



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

Rev.04

[対象製品]
MP-B21Lシリーズ

セイコーインスツル株式会社

| | | |
|--------|--------|------|
| Rev.01 | 2024 年 | 1 月 |
| Rev.02 | 2024 年 | 2 月 |
| Rev.03 | 2024 年 | 3 月 |
| Rev.04 | 2024 年 | 11 月 |

©セイコーインスツル株式会社 2024
無断転載を禁じます。

IOS(iOS)は、米国及びその他の国におけるCisco Systems, Inc.の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されます。
iPad®, iPad Air®, iPad mini™、iPhone®, iPod®は米国及びその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。
iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。
App StoreSMはApple Inc.のサービスマークです。
Bluetooth®はBluetooth SIG, Inc.の登録商標です。
その他の製品名及び会社名は、各社の商標または登録商標です。

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

はじめに

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

対象プリンター

SIIプリントクラスライブラリでサポートするプリンターを下記に記載します。

| プリンター | インターフェイス |
|-------------|-----------|
| MP-B21Lシリーズ | Bluetooth |
| | TCP/IP |

用語

本書で使用する用語について下記に記載します。

| 用語 | 内容 |
|-----------|--|
| プリンターコマンド | 「MP-B21Lシリーズ サーマルプリンタ 技術説明書」に記載されている、プリンターを制御するための命令 |

目次

| | | |
|-------|-------------------------------------|-----|
| 1章 | 製品概要 | 1-1 |
| 1.1 | SIIプリントクラスライブラリの提供機能 | 1-1 |
| 1.2 | SIIプリントクラスライブラリの概要 | 1-1 |
| 1.2.1 | SIIプリントクラスライブラリの構成 | 1-1 |
| 1.2.2 | ライブラリの提供機能 | 1-2 |
| 1.2.3 | SII製プリンターとBluetooth通信を行うアプリケーションの開発 | 1-2 |
| 2章 | 製品仕様 | 2-1 |
| 2.1 | 動作環境 | 2-1 |
| 2.1.1 | 対応iOSデバイス | 2-1 |
| 2.1.2 | 対応iOSバージョン | 2-2 |
| 2.2 | プリンターの設定 | 2-3 |
| 2.3 | 注意事項 | 2-4 |
| 3章 | ライブラリの利用方法 | 3-1 |
| 3.1 | iOSアプリケーションの開発環境 | 3-1 |
| 3.2 | 提供ファイル | 3-2 |
| 3.3 | Xcodeのプロジェクトへの組み込み | 3-3 |
| 3.3.1 | Objective-C | 3-3 |
| 3.3.2 | Swift | 3-7 |
| 4章 | ライブラリの機能 | 4-1 |
| 4.1 | スタンダードモードとページモード | 4-1 |
| 4.1.1 | 基本動作 | 4-1 |
| (1) | スタンダードモード | 4-1 |
| (2) | ページモード | 4-2 |
| 4.1.2 | スタンダードモードにおけるテキストデータの印字 | 4-3 |
| 4.1.3 | ページモードにおける印字データの展開位置 | 4-4 |
| (1) | 印字領域 | 4-4 |
| (2) | 印字方向 | 4-4 |
| (3) | 基準点 | 4-5 |
| 4.1.4 | ページモードの印字領域外の印字データ処理 | 4-6 |
| 4.2 | ラベル印字機能 | 4-7 |
| 4.2.1 | ラベルファイルの構造 | 4-8 |
| (1) | オブジェクトの種類とライブラリでのサポート | 4-8 |
| (2) | ラベルファイルをライブラリで印字する際の注意点 | 4-8 |

| | |
|--|------|
| ① 全てのオブジェクト | 4-8 |
| ② テキストオブジェクト | 4-8 |
| ③ イメージオブジェクト | 4-9 |
| ④ バーコードオブジェクト | 4-9 |
| ⑤ 連絡帳オブジェクト | 4-9 |
| ⑥ 日付と時刻オブジェクト | 4-9 |
| ⑦ グループオブジェクト | 4-9 |
| 4.2.2 ラベルファイルの利用手順 | 4-10 |
| (1) ラベルファイルをそのままライブラリから印字する場合 | 4-10 |
| (2) ラベルファイルのオブジェクトデータを置換して印字する場合 | 4-10 |
| 4.3 ログファイル出力機能 | 4-11 |
| 4.3.1 ログ出力の設定方法 | 4-11 |
| 4.3.2 ログ出力の設定内容 | 4-11 |
| 4.3.3 ログファイル | 4-11 |
| 4.4 APIリファレンス | 4-11 |
| 4.4.1 SIIPrinterManager クラス | 4-13 |
| (1) メソッド一覧 | 4-13 |
| ① スタンダードモード・ページモード共通メソッド | 4-13 |
| ② スタンダードモード専用メソッド | 4-14 |
| ③ ページモード専用メソッド | 4-14 |
| (2) スタンダードモード・ページモード共通プロパティ一覧 | 4-15 |
| (3) 定数一覧 | 4-16 |
| ① プリンターモデル | 4-16 |
| ② ポート種別 | 4-16 |
| ③ 応答種別 | 4-16 |
| ④ バッテリ残量レベル | 4-17 |
| ⑤ 国際文字セット | 4-17 |
| ⑥ コードページ | 4-18 |
| ⑦ ラベルファイル印刷時マークあり・なし用紙選択 | 4-18 |
| ⑧ バーコード、PDF417専用 | 4-19 |
| (4) 列挙型定数一覧 | 4-19 |
| ① ディザリング(Dithering) | 4-19 |
| ② 一括処理選択(TransactionFunction) | 4-19 |
| ③ 強調印字(CharacterBold) | 4-19 |
| ④ アンダーライン(CharacterUnderline) | 4-20 |
| ⑤ 白黒反転印字(CharacterReverse) | 4-20 |
| ⑥ 倒立印字(CharacterInversion) | 4-20 |
| ⑦ 文字フォント(CharacterFont) | 4-20 |
| ⑧ 文字倍率(CharacterScale) | 4-21 |
| ⑨ 位置揃え(PrintAlignment) | 4-22 |
| ⑩ バーコードシンボル(BarcodeSymbol) | 4-22 |
| ⑪ モジュールサイズ(ModuleSize) | 4-23 |
| ⑫ HRI文字印字位置(HriPosition) | 4-26 |
| ⑬ NW比(NwRatio) | 4-26 |
| ⑭ エラー訂正レベル(ErrorCorrection) | 4-27 |
| ⑮ PDF417シンボル(Pdf417Symbol) | 4-27 |
| ⑯ QRコードモデル(QrModel) | 4-27 |

| | |
|--------------------------------------|------|
| ⑰ Data Matrixモジュール(DataMatrixModule) | 4-28 |
| ⑱ MaxiCodeモード(MaxiCodeMode) | 4-29 |
| ⑲ Aztecシンボル(AztecSymbol) | 4-29 |
| ⑳ カット方法(CuttingMethod) | 4-29 |
| ㉑ 頭出し位置(FeedPosition) | 4-29 |
| ㉒ 印字方向(Direction) | 4-31 |
| ㉓ 線種類(LineStyle) | 4-31 |
| (5) メソッド詳細 | 4-32 |
| ① スタンダードモード・ページモード共通メソッド | 4-32 |
| init インスタンス | 4-32 |
| connect プリンターとの通信開始 | 4-32 |
| disconnect プリンターとの通信切断 | 4-33 |
| openDrawer キャッシュドローを開く | 4-34 |
| buzzer ブザーの鳴動 | 4-34 |
| externalBuzzer | |
| 外部ブザーの鳴動 | 4-34 |
| getStatus プリンターステータスの取得 | 4-34 |
| abort プリンターのデータ待ち状態解除 | 4-35 |
| registerLogo ロゴの登録 | 4-36 |
| unregisterLogo | |
| ロゴの登録削除 | 4-36 |
| registerStyleSheet | |
| スタイルシートの登録 | 4-36 |
| unregisterStyleSheet | |
| スタイルシートの登録削除 | 4-37 |
| resetPrinter プリンターのリセット | 4-37 |
| getPrinterRespo | |
| プリンターからの各種応答取得 | 4-37 |
| startDiscoveryPrinter | |
| プリンターの探索開始 (Bluetooth) | 4-39 |
| startDiscoveryPrinter | |
| プリンターの探索開始 (TCP/IP) | 4-39 |
| cancelDiscoveryPrinter | |
| プリンターの探索中断 | 4-40 |
| getFoundPrinter | |
| 発見されたプリンター情報の取得 | 4-40 |
| getVersion SDKバージョンの取得 | 4-40 |
| controlTransaction | |
| 一括処理の開始・終了 | 4-41 |
| ② スタンダードモード専用メソッド | 4-43 |
| sendText テキストデータの送信 | 4-43 |
| sendTextEx 書式指定テキストデータの送信 | 4-43 |
| printBarcode バーコードの印字 | 4-45 |
| printPDF417 PDF417の印字 | 4-49 |
| printQRcode QRコードの印字 | 4-50 |
| printDataMatrix | |
| Data Matrixの印字 | 4-51 |

| | | |
|---------------------------------------|--|------|
| printMaxiCode | MaxiCodeの印字..... | 4-51 |
| printGS1DataBarStacked | GS1 Databar Stackedの印字..... | 4-52 |
| printGS1DataBarStackedOmnidirectional | GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字..... | 4-53 |
| printGS1DataBarExpandedStacked | GS1 Databar Expanded Stackedの印字..... | 4-53 |
| printAztecCode | Aztec Codeの印字..... | 4-54 |
| cutPaper | 用紙のカット..... | 4-55 |
| feedPosition | 用紙の頭出し..... | 4-55 |
| sendBinary | バイナリデータの送信..... | 4-55 |
| sendDataFile | 指定ファイルの送信..... | 4-56 |
| printLogo | ロゴの印字..... | 4-57 |
| printSmartLabelImageData | ラベルの印字..... | 4-57 |
| ③ ページモード専用メソッド | | 4-58 |
| enterPageMode | ページモードの開始..... | 4-59 |
| exitPageMode | ページモードの終了..... | 4-59 |
| setPageModeArea | ページモードの印字領域の指定..... | 4-59 |
| setPageModeDirection | ページモードの印字方向の指定..... | 4-60 |
| setPageModeLineSpacing | ページモードの改行量の指定..... | 4-61 |
| printPageMode | ページモードの印字..... | 4-61 |
| printPageModeText | ページモードのテキストデータの送信..... | 4-61 |
| printPageModeTextEx | ページモードの書式指定テキストデータの送信..... | 4-62 |
| printPageModeBarcode | ページモードのバーコードの印字..... | 4-63 |
| printPageModePDF417 | ページモードのPDF417の印字..... | 4-67 |
| printPageModeQRcode | ページモードのQRコードの印字..... | 4-69 |
| printPageModePageModeDataMatrix | ページモードのData Matrixの印字..... | 4-70 |
| printPageModeMaxiCode | ページモードのMaxiCodeの印字..... | 4-70 |
| printPageModeGS1DataBarStacked | ページモードのGS1 Databar Stackedの印字..... | 4-71 |

| | |
|---|------|
| printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional | |
| ページモードのGS1 Databar Stacked | |
| Omnidirectionalの印字..... | 4-72 |
| printPageModeGS1DataBarExpandedStacked | |
| ページモードのGS1 Databar Expanded Stacked | |
| の印字..... | 4-73 |
| printPageModeAztecCode | |
| ページモードのAztec Codeの印字..... | 4-74 |
| sendPageModeBinary | |
| ページモードのバイナリデータの送信..... | 4-75 |
| printPageModeImageFile | |
| ページモードのイメージファイルの描画..... | 4-75 |
| printPageModeRectangle | |
| ページモードの矩形の描画..... | 4-76 |
| printPageModeLine | |
| ページモードの罫線の印字..... | 4-77 |
| printPageModeLogo | |
| ページモードのロゴの印字..... | 4-79 |
| (6) スタンダードモード・ページモード共通プロパティ詳細..... | 4-80 |
| sendTimeout 送信タイムアウト時間の設定/取得..... | 4-80 |
| receiveTimeout | |
| 受信タイムアウト時間の設定/取得..... | 4-80 |
| internationalCharacter | |
| 国際文字セットの設定/取得..... | 4-80 |
| codePage | |
| コードページの設定/取得..... | 4-81 |
| printerModel | |
| プリンターモデルの取得..... | 4-81 |
| portType | |
| 接続中ポート種別の取得..... | 4-81 |
| isConnect | |
| プリンターとの通信状態の確認..... | 4-82 |
| socketKeepingTime | |
| ソケット維持時間の設定/取得..... | 4-82 |
| delegate | |
| デリゲートの登録..... | 4-82 |
| printSmartLabelMode | |
| ラベルファイル印刷時の用紙の設定/取得..... | 4-83 |
| 4.4.2 SIIPrinterInfo クラス..... | 4-84 |
| (1) メソッド一覧..... | 4-84 |
| (2) プロパティ一覧..... | 4-84 |
| (3) メソッド詳細..... | 4-84 |
| SIIPrinterInfo | |
| コンストラクタ..... | 4-84 |
| (4) プロパティ詳細..... | 4-85 |
| name | |
| プリンターモデル名の取得..... | 4-85 |
| mac | |
| MACアドレスの取得..... | 4-85 |
| ip | |
| IPアドレスの取得..... | 4-85 |
| 4.4.3 SIIPrinterException クラス..... | 4-86 |
| (1) メソッド一覧..... | 4-86 |
| (2) プロパティ一覧..... | 4-86 |
| (3) 定数一覧..... | 4-87 |

| | |
|---|------|
| ① エラーコード | 4-87 |
| (4) メソッド詳細 | 4-88 |
| SIIPrinterException | |
| コンストラクタ | 4-88 |
| (5) プロパティ詳細 | 4-88 |
| errorCode エラーコードの取得 | 4-88 |
| errorMessage エラーメッセージの取得 | 4-8 |
| 4.4.4 SIIPrinterManagerDelegate プロトコル | 4-89 |
| (1) メソッド一覧 | 4-89 |
| (2) メソッド詳細 | 4-89 |
| didStatusChange | |
| プリンタステータスの通知 | 4-89 |
| 4.4.5 SIISmartLabelManager クラス | 4-90 |
| (1) メソッド一覧 | 4-90 |
| (2) メソッド詳細 | 4-91 |
| selectSmartLabelFile | |
| ラベルファイルの指定 | 4-91 |
| replaceSmartLabelTextData | |
| ラベルのテキストデータの置換 | 4-91 |
| replaceSmartLabelImageData | |
| ラベルのイメージデータの置換 | 4-92 |
| replaceSmartLabelBarcodeData | |
| ラベルのバーコードデータの置換 | 4-93 |

5章 サンプルプログラム 5-1

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

付録A 文字セット A-1

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

付録B バーコードサイズ一覧 B-1

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

| | | |
|---------|---|------|
| B. 1. 7 | printGS1DataBarStackedOmnidirectional, printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional | B-13 |
| B. 1. 8 | printGS1DataBarExpandedStacked, printPageModeGS1DataBarExpandedStacked | B-14 |
| B. 1. 9 | printAztecCode, printPageModeAztecCode | B-15 |

付録 C オープンソースソフトウェアライセンス

| | | |
|------|-------------------------|-----|
| C. 1 | MIT License..... | C-1 |
| C. 2 | Apache License 2.0..... | C-2 |

1章 製品概要

本章ではSIIプリントクラスライブラリの製品概要について説明します。

1.1 SIIプリントクラスライブラリの提供機能

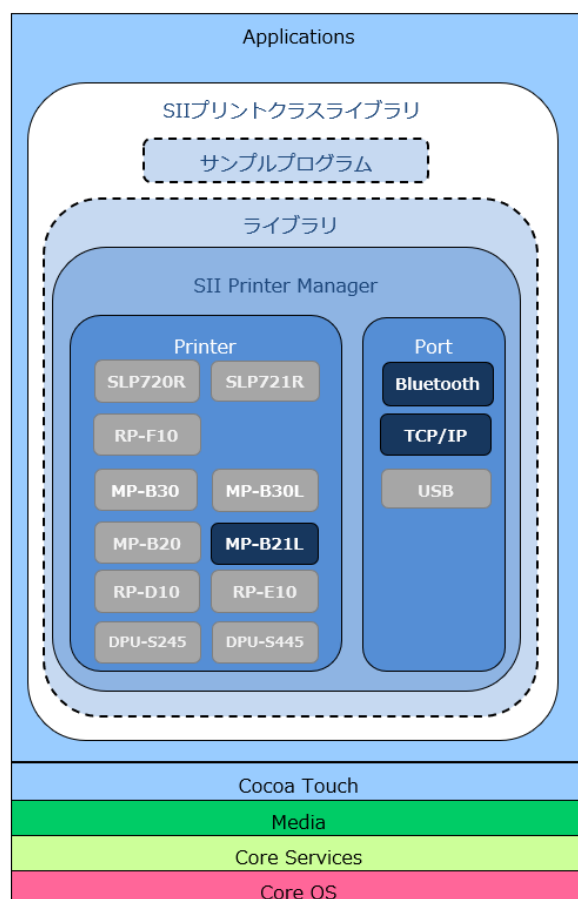
ライブラリとサンプルプログラムを含むSIIプリントクラスライブラリは、iOSデバイスで動作するアプリケーションにSII製プリンターMP-B21Lシリーズ(以降:プリンター)を利用するための機能を提供します。

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

1.2 SIIプリントクラスライブラリの概要

1.2.1 SIIプリントクラスライブラリの構成

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



1.2.2 ライブラリの提供機能

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

ライブラリでは、下記の機能を提供します。

- プリンターとの接続及び切断
- プリンターへのデータ送信(印字データやプリンターコマンド^{*1})
- バーコードの印字、2次元コードの印字
- プリンターへのデータファイル送信(印字データやプリンターコマンド^{*1})
- プリンターステータスの取得
- プリンターのデータ待ち状態解除
- プリンターからの各種応答取得
- 印字命令の一括登録
- プリンターステータスのコールバック関数登録
- TCP/IPによるプリンターの探索
- ラベルファイルの印字
- ラベルファイルのオブジェクトデータの置き換え
- ログファイルの出力

^{*1}: プリンターからの応答を読み取るコマンドには対応しておりません。
プリンターから応答を読み取るには、`getStatus`、または、`getPrinterResponse`を使用してください。

(注意) MP-B21Lは、ディスプレイ及びバーコードスキャナーのAPIをサポートしていません。

1.2.3 SII製プリンターとBluetooth通信を行うアプリケーションの開発

プリンターとBluetooth通信を行うアプリケーションをApp Storeに登録する場合、SIIからAppleに事前申請が必要になります。詳細は弊社までお問合せください。

2章 製品仕様

本章ではライブラリの製品仕様について説明します。

2.1 動作環境

2.1.1 対応iOSデバイス

ライブラリが動作するiOSデバイスを下記に示します。

(1) iPhone モデル名

- iPhone 14 Pro Max
- iPhone 14 Pro
- iPhone 14 Plus
- iPhone 14
- iPhone SE (3rd generation)
- iPhone 13 Pro Max
- iPhone 13 Pro
- iPhone 13
- iPhone 13 mini
- iPhone 12 Pro Max
- iPhone 12 Pro
- iPhone 12
- iPhone 12 mini
- iPhone SE (2nd generation)
- iPhone 11 Pro Max
- iPhone 11 Pro
- iPhone 11
- iPhone XS Max
- iPhone XS
- iPhone XR

(2) iPad モデル名

- iPad Pro 12.9-inch (6th generation)
- iPad Pro 11inch (4th generation)
- iPad (10th generation)
- iPad Air (5th generation)
- iPad mini (6th generation)
- iPad (9th generation)
- iPad Pro 12.9inch (5th generation)
- iPad Pro 11inch (3rd generation)
- iPad Air (4th generation)
- iPad (8th generation)
- iPad Pro 12.9inch (4th generation)
- iPad Pro 11inch (2nd generation)
- iPad (7th generation)
- iPad Air (3rd generation)
- iPad mini (5th generation)
- iPad Pro 12.9inch (3rd generation)
- iPad (6th generation)
- iPad Pro 12.9inch (2nd generation)

2.1.2 対応iOSバージョン

ライブラリが動作するiOSバージョンを下記に示します。

- iOS 15-15.7.8
- iPadOS 15-15.7.8
- iOS 16-16.7.1
- iPadOS 16-16.7.1
- iOS 17-17.6.1
- iPadOS 17-17.6.1

2.2 プリンターの設定

ライブラリの利用時には、プリンターのメモリスイッチ、及びBluetooth通信設定を下記の[値]に設定してください。
プリンターのメモリスイッチ、及びBluetooth通信設定は、App StoreのiOSアプリ「SII Printer Utility」で設定できます。

メモリスイッチの詳細、及び工場出荷時の設定については、「MP-B21Lシリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書」を参照してください。

メモリスイッチ

| MS | 機能 | 値 |
|-----------------|--|--|
| 1-1 | 通信選択 (Interface) | 1 : USB/Wireless |
| 1-2 | マーク・ギャップモード選択 (Mark/Gap Mode) | 1 : 無効 ^{*1} 0 : 有効 ^{*2} |
| 1-3 ~ 1-5 | コマンド体系選択 (Command System) | 000B : ESC/POS |
| 1-6 | エラー時データ破棄選択 (Error Through) | 0 : 有効 |
| 1-8 | 出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding) | 1 : 無効 |
| 2-2 | リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command) | 0 : 有効 |
| 9-1 | 自動ステータス応答機能選択 (Auto Status Back) | 0 : 有効 |
| 9-2 | イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response) | 0 : 有効 |

*1: `cutPaper`を使用する場合は「無効」を選択してください。

*2: `feedPosition`を使用する場合は「有効」を選択してください。

Bluetooth通信設定

| 機能 | 値 |
|---------------------------------|------------------------|
| iOS自動接続選択 (iOS Auto Connection) | 有効 ^{*1} 無効 |

*1: `resetPrinter`を使用する場合は「有効」を選択してください。

2.3 注意事項

本ライブラリはスレッドセーフではありません。マルチスレッドにおいて本ライブラリを使用すると、異常終了する可能性があります。

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

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

iPadOSを搭載したiPadのマルチタスク機能を使った複数App同時起動において、複数のAppから1台のプリンターへの同時接続をサポートしていません。

3章 ライブラリの利用方法

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

3.1 iOSアプリケーションの開発環境

iOS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。

- Xcode 12.0 以降

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

3.2 提供ファイル

SIIプリントクラスライブラリのファイル構成は、下記の通りです。

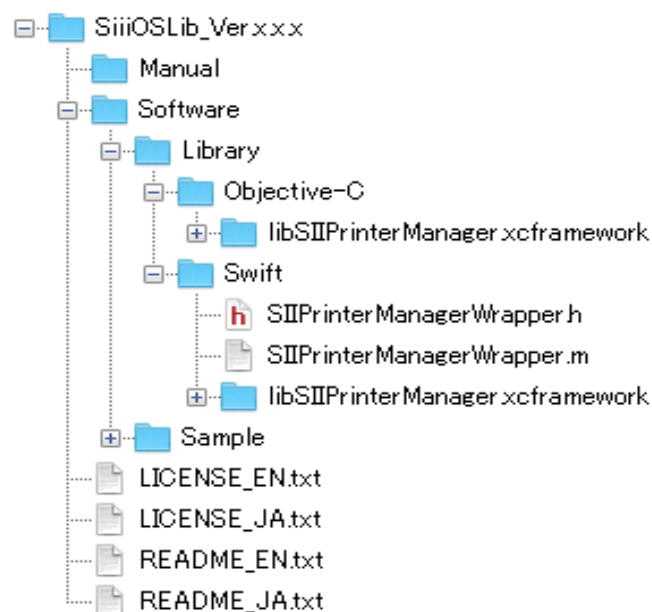


図 3-1

ライブラリはXCFramework形式です。ライブラリのファイル名はlibSIIPrinterManager.xcframeworkです。

3.3 Xcodeプロジェクトへの組み込み

SIIプリントクラスライブラリに含まれるサンプルプログラム(SiiLibSample)のプロジェクトを例にして、ライブラリをプロジェクトに組み込む手順を開発言語ごとに説明します。

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

| 開発言語 | 説明 |
|-------------|---|
| Objective-C | ライブラリを Objective-C で組み込む場合については、「3.3.1 Objective-C」を参照してください。 |
| Swift | ライブラリを Swift で組み込む場合については、「3.3.2 Swift」を参照してください。 |

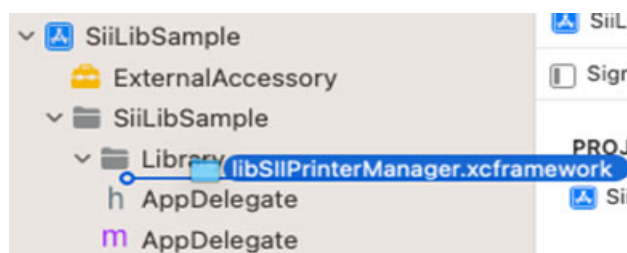
(注意) SII Print Class Library for iOS Ver.3.8.0以前に提供された下記のライブラリが対象プロジェクトに組み込まれている場合は、それらをすべて削除してください。

- libSiiPrinterManager.a
- SiiPrinterEnum.h
- SiiPrinterException.h
- SiiPrinterManager.h
- SiiSmartLabelManager.h

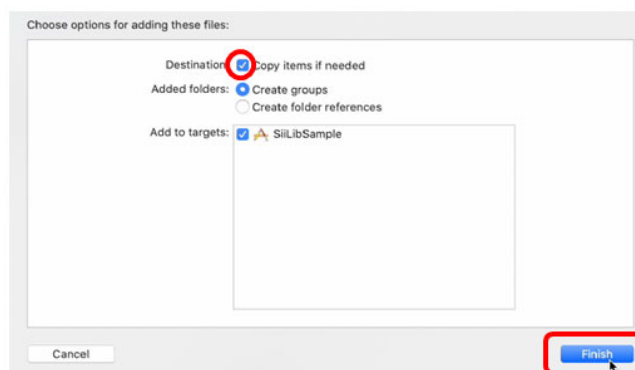
3.3.1 Objective-C

- (1) Xcodeプロジェクトを開いてください。
- (2) ナビゲータウィンドウの[Project Navigator]の対象プロジェクト内の任意の階層に、下記のファイルをドラッグしてください。

