣ |
| D0 | đ | Đ | Ď | Ě  | ď | Ň | í | Î | ě | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı |
| E0 | Ó | ß | Ô | Ň  | ň | š | š | Ř | Ú | ř | Ú | ý | Ý | ı | ı | ı |
| F0 | - | " | ˘ | ˘  | ˘ | Š | ÷ | ˘ | ˘ | ˘ | ˘ | Ů | Ř | ř | ı | ı |

表 A-11 CODEPAGE\_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 | å | ç | ê | ë  | è | ï | î | ì | Ä | Å |
| 90 | É | æ | Æ | ô  | ö | ò | û | ù | ÿ | Ö  | Ü | ø | £ | Ø | × | ƒ |
| A0 | á | í | ó | ú  | ñ | Ñ | ä | ö | ¿ | ®  | ¬ | ½ | ¼ | ¡ | « | » |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   | Á | Â | À | © | ¶  |   | ¶ | ¶ | ¶ | ¥ | ₱ |
| C0 | L | L | T |    |   | ã | Ã | ℓ | ℓ | ℓ  | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | α |
| D0 | ð | Ð | Ê | Ë  | È | € | Í | Î | Ï | Ј  | Г | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| E0 | ó | β | ô | ò  | õ | μ | þ | þ | ú | û  | ü | ý | ý | ý | ý | ý |
| F0 | - | ± | = | ¼  | ¶ | § | ÷ | , | ° | .. | . | 1 | 3 | 2 | ■ | ■ |

表 A-12 CODEPAGE\_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  | ђ | Ђ | ё | 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 |   |   | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ |
| C0 | L | L | T |    |   | к | К | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | ℓ | α |
| D0 | л | Л | м | М  | н | Н | о | О | п | П | г | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| E0 | я | Р | с | С  | т | Т | у | У | ж | Ж | в | В | ь | ь | ь | № |
| F0 | - | ы | Ы | э  | Э | ш | Ш | э | Э | щ | Щ | ч | Ч | § | ■ | ■ |

表 A-13 CODEPAGE\_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 | - | ĩ | £ | ¤  | £ |   |   | ل | ب | ث  | ج  | ح | خ | ح | ح | خ  |
| B0 | • | ١ | ٢ | ٣  | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩  | ف  | ؛ | س | ش | ص | ؟  |
| C0 | ¢ | ء | آ | أ  | ؤ | ع | ئ | ب | ة | ث  | ج  | ح | خ | د | خ | د  |
| D0 | ذ | ر | ز | س  | ش | ص | ض | ط | ظ | ع  | غ  |   | ÷ | × | ع |    |
| E0 | - | ف | ق | ك  | ل | م | ن | ه | و | ي  | ض  | ع | غ | م | غ | م  |
| F0 | - | ” | ن | ه  | ي | ي | ي | ي | ي | ي  | ي  | ي | ي | ي | ي | ■  |

表 A-14 CODEPAGE\_864 (Arabic)

|    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | ” | # | \$ | % | & | ' | ( | ) | * | + | , | - | . | / |   |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C  | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S  | T | U | V | W | X | Y | Z | [ | \ | ] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c  | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s  | t | u | v | w | x | y | z | { |   | } | ~ |   |
| 80 | € | ‘ | ’ | “  | ” | … | † | † | ‰ | Š | < | Š | Ť | Ž | Ž |   |
| 90 |   | ‘ | ’ | “  | ” | • | - | - | ™ | š | > | š | ť | ž | ž |   |
| A0 | ˘ | ˘ | Ł | Ł  | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł | Ł |
| B0 | ° | ± | ı | ı  | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı | ı |
| C0 | Ř | Á | Â | Ä  | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä |
| D0 | Đ | Ň | Ň | Ó  | Ô | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö | Ö |
| E0 | ř | á | â | ä  | ä | ä | ä | ä | ä | ä | ä | ä | ä | ä | ä | ä |
| F0 | đ | ň | ň | ó  | ô | ö | ö | ö | ö | ö | ö | ö | ö | ö | ö | ö |

表 A-15 CODEPAGE\_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 | ъ | ѓ | ; | ѓ  | ” | ... | † | ‡ | € | ‰ | Љ | < | Њ | ќ | ћ | џ |
| 90 | ђ | ‘ | ; | “  | ” | •   | - | - | ™ | љ | > | њ | ќ | ћ | џ |   |
| A0 | ѣ | ѝ | Ј | Ѡ  | Г | І   | Ѕ | Ё | Є | « | ¬ | - | ® | İ |   |   |
| B0 | ° | ± | І | і  | г | μ   | ¶ | • | ё | № | є | » | 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 |

表 A-16 CODEPAGE\_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 | “ | À | £ | ¤  | ¥ | ¦   | § | ¨ | © | « | ¬ | - | ® | - |   |   |
| B0 | ° | ± | ² | ³  | ´ | μ   | ¶ | · | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ |
| C0 | í | 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 | ΐ | 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 |   |

表 A-17 CODEPAGE\_1253 (Greek)

|    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | ” | # | \$ | % | & | ' | ( | ) | * | + | , | - | . | / |   |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C  | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S  | T | U | V | W | X | Y | Z | [ | \ | ] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c  | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s  | t | u | v | w | x | y | z | { |   | } | ~ |   |
| 80 | € | ‘ | ‚ | ƒ  | „ | … | † | ‡ | ^ | ‰ | 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 | Ý | 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 |

表 A-18 CODEPAGE\_1254 (Turkish)

## A.2 国際文字セット

下記のコードが指定の国際文字によって異なります。

|                       | 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         | Pl | \$ | @  | ¡  | 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        | #  | \$ | @  | [  | \  | ]  | ^  | `  | {  |    | }  | ~  |

表 A-19 国際文字セット