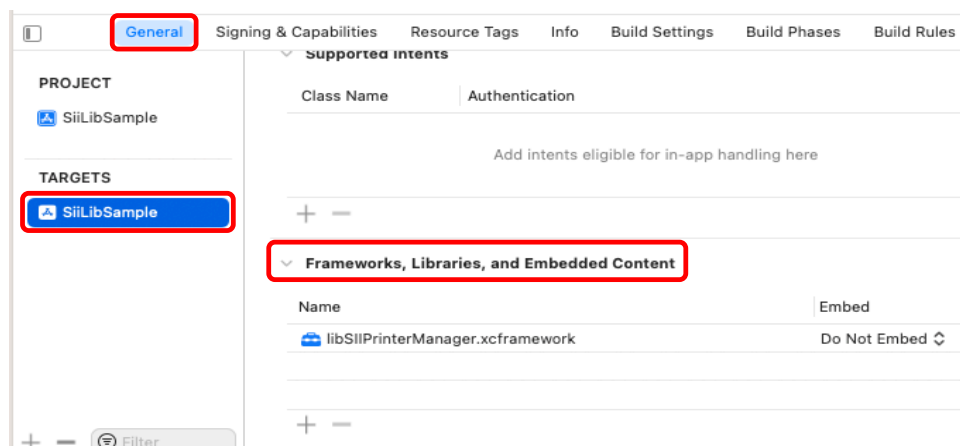
- libSiiPrinterManager.xcframework



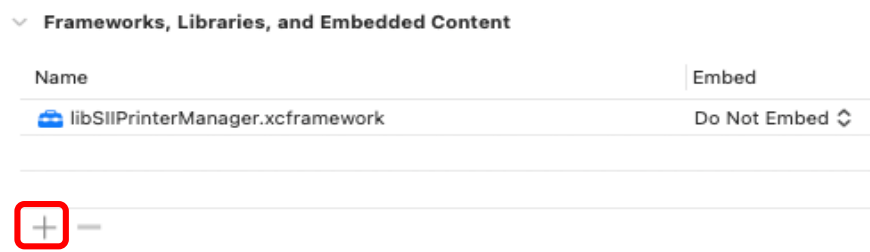
- (3) [Copy items if needed]のチェックボックスをオンにして、[Finish]ボタンをクリックしてください。



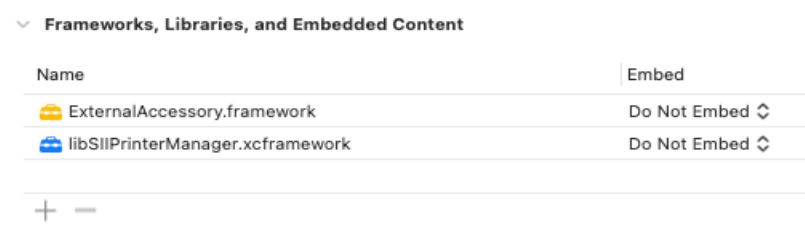
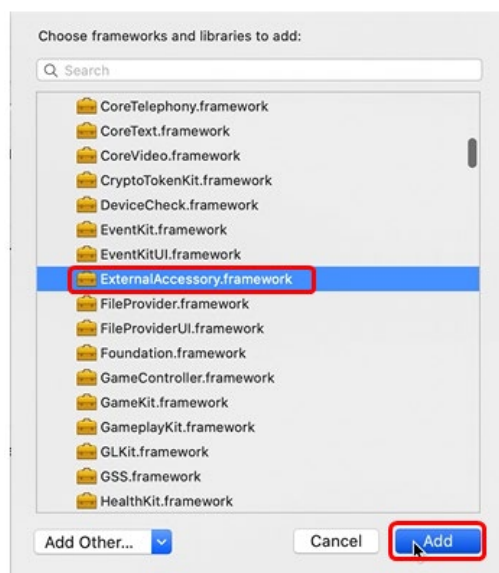
- (4) ExternalAccessory.frameworkを組み込んでください。
[TARGETS]から対象プロジェクトを選択し、[General] – [Frameworks, Libraries and Embedded Content]を展開してください。



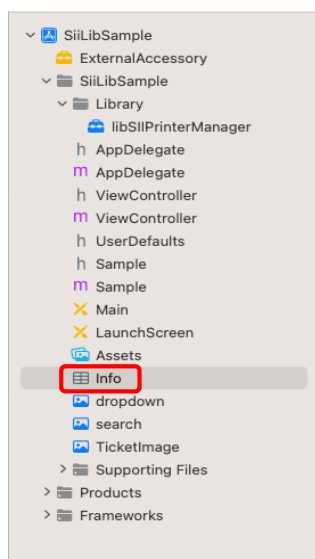
- (5) 展開した[Frameworks, Libraries and Embedded Content]の[+]ボタンをクリックしてください。



- (6) リストからExternalAccessory.frameworkを選択し、[Add]ボタンをクリックしてください。



- (7) ExternalAccessory.frameworkで利用するprotocol nameを設定してください。[Project Navigator]の対象プロジェクトからプロパティリスト(.plist)を選択してください。



- (8) [Information Property List] – ⊕を選択してください。

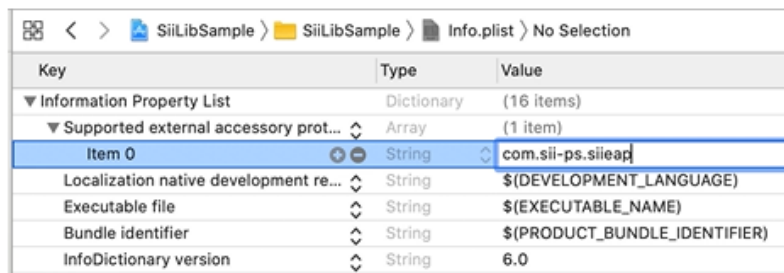
| Key | Type | Value |
|---------------------------------------|--------|-------------------------------|
| Information Property List | | |
| Localization native development re... | String | \$(DEVELOPMENT_LANGUAGE) |
| Executable file | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Bundle identifier | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| InfoDictionary version | String | 6.0 |

- (9) リストから[Supported external accessory protocols]を選択してください。

| Key | Type | Value |
|------------------------------------|--------|-------------------------------|
| Information Property List | | |
| App Category | String | |
| Supported external accessory p... | String | \$(DEVELOPMENT_LANGUAGE) |
| Supported interface orientations | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Supported interface orientation... | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| Supported interface orientation... | String | 6.0 |
| Supports Automatic Graphics S... | String | \$(PRODUCT_NAME) |

(10) 追加した[Supported external accessory protocols]を展開してください。

展開した[Supported external accessory protocols]に[Item 0]が表示されますので、Valueとしてcom.sii-ps.sieapと入力してください。



| Key | Type | Value |
|--|------------|-------------------------------|
| Information Property List | Dictionary | (16 items) |
| Supported external accessory protocols | Array | (1 item) |
| Item 0 | String | com.sii-ps.sieap |
| Localization native development region | String | \$(DEVELOPMENT_LANGUAGE) |
| Executable file | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Bundle identifier | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| InfoDictionary version | String | 6.0 |

ライブラリをインポートするときに、下記インポート文を使用してください。

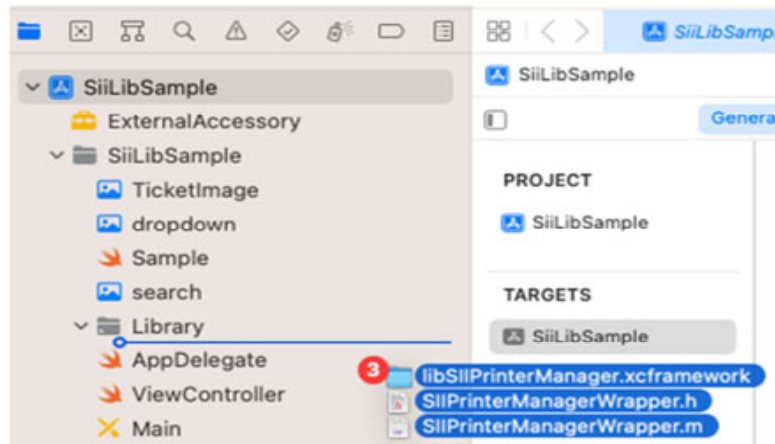
```
#import <SIIPrinterManager/SIIPrinterManager.h>
```

以上で、ライブラリの機能が利用可能になります。

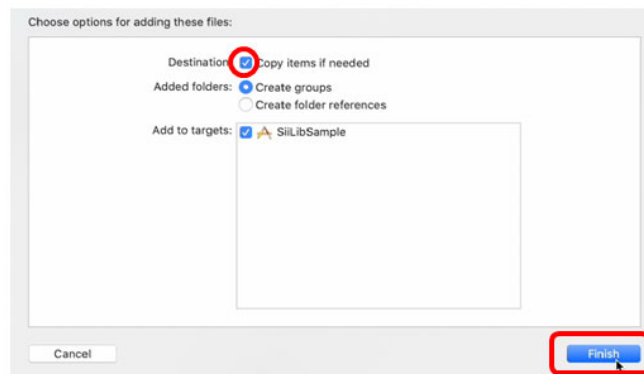
3.3.2 Swift

- (1) Xcodeプロジェクトを開いてください。
- (2) ナビゲータウィンドウの[Project Navigator]の対象プロジェクト内の任意の階層に、下記のファイルをドラッグしてください。

- libSiiPrinterManager.xcframework
- SiiPrinterManagerWrapper.h
- SiiPrinterManagerWrapper.m



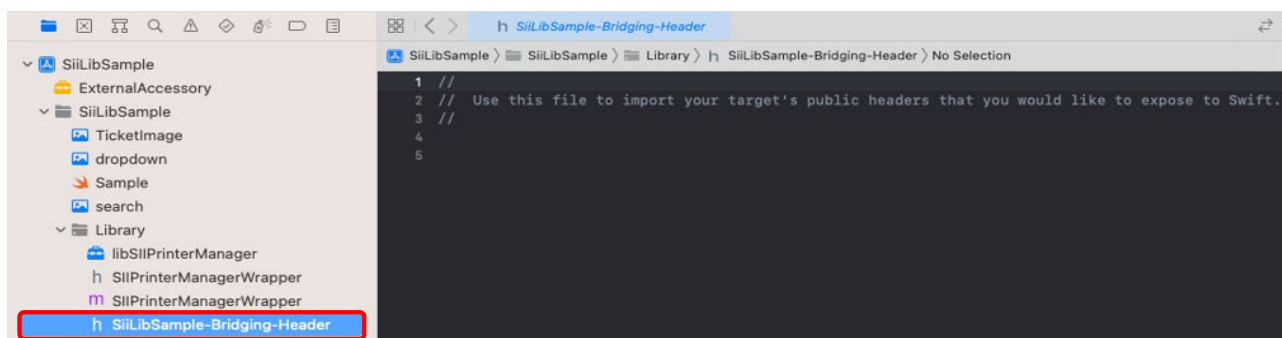
- (3) [Copy items if needed]のチェックボックスをオンにして、[Finish]ボタンをクリックしてください。



- (4) ダイアログが表示されますので、[Create Bridging Header]を選択して、xxxxxxx-Bridging-Header.hを作成してください。



(5) 作成したxxxxxxx-Bridging-Header.hを選択してください。

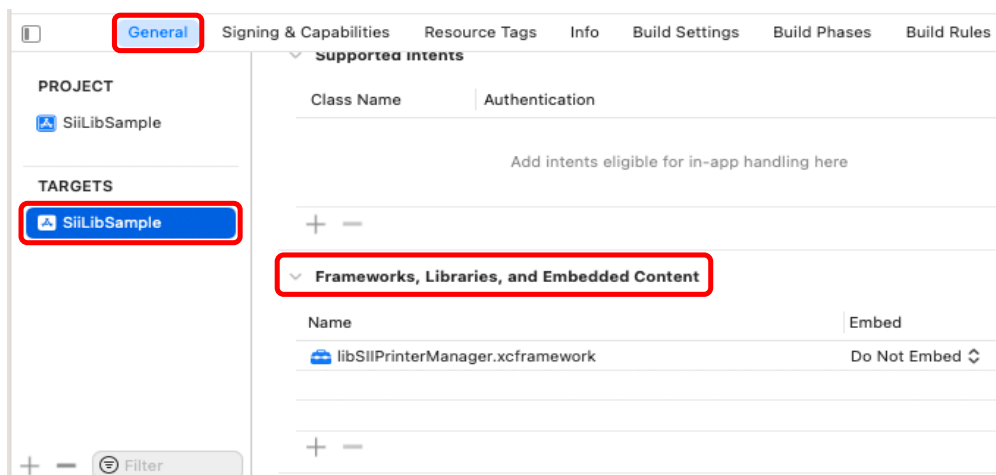


(6) xxxxxxx-Bridging-Header.hにSIIPrinterManager.hとSIIPrinterManagerWrapper.hをインポートしてください。

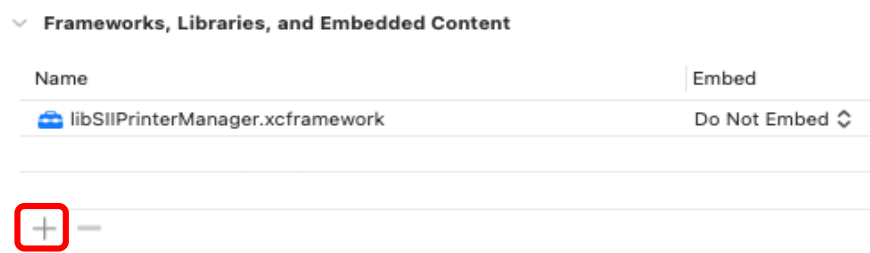
```
1 //
2 // Use this file to import your target's public headers that you would like to expose to Swift.
3 //
4
5 #import <SIIPrinterManager/SIIPrinterManager.h>
6 #import "SIIPrinterManagerWrapper.h"
7
```

(7) ExternalAccessory.frameworkを組み込んでください。

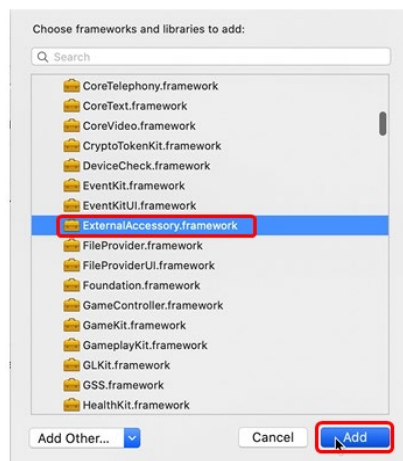
[TARGETS]から対象プロジェクトを選択し、[General] - [Frameworks, Libraries and Embedded Content]を展開してください。



(8) 展開した[Frameworks, Libraries and Embedded Content]の[+]ボタンをクリックしてください。



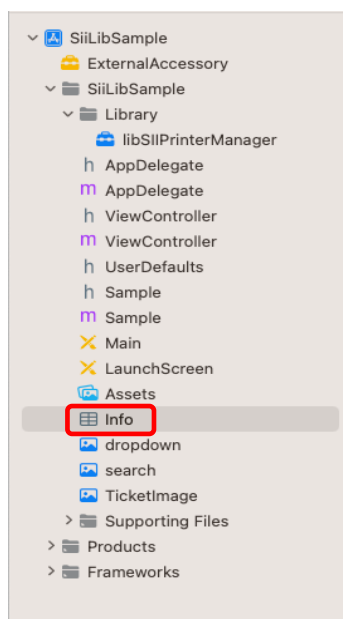
(9) リストからExternalAccessory.frameworkを選択し、[Add]ボタンをクリックしてください。



▼ Frameworks, Libraries, and Embedded Content

| Name | Embed |
|----------------------------------|-------------------|
| ExternalAccessory.framework | Do Not Embed ⬆⬇⬇⬆ |
| libSIIPrinterManager.xcframework | Do Not Embed ⬆⬇⬇⬆ |

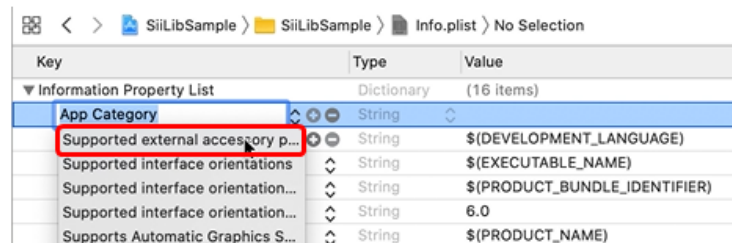
(10) ExternalAccessory.frameworkで利用するprotocol nameを設定してください。[Project Navigator]の対象プロジェクトからプロパティリスト(.plist)を選択してください。



(11) [Information Property List] – ⊕を選択してください。

| SiiLibSample > SiiLibSample > Info.plist > No Selection | | |
|---|--------------|-------------------------------|
| Key | Type | Value |
| ▼ Information Property List | ⊕ Dictionary | (15 items) |
| Localization native development re... | String | \$(DEVELOPMENT_LANGUAGE) |
| Executable file | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Bundle identifier | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| InfoDictionary version | String | 6.0 |

(12) リストから[Supported external accessory protocols]を選択してください。

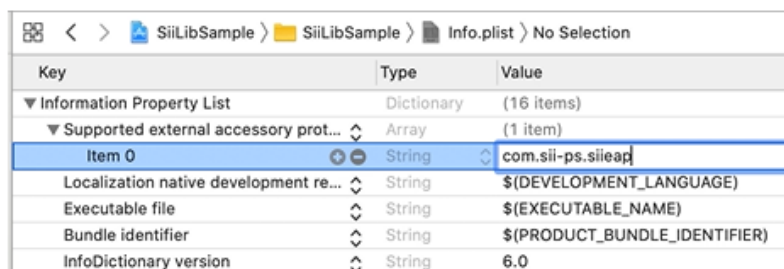


The screenshot shows the Xcode interface with the 'Info.plist' file open. The 'Information Property List' is expanded, and the 'Supported external accessory protocols' key is highlighted with a red rectangle. The table below represents the data visible in the table view.

| Key | Type | Value |
|--|--------|-------------------------------|
| App Category | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| Supported external accessory protocols | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Supported interface orientations | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| Supported interface orientation... | String | 6.0 |
| Supported interface orientation... | String | \$(PRODUCT_NAME) |

(13) 追加した[Supported external accessory protocols]を展開してください。

展開した[Supported external accessory protocols]に[Item 0]が表示されますので、Valueとしてcom.sii-ps.sieapと入力してください。



The screenshot shows the Xcode interface with the 'Info.plist' file open. The 'Supported external accessory protocols' key is expanded, showing an array with one item, 'Item 0'. The value for 'Item 0' is 'com.sii-ps.sieap'. The table below represents the data visible in the table view.

| Key | Type | Value |
|--|------------|-------------------------------|
| Information Property List | Dictionary | (16 items) |
| Supported external accessory protocols | Array | (1 item) |
| Item 0 | String | com.sii-ps.sieap |
| Localization native development re... | String | \$(DEVELOPMENT_LANGUAGE) |
| Executable file | String | \$(EXECUTABLE_NAME) |
| Bundle identifier | String | \$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER) |
| InfoDictionary version | String | 6.0 |

以上で、ライブラリの機能が利用可能になります。

4章 ライブラリの機能

本章ではライブラリに実装されている各クラス及びプロトコルのAPIについて説明します。

4.1 スタンダードモードとページモード

4.1.1 基本動作

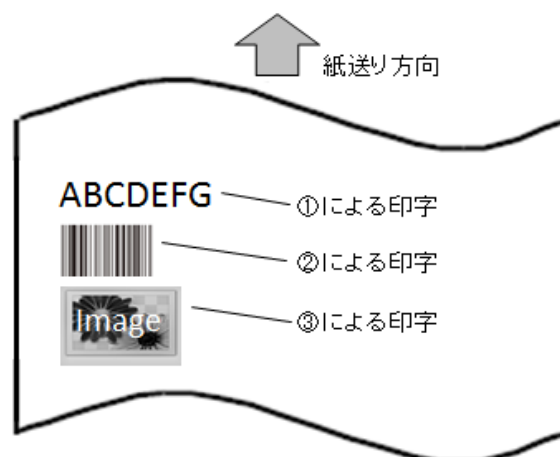
ライブラリには、「スタンダードモード」と「ページモード」の2つの印字モードがあります。
下記で「スタンダードモード」と「ページモード」について説明します。

(1) スタンダードモード

スタンダードモードは、順次印字を行うモードです。

印字命令例

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



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

(2) ページモード

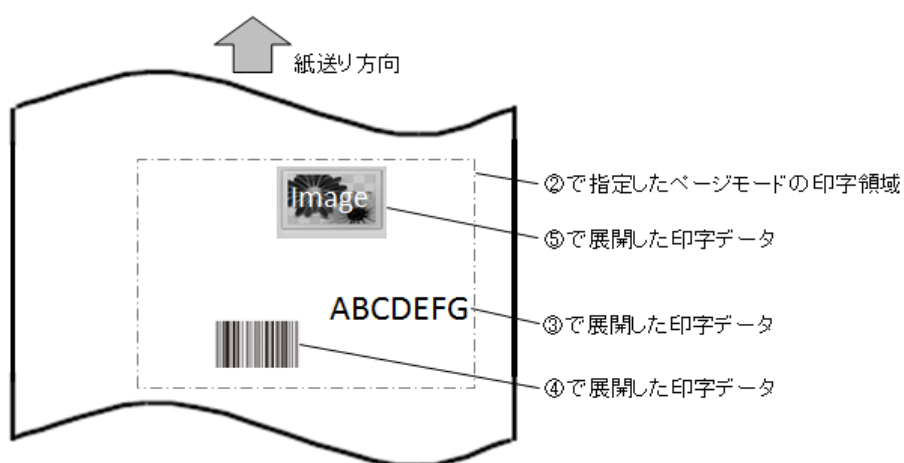
ページモードは、1ページ毎に印字を行うモードです。

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

展開した印字データは、ページモードの印字命令により印字します。

印字命令例

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



ページモードは、下記の印字に適しています。

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

4.1.2 スタンダードモードにおけるテキストデータの印字

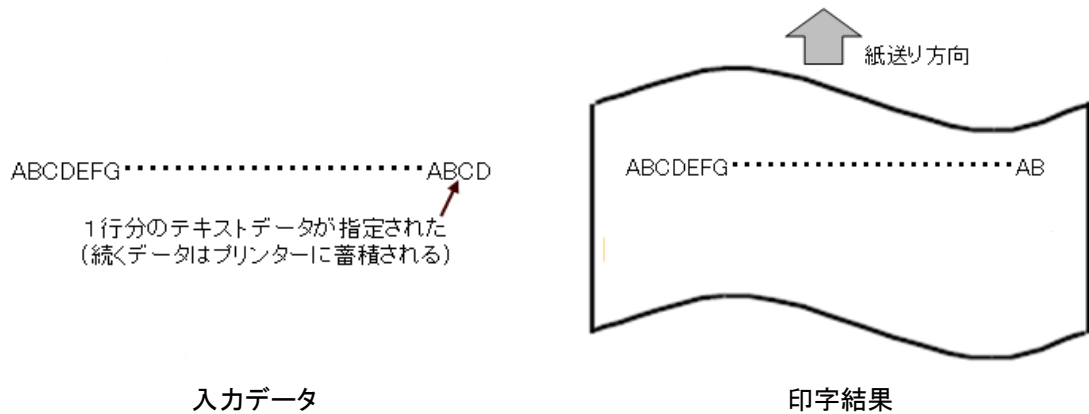
スタンダードモードにおけるテキストデータは1行毎に印字します。

1行分に満たないテキストデータを指定した場合は、テキストデータはプリンターに蓄積されます。

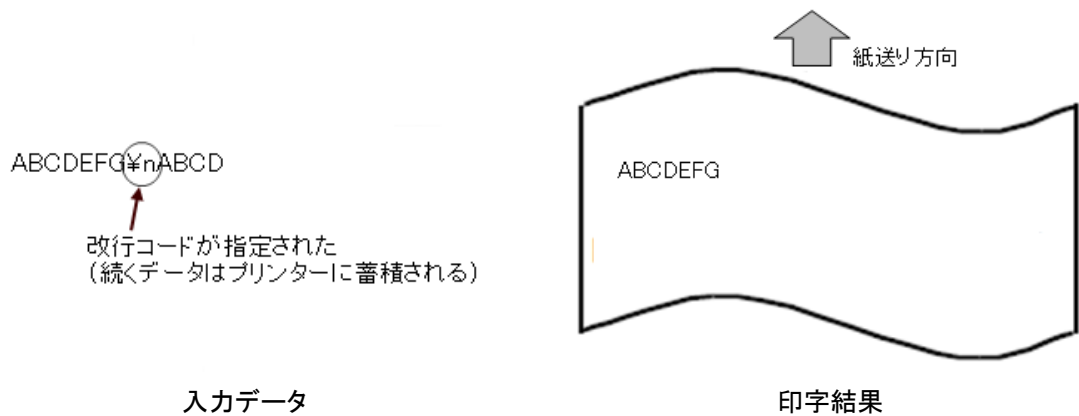
蓄積されたテキストデータは、下記のどちらかの条件で印字されます。

- ・1行分のテキストデータを指定した場合
- ・改行コードを指定した場合

• 1行分のテキストデータを指定した場合の印字処理



• 改行コードを指定した場合の印字処理



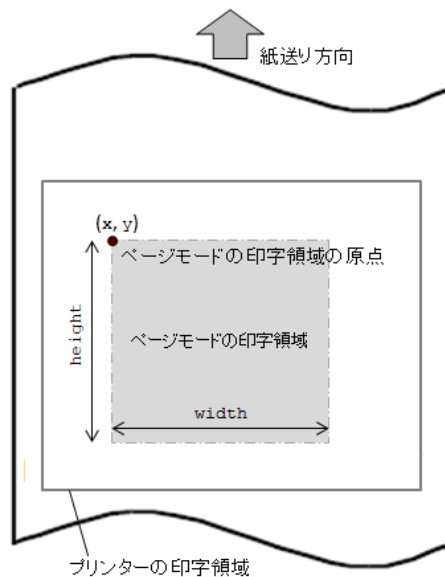
4.1.3 ページモードにおける印字データの展開位置

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

(1) 印字領域

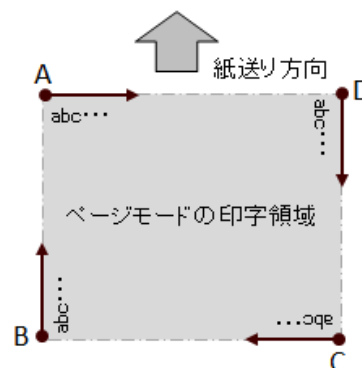
プリンターの印字領域に対して、ページモードの印字領域は、ページモードの印字領域の原点とその領域に対する幅と高さを指定します。下図に領域の考え方を示します。

ページモードの印字領域は、複数指定できます。



(2) 印字方向

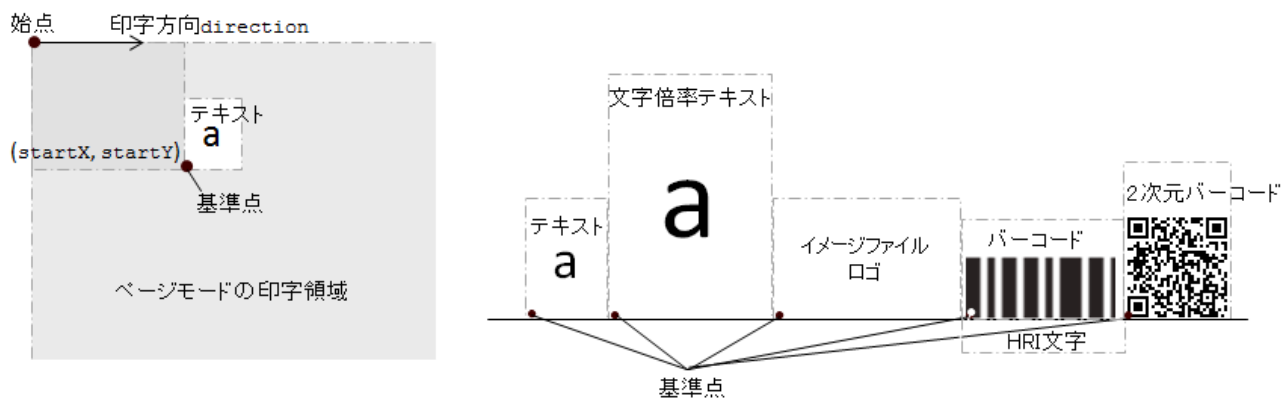
ページモードの印字領域を設定する際に、印字方向を指定します。
各方向の印字方向を指定すると、始点の位置も変わります。
印字方向と始点の関係を下図に示します。



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

(3) 基準点

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



(注意) 基準点は、ページモードの印字領域外に指定することはできません。

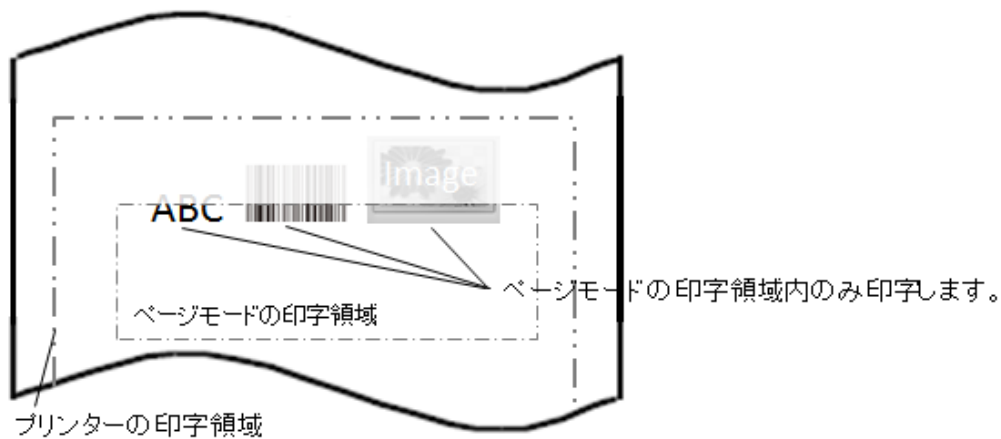
4.1.4 ページモードの印字領域外の印字データ処理

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

印字データ種類

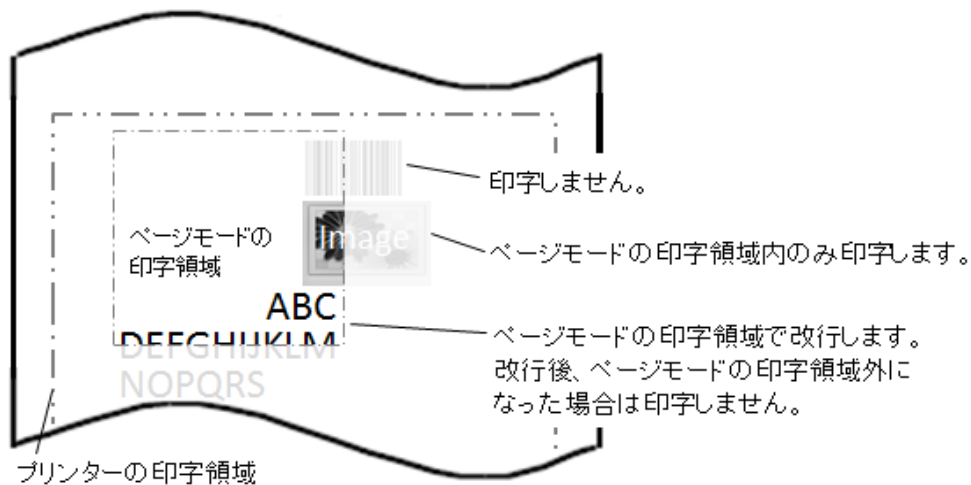
| テキスト | バーコード、 2次元バーコード | イメージファイル、ロゴ、 矩形、罫線 |
|------|---|---|
| ABC |  |  |

- (1) ページモードの印字領域の上部に印字データが展開される場合



SII_PM_BARCODE_CUSTOMER_BAR_CODE_JPで指定されるバーコードはバーコードの一部がページモードの印字領域外になった場合、印字しません。

- (2) ページモードの印字領域の右側に印字データが展開される場合



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

4.2 ラベル印字機能

ライブラリでは、SII Layout Editorで作成したラベルファイル(*.sl、*.slex)の印字ができます。

また、ラベルファイルを利用し、テキスト、イメージ及びバーコードデータの置き換えを行い、印字できる機能を提供します。

SII Layout Editorはラベル作成ができるソフトウェアです。

本書では、SII Layout Editorの説明をする場合は、以降「アプリ」と称します。

iOS または Android

QRコードをスマートフォンで読み取ってストアへ移動すると、アプリをインストールできます。

- iOS



- Android



Windows

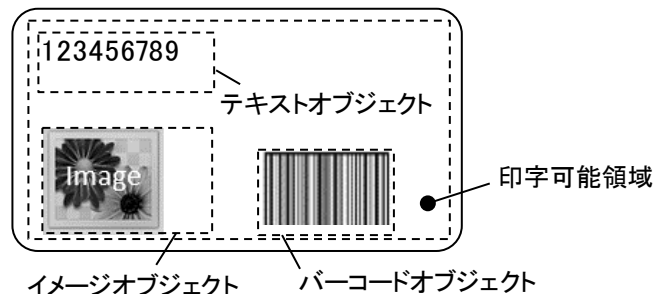
下記をクリックまたはWebブラウザに入力し、ストアへ移動するとアプリをインストールできます。

<https://www.microsoft.com/store/apps/9P5G2R1PS76W>

参考 App Store、Google PlayまたはMicrosoft Storeに移動して、「SII Layout Editor」を検索、インストールすることも可能です。

4.2.1 ラベルファイルの構造

ラベルファイルは、ラベルの印字可能領域内にオブジェクトを配置したファイルです。



ラベルファイル(*.sl、*.slex)の例

(1) オブジェクトの種類とライブラリでのサポート

アプリのオブジェクトを下記に示します。

| オブジェクト | 説明 | ライブラリでのサポート |
|---------------|--------------------------|-------------|
| テキストオブジェクト | テキストデータを扱うオブジェクト | ✓ |
| イメージオブジェクト | イメージデータを扱うオブジェクト | ✓ |
| バーコードオブジェクト | バーコードデータを扱うオブジェクト | ✓ |
| 連絡帳オブジェクト | デバイスの連絡帳からデータを取り込むオブジェクト | ✓ |
| 日付と時刻オブジェクト | 日付と時刻のデータを扱うオブジェクト | ✓ |
| 図(四角形)オブジェクト | 図(四角形)の描画データを扱うオブジェクト | ✓ |
| 図(円/楕円)オブジェクト | 図(円/楕円)の描画データを扱うオブジェクト | ✓ |
| 図(線)オブジェクト | 図(線)の描画データを扱うオブジェクト | ✓ |

(2) ラベルファイルをライブラリで印字する際の注意点

アプリを使用したラベルファイルの印字とライブラリを使用したラベルファイルの印字では印字結果が異なる場合がありますので、実機にて事前に確認してください。

ライブラリを使用してラベルファイルを印字する際は、下記の点にご注意ください。

① 全てのオブジェクト

- 印字可能領域外に配置されたオブジェクトの描画はサポートしていません。

② テキストオブジェクト

- 「連続番号」はサポートしていません。
- アプリと同一のフォントを利用する場合はXcodeプロジェクトにカスタムフォントを追加してください。カスタムフォントがない場合、テキストデータはシステム標準のフォントで印字します。

③ イメージオブジェクト

- デザリングの設定が「ボックス」または「ベイヤー」の場合、ライブラリでは「フロイド・スタンバーグ」となります。

④ バーコードオブジェクト

- アプリでサポートするバーコードのうち、ライブラリでは下記のバーコードをサポートしています。
 - CODE39
 - CODE128
 - UPC-A
 - EAN13
 - CODABAR
 - UPC-E
 - EAN8
 - PDF417
 - Data Matrix
 - QR コード
- 「連続番号」はサポートしていません。
- 下記のバーコード設定は反映しません。
 - バー幅の比率
- アプリで生成されるバーコードイメージとライブラリで生成するバーコードイメージは同一バーコードイメージにはならない場合があります。
- アプリでバーコードオブジェクトの高さをバー高さより小さく指定した場合、ライブラリではバーコードはオブジェクト内に収まるように縮小して印字します。
- アプリでPDF417の「セキュリティ」を-1に設定した場合、ライブラリではセキュリティレベルを0固定で描画します。
- アプリと同一のフォントを利用する場合はXcodeプロジェクトにカスタムフォントを追加してください。カスタムフォントがない場合、テキストデータはシステム標準のフォントで印字します。

⑤ 連絡帳オブジェクト

- アプリと同一のフォントを利用する場合はXcodeプロジェクトにカスタムフォントを追加してください。カスタムフォントがない場合、テキストデータはシステム標準のフォントで印字します。

⑥ 日付と時刻オブジェクト

- アプリと同一のフォントを利用する場合はXcodeプロジェクトにカスタムフォントを追加してください。カスタムフォントがない場合、テキストデータはシステム標準のフォントで印字します。

⑦ 図オブジェクト

- アプリの「線の太さ」が細い場合、破線・長破線・二重線の印字が潰れる可能性があります。

- アプリとライブラリでの図オブジェクトの描画位置が異なる場合があります。

4.2.2 ラベルファイルの利用手順

ラベルファイルを利用した印字手順を下記に示します。

(1) ラベルファイルをそのままライブラリから印字する場合

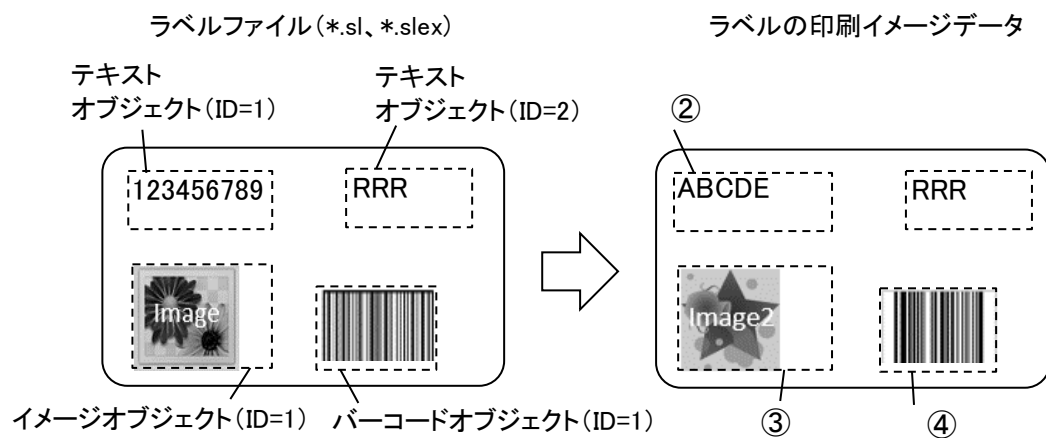
印字命令例

- ①ラベルファイルの指定
- ②ラベルの印字

(2) ラベルファイルのオブジェクトデータを置換して印字する場合

印字命令例

- ①ラベルファイルの指定
- ②ラベルのテキストデータの置換（テキストオブジェクト ID=1）
- ③ラベルのイメージデータの置換（イメージオブジェクト ID=1）
- ④ラベルのバーコードデータの置換（バーコードオブジェクト ID=1）
- ⑤ラベルの印字



4.3 ログファイル出力機能

ライブラリではログの取得とログファイルの出力ができます。

4.3.1 ログ出力の設定方法

ライブラリを組み込んだiOSアプリケーションのDocumentsフォルダに、下記内容のconfig.iniファイルを追加することで、ログの出力設定が可能になります。

config.ini

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

参考 xの設定内容については、「4.3.2 ログ出力の設定内容」を参照してください。

4.3.2 ログ出力の設定内容

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

4.3.3 ログファイル

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

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

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

作成できるログファイルは最大5つです。

4.4 APIリファレンス

ライブラリには、下記のクラス及びプロトコルが含まれます。

| 名前 | 説明 | サポート ^{*1} |
|----------------------------------|--|--------------------|
| SIIPrinterManager | プリンターとの通信、印字を行うためのAPIを提供します。 「4.4.1 SIIPrinterManagerクラス」を参照してください。 | ✓ |
| SIIPrinterInfo | startDiscoveryPrinter で発見されたプリンター情報を格納します。 | ✓ |
| SIIPrinterException | API呼び出し時にスローされる例外クラスです。 「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。 | ✓ |
| SIIPrinterManagerDelegate | プリンターからの通知を取得するAPIを提供します。 「4.4.4 SIIPrinterManagerDelegateプロトコル」を参照してください。 | ✓ |
| SIISmartLabelManager | ラベルファイルの指定、データの置き換えを行うためのAPIを提供します。 「4.4.5 SIISmartLabelManagerクラス」を参照してください。 | ✓ |

*1: ✓ : サポート、- : 非サポート

(注意) MP-B21Lは、ディスプレイ及びバーコードスキャナーのAPIをサポートしていません。

4.4.1 SIIPrinterManagerクラス

(1) メソッド一覧

SIIPrinterManagerクラスで提供されるメソッドを下記に示します。

SIIPrinterManagerクラスでは、「スタンダードモード」「ページモード」を選択できます。

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

① スタンダードモード・ページモード共通メソッド

スタンダードモード・ページモード共通メソッドを下記に示します。共通メソッドの詳細については、「4.4.1(5)① スタンダードモード・ページモード共通メソッド」を参照してください。

| 名前 | 説明 | サポート ^{*1} |
|------------------------|------------------------|--------------------|
| init | インスタンス | ✓ |
| connect | プリンターとの通信開始 | ✓ |
| disconnect | プリンターとの通信切断 | ✓ |
| openDrawer | キャッシュドロワを開く | - |
| buzzer | ブザーの鳴動 | - |
| externalBuzzer | 外部ブザーの鳴動 | - |
| getStatus | プリンタースtatusの取得 | ✓ |
| abort | プリンターのデータ待ち状態解除 | ✓ |
| registerLogo | ロゴの登録 | ✓ |
| unregisterLogo | ロゴの登録削除 | ✓ |
| registerStyleSheet | スタイルシートの登録 | - |
| unregisterStyleSheet | スタイルシートの登録削除 | - |
| resetPrinter | プリンターのリセット | ✓ |
| getPrinterResponse | プリンターからの各種応答取得 | ✓ |
| startDiscoveryPrinter | プリンターの探索開始 (Bluetooth) | ✓ |
| startDiscoveryPrinter | プリンターの探索開始 (TCP/IP) | ✓ |
| cancelDiscoveryPrinter | プリンターの探索中断 | ✓ |
| getFoundPrinter | 発見されたプリンター情報の取得 | ✓ |
| getVersion | SDKバージョンの取得 | ✓ |
| controlTransaction | 一括処理の開始・終了 | ✓ |

*1: ✓ : サポート、- : 非サポート

(注意) MP-B21Lは、ディスプレイのAPIをサポートしていません。

② スタンダードモード専用メソッド

スタンダードモード専用メソッドを下記に示します。専用メソッドの詳細については、「4.4.1(5)② スタンダードモード専用メソッド」を参照してください。

| 名前 | 説明 | サポート*1 |
|--|---|--------|
| <code>sendText</code> | テキストデータの送信 | ✓ |
| <code>sendTextEx</code> | 書式指定テキストデータの送信 | ✓ |
| <code>printBarcode</code> | バーコードの印字 | ✓ |
| <code>printPDF417</code> | PDF417の印字 | ✓ |
| <code>printQRcode</code> | QRコードの印字 | ✓ |
| <code>printDataMatrix</code> | Data Matrixの印字 | ✓ |
| <code>printMaxiCode</code> | MaxiCodeの印字 | ✓ |
| <code>printGS1DataBarStacked</code> | GS1 Databar Stackedの印字 | ✓ |
| <code>printGS1DataBarStackedOmnidirectional</code> | GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 | ✓ |
| <code>printGS1DataBarExpandedStacked</code> | GS1 Databar Expanded Stackedの印字 | ✓ |
| <code>printAztecCode</code> | Aztec Codeの印字 | ✓ |
| <code>cutPaper</code> | 用紙のカット*2 | ✓ |
| <code>feedPosition</code> | 用紙の頭出し | ✓ |
| <code>sendBinary</code> | バイナリデータの送信 | ✓ |
| <code>sendDataFile</code> | 指定ファイルの送信 | ✓ |
| <code>printLogo</code> | ロゴの印字 | ✓ |
| <code>printSmartLabelImageData</code> | ラベルの印字 | ✓ |

*1: ✓: サポート、-: 非サポート

*2: 用紙カット位置までの紙送り動作のみ行います。

③ ページモード専用メソッド

ページモード専用メソッドを下記に示します。専用メソッドの詳細については、「4.4.1(5)③ ページモード専用メソッド」を参照してください。

| 名前 | 説明 | サポート*1 |
|-------------------------------------|-----------------------|--------|
| <code>enterPageMode</code> | ページモードの開始 | ✓ |
| <code>exitPageMode</code> | ページモードの終了 | ✓ |
| <code>setPageModeArea</code> | ページモードの印字領域の指定 | ✓ |
| <code>setPageModeDirection</code> | ページモードの印字方向の指定 | ✓ |
| <code>setPageModeLineSpacing</code> | ページモードの改行量の指定 | ✓ |
| <code>printPageMode</code> | ページモードの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeText</code> | ページモードのテキストデータの送信 | ✓ |
| <code>printPageModeTextEx</code> | ページモードの書式指定テキストデータの送信 | ✓ |
| <code>printPageModeBarcode</code> | ページモードのバーコードの印字 | ✓ |

| 名前 | 説明 | サポート*1 |
|--|--|--------|
| <code>printPageModePDF417</code> | ページモードのPDF417の印字 | ✓ |
| <code>printPageModeQRcode</code> | ページモードのQRコードの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeDataMatrix</code> | ページモードのData Matrixの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeMaxiCode</code> | ページモードのMaxiCodeの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeGS1DataBarStacked</code> | ページモードのGS1 Databar Stackedの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional</code> | ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeGS1DataBarExpandedStacked</code> | ページモードのGS1 Databar Expanded Stackedの印字 | ✓ |
| <code>printPageModeAztecCode</code> | ページモードのAztec Codeの印字 | ✓ |
| <code>sendPageModeBinary</code> | ページモードのバイナリデータの送信 | ✓ |
| <code>printPageModeImageFile</code> | ページモードのイメージファイルの描画 | ✓ |
| <code>printPageModeRectangle</code> | ページモードの矩形の描画 | ✓ |
| <code>printPageModeLine</code> | ページモードの罫線の印字 | ✓ |
| <code>printPageModeLogo</code> | ページモードのロゴの印字 | ✓ |

*1: ✓ : サポート、- : 非サポート

(2) スタンダードモード・ページモード共通プロパティ一覧

SIIPrinterManagerクラスで提供されるプロパティを下記に示します。

| 名前 | アクセス | 説明 | サポート*1 |
|-------------------------------------|------|---------------------|--------|
| <code>sendTimeout</code> | R/W | 送信タイムアウト時間の設定/取得 | ✓ |
| <code>receiveTimeout</code> | R/W | 受信タイムアウト時間の設定/取得 | ✓ |
| <code>internationalCharacter</code> | R/W | 国際文字セットの設定/取得 | ✓ |
| <code>codePage</code> | R/W | コードページの設定/取得 | ✓ |
| <code>printerModel</code> | R | プリンターモデルの取得 | ✓ |
| <code>portType</code> | R | 接続中ポート種別の取得 | ✓ |
| <code>isConnect</code> | R | プリンターとの通信状態の確認 | ✓ |
| <code>socketKeepingTime</code> | R/W | ソケット維持時間の設定/取得 | ✓ |
| <code>delegate</code> | R/W | デリゲートの登録 | ✓ |
| <code>printSmartLabelMode</code> | R/W | ラベルファイル印刷時の用紙の設定/取得 | ✓ |

*1: ✓ : サポート、- : 非サポート

(3) 定数一覧

① プリンターモデル

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

| 定数名 | 説明 | 値 |
|------------------------------|---------|-----|
| SII_PM_PRINTER_MODEL_MP_B21L | MP-B21L | 307 |

② ポート種別

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

| 定数名 | 説明 | 値 |
|------------------------------------|-----------|---|
| SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_BLUETOOTH | Bluetooth | 0 |
| SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_TCP | TCP/IP | 2 |

③ 応答種別

プリンターからの各種応答取得で利用する定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 値 |
|---|-----------------------------|---|
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_REQUEST | 実行応答リクエスト | 0 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_USER_AREA | ユーザ領域の残り容量の送信 | 1 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_ARRANGE_USER_AREA | ユーザ領域の整理後の残り容量の送信 | 2 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_NV_GRAPHICS | NVグラフィックスのメモリ容量の送信 | 3 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_KEY_CODE | 定義されているNVグラフィックスのキーコード一覧の送信 | 4 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_BATTERY_STATUS | バッテリー残量レベル | 5 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_FIRMWARE_VERSION | ファームウェアバージョンの送信 | 6 |

④ バッテリー残量レベル

プリンターから取得するバッテリー残量レベルの定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 値 |
|------------------------------|----------------|---|
| SII_PM_BATTERY_STATUS_FULL | バッテリー残量目安：約80% | 0 |
| SII_PM_BATTERY_STATUS_MIDDLE | バッテリー残量目安：約40% | 1 |
| SII_PM_BATTERY_STATUS_LOW | バッテリー残量目安：約10% | 2 |
| SII_PM_BATTERY_STATUS_EMPTY | バッテリーなし | 3 |

⑤ 国際文字セット

国際文字セットの設定/取得で利用する定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 値 |
|------------------------------|------------------------|----|
| SII_PM_COUNTRY_USA | アメリカ(USA) | 0 |
| SII_PM_COUNTRY_FRANCE | フランス(France) | 1 |
| SII_PM_COUNTRY_GERMANY | ドイツ(Germany) | 2 |
| SII_PM_COUNTRY_ENGLAND | イギリス(United Kingdom) | 3 |
| SII_PM_COUNTRY_DENMARK_1 | デンマーク I (Denmark I) | 4 |
| SII_PM_COUNTRY_SWEDEN | スウェーデン(Sweden) | 5 |
| SII_PM_COUNTRY_ITALY | イタリア(Italy) | 6 |
| SII_PM_COUNTRY_SPAIN | スペイン I (Spain I) | 7 |
| SII_PM_COUNTRY_JAPAN | 日本(Japan) | 8 |
| SII_PM_COUNTRY_NORWAY | ノルウェー(Norway) | 9 |
| SII_PM_COUNTRY_DENMARK_2 | デンマーク II (Denmark II) | 10 |
| SII_PM_COUNTRY_SPAIN_2 | スペイン II (Spain II) | 11 |
| SII_PM_COUNTRY_LATIN_AMERICA | ラテンアメリカ(Latin America) | 12 |
| SII_PM_COUNTRY_ARABIA | アラビア(Arabia) | 17 |

⑥ コードページ

コードページの設定/取得で利用する定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 値 |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----|
| SII_PM_CODE_PAGE_437 | USA, Standard Europe (Code Page 437) | 0 |
| SII_PM_CODE_PAGE_KATAKANA | Katakana | 1 |
| SII_PM_CODE_PAGE_850 | Multilingual (Code Page 850) | 2 |
| SII_PM_CODE_PAGE_860 | Portuguese (Code Page 860) | 3 |
| SII_PM_CODE_PAGE_863 | Canadian-French (Code Page 863) | 4 |
| SII_PM_CODE_PAGE_865 | Nordic (Code Page 865) | 5 |
| SII_PM_CODE_PAGE_857 ^{*1} | Turkish (Code Page 857) | 13 |
| SII_PM_CODE_PAGE_737 | Greek (Code Page 737) | 14 |
| SII_PM_CODE_PAGE_1252 | Latin (Code Page 1252) | 16 |
| SII_PM_CODE_PAGE_866 | Russian (Code Page 866) | 17 |
| SII_PM_CODE_PAGE_852 | Eastern Europe (Code Page 852) | 18 |
| SII_PM_CODE_PAGE_858 | Euro (Code Page 858) | 19 |
| SII_PM_CODE_PAGE_855 | Cyrillic (Code Page 855) | 34 |
| SII_PM_CODE_PAGE_864 ^{*1*2} | Arabic (Code Page 864) | 37 |
| SII_PM_CODE_PAGE_1250 | Central European (Code Page 1250) | 45 |
| SII_PM_CODE_PAGE_1251 | Cyrillic (Code Page 1251) | 46 |
| SII_PM_CODE_PAGE_1253 ^{*3} | Greek (Code Page 1253) | 47 |
| SII_PM_CODE_PAGE_1254 | Turkish (Code Page 1254) | 48 |

*1: Unicodeの20AChは印字できません。

*2: フォントBは印字できません。

*3: Unicodeの00AAhは印字できません。

⑦ ラベルファイル印刷時マークあり・なし用紙選択

ラベルファイル印刷時の用紙の選択で利用する定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 値 |
|--------------------------------------|---------|---|
| SII_PM_PRINTSMARTLABEL_MODE_MARK | マーク紙 | 0 |
| SII_PM_PRINTSMARTLABEL_MODE_NONEMARK | マークなし用紙 | 1 |

⑧ バーコード、PDF417専用

バーコードの印字と、PDF417の印字で利用する定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 値 |
|-------------------------------------|--------------|-----|
| SII_PM_BARCODE_HEIGHT_DEFAULT | バーコード高さの初期値 | 162 |
| SII_PM_PDF417_MODULE_HEIGHT_DEFAULT | PDF417高さの初期値 | 10 |
| SII_PM_PDF417_ROW_AUTO | 行数自動選択 | 0 |
| SII_PM_PDF417_COLUMN_AUTO | カラム数自動選択 | 0 |

(4) 列挙型定数一覧

① ディザリング(Dithering)

ディザリングで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|---------------------------------|----------|
| SII_PM_DITHERING_DISABLE | ディザリング無効 |
| SII_PM_DITHERING_ERRORDIFFUSION | ディザリング有効 |

② 一括処理選択(TransactionFunction)

一括処理選択で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|--------------------------|--------------|
| SII_PM_TRANSACTION_CLEAR | 一括処理の中止 |
| SII_PM_TRANSACTION_START | 一括処理の開始 |
| SII_PM_TRANSACTION_PRINT | 一括印字と一括処理の終了 |

③ 強調印字(CharacterBold)

強調印字で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|--------------------|---------|
| SII_PM_BOLD_CANCEL | 強調印字を解除 |
| SII_PM_BOLD | 強調印字を指定 |

④ アンダーライン(CharacterUnderline)

アンダーラインで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|-------------------------|-------------------|
| SII_PM_UNDERLINE_CANCEL | アンダーライン印字を解除 |
| SII_PM_UNDERLINE_1 | 1ドット幅アンダーライン印字を指定 |
| SII_PM_UNDERLINE_2 | 2ドット幅アンダーライン印字を指定 |

⑤ 白黒反転印字(CharacterReverse)

白黒反転印字で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|-----------------------|-----------|
| SII_PM_REVERSE_CANCEL | 白黒反転印字を解除 |
| SII_PM_REVERSE | 白黒反転印字を指定 |

⑥ 倒立印字(CharacterInversion)

倒立印字で利用する列挙型定数を下記に示します。

改行前のテキストデータに倒立印字を追加することはできません。

| 定数名 | 説明 |
|-------------------------|---------|
| SII_PM_INVERSION_CANCEL | 倒立印字を解除 |
| SII_PM_INVERSION | 倒立印字を指定 |

⑦ 文字フォント(CharacterFont)

文字フォントで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|---------------|--------------|
| SII_PM_FONT_A | フォントA(24×12) |
| SII_PM_FONT_B | フォントB(16×8) |

⑧ 文字倍率(CharacterScale)

文字倍率で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|--------------------------------|---------|
| SII_PM_VARTICAL_1_HORIZONTAL_1 | 縦1倍・横1倍 |
| SII_PM_VARTICAL_1_HORIZONTAL_2 | 縦1倍・横2倍 |
| SII_PM_VARTICAL_1_HORIZONTAL_3 | 縦1倍・横3倍 |
| SII_PM_VARTICAL_1_HORIZONTAL_4 | 縦1倍・横4倍 |
| SII_PM_VARTICAL_2_HORIZONTAL_1 | 縦2倍・横1倍 |
| SII_PM_VARTICAL_2_HORIZONTAL_2 | 縦2倍・横2倍 |
| SII_PM_VARTICAL_2_HORIZONTAL_3 | 縦2倍・横3倍 |
| SII_PM_VARTICAL_2_HORIZONTAL_4 | 縦2倍・横4倍 |
| SII_PM_VARTICAL_2_HORIZONTAL_6 | 縦2倍・横6倍 |
| SII_PM_VARTICAL_3_HORIZONTAL_1 | 縦3倍・横1倍 |
| SII_PM_VARTICAL_3_HORIZONTAL_2 | 縦3倍・横2倍 |
| SII_PM_VARTICAL_3_HORIZONTAL_3 | 縦3倍・横3倍 |
| SII_PM_VARTICAL_3_HORIZONTAL_4 | 縦3倍・横4倍 |
| SII_PM_VARTICAL_4_HORIZONTAL_1 | 縦4倍・横1倍 |
| SII_PM_VARTICAL_4_HORIZONTAL_2 | 縦4倍・横2倍 |
| SII_PM_VARTICAL_4_HORIZONTAL_3 | 縦4倍・横3倍 |
| SII_PM_VARTICAL_4_HORIZONTAL_4 | 縦4倍・横4倍 |
| SII_PM_VARTICAL_4_HORIZONTAL_6 | 縦4倍・横6倍 |
| SII_PM_VARTICAL_4_HORIZONTAL_8 | 縦4倍・横8倍 |
| SII_PM_VARTICAL_6_HORIZONTAL_2 | 縦6倍・横2倍 |
| SII_PM_VARTICAL_6_HORIZONTAL_4 | 縦6倍・横4倍 |
| SII_PM_VARTICAL_6_HORIZONTAL_6 | 縦6倍・横6倍 |
| SII_PM_VARTICAL_6_HORIZONTAL_8 | 縦6倍・横8倍 |
| SII_PM_VARTICAL_8_HORIZONTAL_4 | 縦8倍・横4倍 |
| SII_PM_VARTICAL_8_HORIZONTAL_6 | 縦8倍・横6倍 |
| SII_PM_VARTICAL_8_HORIZONTAL_8 | 縦8倍・横8倍 |

⑨ 位置揃え(PrintAlignment)

位置揃えで利用する列挙型定数を下記に示します。

改行前のテキストデータに位置揃えを追加することはできません。

| 定数名 | 説明 |
|-------------------------|------|
| SII_PM_ALIGNMENT_LEFT | 左揃え |
| SII_PM_ALIGNMENT_CENTER | 中央揃え |
| SII_PM_ALIGNMENT_RIGHT | 右揃え |

⑩ バーコードシンボル(BarcodeSymbol)

バーコードシンボルで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 構文 ^{*1} |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------|
| SII_PM_BARCODE_UPC_A | UPC-A | (a) |
| SII_PM_BARCODE_UPC_E | UPC-E | (a) |
| SII_PM_BARCODE_EAN13 | EAN13 | (a) |
| SII_PM_BARCODE_JAN13 | JAN13 | (a) |
| SII_PM_BARCODE_EAN8 | EAN8 | (a) |
| SII_PM_BARCODE_JAN8 | JAN8 | (a) |
| SII_PM_BARCODE_CODE39 | CODE39 | (a), (b) |
| SII_PM_BARCODE_CODE93 | CODE93 | (c) |
| SII_PM_BARCODE_CODE128 | CODE128 | (c) |
| SII_PM_BARCODE_ITF | ITF | (a), (b) |
| SII_PM_BARCODE_CODABAR | CODABAR | (a), (b) |
| SII_PM_BARCODE_EAN13_ADDON | EAN13 add-on | (a) |
| SII_PM_BARCODE_JAN13_ADDON | JAN13 add-on | (a) |
| SII_PM_BARCODE_CUSTOMER_BAR_CODE_JP | カスタマバーコード | (d) |
| SII_PM_BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL | GS1 Databar Omni-directional | (a) |
| SII_PM_BARCODE_GS1_TRUNCATED | GS1 Databar Truncated | (a) |
| SII_PM_BARCODE_GS1_LIMITED | GS1 Databar Limited | (a) |
| SII_PM_BARCODE_GS1_EXPANDED | GS1 Databar Expanded | (a) |

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

⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)

バーコードの幅、公称細エレメント幅、及びモジュールサイズで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 細エレメント 2ドット モジュール幅 0.250 mm | <ul style="list-style-type: none"> ● printBarcode ● printPageModeBarcode |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 細エレメント 3ドット モジュール幅 0.375 mm | |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 細エレメント 4ドット モジュール幅 0.500 mm | |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 細エレメント 5ドット モジュール幅 0.625 mm | |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 細エレメント 6ドット モジュール幅 0.750 mm | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_4 | カスタマバーコードサイズ 4ポイント*1 | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_5 | カスタマバーコードサイズ 5ポイント*1 | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_6 | カスタマバーコードサイズ 6ポイント*1 | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_7 | カスタマバーコードサイズ 7ポイント*1 | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_8 | カスタマバーコードサイズ 8ポイント*1 | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_9 | カスタマバーコードサイズ 9ポイント*1 | |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_10 | カスタマバーコードサイズ 10ポイント*1 | |

*1: カスタマバーコードのポイントによるバーの構成は下記になります。

| カスタマバーコード サイズ | 構成 (mm) | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | ロング バー | タイミング バー | バー ピッチ | バー幅 | バー スペース |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_4 | 1.500 (12ドット) | 0.500 (4ドット) | 0.500 (4ドット) | 0.250 (2ドット) | 0.250 (2ドット) |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_5 | 1.875 (15ドット) | 0.625 (5ドット) | 0.625 (5ドット) | 0.375 (3ドット) | 0.250 (2ドット) |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_6 | 2.250 (18ドット) | 0.750 (6ドット) | 0.750 (6ドット) | 0.375 (3ドット) | 0.375 (3ドット) |

| カスタマバーコード サイズ | 構成 (mm) | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | ロング バー | タイミング バー | バー ピッチ | バー幅 | バー スペース |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_7 | 2.625 (21ドット) | 0.875 (7ドット) | 0.875 (7ドット) | 0.500 (4ドット) | 0.375 (3ドット) |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_8 | 3.000 (24ドット) | 1.000 (8ドット) | 1.000 (8ドット) | 0.500 (4ドット) | 0.500 (4ドット) |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_9 | 3.375 (27ドット) | 1.125 (9ドット) | 1.125 (9ドット) | 0.625 (5ドット) | 0.500 (4ドット) |
| SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_10 | 3.750 (30ドット) | 1.250 (10ドット) | 1.250 (10ドット) | 0.625 (5ドット) | 0.625 (5ドット) |

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド |
|------------------------------|-------------------|--|
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_2 | 公称細エレメント幅 2ドット | <ul style="list-style-type: none"> ● printPDF417 ● printPageModePDF417 |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_3 | 公称細エレメント幅 3ドット | |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_4 | 公称細エレメント幅 4ドット | |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_5 | 公称細エレメント幅 5ドット | |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_6 | 公称細エレメント幅 6ドット | |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_7 | 公称細エレメント幅 7ドット | |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_8 | 公称細エレメント幅 8ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_2 | 2ドット | <ul style="list-style-type: none"> ● printQRcode ● printPageModeQRcode |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_3 | 3ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_4 | 4ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_5 | 5ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_6 | 6ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_7 | 7ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_8 | 8ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_9 | 9ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_10 | 10ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_11 | 11ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_12 | 12ドット | |

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド |
|----------------------------------|-------|--|
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_13 | 13ドット | <ul style="list-style-type: none"> ● printQRcode ● printPageModeQRcode |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_14 | 14ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_15 | 15ドット | |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_16 | 16ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_2 | 2ドット | <ul style="list-style-type: none"> ● printDataMatrix ● printPageModeDataMatrix |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_3 | 3ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_4 | 4ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_5 | 5ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_6 | 6ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_7 | 7ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_8 | 8ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_9 | 9ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_10 | 10ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_11 | 11ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_12 | 12ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_13 | 13ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_14 | 14ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_15 | 15ドット | |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_16 | 16ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2 | 2ドット | <ul style="list-style-type: none"> ● printGS1DataBarStacked ● printGS1DataBarStackedOmnidirectional ● printGS1DataBarExpandedStacked ● printPageModeGS1DataBarStacked ● printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional ● printPageModeGS1DataBarExpandedStacked |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3 | 3ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4 | 4ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5 | 5ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6 | 6ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7 | 7ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8 | 8ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9 | 9ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15ドット | |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16ドット | |

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド |
|---------------------------------|-------|--|
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_2 | 2ドット | <ul style="list-style-type: none"> ● <code>printAztecCode</code> ● <code>printPageModeAztecCode</code> |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_3 | 3ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_4 | 4ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_5 | 5ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_6 | 6ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_7 | 7ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_8 | 8ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_9 | 9ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_10 | 10ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_11 | 11ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_12 | 12ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_13 | 13ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_14 | 14ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_15 | 15ドット | |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_16 | 16ドット | |

⑫ HRI文字印字位置(HriPosition)

HRI文字印字位置で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|---------------------------------|---------------|
| SII_PM_HRI_NONE | 印字しない |
| SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE | バーコードの上 |
| SII_PM_HRI_POSITION_BELOW | バーコードの下 |
| SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE_BELOW | バーコードの上と下(両方) |

⑬ NW比(NwRatio)

NW比で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|-----------------------|-------|
| SII_PM_NWRATIO_1TO2 | 1:2 |
| SII_PM_NWRATIO_1TO2_5 | 1:2.5 |
| SII_PM_NWRATIO_1TO3 | 1:3 |

⑭ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)

エラー訂正レベルで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 | 使用メソッド |
|----------------------------------|------------|--|
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_0 | エラー訂正レベル 0 | <ul style="list-style-type: none"> ● printPDF417 ● printPageModePDF417 |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_1 | エラー訂正レベル 1 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_2 | エラー訂正レベル 2 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_3 | エラー訂正レベル 3 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_4 | エラー訂正レベル 4 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_5 | エラー訂正レベル 5 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_6 | エラー訂正レベル 6 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_7 | エラー訂正レベル 7 | |
| SII_PM_PDF417_ERROR_CORRECTION_8 | エラー訂正レベル 8 | |
| SII_PM_QR_ERROR_CORRECTION_L | エラー訂正レベル L | <ul style="list-style-type: none"> ● printQRcode ● printPageModeQRcode |
| SII_PM_QR_ERROR_CORRECTION_M | エラー訂正レベル M | |
| SII_PM_QR_ERROR_CORRECTION_H | エラー訂正レベル H | |
| SII_PM_QR_ERROR_CORRECTION_Q | エラー訂正レベル Q | |

⑮ PDF417シンボル(Pdf417Symbol)

PDF417シンボルで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|------------------------|-------------|
| SII_PM_PDF417_STANDARD | PDF417 |
| SII_PM_PDF417_COMPACT | コンパクトPDF417 |

⑯ QRコードモデル(QrModel)

QRコードモデルで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|-------------------|-----------|
| SII_PM_QR_MODEL_1 | QRコードモデル1 |
| SII_PM_QR_MODEL_2 | QRコードモデル2 |

⑪ Data Matrixモジュール(DataMatrixModule)

Data Matrixモジュールで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|----------------------------|---------------|
| SII_PM_DATA_MATRIX_AUTO | モジュール数自動 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_10_10 | モジュール数10×10 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_12_12 | モジュール数12×12 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_14_14 | モジュール数14×14 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_16_16 | モジュール数16×16 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_18_18 | モジュール数18×18 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_20_20 | モジュール数20×20 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_22_22 | モジュール数22×22 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_24_24 | モジュール数24×24 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_26_26 | モジュール数26×26 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_32_32 | モジュール数32×32 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_36_36 | モジュール数36×36 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_40_40 | モジュール数40×40 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_44_44 | モジュール数44×44 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_48_48 | モジュール数48×48 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_52_52 | モジュール数52×52 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_64_64 | モジュール数64×64 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_72_72 | モジュール数72×72 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_80_80 | モジュール数80×80 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_88_88 | モジュール数88×88 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_96_96 | モジュール数96×96 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_104_104 | モジュール数104×104 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_120_120 | モジュール数120×120 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_132_132 | モジュール数132×132 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_144_144 | モジュール数144×144 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_8_18 | モジュール数8×18 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_8_32 | モジュール数8×32 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_12_26 | モジュール数12×26 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_12_36 | モジュール数12×36 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_16_36 | モジュール数16×36 |
| SII_PM_DATA_MATRIX_16_48 | モジュール数16×48 |

⑱ MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)

MaxiCodeモードで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|--------------------|-------|
| SII_PM_MAXI_CODE_2 | Mode2 |
| SII_PM_MAXI_CODE_3 | Mode3 |
| SII_PM_MAXI_CODE_4 | Mode4 |
| SII_PM_MAXI_CODE_5 | Mode5 |

⑲ Aztecシンボル(AztecSymbol)

Aztecシンボルで利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|----------------------------|----------|
| SII_PM_AZTECCODE_FULLRANGE | フルレンジモード |
| SII_PM_AZTECCODE_COMPACT | コンパクトモード |

⑳ カット方法(CuttingMethod)

カット方法で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|--------------------|------------------------|
| SII_PM_CUT_FULL | カットなし 用紙カット位置までの紙送り |
| SII_PM_CUT_PARTIAL | |
| SII_PM_CUT_NONE*1 | カットなし |

*1: printPageModeのみサポート

㉑ 頭出し位置(FeedPosition)

マーク紙またはラベル紙の頭出し位置で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|----------------------|--|
| SII_PM_FEED_CUTTER | マークまたはギャップ検出後、カット位置まで紙送りを行います。 紙送り長さはプリンターのメモリスイッチMS21～22(マーク検出カット位置補正)の長さになります。 紙送り長さの初期値は122ドット(15.2mm)です。 |
| SII_PM_FEED_NEXT_TOF | 次のマークまたはギャップ検出後、印字位置まで紙送りを行います。 紙送り長さはプリンターのメモリスイッチMS26～27(マーク検出印字位置補正)の長さになります。 紙送り長さの初期値は122ドット(15.2mm)です。 |

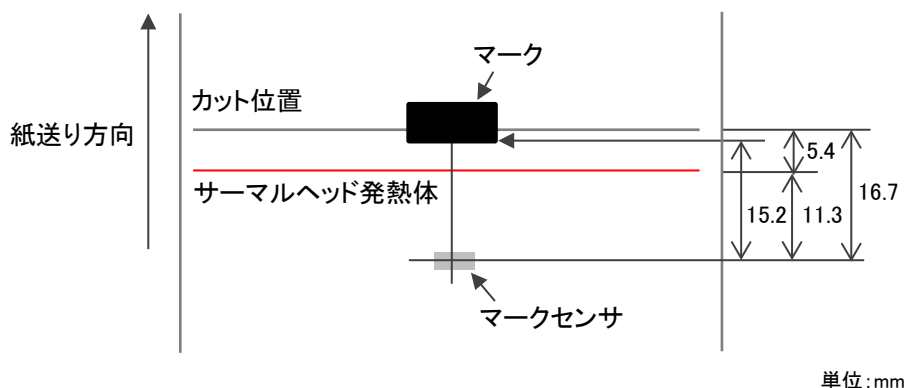
参考

プリンターのメモリスイッチの詳細については「MP-B21Lシリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書」を参照してください。

プリンターのメモリスイッチは、App StoreのiOSアプリ「SII Printer Utility」で変更できます。

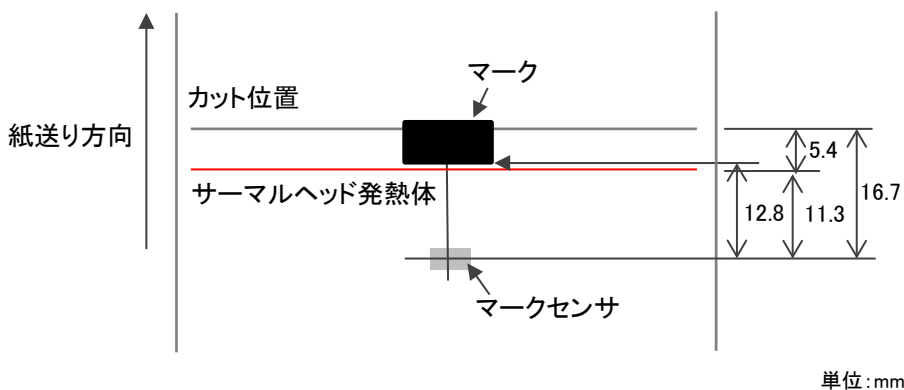
センサ位置とプリンターのメモリスイッチMS21～22(マーク検出カット位置補正)、及びMS26～27(マーク検出印字位置補正)の初期値の関係を下図に示します。

プリンターのメモリスイッチが初期値の場合は、SII_PM_FEED_CUTTERのカット位置、及びSII_PM_FEED_NEXT_TOFの次の印字位置が同じ紙送り長さになります。



用紙の節約などで、次の印字位置をマークに対して短く設定したい場合は、プリンターのメモリスイッチMS26～27(マーク検出印字位置補正)の値を短く設定します。

例として、プリンターのメモリスイッチMS26～27の値を103ドット(12.8mm)に設し、SII_PM_FEED_NEXT_TOFを指定して用紙の頭出しを実行した場合のセンサ位置の関係を下図に示します。



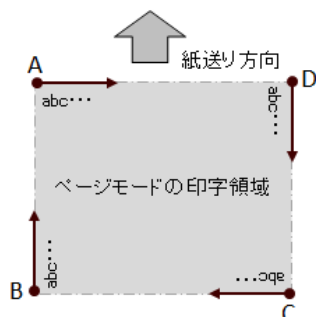
注意

ラベル紙を使用する場合は、印字位置がラベルの中になるようにプリンターのメモリスイッチMS26～27の値を設定してください。

②② 印字方向(Direction)

ページモードの印字方向で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|--------------------------------|-----------------------|
| SII_PM_DIRECTION_LEFT_TO_RIGHT | 始点: 左上(図のA)、印字方向: 左→右 |
| SII_PM_DIRECTION_BOTTOM_TO_TOP | 始点: 左下(図のB)、印字方向: 下→上 |
| SII_PM_DIRECTION_RIGHT_TO_LEFT | 始点: 右下(図のC)、印字方向: 右→左 |
| SII_PM_DIRECTION_TOP_TO_BOTTOM | 始点: 右上(図のD)、印字方向: 上→下 |



②③ 線種類(LineStyle)

ページモードの線種類で利用する列挙型定数を下記に示します。

| 定数名 | 説明 |
|-------------------------|------------|
| SII_PM_LINestyle_THIN | 細実線(2ドット) |
| SII_PM_LINestyle_MEDIUM | 中太実線(4ドット) |
| SII_PM_LINestyle_THICK | 太実線(8ドット) |

(5) メソッド詳細

① スタンダードモード・ページモード共通メソッド

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

`init` インスタンス

| | |
|-----|---|
| 構文 | <code>-(id) init;</code> |
| 説明 | <code>SIIPrinterManager</code> クラスのインスタンスを初期化します。 |
| 戻り値 | 成功時は初期化済みの <code>SIIPrinterManager</code> クラスインスタンスが返ります。 失敗時は <code>nil</code> が返ります。 |
| 使用例 | <pre>SIIPrinterManager *printerManager = [[SIIPrinterManager alloc] init];</pre> |

`connect` プリンターとの通信開始

プリンターとの通信を開始します。

| | |
|----|--|
| 構文 | <pre>-(void) connect:(NSInteger)printerModel address:(NSString)address portType:(NSInteger)portType;</pre> |
|----|--|

パラメータ `printerModel` プリンターモデル定数
利用可能な定数は、「4.4.1(3)① プリンターモデル」を参照してください。

`address` `portType`の設定により異なります。
・`SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_BLUETOOTH`の場合
Bluetoothデバイス名 (Bluetoothアクセサリ) を指定してください。
例: "MP-B21L"
・`SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_TCP`の場合
プリンターのIPアドレスを指定してください。
例: "192.168.0.190"

`portType` ポート種別
利用可能な定数は、「4.4.1(3)② ポート種別」を参照してください。

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。
エラーについての詳細は、「4.4.3 `SIIPrinterException`クラス」を参照してください。

説明 本メソッドは他の`SIIPrinterManager`クラスのメソッドを使用する前に呼び出してください。
本ライブラリを正しく動作させるために、本メソッドは接続時にプリンターの設定を変更する場合があります。

Bluetooth接続の場合:
iOSデバイスとペアリング済みのプリンターと、Bluetooth接続で通信を開始します。
`address`で指定されたペアリング済みのBluetoothデバイス (Bluetoothアクセサリ) に対して接続を行います。

TCP/IP接続の場合：

iOSデバイスと同じネットワークに接続されたプリンターと、TCP/IP接続で通信を開始します。

`address`で指定されたIPアドレスに対して接続を行います。通信にはTCPポート9100番、及び26100番を使用します。

• ライブラリの TCP/IP 接続中のソケットの作成・破棄について

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

プリンターへのデータ送信完了時を基準とし、`socketKeepingTime`で設定するソケット維持時間経過後、使用しているソケットをいったん破棄します。その後すぐに新規のソケットを作成し、次の接続に使用します。

ソケット破棄の時点でプリンター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、プリンター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。

注意

複数のAppから1台のプリンターへの同時接続をサポートしていません。

disconnect

プリンターとの通信切断

プリンターとの通信を終了します。

構文 - (void) `disconnect`;

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。エラーについての詳細は、「4.4.3 `SIIPrinterException`クラス」を参照してください。

注意

本メソッドの直前に、`getPrinterResponse`の `SII_PM_PRINTER_RESPONSE_REQUEST`(実行応答リクエスト)により実行応答を取得することを推奨します。取得しない場合は、下記の問題が発生する場合があります。

- iOSデバイスの印字データが全てプリンターに送信される前に通信が切断され、印字データの一部が消失する場合があります。
- Bluetooth接続では、プリンターがバッファフルの状態*1で`disconnect`と`connect`を実行すると、iOSデバイスとプリンターとの通信が切断される場合があります。

*1: バッファフルの状態とは、印字データによりプリンターのバッファ一杯になっている状態を指します。バッファフルの状態となるサイズは、約4KBです。

`getPrinterResponse`を実行しない場合は、お客様のプログラムにおいて、問題が無いことを十分評価してからご使用ください。

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

構文

```
- (void) openDrawer: (DrawerNum) drawerNum
    onOffTime: (PulseWidth) onOffTime;
```

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

構文

```
- (void) buzzer: (NSInteger) onTime
    offTime: (NSInteger) offTime;
```

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

構文

```
- (void) externalBuzzer: (BuzzerPattern) buzzerPattern
    buzzerCount: (NSInteger) buzzerCount;
```

最新のプリンタステータスを取得します。

構文

```
- (void) getStatus: (NSInteger[]) buf;
```

パラメータ buf プリンターから取得したステータス

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

説明 プリンターから取得したステータスは、`NSInteger`型の配列に格納されます。

プリンタステータスを下記に示します。

通信失敗時は、0x80000000を示します。

| ビット | 機能 | 値 | |
|-----|--------------------|-------|-------|
| | | 0 | 1 |
| 0 | 電圧エラー | エラーなし | エラーあり |
| 1 | ハードウェアエラー | エラーなし | エラーあり |
| 2 | ヘッド温度エラー | エラーなし | エラーあり |
| 3 | 予約済み | 固定 | — |
| 4 | 紙無しエラー | エラーなし | エラーあり |
| 5 | 予約済み | 固定 | — |
| 6 | マーク/ギャップ検出時紙ジャムエラー | エラーなし | エラーあり |

| ビット | 機能 | 値 | |
|-------|---------------|--|-----------|
| | | 0 | 1 |
| 7 | カバーオープンエラー | エラーなし | エラーあり |
| 8 | フィードスイッチの状態 | OFF | ON |
| 9 | 予約済み | 固定 | — |
| 10 | 紙送り状態 | 停止 | 動作中 |
| 11 | 復帰待ち状態 | 復帰待ち状態でない | 復帰待ち状態である |
| 12 | 予約済み | 固定 | — |
| 13 | 予約済み | — | 固定 |
| 14 | 予約済み | — | 固定 |
| 15 | 予約済み | — | 固定 |
| 16 | フラッシュメモリ書き換え中 | 書き換え中でない | 書き換え中である |
| 17 | 予約済み | — | 固定 |
| 18 | 予約済み | — | 固定 |
| 19 | 予約済み | — | 固定 |
| 20～22 | バッテリー残量レベル | 000 : バッテリなし 001 : Low (残量目安: 約10%) 011 : Middle (残量目安: 約40%) 111 : Full (残量目安: 約80%) | |
| 23 | バッテリーエラー | エラーなし | エラーあり |
| 24～31 | 予約済み | — | 固定 |

abort

プリンターのデータ待ち状態解除

プリンターのデータ待ち状態を解除します。

構文 - (void) **abort**;

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。
エラーについての詳細は、「**4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

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

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

構文(a)のメソッドは、ディザリングを指定できます。

構文(b)のメソッドは、ディザリングはディザリング無効に固定されます。

```

構文      (a) - (void) registerLogo: (NSString *)fileName
                                logoId: (NSString *)logoId
                                dithering: (Dithering)dithering;

          (b) - (void) registerLogo: (NSString *)fileName
                                logoId: (NSString *)logoId;

```

| | | |
|-------|---|--|
| パラメータ | fileName | ロゴとして登録するイメージファイルのファイル名 サポートするイメージファイルのファイル拡張子は、.bmp、.jpg、.jpeg、.pngです。カラーイメージの場合は、2値化処理によりモノクロイメージに変換して登録します。 |
| | logoId | 登録するロゴのID(キーコード) 登録するロゴのIDを、2文字の文字列で指定してください。 有効な文字は、英数字('0' ~ '9'、'A' ~ 'Z'、'a' ~ 'z')などのASCII文字コード20h(スペース) ~ 7Eh(チルダ)の文字です。 |
| | dithering | ディザリング 利用可能な定数は、「4.4.1(4)① ディザリング(Dithering)」を参照してください。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 SIIPrinterException をスローします。 エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterException クラス」を参照してください。 | |

登録済みのロゴを削除します。

```

構文      - (void) unregisterLogo: (NSString *)logoId;

```

| | | |
|-------|--------|--|
| パラメータ | logoId | 削除するロゴのID(キーコード) 登録済みのロゴのIDを文字列で指定してください。 |
|-------|--------|--|

| | |
|-----|---|
| エラー | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 SIIPrinterException をスローします。 エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterException クラス」を参照してください。 |
|-----|---|

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

```

構文      - (void) registerSytleSheet: (NSString *)fileName
                                cssId: (NSInteger)cssId;

```

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

構文

```
- (void) unregisterStyleSheet: (NSInteger) cssId;
```

```
resetPrinter
```

プリンターのリセット

プリンターをハードウェアリセットします。

構文

```
- (void) resetPrinter;
```

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

説明 Bluetooth接続の場合:

プリンターコマンド「プリンタリセット」によりプリンターをハードウェアリセットします。本メソッドを利用する場合は、App StoreのiOSアプリ「SII Printer Utility」でiOS自動接続選択を有効に設定してください。無効の場合はリセット後の再接続に失敗し、`SIIPrinterException`をスローします。

本メソッドはリセットを実行後、プリンターとの再接続が完了するまでに約10秒かかります。十分な受信タイムアウト時間を設定した上で本メソッドを使用してください。

TCP/IP接続の場合:

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

本メソッド実行後も、プリンターとの接続は保持されます。

```
getPrinterResponse
```

プリンターからの各種応答取得

プリンターからの応答データを取得します。

```
- (void) getPrinterResponse:(NSInteger)responseId  
                                param:(NSObject *)param  
                                response:(void *)response;
```

| | | |
|-------|------------|---|
| パラメータ | responseId | 応答種別定数 利用可能な定数は、「4.4.1(3)③ 応答種別」を参照してください。 |
|-------|------------|---|

param コマンドパラメータ

応答種別定数により指定する値が異なります。
指定する値の説明は、下表を参照してください。

| | |
|----------|---|
| response | 取得した応答データを格納するバッファ 応答種別定数によりバッファの型が異なります。 バッファの型は下表を参照してください。 |
|----------|---|

| 応答種別定数 | | |
|--|----------|---|
| | パラメータ | 説明 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_REQUEST (実行応答リクエスト) | | |
| | param | NSData型で0～15(00h～0Fh)を指定してください。 |
| | response | 長さ1のNSInteger型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、実行応答リクエストの応答コードが128～143(80h～8Fh)で格納されます。 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_USER_AREA (ユーザ領域の残り容量の送信) | | |
| | param | nilを指定してください。 |
| | response | 長さ1のNSInteger型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、ユーザ領域の残り容量(単位:バイト)が数値で格納されます。 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_ARRANGE_USER_AREA (ユーザ領域の整理後の残り容量の送信) | | |
| | param | nilを指定してください。 |
| | response | 長さ1のNSInteger型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、ユーザ領域の整理後の残り容量(単位:バイト)が数値で格納されます。 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_NV_GRAPHICS (NVグラフィックスのメモリ容量の送信) | | |
| | param | nilを指定してください。 |
| | response | 長さ1のNSInteger型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、NVグラフィックスメモリ容量(単位:バイト)が数値で格納されます。 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_KEY_CODE (定義されているNVグラフィックスのキーコード一覧の送信) | | |
| | param | nilを指定してください。 |
| | response | NSMutableArray型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、NVグラフィックスのキーコードが文字列の配列で格納されます。 |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_BATTERY_STATUS (バッテリー残量レベル) | | |
| | param | nilを指定してください。 |
| | response | 長さ1のNSInteger型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、バッテリー残量レベルが値で格納されます。 値については、「4.4.1(3)④ バッテリー残量レベル」を参照してください。 バッテリー残量レベル SII_PM_BATTERY_STATUS_FULL : Full (残量目安: 約80%) SII_PM_BATTERY_STATUS_MIDDLE : Middle (残量目安: 約40%) SII_PM_BATTERY_STATUS_LOW : Low (残量目安: 約10%) SII_PM_BATTERY_STATUS_EMPTY : バッテリーなし |
| SII_PM_PRINTER_RESPONSE_FIRMWARE_VERSION (ファームウェアバージョンの送信) | | |
| | param | nilを指定してください。 |
| | response | NSMutableArray型の配列を指定してください。 応答取得成功時には、ファームウェアバージョンが文字列の配列で格納されます。 |

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。
エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。

Bluetoothデバイス (Bluetoothアクセサリ) を探索します。

| | | |
|-------|---|--|
| 構文 | <pre>- (void) startDiscoveryPrinter: (NSPredicate *)predicate completion: (EABluetoothAccessoryPickerCompletion) completion;</pre> | |
| パラメータ | predicate | nilを指定してください。 |
| | completion | EABluetoothAccessoryPickerCompletion の終了イベント EABluetoothAccessoryPickerCompletion の終了イベントを受け取るために <code>^(NSError *error)</code> を指定してください。 |
| エラー | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 SIIPrinterException をスローします。 | |
| 説明 | <p>本メソッドはBluetoothデバイス (Bluetoothアクセサリ) を探索します。本メソッドは内部で EAAccessoryManager の <code>showBluetoothAccessoryPickerWithNameFilter</code> を呼び出しています。本メソッドの実行時に表示されるウィンドウ内でBluetoothデバイスとペアリングすることができます。</p> <p><code>^(NSError *error)</code>を指定する場合の参考例 (EABluetoothAccessoryPickerCompletionの宣言)</p> <pre>typedef void(^EABluetoothAccessoryPickerCompletion) (NSError *error);</pre> | |

同じネットワークに接続されているSII製プリンターを探索します。

| | | |
|-------|---|--|
| 構文 | <pre>- (void) startDiscoveryPrinter: (NSInteger) retryCount timeout: (NSInteger) timeout completion: (SIIDiscoveryPrinterCompletion) completion;</pre> | |
| パラメータ | retryCount | リトライ回数 (回) <code>retryCount</code> で設定した回数だけローカルブロードキャストパケットを送信します。 有効範囲は、1～5です。 1未満の値を指定した場合は1回に設定されます。 5を超える値を指定した場合は5回に設定されます。 |
| | timeout | 探索タイムアウト時間 (ミリ秒:ms) 探索1回あたりのタイムアウト時間を設定します。ローカルブロードキャストパケットの送信毎に、 <code>timeout</code> で指定した時間が経過するまでプリンターからの応答を待ちます。 有効範囲は、3000～60000です。 3000未満の値を指定した場合は3000msに設定されます。 60000を超える値を指定した場合は60000msに設定されます。 |
| | completion | プリンター探索終了イベント <code>completion</code> で設定したブロックにイベントとして通知します。 |

| | |
|-----|---|
| エラー | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。 |
| 説明 | <p>本メソッドはSII製プリンターを探索します。発見したプリンターのプリンター情報は、<code>getFoundPrinter</code>で取得できます。</p> <p><code>SIIDiscoveryPrinterCompletion</code>の定義は下記の通りです。</p> <pre>typedef void(^SIIDiscoveryPrinterCompletion)(NSArray *printerList);</pre> |

cancelDiscoveryPrinter

プリンターの探索中断

実行中の`startDiscoveryPrinter`(TCP/IP)を中断します。

| | |
|----|--|
| 構文 | - (void) <code>cancelDiscoveryPrinter</code> ; |
| 説明 | <p><code>connect</code>の<code>portType</code>が<code>SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_TCP</code>の場合のみ利用できます。</p> <p>探索の中断は<code>startDiscoveryPrinter</code>の<code>completion</code>に設定されたブロックにイベントとして通知されます。</p> |

getFoundPrinter

発見されたプリンター情報の取得

`startDiscoveryPrinter`(TCP/IP)で発見されたプリンター情報をNSArray型で返します。

| | |
|-----|---|
| 構文 | - (NSArray *) <code>getFoundPrinter</code> ; |
| 説明 | <p><code>connect</code>の<code>portType</code>が<code>SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_TCP</code>の場合のみ利用できます。</p> <p>プリンター情報の詳細は、「4.4.2 <code>SIIPrinterInfo</code>クラス」を参照してください。</p> |
| 戻り値 | NSArray型のプリンター情報 |

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 | - (NSString *) <code>getVersion</code> ; |
| 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 | 本プロパティは <code>isConnect</code> がYES/NOに関わらず実行が可能です。 |

一括処理を開始、または終了します。

構文

```
- (void) controlTransaction: (TransactionFunction) control;
```

| | | |
|-------|---------|---|
| パラメータ | control | 一括処理の選択 利用可能な定数は、 「4.4.1(4)② 一括処理選択(TransactionFunction)」を参照してください。 |
|-------|---------|---|

エラー 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

説明 一括処理の手順は次の通りです。

- ① 一括処理を開始します。

SII PM TRANSACTION STARTを指定してください。

- ② メソッドを実行します。

一括処理対象メソッドの場合、送信データのバッファリングを開始します。

バッファリング中に実行した一括処理対象メソッドの送信データは、プリンターへ送信せずに送信バッファーにバッファリングします。

バッファリングできる送信データの最大サイズはシステムに依存します。

バッファリングされた送信データが最大サイズを超える場合、超えた時点の一括対象メソッドがエラーとなります。エラーとなった場合は、エラー前までの送信データが保持されます。

保持された送信データは、手順③で一括処理を終了してください。

一括処理対象以外のメソッドの場合は、送信データはバッファリングされずに即実行されます。

- ③ 一括処理を終了します。

SHL_PM_TRANSACTION_PRINTを指定するとバッファリングされた送信データをプリンターへ送信します。バッファリングされた送信データはプリンター送信後も保持されます。

保持されている送信データは下記のいずれかにより破棄されます。

- ・SII_PM_TRANSACTION_CLEARの指定
- ・SII_PM_TRANSACTION_STARTの指定
- ・disconnectの実行

一括処理対象メソッドを下記に示します。

- ```

*sendText
*sendTextEx
*printBarcode
*printPDF417
*printQRcode
*printDataMatrix
*printMaxiCode
*printGS1DataBarStacked
*printGS1DataBarStackedOmnidirectional
*printGS1DataBarExpandedStacked
*printAztecCode
*cutPaper

```

- feedPosition
- openDrawer
- buzzer
- sendBinary
- sendDataFile
- printLogo<sup>\*1</sup>
- printSmartLabelImageData
- enterPageMode
- exitPageMode
- setPageModeArea
- setPageModeDirection
- setPageModeLineSpacing
- printPageMode
- printPageModeText
- printPageModeTextEx
- printPageModeBarcode
- printPageModePDF417
- printPageModeQRcode
- printPageModeDataMatrix
- printPageModeMaxiCode
- printPageModeGS1DataBarStacked
- printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional
- printPageModeGS1DataBarExpandedStacked
- printPageModeAztecCode
- sendPageModeBinary
- printPageModeImageFile
- printPageModeRectangle
- printPageModeLine
- printPageModeLogo<sup>\*1</sup>

\*1: 一括処理中のメソッドは登録済みのロゴが存在しない場合でもエラーを通知しません。

## ② スタンダードモード専用メソッド

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

### sendText

### テキストデータの送信

テキストデータを送信します。

構文            - (void) **sendText:** (NSString \*)text;

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

エラー            本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
                                         エラーについての詳細は、「4.4.3 `SIIPrinterException`クラス」を参照してください。

説明            本メソッドは指定されたテキストデータを、`internationalCharacter`、及び`codePage`を  
                                         基にプリンターで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンターに送信します。

テキストデータの最後に改行コードは付加しません。最後まで印字する場合は、テキストデータの最後に改行コードを入れてください。

### sendTextEx

### 書式指定テキストデータの送信

書式指定されたテキストデータをプリンターに送信します。

構文(a)のメソッドは、テキストデータに強調印字、アンダーライン、白黒反転印字、文字フォント、文字倍率、位置揃えを書式指定できます。

構文(b)のメソッドは、テキストデータに強調印字、アンダーライン、文字フォント、文字倍率を書式指定できます。

構文(c)のメソッドは、テキストデータに強調印字、アンダーライン、倒立印字、白黒反転印字、文字フォント、文字倍率、位置揃えを書式指定できます。

構文            (a) - (void) **sendTextEx:** (NSString \*)text  
                                         bold: (CharacterBold) bold  
                                         underline: (CharacterUnderline) underline  
                                         reverse: (CharacterReverse) reverse  
                                         font: (CharacterFont) font  
                                         scale: (CharacterScale) scale  
                                         alignment: (PrintAlignment) alignment;  
  
                 (b) - (void) **sendTextEx:** (NSString \*)text  
                                         bold: (CharacterBold) bold  
                                         underline: (CharacterUnderline) underline  
                                         font: (CharacterFont) font  
                                         scale: (CharacterScale) scale;

```
(c) - (void) sendTextEx: (NSString *)text
 bold: (CharacterBold)bold
 underline: (CharacterUnderline)underline
 reverse: (CharacterReverse)reverse
 inversion: (CharacterInversion)inversion
 font: (CharacterFont)font
 scale: (CharacterScale)scale
 alignment: (PrintAlignment)alignment;
```

|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| パラメータ | text                                                                                                                                                                                  | プリンターに送信するテキストデータ<br>一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。                 |
|       | bold                                                                                                                                                                                  | 強調印字<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)③ 強調印字(CharacterBold)」を参照してください。            |
|       | underline                                                                                                                                                                             | アンダーライン<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)④ アンダーライン(CharacterUnderline)」を参照してください。 |
|       | reverse                                                                                                                                                                               | 白黒反転印字<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑤ 白黒反転印字(CharacterReverse)」を参照してください。     |
|       | inversion                                                                                                                                                                             | 倒立印字<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑥ 倒立印字(CharacterInversion)」を参照してください。       |
|       | font                                                                                                                                                                                  | 文字フォント<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑦ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。        |
|       | scale                                                                                                                                                                                 | 文字倍率<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑧ 文字倍率(CharacterScale)」を参照してください。           |
|       | alignment                                                                                                                                                                             | 位置揃え<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。           |
| エラー   | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。                                                                   |                                                                       |
| 説明    | 本メソッドは指定されたテキストデータを、 <b>internationalCharacter</b> 、及び <b>codePage</b> を基にプリンターで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンターに送信します。<br><br>テキストデータの最後に改行コードは付加しません。最後まで印字する場合は、テキストデータの最後に改行コードを入れてください。 |                                                                       |

バーコードを印字します。

構文(a)のメソッドは、バーコードデータを文字列で指定します。

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

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

構文(d)のメソッドは、カスタムバーコードを文字列で指定し、カスタムバーコードの位置揃えを指定します。

#### 構文

```
(a) - (void) printBarcode: (BarcodeSymbol)barcodeSymbol
 text: (NSString *)text
 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize
 moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight
 hriPosition: (HriPosition)hriPosition
 hriFont: (CharacterFont)hriFont
 alignment: (PrintAlignment)alignment;

(b) - (void) printBarcode: (BarcodeSymbol)barcodeSymbol
 text: (NSString *)text
 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize
 moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight
 hriPosition: (HriPosition)hriPosition
 hriFont: (CharacterFont)hriFont
 alignment: (PrintAlignment)alignment
 nwRatio: (NwRatio)nwRatio;

(c) - (void) printBarcode: (BarcodeSymbol)barcodeSymbol
 data: (NSData*) data
 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize
 moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight
 hriPosition: (HriPosition)hriPosition
 hriFont: (CharacterFont)hriFont
 alignment: (PrintAlignment)alignment;

(d) - (void) printBarcode: (BarcodeSymbol)barcodeSymbol
 text: (NSString *)text
 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize
 alignment: (PrintAlignment)alignment;
```

パラメータ    barcodeSymbol    バーコードシンボル

利用可能な定数、及び対応する構文は、

「4.4.1(4)⑩ バーコードシンボル(BarcodeSymbol)」を参照してください。





moduleSize      バーコードの幅  
 利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

moduleHeight    バーコードの高さ(ドット)

● barcodeSymbolが下記の場合は、有効範囲は、1～255です。

SII\_PM\_BARCODE\_UPC\_A  
 SII\_PM\_BARCODE\_UPC\_E  
 SII\_PM\_BARCODE\_EAN13  
 SII\_PM\_BARCODE\_JAN13  
 SII\_PM\_BARCODE\_EAN8  
 SII\_PM\_BARCODE\_JAN8  
 SII\_PM\_BARCODE\_CODE39  
 SII\_PM\_BARCODE\_CODE93  
 SII\_PM\_BARCODE\_CODE128  
 SII\_PM\_BARCODE\_ITF  
 SII\_PM\_BARCODE\_CODABAR  
 SII\_PM\_BARCODE\_EAN13\_ADDON  
 SII\_PM\_BARCODE\_JAN13\_ADDON

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

| barcodeSymbol                              |                               |           |
|--------------------------------------------|-------------------------------|-----------|
|                                            | moduleSize                    | 有効範囲      |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL</b> |                               |           |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 66 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 99 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 132 ～ 255 |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 165 ～ 255 |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 198 ～ 255 |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_TRUNCATED</b>        |                               |           |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 26 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 39 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 52 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 65 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 78 ～ 255  |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_LIMITED</b>          |                               |           |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 20 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 30 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 40 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 50 ～ 255  |
|                                            | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 60 ～ 255  |

|                                    |                                      |           |
|------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| barcodeSymbol                      |                                      |           |
|                                    | moduleSize                           | 有効範囲      |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_EXPANDED</b> |                                      |           |
|                                    | <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b> | 68 ~ 255  |
|                                    | <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b> | 102 ~ 255 |
|                                    | <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b> | 136 ~ 255 |
|                                    | <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b> | 170 ~ 255 |
|                                    | <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b> | 204 ~ 255 |

- hriPosition      HRI文字印字位置  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑫ HRI文字印字位置(HriPosition)」を参照してください。
- hriFont          HRI文字フォント  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑦ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。
- alignment        位置揃え  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。
- nwRatio          NW比  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑬ NW比(NwRatio)」を参照してください。  
指定したnwRatioとmoduleSizeにより、太エレメントの幅が下表のように設定されます。

| moduleSize                           | nwRatio             |                       |                     |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
|                                      | SII_PM_NWRATIO_1TO2 | SII_PM_NWRATIO_1TO2_5 | SII_PM_NWRATIO_1TO3 |
| <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2</b> | 0.500 mm<br>(4ドット)  | 0.625 mm<br>(5ドット)    | 0.750 mm<br>(6ドット)  |
| <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3</b> | 0.750 mm            |                       |                     |

|                                                            |                     |                     |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| (6ドット) 1.000 mm<br>(8ドット)                                  |                     | 1.125 mm<br>(9ドット)  |                     |
| <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4</b><br>1.000 mm<br>(8ドット) | 1.250 mm<br>(10ドット) | 1.500 mm<br>(12ドット) |                     |
| <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5</b>                       | 1.250 mm<br>(10ドット) | 1.625 mm<br>(13ドット) | 1.875 mm<br>(15ドット) |
| <b>SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6</b>                       | 1.500 mm<br>(12ドット) | 1.875 mm<br>(15ドット) | 2.250 mm<br>(18ドット) |

エラー          本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。

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

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

## printPDF417

## PDF417の印字

PDF417を印字します。

構文(a)のメソッドは、PDF417シンボルを指定します。

構文(b)のメソッドは、PDF417シンボルは通常のPDF417固定です。

**構文**

```
(a) - (void) printPDF417: (NSString *)text
 errorCorrection: (ErrorCorrection)errorCorrection
 row: (NSInteger)row
 column: (NSInteger)column
 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize
 moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight
 alignment: (PrintAlignment)alignment
 pdf417Symbol: (Pdf417Symbol)pdf417Symbol;
```

```
(b) - (void) printPDF417: (NSString *)text
 errorCorrection: (ErrorCorrection)errorCorrection
 row: (NSInteger)row
 column: (NSInteger)column
 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize
 moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight
 alignment: (PrintAlignment)alignment;
```

|              |                 |                                                                                                |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>パラメータ</b> | text            | プリンターに送信するバーコードデータ                                                                             |
|              | errorCorrection | エラー訂正レベル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑭ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)」を参照してください。                           |
|              | row             | 段数(段)<br>有効範囲は、0、3～90です。<br>0を指定した場合は、段数が自動設定されます。                                             |
|              | column          | データ領域のカラム数<br>有効範囲は、0～30です。<br>0を指定した場合は、データ領域のカラム数が自動設定されます。                                  |
|              | moduleSize      | 公称細エレメント幅<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                               |
|              | moduleHeight    | 段高さ(ドット)<br>有効範囲は、2～127です。<br>段高さの設定を小さくすると、バーコードスキャナーによっては読み取れない場合があります。通常の使用では、3以上を設定してください。 |

|              |                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alignment    | 位置揃え<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。                                                         |
| pdf417Symbol | PDF417シンボル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑮ PDF417シンボル(Pdf417Symbol)」を参照してください。                                               |
| エラー          | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。 |
| <b>注意</b>    | クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                                           |
| 参考           | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                         |

## printQRcode

## QRコードの印字

QRコードを印字します。

構文(a)のメソッドは、QRコードモデルを指定します。

構文(b)のメソッドは、QRコードモデルはQRコードモデル2固定です。

|       |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | (a) - (void) <b>printQRcode</b> : (NSString *)text<br>errorCorrection: (ErrorCorrection)errorCorrection<br>moduleSize: (ModuleSize)moduleSize<br>alignment: (PrintAlignment)alignment<br>model: (QrModel)model; |
|       | (b) - (void) <b>printQRcode</b> : (NSString *)text<br>errorCorrection: (ErrorCorrection)errorCorrection<br>moduleSize: (ModuleSize)moduleSize<br>alignment: (PrintAlignment)alignment;                          |
| パラメータ | text<br>プリンターに送信するバーコードデータ<br>バージョンは構文(a)、(b)のいずれでもtextで設定したデータバイト数に応じて自動設定されます。                                                                                                                                |
|       | errorCorrection<br>エラー訂正レベル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑭ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)」を参照してください。                                                                                                                         |
|       | moduleSize<br>モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                                                                                                                                   |
|       | alignment<br>位置揃え<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。                                                                                                                                        |

|           |                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| model     | QRコードモデル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑩ QRコードモデル(QrModel)」を参照してください。                                                        |
| エラー       | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。 |
| <b>注意</b> | クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                                           |
| 参考        | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                         |

## printDataMatrix Data Matrixの印字

Data Matrixを印字します。

|           |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文        | <pre> - (void) <b>printDataMatrix:</b> (NSString *)text                     dataMatrixModule: (DataMatrixModule) dataMatrixModule                     moduleSize: (ModuleSize) moduleSize                     alignment: (PrintAlignment) alignment; </pre> |                                                                                            |
| パラメータ     | text                                                                                                                                                                                                                                                        | プリンターに送信するバーコードデータ                                                                         |
|           | dataMatrixModule                                                                                                                                                                                                                                            | Data Matrixモジュール数<br>利用可能な定数は、<br>「4.4.1(4)⑪ Data Matrixモジュール(DataMatrixModule)」を参照してください。 |
|           | moduleSize                                                                                                                                                                                                                                                  | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                            |
|           | alignment                                                                                                                                                                                                                                                   | 位置揃え<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。                                |
| エラー       | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。                                                                                                                                         |                                                                                            |
| <b>注意</b> | クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 参考        | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |

## printMaxiCode MaxiCodeの印字

MaxiCodeを印字します。

|    |                                                                                                                                                                                       |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 構文 | <pre> - (void) <b>printMaxiCode:</b> (NSString *)text                     maxiCodeMode: (MaxiCodeMode) maxiCodeMode                     alignment: (PrintAlignment) alignment; </pre> |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|           |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パラメータ     | text                      | <p>プリンターに送信するバーコードデータ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <code>maxiCodeMode</code>が<code>SHI_PM_MAXI_CODE_2</code>の場合<br/>データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。</li> <li>● <code>maxiCodeMode</code>が<code>SHI_PM_MAXI_CODE_3</code>の場合<br/>データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。</li> </ul> |
|           | <code>maxiCodeMode</code> | <p>MaxiCodeモード</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑱ MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
|           | <code>alignment</code>    | <p>位置揃え</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| エラー       |                           | <p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<code>SIIPrinterException</code>をスローします。エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code>クラス」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                  |
| <u>注意</u> |                           | <p>クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 参考        |                           | <p>バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## printGS1DataBarStacked

## GS1 Databar Stackedの印字

GS1 Databar Stackedを印字します。

|       |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | <pre> - (void) <b>printGS1DataBarStacked:</b> (NSString *)text                                 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize                                 alignment: (PrintAlignment)alignment; </pre> |                                                                                                                                         |
| パラメータ | text                                                                                                                                                                                                           | <p>プリンターに送信するバーコードデータ</p> <p>'0'~'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。</p>                               |
|       | <code>moduleSize</code>                                                                                                                                                                                        | <p>モジュールサイズ</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。</p>                                                              |
|       | <code>alignment</code>                                                                                                                                                                                         | <p>位置揃え</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。</p>                                                                  |
| エラー   |                                                                                                                                                                                                                | <p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<code>SIIPrinterException</code>をスローします。エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code>クラス」を参照してください。</p> |
| 参考    |                                                                                                                                                                                                                | <p>バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。</p>                                                                                      |

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

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | <pre> - (void) <b>printGS1DataBarStackedOmnidirectional:</b> (NSString *)text                                 moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight                                 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize                                 alignment: (PrintAlignment)alignment; </pre> |                                                                                                           |
| パラメータ | text                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>プリンターに送信するバーコードデータ</p> <p>'0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。</p> |
|       | moduleHeight                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>段高さ(モジュール数)</p> <p>有効範囲は、33～255です。</p>                                                                 |
|       | moduleSize                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>モジュールサイズ</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。</p>                                |
|       | alignment                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>位置揃え</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。</p>                                    |
| エラー   | <p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<b>SIIPrinterException</b>をスローします。エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |
| 参考    | <p>バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |

GS1 Databar Expanded Stackedを印字します。

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | <pre> - (void) <b>printGS1DataBarExpandedStacked:</b> (NSString *)text                                 column: (NSInteger)column                                 moduleSize: (ModuleSize)moduleSize                                 alignment: (PrintAlignment)alignment; </pre> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| パラメータ | text                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>プリンターに送信するバーコードデータ</p> <p>' ','!', '"', '%', '&amp;', "'", '(', ')', '*', '+', ',', '-', '.', '/', ':', ';', '&lt;', '=', '&gt;', '?', '_', '0'～'9', 'A'～'Z', 'a'～'z'を任意の文字数分入力してください。</p> <p>FNC1には、'1'を入力してください。チェックデジットはプリンターにより自動計算されませんので必ず入力してください。</p> |
|       | column                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>カラム数</p> <p>1行のカラム数を指定してください。</p> <p>有効範囲は、2～20の偶数です。</p>                                                                                                                                                                                                     |

|            |                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| moduleSize | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                                                     |
| alignment  | 位置揃え<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。                                                         |
| エラー        | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。 |
| 参考         | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                         |

## printAztecCode

## Aztec Codeの印字

Aztec Codeを印字します。

**構文**

```

- (void)printAztecCode:(NSString *)text
 layer:(NSInteger)layer
 errorCorrection:(NSInteger)errorCorrection
 moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
 aztecSymbol:(AztecSymbol)aztecSymbol
 alignment:(PrintAlignment)alignment;

```

**パラメータ**

**text** プリンターに送信するバーコードデータ  
データをUTF-8でバイナリにエンコードし、プリンターに送信します。  
送信するデータが文字列で指定できない場合は、下記のエスケープシーケンスで指定できます。

| エスケープシーケンス | 説明                    |
|------------|-----------------------|
| \xnn       | コントロールコード(nnは16進数で指定) |
| \\         | バックスラッシュ              |

FNC1を指定するには、データに@"\x1b\x30"を入力してください。

1Bhを指定するには、データに@"\x1b\x1b"を入力してください。

**layer** レイヤー数  
フルレンジモードの有効範囲は、0、4～32です。  
コンパクトモードの有効範囲は、0、1～4です。  
0を指定した場合はレイヤーが自動設定されます。

**errorCorrection** エラー訂正レベル(%)  
有効範囲は、0、5～95です。  
0を指定した場合は23%になります。

**moduleSize** モジュールサイズ  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。



cutPaper 用紙のカット

```
feedPosition
```

用紙の頭出し

sendBinary バイナリデータの送信

|     |                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エラー | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code> クラス」を参照してください。                        |
| 説明  | 本メソッドは指定されたバイナリデータを変換せずにプリンターに送信します。<br><br>本メソッドでプリンターコマンドをバイナリデータとして送信することにより、ライブラリではサポートされていないプリンター機能を利用することができます。ただし、本メソッドではプリンターから応答を取得するコマンドには対応しておりません。 |

## sendDataFile

## 指定ファイルの送信

ファイルデータを送信します。

構文(a)のメソッドは、ディザリングを指定できます。

構文(b)のメソッドは、ディザリングはディザリング無効に固定されます。

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文 | (a) - (void) <b>sendDataFile:</b> (NSString *)fileName<br>alignment: (PrintAlignment) alignment<br>dithering: (Dithering) dithering; |
|    | (b) - (void) <b>sendDataFile:</b> (NSString *)fileName<br>alignment: (PrintAlignment) alignment;                                     |

|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パラメータ | fileName  | <p>プリンターに送信するデータファイル名<br/>指定可能なファイルサイズは、最大1MB(1048576バイト)です。<br/>送信可能なファイル拡張子とファイルの送信について下記に説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● .bmp、.jpg、.jpeg、.png<br/>イメージファイルとしてプリンターに送信します。カラーイメージの場合は、2値化処理によりモノクロイメージに変換して登録します。イメージファイルをプリンターのメモリ上に展開してから一括で印字を行いません。</li> <li>● .txt<br/>テキストデータとしてプリンターに送信します。テキストデータのフォーマットはUTF-8をサポートしています。<code>internationalCharacter</code>、及び<code>codePage</code>の設定を基にプリンターで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンターに送信します。<br/>本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。最後まで印字する場合は、テキストデータの最後に改行コードを入れてください。</li> <li>● .bin、.dat<br/>バイナリデータとして変換せずにプリンターに送信します。</li> </ul> |
|       | alignment | <p>位置揃え<br/><code>fileName</code>で指定されたファイルの拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.png、.txtの場合に有効です。<br/>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

dithering      ディザリング  
 fileNameで指定されたファイルの拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.pngの場合に有効です。  
 利用可能な定数は、「4.4.1(4)① ディザリング(Dithering)」を参照してください。

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。  
 エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。

## printLogo ロゴの印字

登録済みのロゴを印字します。

構文      - (void) **printLogo**:(NSString \*)logoId  
                                          alignment(PrintAlignment)alignment;

パラメータ      logoId      印字するロゴのID(キーコード)  
                                          登録済みのロゴのIDを文字列で指定してください。

                 alignment      位置揃え  
                                          利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑨ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。  
 エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。

## printSmartLabelImageData ラベルの印字

ラベルを印字します。

構文      - (void) **printSmartLabelImageData**:  
                                          (SIISmartLabelManager \*)labelManager;

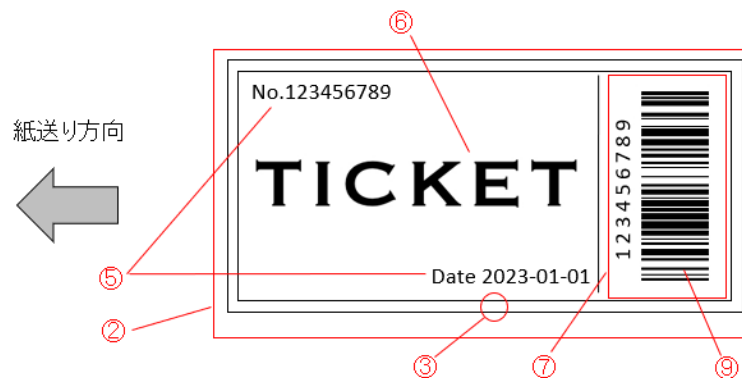
パラメータ      labelManager      ラベルファイルをプリンターで印字できるデータに変換する機能を提供するクラス

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。  
 エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。

説明      本メソッドを利用した印字例については、「4.4.5 SIISmartLabelManagerクラス」を参照してください。

### ③ ページモード専用メソッド

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



#### ① ページモードを開始します

```
[printerManager enterPageMode];
```

#### ② ページモードの印字領域を指定します

```
[printerManager setPageModeArea:0 y:0 width:355 height:576];
```

#### ③ 矩形と罫線を指定します

```
[printerManager printPageModeRectangle:0 startY:0 endX:344 endY:575 lineStyle:SII_PM_LINestyle_THIN];
[printerManager printPageModeRectangle:7 startY:7 endX:336 endY:567 lineStyle:SII_PM_LINestyle_THIN];
[printerManager printPageModeLine:11 startY:404 endX:334 endY:404 lineStyle:SII_PM_LINestyle_THIN];
```

#### ④ ページモードの印字方向を指定します

```
[printerManager setPageModeDirection: SII_PM_DIRECTION_TOP_TO_BOTTOM];
```

#### ⑤ 文字を指定します

```
[printerManager printPageModeText:21 startY:47 text:@"NO.123456789"];
[printerManager printPageModeText:212 startY:340 text:@"Date 2023-01-01"];
```

#### ⑥ イメージファイルを指定します

```
[NSString *filePath = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"TicketImage" ofType:@"jpg"];
[printerManager printPageModeImageFile:10 startY:222 fileName:filePath
dithering:SII_PM_DITHERING_DISABLE];
```

#### ⑦ ページモードの印字領域を指定します

```
[printerManager setPageModeArea:0 y:404 width:345 height:163];
```

#### ⑧ 印字方向を指定します

```
[printerManager setPageModeDirection:SII_PM_DIRECTION_LEFT_TO_RIGHT];
```

#### ⑨ バーコードを指定します

```
[printerManager printPageModeBarcode:20 startY:132 barcodeSymbol:SII_PM_BARCODE_CODE128
data:[@"{B123456789" dataUsingEncoding:NSUTF8StringEncoding]
moduleSize:SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 moduleHeight:80
hriPosition:SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE hriFont:SII_PM_FONT_A];
```

#### ⑩ ページモードを印字します

```
[printerManager printPageMode:SII_PM_CUT_PARTIAL];
```

#### ⑪ ページモードを終了します

```
[printerManager exitPageMode];
```

ページモードを開始します。

構文

```
- (void) enterPageMode;
```

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

説明 本メソッドによりページモードが開始されます。以後はページモード専用メソッドとスタンダードモード・ページモード共通メソッドが使用できます。

**exitPageMode**を実行すると、ページデータバッファに保持している印字データを破棄し、スタンダードモードに移行します。

`printPageMode`を実行すると、ページデータバッファに保持している印字データを印字します。

ページモードを終了し、スタンダードモードに戻ります。

構文            - (void) **exitPageMode**:

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

**説明** ページデータバッファに保持している印字データを破棄し、スタンダードモードに移行します。

ページモードの印字領域を指定します。

```
- (void) setPageModeArea:(NSInteger)x
 y:(NSInteger)y
 width:(NSInteger)width
 height:(NSInteger)height;
```

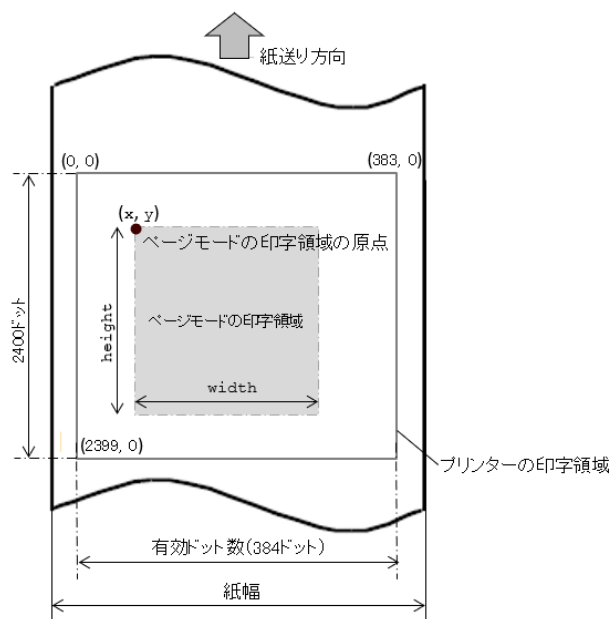
パラメータ      x      ページモードの印字領域の横方向の原点(ドット)  
有効範囲は、0～(印字幅-1)です。  
0はプリンターの印字領域の左端になります。

ページモードの印字領域の縦方向の原点(ドット)  
有効範囲は、0～2399です。  
0は紙送りをしていない位置になります。

width ページモードの印字領域幅(ドット)  
有効範囲は、1～(印字幅-x)です。

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

ページモードの印字領域とプリンターの印字領域の関係を、印字幅384ドットの場合を例として下記に示します。



エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

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

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

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

**enterPageMode**を実行すると、ページモードの印字領域は、x=0、y=0、width=印字幅、height=2400になります。

参考 印字幅はプリンターのメモリスイッチMS3(印字幅)の幅になります。

```
setPageModeDirection
```

## ページモードの印字方向の指定

ページモードの印字方向を指定します。

```

- (void) setPageModeDirection: (Direction) direction;

```

|       |           |                                                        |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------|
| パラメータ | direction | 印字方向<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)② 印字方向(Direction)」を参照してください。 |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------|

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

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

`enterPageMode`を実行すると、印字方向は左→右になります。

ページモードの改行量を指定します。

|       |                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | - (void) <b>setPageModeLineSpacing:</b> (NSInteger)lineSpacing;                                                             |
| パラメータ | lineSpacing    ページモードの改行量(ドット)<br>有効範囲は、0～255です。                                                                            |
| エラー   | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <b>SIIPrinterException</b> クラス」を参照してください。 |
| 説明    | 本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。<br><br><b>enterPageMode</b> を実行すると、改行量は34ドットになります。                        |

ページデータバッファに保持している印字データを印字します。

|       |                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | - (void) <b>printPageMode:</b> (CuttingMethod)cuttingMethod;                                                                                                                                      |
| パラメータ | cuttingMethod    カット方法<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)㊴ カット方法(CuttingMethod)」を参照してください。                                                                                                                     |
| エラー   | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <b>SIIPrinterException</b> クラス」を参照してください。                                                                       |
| 説明    | 印字後も印字データは保持されます。印字データは下記のタイミングで破棄されます。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>enterPageMode</b>を実行した場合</li> <li>・<b>disconnect</b>を実行した場合</li> <li>・<b>exitPageMode</b>を実行した場合</li> </ul> |

テキストデータをページモードの印字領域に展開します。

|       |                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | - (void) <b>printPageModeText:</b> (NSInteger)startX<br>startY: (NSInteger)startY<br>text: (NSString *)text; |
| パラメータ | startX    始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                               |
|       | startY    始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                               |
|       | text    テキストデータ<br>一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エラー | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code> クラス」を参照してください。                                               |
| 説明  | 本メソッドは指定されたテキストデータを、 <code>internationalCharacter</code> 、及び <code>codePage</code> を<br>基にプリンターで印字可能なテキストデータにエンコードします。<br><br>本メソッドの実行前に <code>enterPageMode</code> でページモードを開始してください。 |

## printPageModeTextEx

## ページモードの書式指定テキストデータの送信

書式設定されたテキストデータをページモードの印字領域に展開します。

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文    | <pre> - (void) printPageModeTextEx: (NSInteger) startX                              startY: (NSInteger) startY                              text: (NSString *) text                              bold: (CharacterBold) bold                              underline: (CharacterUnderline) underline                              reverse: (CharacterReverse) reverse                              font: (CharacterFont) font                              scale: (CharacterScale) scale; </pre> |                                                                                          |
| パラメータ | startX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                     |
|       | startY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                     |
|       | text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | テキストデータ<br>一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。                                              |
|       | bold                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 強調印字<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)③ 強調印字( <code>CharacterBold</code> )」を参照してください。                |
|       | underline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | アンダーライン<br>利用可能な定数は、<br>「4.4.1(4)④ アンダーライン( <code>CharacterUnderline</code> )」を参照してください。 |
|       | reverse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 白黒反転印字<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑤ 白黒反転印字( <code>CharacterReverse</code> )」を参照してください。         |
|       | font                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 文字フォント<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑦ 文字フォント( <code>CharacterFont</code> )」を参照してください。            |
|       | scale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 文字倍率<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑧ 文字倍率( <code>CharacterScale</code> )」を参照してください。               |





|       |               |                                                                                   |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| パラメータ | startX        | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                              |
|       | startY        | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                              |
|       | barcodeSymbol | バーコードシンボル<br>利用可能な定数、及び対応する構文は、<br>「4.4.1(4)⑩ バーコードシンボル(BarcodeSymbol)」を参照してください。 |
|       | text (data)   | プリンターに送信するバーコードデータ<br>バーコードデータの入力条件は下記の通りです。                                      |

| バーコード                            | データ数                                   | 入力可能データ<br>文字列 (データ)                                                  | 備考                                                                                                               |
|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UPC-A                            | 11～12文字                                | '0' ～ '9'                                                             |                                                                                                                  |
| UPC-E                            | 11～12文字                                | '0' ～ '9'                                                             |                                                                                                                  |
| EAN13<br>JAN13                   | 12～13文字                                | '0' ～ '9'                                                             |                                                                                                                  |
| EAN8<br>JAN8                     | 7～8文字                                  | '0' ～ '9'                                                             |                                                                                                                  |
| CODE39                           | 1～150文字                                | '0' ～ '9'<br>'A' ～ 'Z'<br>' ',' '\$' , '%' , '+' , '-' ,<br>'!' , '/' | スタートコード及びストップ<br>コード('*')は自動付加されま<br>す。                                                                          |
| CODE93                           | 1～150バイト                               | (0x00 ～ 0x2E)                                                         | 末尾に0x2F以上のデータを<br>入力してください。                                                                                      |
| CODE128                          | 2～150バイト                               | (0x00 ～ 0x66)                                                         | CODE128コードセットのス<br>タートコード(0x67 ～ 0x69)<br>で入力する場合。<br>末尾に0x67以上のデータを<br>入力してください。                                |
|                                  |                                        | (0x00 ～ 0x7F)                                                         | CODE128特殊コードのスター<br>トコード("[A", "[B", "[C")で<br>開始する場合。                                                           |
| ITF                              | 2～150文字<br>(ただし偶数個)                    | '0' ～ '9'                                                             |                                                                                                                  |
| CODABAR                          | 1～150文字                                | '0' ～ '9'<br>'\$' , '+' , '-' , '!' , '/' , '!'                       | 先頭と末尾に'A'～'D'のいず<br>れかを指定する必要があります。                                                                              |
| EAN13 add-on<br>JAN13 add-on     | Add-on 2: 14～15文字<br>Add-on 5: 17～18文字 | '0' ～ '9'                                                             |                                                                                                                  |
| カスタマバーコード                        | 7～20文字                                 | '0' ～ '9'<br>'A' ～ 'Z'<br>'-'                                         | スタートコード、チェックデジ<br>ット、ストップコードは自動付加<br>されます。<br>先頭から7文字は'0'～'9'のい<br>ずれかを指定する必要があります。<br>'A'～'Z'は2文字として<br>計算されます。 |
| GS1 Databar Omni-<br>directional | 13文字                                   | '0' ～ '9'                                                             | チェックデジットは自動計算さ<br>れます。                                                                                           |



|                                     |                               |           |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| barcodeSymbol                       |                               |           |
|                                     | moduleSize                    | 有効範囲      |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_TRUNCATED</b> |                               |           |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 26 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 39 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 52 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 65 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 78 ~ 255  |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_LIMITED</b>   |                               |           |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 20 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 30 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 40 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 50 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 60 ~ 255  |
| <b>SII_PM_BARCODE_GS1_EXPANDED</b>  |                               |           |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 68 ~ 255  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 102 ~ 255 |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 136 ~ 255 |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 170 ~ 255 |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 204 ~ 255 |

|             |                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| hriPosition | <p>HRI文字印字位置</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑫ HRI文字印字位置(HriPosition)」を参照してください。</p>                                      |
| hriFont     | <p>HRI文字フォント</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑦ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。</p>                                       |
| nwRatio     | <p>NW比</p> <p>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑬ NW比(NwRatio)」を参照してください。</p> <p>指定したnwRatioとmoduleSizeにより、太元素の幅が下表のように設定されます。</p> |

| moduleSize                    | nwRatio             |                       |                     |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
|                               | SII_PM_NWRATIO_1TO2 | SII_PM_NWRATIO_1TO2_5 | SII_PM_NWRATIO_1TO3 |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 0.500 mm<br>(4ドット)  | 0.625 mm<br>(5ドット)    | 0.750 mm<br>(6ドット)  |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 0.750 mm<br>(6ドット)  | 1.000 mm<br>(8ドット)    | 1.125 mm<br>(9ドット)  |

| moduleSize                    | nwRatio                 |                           |                         |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                               | SII_PM_<br>NWRATIO_1TO2 | SII_PM_<br>NWRATIO_1TO2_5 | SII_PM_<br>NWRATIO_1TO3 |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 1.000 mm<br>(8ドット)      | 1.250 mm<br>(10ドット)       | 1.500 mm<br>(12ドット)     |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 1.250 mm<br>(10ドット)     | 1.625 mm<br>(13ドット)       | 1.875 mm<br>(15ドット)     |
| SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 1.500 mm<br>(12ドット)     | 1.875 mm<br>(15ドット)       | 2.250 mm<br>(18ドット)     |

**エラー**      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。  
エラーについての詳細は、「**4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

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

**注意**      バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。  
クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。

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

## printPageModePDF417

## ページモードのPDF417の印字

PDF417をページモードの印字領域に展開します。

構文(a)のメソッドは、PDF417シンボルを指定します。

構文(b)のメソッドは、PDF417シンボルは通常のPDF417固定です。

**構文**      (a) - (void) **printPageModePDF417**: (NSInteger) startX  
startY: (NSInteger) startY  
text: (NSString \*) text  
errorCorrection: (ErrorCorrection) errorCorrection  
row: (NSInteger) row  
column: (NSInteger) column  
moduleSize: (ModuleSize) moduleSize  
moduleHeight: (NSInteger) moduleHeight  
pdf417Symbol: (Pdf417Symbol) pdf417Symbol;

(b) - (void) **printPageModePDF417**: (NSInteger) startX  
startY: (NSInteger) startY  
text: (NSString \*) text  
errorCorrection: (ErrorCorrection) errorCorrection  
row: (NSInteger) row  
column: (NSInteger) column  
moduleSize: (ModuleSize) moduleSize  
moduleHeight: (NSInteger) moduleHeight;

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

|                  |                                                                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| startY           | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                                                                    |
| text             | バーコードデータ                                                                                                                                |
| errorCorrection  | エラー訂正レベル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑭ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)」を参照してください。                                                                    |
| row              | 段数(段)<br>有効範囲は、0、3～90です。<br>0を指定した場合は段数が自動設定されます。                                                                                       |
| column           | データ領域のカラム数<br>有効範囲は、0～30です。<br>0を指定した場合はデータ領域のカラム数が自動設定されます。                                                                            |
| moduleSize       | 公称細エレメント幅<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                                                                        |
| moduleHeight     | 段高さ(ドット)<br>有効範囲は、2～127です。<br>段高さの設定を小さくすると、バーコードスキャナーによっては読み取れない場合があります。通常の使用では、3以上を設定してください。                                          |
| pdf417Symbol     | PDF417シンボル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑮ PDF417シンボル(Pdf417Symbol)」を参照してください。                                                                   |
| エラー              | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code> クラス」を参照してください。 |
| 説明               | 本メソッドの実行前に <code>enterPageMode</code> でページモードを開始してください。                                                                                 |
| <b><u>注意</u></b> | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。<br>クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                   |
| 参考               | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                             |

QRコードをページモードの印字領域に展開します。

構文(a)のメソッドは、QRコードモデルを指定します。

構文(b)のメソッドは、QRコードモデルはQRコードモデル2固定です。

|           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 構文        | (a) - (void) <b>printPageModeQRcode:</b> (NSInteger) startX<br>startY: (NSInteger) startY<br>text: (NSString *) text<br>errorCorrection: (ErrorCorrection) errorCorrection<br>moduleSize: (ModuleSize) moduleSize<br>model: (QrModel) model; |                                                                      |
|           | (b) - (void) <b>printPageModeQRcode:</b> (NSInteger) startX<br>startY: (NSInteger) startY<br>text: (NSString *) text<br>errorCorrection: (ErrorCorrection) errorCorrection<br>moduleSize: (ModuleSize) moduleSize;                           |                                                                      |
| パラメータ     | startX                                                                                                                                                                                                                                       | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                 |
|           | startY                                                                                                                                                                                                                                       | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                 |
|           | text                                                                                                                                                                                                                                         | バーコードデータ<br>バージョンは構文(a)、(b)のいずれでもtextで設定したデータバイト数に応じて自動設定されます。       |
|           | errorCorrection                                                                                                                                                                                                                              | エラー訂正レベル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑭ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)」を参照してください。 |
|           | moduleSize                                                                                                                                                                                                                                   | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。      |
|           | model                                                                                                                                                                                                                                        | QRコードモデル<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑯ QRコードモデル(QrModel)」を参照してください。         |
| エラー       | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <b>SIIPrinterException</b> クラス」を参照してください。                                                                                                                  |                                                                      |
| 説明        | 本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| <b>注意</b> | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。<br>クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                                                                                                                        |                                                                      |
| 参考        | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |

Data Matrixをページモードの印字領域に展開します。

|           |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文        | <pre> - (void) <b>printPageModeDataMatrix:</b> (NSInteger) startX     startY: (NSInteger) startY     text: (NSString *)text     dataMatrixModule: (DataMatrixModule) dataMatrixModule     moduleSize: (ModuleSize) moduleSize; </pre> |                                                                                            |
| パラメータ     | startX                                                                                                                                                                                                                                | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                       |
|           | startY                                                                                                                                                                                                                                | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                       |
|           | text                                                                                                                                                                                                                                  | バーコードデータ                                                                                   |
|           | dataMatrixModule                                                                                                                                                                                                                      | Data Matrixモジュール数<br>利用可能な定数は、<br>「4.4.1(4)⑪ Data Matrixモジュール(DataMatrixModule)」を参照してください。 |
|           | moduleSize                                                                                                                                                                                                                            | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                            |
| エラー       | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。                                                                                                                   |                                                                                            |
| 説明        | 本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |
| <b>注意</b> | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。<br>クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                                                                                                                 |                                                                                            |
| 参考        | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |

MaxiCodeをページモードの印字領域に展開します。

|       |                                                                                                                                                                                 |                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 構文    | <pre> - (void) <b>printPageModeMaxiCode:</b> (NSInteger) startX     startY: (NSInteger) startY     text: (NSString *)text     maxiCodeMode: (MaxiCodeMode) maxiCodeMode; </pre> |                                      |
| パラメータ | startX                                                                                                                                                                          | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。 |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| startY       | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| text         | バーコードデータ <ul style="list-style-type: none"> <li>● <code>maxiCodeMode</code>が<code>SHI_PM_MAXI_CODE_2</code>の場合<br/>データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。</li> <li>● <code>maxiCodeMode</code>が<code>SHI_PM_MAXI_CODE_3</code>の場合<br/>データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。</li> </ul> |
| maxiCodeMode | MaxiCodeモード<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑩ MaxiCodeモード( <code>MaxiCodeMode</code> )」を参照してください。                                                                                                                                                                                                                  |
| エラー          | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code> クラス」を参照してください。                                                                                                                                                                 |
| 説明           | 本メソッドの実行前に <code>enterPageMode</code> でページモードを開始してください。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>注意</u>    | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。<br>クワイエットゾーンの確保は行いません。バーコードシンボルの規格に応じて、クワイエットゾーンの設定を行ってください。                                                                                                                                                                                                   |
| 参考           | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                                                                                                                                                                                             |

## printPageModeGS1DataBarStacked

## ページモードのGS1 Databar Stackedの印字

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

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 構文    | <pre>(void) printPageModeGS1DataBarStacked: (NSInteger) startX                                      startY: (NSInteger) startY                                      text: (NSString *)text                                      moduleSize: (ModuleSize)moduleSize;</pre> |                                                                                      |  |
| パラメータ | startX                                                                                                                                                                                                                                                                    | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                 |  |
|       | startY                                                                                                                                                                                                                                                                    | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                 |  |
|       | text                                                                                                                                                                                                                                                                      | バーコードデータ<br>'0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。 |  |
|       | moduleSize                                                                                                                                                                                                                                                                | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ( <code>ModuleSize</code> )」を参照してください。       |  |

|           |                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エラー       | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code> クラス」を参照してください。 |
| 説明        | 本メソッドの実行前に <code>enterPageMode</code> でページモードを開始してください。                                                                                 |
| <b>注意</b> | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。                                                                                                |
| 参考        | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                             |

## printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional ページモードのGS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字

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

|           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文        | <pre> - (void) printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional:     (NSInteger) startX     startY: (NSInteger) startY     text: (NSString *)text     moduleHeight: (NSInteger)moduleHeight     moduleSize: (ModuleSize)moduleSize; </pre> |                                                                                      |
| パラメータ     | startX                                                                                                                                                                                                                                  | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                 |
|           | startY                                                                                                                                                                                                                                  | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。                                                 |
|           | text                                                                                                                                                                                                                                    | バーコードデータ<br>'0'～'9'を13文字入力してください。先頭の'01'はプリンターにより自動付加されます。チェックデジットはプリンターにより自動計算されます。 |
|           | moduleHeight                                                                                                                                                                                                                            | 段高さ(モジュール数)<br>有効範囲は、33～255です。                                                       |
|           | moduleSize                                                                                                                                                                                                                              | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。                      |
| エラー       | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「4.4.3 <code>SIIPrinterException</code> クラス」を参照してください。                                                                                                 |                                                                                      |
| 説明        | 本メソッドの実行前に <code>enterPageMode</code> でページモードを開始してください。                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |
| <b>注意</b> | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |
| 参考        | バーコードサイズについての詳細は、「付録B バーコードサイズ一覧」を参照してください。                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |

```
printPageModeGS1DataBarExpandedStacked
```

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

```
printPageModeGS1DataBarExpandedStacked
```

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

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

```
- (void) printPageModeGS1DataBarExpandedStacked:(NSInteger) startX
 startY:(NSInteger) startY
 text:(NSString *)text
 column:(NSInteger) column
 moduleSize:(ModuleSize)moduleSize;
```

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

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

text                  バーコードデータ

'、'！','"'、'%','&','"'、'(、')、'\*、+、'、'-'、'|、'/、':、';、'＜、'=、'＞、'?、'\_、  
'0～'9'、'A～'Z'、'a～'zを任意の文字数分入力してください。

FNC1には、'[1'を入力してください。チェックデジットはプリンターにより自動  
計算されませんので必ず入力してください。

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| column | カラム数<br>1行のカラム数を指定してください。<br>有効範囲は、2～20の偶数です。 |
|--------|-----------------------------------------------|

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| moduleSize | モジュールサイズ<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

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

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

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

Aztec Codeをページモードの印字領域に展開します。

```
構文 - (void) printPageModeAztecCode: (NSInteger) startX
 startY: (NSInteger) startY
 text: (NSString *)text
 layer: (NSInteger) layer
 errorCorrection: (NSInteger) errorCorrection
 moduleSize: (ModuleSize) moduleSize
 aztecSymbol: (AztecSymbol) aztecSymbol;
```

**パラメータ**

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

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

**text** プリンターに送信するバーコードデータ  
データをUTF-8でバイナリにエンコードし、プリンターに送信します。  
送信するデータが文字列で指定できない場合は、下記のエスケープシーケンスで指定できます。

| エスケープシーケンス | 説明                    |
|------------|-----------------------|
| \xnn       | コントロールコード(nnは16進数で指定) |
| \\         | バックスラッシュ              |

FNC1を指定するには、データに@"\x1b\x30"を入力してください。  
1Bhを指定するには、データに@"\x1b\x1b"を入力してください。

**layer** レイヤー数  
フルレンジモードの有効範囲は、0、4～32です。  
コンパクトモードの有効範囲は、0、1～4です。  
0を指定した場合はレイヤーが自動設定されます。

**errorCorrection** エラー訂正レベル(%)  
有効範囲は、0、5～95です。  
0を指定した場合は23%になります。

**moduleSize** モジュールサイズ  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑪ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

**aztecSymbol** Aztecシンボル  
利用可能な定数は、「4.4.1(4)⑲ Aztecシンボル(AztecSymbol)」を参照してください。

|                  |                                                                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エラー              | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <code>SIIPrinterException</code> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「 <a href="#">4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス</a> 」を参照してください。 |
| 説明               | 本メソッドの実行前に <code>enterPageMode</code> でページモードを開始してください。                                                                                     |
| <b><u>注意</u></b> | バーコードの印字データは、その他の印字データと重ならないように展開してください。                                                                                                    |
| 参考               | バーコードサイズについての詳細は、「 <a href="#">付録B バーコードサイズ一覧</a> 」を参照してください。                                                                               |

## ページモードのバイナリデータの送信

バイナリデータをページモードの印字領域に展開します。

```

- (void) sendPageModeBinary: (NSData*) data;

```

パラメータ data バイナリデータ  
一度に指定可能なデータサイズは256KB(262144バイト)です。

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

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

本メソッドは指定されたバイナリデータを変換せずにプリンターに送信します。

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

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

## ページモードのイメージファイルの描画

イメージファイルをページモードの印字領域に展開します。

[illegible]

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

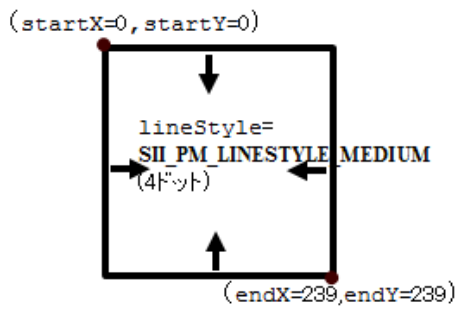
startY 始点からの縦方向の基準点(ドット)  
有効範囲は、0～2399です。

|          |                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fileName | イメージファイル名<br>指定可能なファイルの最大サイズは、1 MB (1048576バイト)です。<br>送信可能なイメージファイルは、bmp、jpg、jpeg、pngです。<br>カラーイメージの場合は、2値化処理によりモノクロイメージに変換して登録します。 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



描画イメージに対するパラメータの設定例を下記に示します。

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

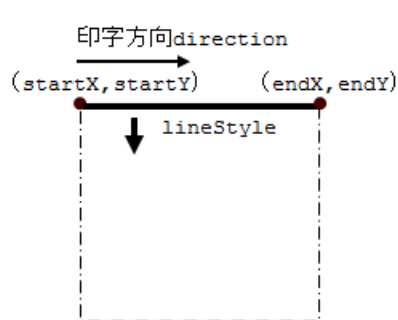
| 描画イメージ                                                                                                                                                                                                                        | パラメータ                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>(startX=0, startY=0)</p> <p>↓</p> <p>lineStyle=<br/>SII_PM_LINestyle_MEDIUM<br/>(4ドット)</p> <p>←</p> <p>↑</p> <p>(endX=239, endY=239)</p> | <pre> startX      0 startY      0 endX        239 endY        239 lineStyle    SII_PM_LINestyle_MEDIUM </pre> |

## printPageModeLine

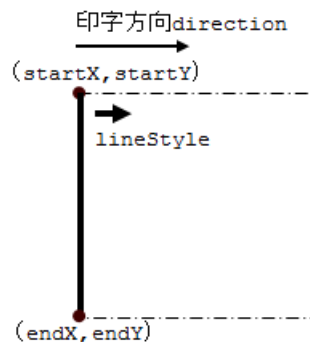
## ページモードの罫線の印字

ページモードの印字領域に罫線を展開します。

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 構文    | <pre> - (void) printPageModeLine: (NSInteger) startX                         startY: (NSInteger) startY                         endX: (NSInteger) endX                         endY: (NSInteger) endY                         lineStyle: (LineStyle) lineStyle; </pre> |                                                      |
| パラメータ | startX                                                                                                                                                                                                                                                                 | 始点からの横方向の罫線開始位置(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。              |
|       | startY                                                                                                                                                                                                                                                                 | 始点からの縦方向の罫線開始位置(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。              |
|       | endX                                                                                                                                                                                                                                                                   | 始点からの横方向の罫線終了位置(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。              |
|       | endY                                                                                                                                                                                                                                                                   | 始点からの縦方向の罫線終了位置(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。              |
|       | lineStyle                                                                                                                                                                                                                                                              | 線種類<br>利用可能な定数は、「4.4.1(4)㉓ 線種類(Linestyle)」を参照してください。 |
| エラー   | <p>本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、<b>SIIPrinterException</b>をスローします。<br/>エラーについての詳細は、「4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス」を参照してください。</p>                                                                                                                                              |                                                      |
| 説明    | <p>本メソッドの実行前に<b>enterPageMode</b>でページモードを開始してください。</p> <p>本メソッドでは斜線は描画できません。</p> <p>罫線は<b>setPageModeDirection</b>のdirectionに対して下記のように展開します。</p>                                                                                                                       |                                                      |



横罫線の展開方向



縦罫線の展開方向

描画イメージに対するパラメータの設定例を下記に示します。

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

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

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

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



登録済みのロゴをページモードの印字領域に展開します。

|       |                                                                                                                                                                                                  |                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 構文    | <pre>- (void) <b>printPageModeLogo</b>: (NSInteger) startX<br/>                                startY: (NSInteger) startY<br/>                                logoId: (NSString *) logoId;</pre> |                                              |
| パラメータ | startX                                                                                                                                                                                           | 始点からの横方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。         |
|       | startY                                                                                                                                                                                           | 始点からの縦方向の基準点(ドット)<br>有効範囲は、0～2399です。         |
|       | logoId                                                                                                                                                                                           | 印字するロゴのID(キーコード)<br>登録済みのロゴのIDを文字列で指定してください。 |
| エラー   | 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、 <b>SIIPrinterException</b> をスローします。<br>エラーについての詳細は、「 <b>4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス</b> 」を参照してください。                                                                     |                                              |
| 説明    | 本メソッドの実行前に <b>enterPageMode</b> でページモードを開始してください。                                                                                                                                                |                                              |

## (6) スタンダードモード・ページモード共通プロパティ詳細

### sendTimeout

### 送信タイムアウト時間の設定/取得

データ送信時のタイムアウト時間を設定または取得します。

構文            @property NSInteger **sendTimeout**;

有効範囲        100～300000(ミリ秒:ms)  
100未満の値を指定した場合は、100msに設定されます。  
300000を超える値を指定した場合は、300000msに設定されます。

初期値          10000

説明            本プロパティは**isConnect**がYES/NOに関わらず設定または取得が可能です。

設定したタイムアウト時間が有効になるのは、次回データ送信時となります。

### receiveTimeout

### 受信タイムアウト時間の設定/取得

データ受信時のタイムアウト時間を設定または取得します。

構文            @property NSInteger **receiveTimeout**;

有効範囲        100～300000(ミリ秒:ms)  
100未満の値を指定した場合は、100msに設定されます。  
300000を超える値を指定した場合は、300000msに設定されます。

初期値          10000

説明            本プロパティは**isConnect**がYES/NOに関わらず設定または取得が可能です。

設定したタイムアウト時間が有効になるのは、次回データ受信時となります。

### internationalCharacter

### 国際文字セットの設定/取得

国際文字セットの値を設定または取得します。

構文            @property NSInteger **internationalCharacter**;

説明            設定可能な定数は、「4.4.1(3)⑤ 国際文字セット」を参照してください。無効な値を指定した場合は無視されます。

本プロパティが未設定の場合は、iOSデバイスの言語設定により下記の国際文字セットとなります。

iOSデバイスの言語設定が日本の場合:        **SHL\_PM\_COUNTRY\_JAPAN**

iOSデバイスの言語設定が日本以外の場合:   **SHL\_PM\_COUNTRY\_USA**

`sendText`、`sendTextEx`、`sendDataFile`、`printPageModeText`及び  
`printPageModeTextEx`にてテキストデータを送信した場合は、下記に示す文字コードの印  
字結果が異なります。印刷される文字に関しては、「付録A 文字セット」を参照してください。  
国際文字セット設定により印字結果が異なる文字コード  
0x23、0x24、0x40、0x5B、0x5C、0x5D、0x5E、0x60、0x7B、0x7C、0x7D、0x7E

## codePage

## コードページの設定/取得

コードページの値を設定または取得します。

構文 `@property NSInteger codePage;`

説明 設定可能な定数は、「4.4.1(3)⑥ コードページ」を参照してください。無効な値を指定した場合は無視されます。  
本プロパティが未設定の場合は、iOSデバイスの言語設定により下記のコードページとなります。

iOSデバイスの言語設定が日本の場合: `SHL_PM_CODE_PAGE_KATAKANA`  
iOSデバイスの言語設定が日本以外の場合: `SHL_PM_CODE_PAGE_1252`

`sendText`、`sendTextEx`、`sendDataFile`、`printPageModeText`及び  
`printPageModeTextEx`にてテキストデータを送信する場合に利用するエンコーダが変更され  
れます。印刷される文字に関しては、「付録A 文字セット」を参照してください。

## printerModel

## プリンターモデルの取得

通信中のプリンターのモデル値を取得します。

構文 `@property(readonly) NSInteger printerModel;`

初期値 -1

戻り値 利用可能な定数は、「4.4.1(3)① プリンターモデル」を参照してください。  
`isConnect`がNOの場合は、-1が返ります。

## portType

## 接続中ポート種別の取得

プリンターとの接続に利用しているポート種別の値を取得します。

構文 `@property(readonly) NSInteger portType;`

初期値 -1

戻り値 利用可能な定数は、「4.4.1(3)② ポート種別」を参照してください。  
`isConnect`がNOの場合は、-1が返ります。

プリンターとの通信状態を確認します。

構文            @property(readonly) BOOL **isConnect**;

戻り値        YES     プリンターと通信中  
               NO     プリンターと未接続

説明            本プロパティは**connect**状態をBOOL値で保持します。  
                  **connect**に成功すると、本プロパティはYESになります。**connect**後、**disconnect**に成功すると、本プロパティはNOになります。

ソケット維持時間を設定または取得します。

構文            @property NSInteger **socketKeepingTime**;

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

初期値        300000

説明            本プロパティは**isConnect**がYES/NOに関わらず設定または取得が可能です。

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

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

プリンターからの通知を受け取るデリゲートオブジェクトを登録します。

構文            @property(weak, nonatomic) id<SIIPrinterManagerDelegate> **delegate**;

説明            **SIIPrinterManagerDelegate**プロトコルに準拠しているオブジェクトを指定してください。  
                  デリゲートオブジェクトを登録した状態で本プロパティを実行した場合、登録済みのデリゲートオブジェクトは無効となり、新しいデリゲートオブジェクトが登録されます。

本プロパティにnilを指定すると、プリンターステータスの通知は停止します。

ラベルファイル印刷時の用紙を設定または取得します。

構文            @property NSInteger **printSmartLabelMode**;

説明            設定可能な定数は、「4.4.1(3)⑦ ラベルファイル印刷時マークあり・なし用紙選択」を参照してください。無効な値を指定した場合は無視されます。  
本プロパティが未設定の場合は、SII\_PM\_PRINTSMARTLABEL\_MODE\_MARKとなります。

本プロパティはisConnectがYES/NOに関わらず設定または取得が可能です。

マーク紙を指定した場合、printSmartLabelImageData実行時に印字開始位置への紙送りを行います。

マークなし用紙を指定した場合、printSmartLabelImageData実行時に印字開始位置への紙送りは行いません。

#### 4.4.2 SIIPrinterInfoクラス

プリンターの探索メソッドで発見されたプリンター情報を格納するクラスです。発見されたプリンター情報からプリンターモデル名、MACアドレス、およびIPアドレスを取得します。

##### (1) メソッド一覧

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

| 名前             | 説明                 |
|----------------|--------------------|
| SIIPrinterInfo | プリンター情報クラスのコンストラクタ |

##### (2) プロパティ一覧

SIIPrinterInfoクラスで提供されるプロパティの一覧を下記に示します。

| 名前   | アクセス | 説明           |
|------|------|--------------|
| name | R    | プリンターモデル名の取得 |
| mac  | R    | MACアドレスの取得   |
| ip   | R    | IPアドレスの取得    |

##### (3) メソッド詳細

|                |         |
|----------------|---------|
| SIIPrinterInfo | コンストラクタ |
|----------------|---------|

構文            **SIIPrinterInfo**

説明            本メソッドはstartDiscoveryPrinterで発見されたプリンター情報を格納します。

#### (4) プロパティ詳細

| name |                                                                            | プリンターモデル名の取得 |
|------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 構文   | <code>@property NSString *name;</code>                                     |              |
| 説明   | 本プロパティは <code>startDiscoveryPrinter</code> で発見されたプリンター情報からプリンターモデル名を取得します。 |              |
| mac  |                                                                            | MACアドレスの取得   |
| 構文   | <code>@property NSString *mac;</code>                                      |              |
| 説明   | 本プロパティは <code>startDiscoveryPrinter</code> で発見されたプリンター情報からMACアドレスを取得します。   |              |
| ip   |                                                                            | IPアドレスの取得    |
| 構文   | <code>@property NSString *ip;</code>                                       |              |
| 説明   | 本プロパティは <code>startDiscoveryPrinter</code> で発見されたプリンター情報からIPアドレスを取得します。    |              |

### 4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス

#### (1) メソッド一覧

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

| 名前                  | 説明      |
|---------------------|---------|
| SIIPrinterException | コンストラクタ |

#### (2) プロパティ一覧

SIIPrinterExceptionクラスで提供されるプロパティの一覧を下記に示します。

| 名前           | アクセス | 説明          |
|--------------|------|-------------|
| errorCode    | R    | エラーコードの取得   |
| errorMessage | R    | エラーメッセージの取得 |



### (3) 定数一覧

#### ① エラーコード

エラーコードの取得で利用される定数を下記に示します。

| 定数名                                   | 説明                                                                                      | 値     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| SII_PM_ERROR_ACCESS_DENIED            | ハンドルの取得に失敗しました。 <sup>*1</sup>                                                           | -1    |
|                                       | 利用できないポートが指定されました。                                                                      |       |
|                                       | サポートされていないメソッドが指定されました。                                                                 |       |
| SII_PM_ERROR_SHARING_VIOLATION        | すでにオープン済みのポートが指定されました。                                                                  | -11   |
| SII_PM_ERROR_PORT_NOT_OPENED          | ポートがオープンされていません。                                                                        | -12   |
| SII_PM_ERROR_DEVICE_NOT_CONNECTED     | iOSデバイスとプリンターのBluetooth接続に問題があります。                                                      | -21   |
| SII_PM_ERROR_OFFLINE                  | 切断状態またはプリンターがオフラインです。                                                                   | -22   |
| SII_PM_ERROR_DEVICE_INITIALIZE_FAILED | プリンターの設定変更に失敗しました。プリンターへのデータ送信が送信タイムアウト時間内に完了していないか、プリンターからのデータ受信が受信タイムアウト時間内に完了していません。 | -31   |
| SII_PM_ERROR_DATA_SIZE_ZERO           | データサイズが0バイトのデータが指定されました。                                                                | -101  |
| SII_PM_ERROR_OVER_MAX_DATA_SIZE       | データサイズが最大値を超過しています。                                                                     | -102  |
| SII_PM_ERROR_ENCODE_FAILED            | テキストデータのエンコードでエラーが発生しました。 <sup>*1</sup>                                                 | -111  |
| SII_PM_ERROR_TIMEOUT                  | 送信タイムアウトが発生しました。                                                                        | -201  |
|                                       | 受信タイムアウトが発生しました。                                                                        |       |
| SII_PM_ERROR_FILE_NOT_FOUND           | 指定されたファイルが存在しません。                                                                       | -301  |
| SII_PM_ERROR_FILE_USED                | 指定されたファイルは別プロセスで使用中です。                                                                  | -302  |
| SII_PM_ERROR_FILE_INVALID             | 指定されたファイルは無効です。                                                                         | -303  |
| SII_PM_ERROR_LOW_MEMORY               | イメージファイルの読み込みでメモリ不足が発生しました。                                                             | -311  |
| SII_PM_ERROR_OVER_MAX_IMAGE           | イメージファイルの幅と高さのいずれか、または両方が印字可能な最大ドット数を超過しています。                                           | -312  |
| SII_PM_ERROR_LOGO_NOT_DEFINED         | ロゴが登録されていません。                                                                           | -313  |
| SII_PM_ERROR_LOW_USER_AREA            | ユーザ領域の残り容量が不足しています。                                                                     | -401  |
| SII_PM_ERROR_LOW_EXTERNAL_RAM         | RAMの残り容量が不足しています。                                                                       | -402  |
| SII_PM_ERROR_INVALID_NO               | 指定されたロゴIDの値は無効です。                                                                       | -501  |
| SII_PM_ERROR_PAGE_MODE_SPECIFIED      | ページモードが指定されています。                                                                        | -511  |
| SII_PM_ERROR_PAGE_MODE_NOT_SPECIFIED  | ページモードが指定されていません。                                                                       | -512  |
| SII_PM_ERROR_LABEL_FILE_NOT_SELECTED  | ラベルファイルが選択されていません。                                                                      | -521  |
| SII_PM_ERROR_GET_LABEL_IMAGE          | ラベルイメージの作成に失敗しました。                                                                      | -522  |
| SII_PM_ERROR_INVALID_PARAM            | 指定されたパラメータは無効です。                                                                        | -9999 |

<sup>\*1</sup>: 異常処理の可能性があります。

#### (4) メソッド詳細

**SIIPrinterException**

**コンストラクタ**

SIIPrinterManagerクラスのAPI呼び出し時にスローされる例外クラスです。

構文            **SIIPrinterException**

#### (5) プロパティ詳細

**errorCode**

**エラーコードの取得**

スローされた例外のエラーコードを取得します。

構文            @property NSInteger **errorCode**;

戻り値            「4.4.3(3) 定数一覧」を参照してください。

**errorMessage**

**エラーメッセージの取得**

スローされた例外のエラーメッセージを取得します。

構文            @property NSString **\*errorMessage**;

説明            **errorCode**の内容を補足する文字列が取得できます。

#### 4.4.4 SIIPrinterManagerDelegateプロトコル

## (1) メソッド一覧

SIIPrinterManagerDelegateプロトコルで提供されるメソッドの一覧を下記に示します。

| 名前                           | 説明            |
|------------------------------|---------------|
| <code>didStatusChange</code> | プリンターステータスの通知 |

(注意) MP-B21Lは、バーコードスキャナーのAPIをサポートしていません。

## (2) メソッド詳細

didStatusChange      プリンタステータスの通知

プリンタステータスの変化を通知します。

```
- (void) didStatusChange: (SIIPrinterManager *)printerManager
 status:(NSInteger)status;
```

パラメータ printerManager  
呼び出し元のSIIPrinterManagerオブジェクト

|        |            |
|--------|------------|
| status | プリンターステータス |
|--------|------------|

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明 | <p>本メソッドは下記のタイミングで最新のステータスが呼び出されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>connect</b>が実行された場合</li> <li>・プリンタステータスが変化した場合</li> </ul> |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本メソッドはisConnectがYESの場合に呼び出されます。

プリンタステータスの通知は、disconnectによって停止します。  
プリンタステータスの通知は、delegateにnilを設定すると停止します。

プリンターとの通信が切断されると、本メソッドは、0x80000000を通知します。ライブラリはプリンターとの通信切断後、**disconnect**が実行されるまでプリンターとの通信の再開を試みます。プリンターとの通信が可能になると、本メソッドは最新のプリンターステータスを通知します。プリンターステータスの内容は、**getStatus**を参照してください。

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

#### 4.4.5 SIISmartLabelManagerクラス

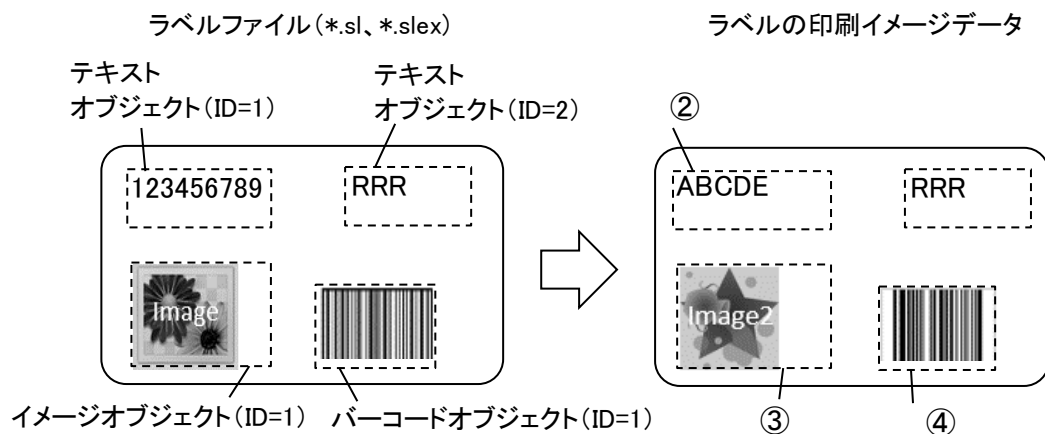
SIISmartLabelManagerクラスは、アプリで作成したラベルファイル(\*.sl、\*.slex)を、プリンターで印字可能なデータに変換する機能を提供するクラスです。

##### (1) メソッド一覧

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

| 名前                                        | 説明              |
|-------------------------------------------|-----------------|
| <code>selectSmartLabelFile</code>         | ラベルファイルの指定      |
| <code>replaceSmartLabelTextData</code>    | ラベルのテキストデータの置換  |
| <code>replaceSmartLabelImageData</code>   | ラベルのイメージデータの置換  |
| <code>replaceSmartLabelBarcodeData</code> | ラベルのバーコードデータの置換 |

ラベルファイルを利用してデータを置き換えし、印字する手順例を下記に示します。



① 印字またはデータの置き換えをするラベルファイルを指定します。

```
[labelManager selectSmartLabelFile:filePath];
```

② テキストデータを置き換えます。

```
[labelManager replaceSmartLabelTextData:1 text:@"ABCDE"];
```

③ イメージデータを置き換えます。

```
[labelManager replaceSmartLabelImageData:1 image:SeasonImage];
```

④ バーコードデータを置き換えます。

```
[labelManager replaceSmartLabelBarcodeData:1 text:@"123456789"];
```

⑤ ラベルを印字します。

```
[printerManager printSmartLabelImageData:labelManager];
```

## (2) メソッド詳細

### selectSmartLabelFile

### ラベルファイルの指定

ラベルファイル(\*.sl、\*.slex)を指定します。

構文            - (void) **selectSmartLabelFile**: (NSString \*) fileName;

パラメータ    fileName            使用するラベルファイル(\*.sl、\*.slex) 名(\*.slは非推奨)  
                                         アプリで作成したラベルファイル(\*.sl、\*.slex)を指定してください。

エラー            本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、**SIIPrinterException**をスローします。  
                         エラーについての詳細は、「4.4.3 **SIIPrinterException**クラス」を参照してください。

説明            指定したラベルファイル(\*.sl、\*.slex)を内部で保持します。  
                         ラベルファイル指定後は、各オブジェクトのデータの置き換えができます。

使用できるラベルファイルには制限があります。制限については、「4.2.1 ラベルファイルの構造」を参照してください。

注意            ラベルファイル(\*.sl)は、将来的に非サポートとなるラベルファイルです。  
                         SII Layout Editor(アプリバージョン1.5.0以降)で作成できるラベルファイル(\*.slex)をお使いください。

### replaceSmartLabelTextData

### ラベルのテキストデータの置換

ラベルファイル(\*.sl、\*.slex)のテキストオブジェクトの値を置き換えます。

構文            - (void) **replaceSmartLabelTextData**: (NSInteger) mapID  
                                                                         text: (NSString \*) text;

パラメータ    mapID            テキストオブジェクトのID  
                                         アプリのラベルファイル(\*.sl、\*.slex)に配置したテキストオブジェクトのIDを指定してください。テキストオブジェクトのIDはアプリのUI画面で確認できます。



アプリのUI画面

text                      置き換えるテキストデータ

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

```
replaceSmartLabelImageData
```

## ラベルのイメージデータの置換

ラベルファイル(\*.sl,\*.slex)のイメージオブジェクトを置き換えます。

```
- (void) replaceSmartLabelImageData:(NSInteger)mapID
 image:(UIImage *)image;
```

|       |       |                                                                                                                        |
|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パラメータ | mapID | <p>イメージオブジェクトのID</p> <p>アプリのラベルファイル(*.sl、*.slex)に配置したイメージオブジェクトのIDを指定してください。</p> <p>イメージオブジェクトのIDはアプリのUI画面で確認できます。</p> |
|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## アプリのUI画面

image                      置き換えるイメージデータ

エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

ラベルファイル(\*.sl、\*.slex)のバーコードオブジェクトの値を置き換えます。

```
- (void) replaceSmartLabelBarcodeData:(NSInteger)mapID
 text:(NSString *)text;
```

|       |       |                                                                                                                           |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パラメータ | mapID | <p>バーコードオブジェクトのID</p> <p>アプリのラベルファイル(*.sl、*.slex)に配置したバーコードオブジェクトのIDを指定してください。</p> <p>バーコードオブジェクトのIDはアプリのUI画面で確認できます。</p> |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## アプリのUI画面

置き換えるテキストデータ  
置き換えるテキストデータが無効なバーコードデータの場合でも、エラーにはなりません。有効なバーコードデータをご確認の上、指定してください。

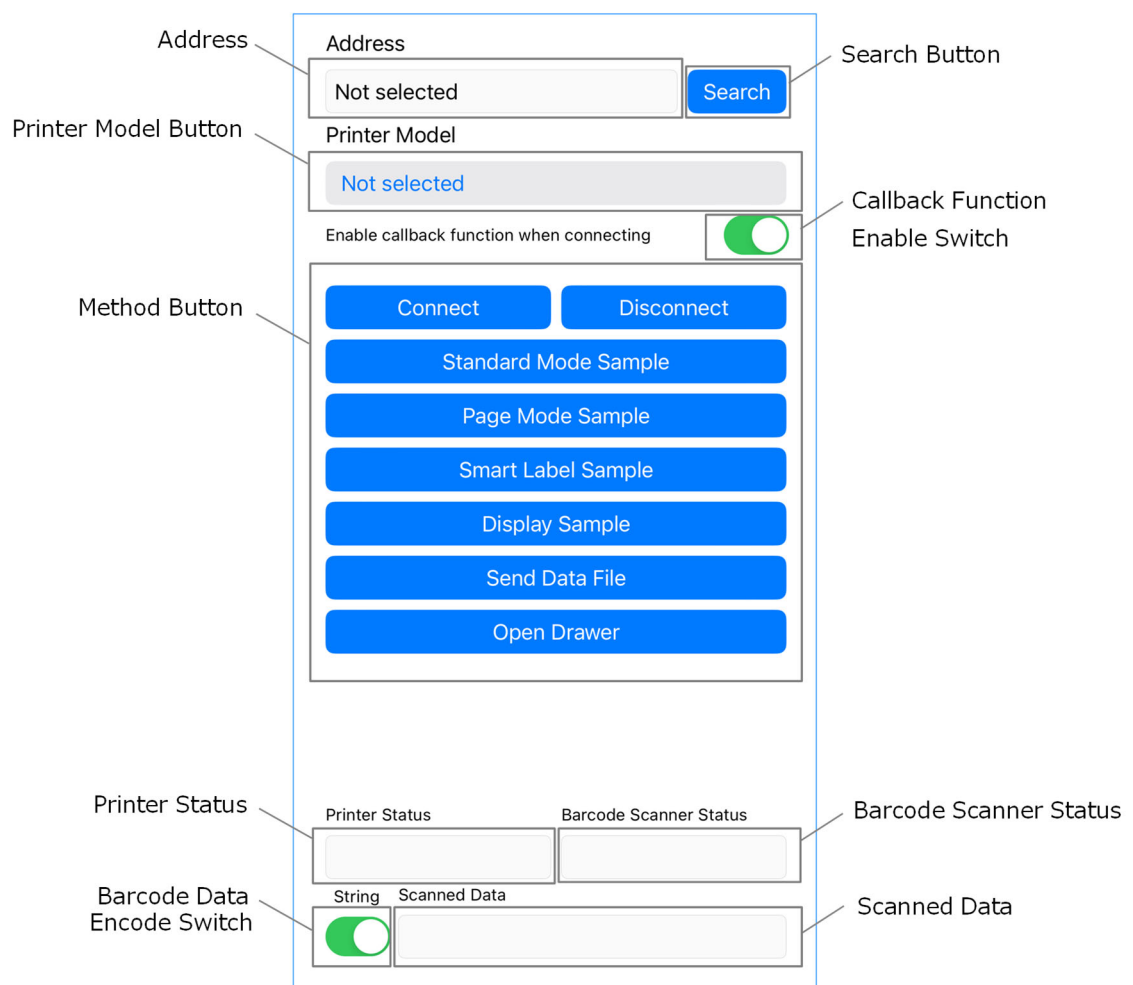
エラー      本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合は、`SIIPrinterException`をスローします。  
エラーについての詳細は、「[4.4.3 SIIPrinterExceptionクラス](#)」を参照してください。

## 5章 サンプルプログラム

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

### 5.1 画面構成

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





| 項目                              | 説明                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Address                         | 選択したプリンターの情報を表示します。                                                                                                                                   |
| Printer Model Button            | プリンターモデルを指定します。<br>[Printer Model Button]をタップすると、プリンターモデルの一覧が表示されます。<br>一覧から選択することで、プリンターモデルの入力ができます。<br>プリンター探索画面からプリンターを選択した場合、プリンターモデルは自動的に表示されます。 |
| Search Button                   | プリンターの探索を開始します。<br>プリンター探索画面に遷移します。探索されたプリンターは一覧に表示されます。探索済みのプリンターをタップするとプリンターが選択され、メイン画面に戻ります。                                                       |
| Callback Function Enable Switch | プリンターとの接続時にコールバック機能を有効にするか選択します。<br>On: 接続時にコールバックを開始します。<br>Off: コールバックは応答しません。                                                                      |
| Method Button <sup>*1</sup>     | <b>connect</b> 及び <b>disconnect</b> を行うメソッドボタンの他、各メソッドを組み合わせたサンプルの印字や周辺デバイスの動作確認ができます。                                                                |
| Printer Status                  | プリンターステータスを表示します。<br>[Callback Function Enable Switch]がOnの場合は、最新のステータスが表示されます。                                                                        |
| Barcode Scanner Status          | バーコードスキャナーの接続状態を表示します。<br>MP-B21Lは、バーコードスキャナーをサポートしていません。                                                                                             |
| Barcode Data Encode Switch      | バーコードスキャナーで読み取ったバーコードデータの変換を選択します。<br>MP-B21Lは、バーコードスキャナーをサポートしていません。                                                                                 |
| Scanned Data                    | バーコードスキャナーで読み取ったバーコードデータを表示します。<br>MP-B21Lは、バーコードスキャナーをサポートしていません。                                                                                    |

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

## 5.2 注意事項

サンプルプログラムは予告なしに変更される場合があります。

サンプルプログラムに対しての動作保証及びサポートは行っておりません。

## 付録 A 文字セット

### A.1 コードページ表(文字コードテーブル)

国際文字セットで SII\_PM\_COUNTRY\_USA 設定時のコードページを下記に示します。  
 設定する国際文字セットにより、特定の文字コードの印字結果が異なります。  
 特定の文字コードについては「A.2 国際文字セット」を参照してください。

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

図 A-1 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_437 (USA, Standard Europe)

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

図 A-2 SHI\_PM\_CODE\_PAGE\_KATAKANA

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

図 A-3 SHI\_PM\_CODE\_PAGE\_850 (Multilingual)

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

☒ A-4 SH\_PM\_CODE\_PAGE\_860 (Portuguese)

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

☒ A-5 SH\_PM\_CODE\_PAGE\_863 (Canadian-French)

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

図 A-6 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_865 (Nordic)

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

図 A-7 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_857 (Turkish)

|    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | ( | ) | * | + | , | - | . | / |   |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C  | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S  | T | U | V | W | X | Y | Z | [ | \ | ] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c  | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s  | t | u | v | w | x | y | z | { |   | } | ~ |   |
| 80 | A | B | Γ | Δ  | E | Z | H | Θ | I | K | Λ | M | N | Ξ | O | Π |
| 90 | P | Σ | T | Υ  | Φ | X | Ψ | Ω | α | β | γ | δ | ε | ζ | η | θ |
| A0 | ι | κ | λ | μ  | ν | ξ | ο | π | ρ | σ | ς | τ | υ | φ | χ | ψ |
| B0 | ⋈ | ⋈ | ⋈ |    | † | ‡ |   | π | ‡ |   |   | π |   |   |   |   |
| C0 | L | ⊥ | T | ⊥  | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ |
| D0 | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥  | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ | ⊥ |
| E0 | ω | ά | έ | ή  | ϊ | ί | ό | ύ | ϋ | ώ | Ά | Έ | Ή | Ί | Ό | Υ |
| F0 | Ω | ± | ≥ | ≤  | İ | ÿ | ÷ | ≈ | ° | • | • | √ | n | 2 | ■ |   |

☒ A-8 SH\_PM\_CODE\_PAGE\_737 (Greek)

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

☒ A-9 SH\_PM\_CODE\_PAGE\_1252 (Latin)

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

☒ A-10 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_866 (Russian)

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

☒ A-11 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_852 (Eastern Europe)

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

☒ A-12 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_858 (Euro)

|    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 20 | ! | " | # | \$ | % | & | ' | ( | ) | * | + | , | - | . | / |   |
| 30 | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 40 | @ | A | B | C  | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 50 | P | Q | R | S  | T | U | V | W | X | Y | Z | [ | \ | ] | ^ | _ |
| 60 | ` | a | b | c  | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 70 | p | q | r | s  | t | u | v | w | x | y | z | { |   | } | ~ |   |
| 80 | ђ | Ђ | ѓ | Ѓ  | ё | Ё | є | Є | ѕ | Ѕ | і | І | ї | Ї | ј | Ј |
| 90 | љ | Љ | њ | Њ  | ћ | Ћ | ќ | Ќ | џ | Џ | џ | џ | џ | џ | џ | џ |
| A0 | а | А | б | Б  | в | В | г | Г | д | Д | е | Е | ф | Ф | г | Г |
| B0 | ☐ | ☐ | ☐ |    |   | x | X | и | И | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ | ¶ |
| C0 | L | ⊥ | T | └  | └ | └ | └ | └ | └ | └ | └ | └ | └ | └ | └ | └ |
| D0 | л | Л | м | М  | н | Н | о | О | п | П | г | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| E0 | я | Р | р | с  | С | т | Т | у | У | ж | Ж | в | В | ь | ь | № |
| F0 | - | ы | Ы | э  | Э | ш | Ш | э | Э | щ | Щ | ч | Ч | § |   | ■ |

☒ A-13 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_855 (Cyrillic)



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

☒ A-14 SHI\_PM\_CODE\_PAGE\_864 (Arabic)

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

☒ A-15 SHI\_PM\_CODE\_PAGE\_1250 (Central European)

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

☒ A-16 SH\_PM\_CODE\_PAGE\_1251 (Cyrillic)

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

☒ A-17 SH\_PM\_CODE\_PAGE\_1253 (Greek)

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

图 A-18 SII\_PM\_CODE\_PAGE\_1254 (Turkish)

## A.2 国際文字セット

設定する国際文字セットにより、特定の文字コードの印字結果が異なります。

特定の文字コード、及びその印字結果を下記に示します。

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

図 A-19 国際文字セット

# 付録 B     バーコードサイズ一覧

## B.1    バーコードサイズ一覧

### B.1.1    printBarcode, printPageModeBarcode



#### (1)    バーコードイメージの高さ

| barcodeSymbol                                                                                                                                                                                                                                | hriFont       | hriPosition                     | バーコードの上端から基準点までの長さ | バーコードイメージの高さ    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|
| SII_PM_BARCODE_UPC_A<br>SII_PM_BARCODE_UPC_E<br>SII_PM_BARCODE_EAN13<br>SII_PM_BARCODE_JAN13<br>SII_PM_BARCODE_EAN8<br>SII_PM_BARCODE_JAN8<br>SII_PM_BARCODE_CODE39<br>SII_PM_BARCODE_CODE93<br>SII_PM_BARCODE_CODE128<br>SII_PM_BARCODE_ITF | SII_PM_FONT_A | SII_PM_HRI_NONE                 | moduleHeight       | moduleHeight    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               | SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE       | moduleHeight+32    | moduleHeight+32 |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               | SII_PM_HRI_POSITION_BELOW       | moduleHeight       | moduleHeight+32 |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               | SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE_BELOW | moduleHeight+64    | moduleHeight+64 |
|                                                                                                                                                                                                                                              | SII_PM_FONT_B | SII_PM_HRI_NONE                 | moduleHeight       | moduleHeight    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               | SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE       | moduleHeight+24    | moduleHeight+24 |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               | SII_PM_HRI_POSITION_BELOW       | moduleHeight       | moduleHeight+24 |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               | SII_PM_HRI_POSITION_ABOVE_BELOW | moduleHeight+48    | moduleHeight+48 |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                 |                    |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                 |                    |                 |
| SII_PM_BARCODE_CODABAR<br>SII_PM_BARCODE_EAN13_ADDON<br>SII_PM_BARCODE_JAN13_ADDON<br>SII_PM_BARCODE_GSI_OMNI_DIRECTIONAL<br>SII_PM_BARCODE_GSI_TRUNCATED<br>SII_PM_BARCODE_GSI_LIMITED<br>SII_PM_BARCODE_GSI_EXPANDED                       |               |                                 |                    |                 |

| barcodeSymbol                       | moduleSize                         | バーコードイメージの高さ |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| SII_PM_BARCODE_CUSTOMER_BAR_CODE_JP | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_4  | 12           |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_5  | 15           |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_6  | 18           |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_7  | 21           |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_8  | 24           |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_9  | 27           |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_10 | 30           |

(2) バーコードイメージの幅

| barcodeSymbol        | moduleSize                    | バーコードイメージの幅 |
|----------------------|-------------------------------|-------------|
| SII_PM_BARCODE_UPC_A | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 190         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 285         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 380         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 475         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 570         |
| SII_PM_BARCODE_UPC_E | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 102         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 153         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 204         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 255         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 306         |
| SII_PM_BARCODE_EAN13 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 190         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 285         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 380         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 475         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 570         |
| SII_PM_BARCODE_JAN13 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 190         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 285         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 380         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 475         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 570         |
| SII_PM_BARCODE_EAN8  | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 134         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 201         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 268         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 335         |
|                      | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 402         |

| barcodeSymbol                       | moduleSize                         | バーコードイメージの幅      |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| SII_PM_BARCODE_JAN8                 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2      | 134              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3      | 201              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4      | 268              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5      | 335              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6      | 402              |
| SII_PM_BARCODE_CODE93               | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2      | 18×バーコードデータ数+56  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3      | 27×バーコードデータ数+84  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4      | 36×バーコードデータ数+112 |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5      | 45×バーコードデータ数+140 |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6      | 54×バーコードデータ数+168 |
| SII_PM_BARCODE_CODE128              | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2      | 22×バーコードデータ数+26  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3      | 33×バーコードデータ数+39  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4      | 44×バーコードデータ数+52  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5      | 55×バーコードデータ数+65  |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6      | 66×バーコードデータ数+78  |
| SII_PM_BARCODE_CUSTOMER_BAR_CODE_JP | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_4  | 266              |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_5  | 333              |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_6  | 399              |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_7  | 466              |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_8  | 532              |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_9  | 599              |
|                                     | SII_PM_CUSTOMERBARCODEJP_MODULE_10 | 665              |
| SII_PM_BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2      | 192              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3      | 288              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4      | 384              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5      | 480              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6      | 576              |
| SII_PM_BARCODE_GS1_TRUNCATED        | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2      | 192              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3      | 288              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4      | 384              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5      | 480              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6      | 576              |
| SII_PM_BARCODE_GS1_LIMITED          | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2      | 158              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3      | 237              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4      | 316              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5      | 395              |
|                                     | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6      | 474              |

| barcodeSymbol                 | moduleSize                    | バーコードイメージの幅   |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| SII_PM_BARCODE_GS1_EXPANDED*1 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | バーコードモジュール数×2 |
|                               | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | バーコードモジュール数×3 |
|                               | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | バーコードモジュール数×4 |
|                               | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | バーコードモジュール数×5 |
|                               | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | バーコードモジュール数×6 |

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

| barcodeSymbol         | nwRatio               | moduleSize                    | バーコードイメージの幅      |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------|
| SII_PM_BARCODE_CODE39 | SII_PM_NWRATIO_1TO2   | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 26×バーコードデータ数+50  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 39×バーコードデータ数+75  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 52×バーコードデータ数+100 |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 65×バーコードデータ数+125 |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 78×バーコードデータ数+150 |
|                       | SII_PM_NWRATIO_1TO2_5 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 29×バーコードデータ数+56  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 45×バーコードデータ数+87  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 58×バーコードデータ数+112 |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 74×バーコードデータ数+143 |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 87×バーコードデータ数+168 |
|                       | SII_PM_NWRATIO_1TO3   | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 32×バーコードデータ数+62  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 48×バーコードデータ数+93  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 64×バーコードデータ数+124 |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 80×バーコードデータ数+155 |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 96×バーコードデータ数+186 |
| SII_PM_BARCODE_ITF    | SII_PM_NWRATIO_1TO2   | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 14×バーコードデータ数+16  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 21×バーコードデータ数+24  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 28×バーコードデータ数+32  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 35×バーコードデータ数+40  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 42×バーコードデータ数+48  |
|                       | SII_PM_NWRATIO_1TO2_5 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 16×バーコードデータ数+17  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 25×バーコードデータ数+26  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 32×バーコードデータ数+34  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 41×バーコードデータ数+43  |
|                       |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 48×バーコードデータ数+51  |



| barcodeSymbol            | nwRatio               | moduleSize                    | バーコードイメージの幅              |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| SII_PM_BARCODE_ITF       | SII_PM_NWRATIO_1TO3   | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 18×バーコードデータ数+18          |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 27×バーコードデータ数+27          |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 36×バーコードデータ数+36          |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 45×バーコードデータ数+45          |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 54×バーコードデータ数+54          |
| SII_PM_BARCODE_CODABAR*1 | SII_PM_NWRATIO_1TO2   | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 20×データ数+2×(2+ワイドデータ数)-2  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 30×データ数+3×(2+ワイドデータ数)-3  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 40×データ数+4×(2+ワイドデータ数)-4  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 50×データ数+5×(2+ワイドデータ数)-5  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 60×データ数+6×(2+ワイドデータ数)-6  |
|                          | SII_PM_NWRATIO_1TO2_5 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 22×データ数+3×(2+ワイドデータ数)-2  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 34×データ数+5×(2+ワイドデータ数)-3  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 44×データ数+6×(2+ワイドデータ数)-4  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 56×データ数+8×(2+ワイドデータ数)-5  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 66×データ数+9×(2+ワイドデータ数)-6  |
|                          | SII_PM_NWRATIO_1TO3   | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 24×データ数+4×(2+ワイドデータ数)-2  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 36×データ数+6×(2+ワイドデータ数)-3  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 48×データ数+8×(2+ワイドデータ数)-4  |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 60×データ数+10×(2+ワイドデータ数)-5 |
|                          |                       | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 72×データ数+12×(2+ワイドデータ数)-6 |

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

| barcodeSymbol                  | データ数    | moduleSize                    | バーコード<br>イメージの幅 |
|--------------------------------|---------|-------------------------------|-----------------|
| SII_PM_BARCODE_<br>EAN13_ADDON | 14または15 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 244             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 366             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 488             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 610             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 732             |
|                                | 17または18 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 298             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 447             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 596             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 745             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 894             |
| SII_PM_BARCODE_<br>JAN13_ADDON | 14または15 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 244             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 366             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 488             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 610             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 732             |
|                                | 17または18 | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2 | 298             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3 | 447             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4 | 596             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5 | 745             |
|                                |         | SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6 | 894             |

B.1.2 printPDF417, printPageModePDF417



(1) バーコードイメージの高さ

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

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

(2) バーコードイメージの幅

pdf417SymbolがSII\_PM\_PDF417\_STANDARDの場合

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

- \*1: column≠0

pdf417SymbolがSII\_PM\_PDF417\_COMPACTの場合

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

- \*1: column≠0

モジュールサイズ値

| moduleSize                   | モジュールサイズ値 |
|------------------------------|-----------|
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_2 | 2         |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_3 | 3         |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_4 | 4         |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_5 | 5         |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_6 | 6         |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_7 | 7         |
| SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_8 | 8         |

B.1.3 printQRCode, printPageModeQRCode



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

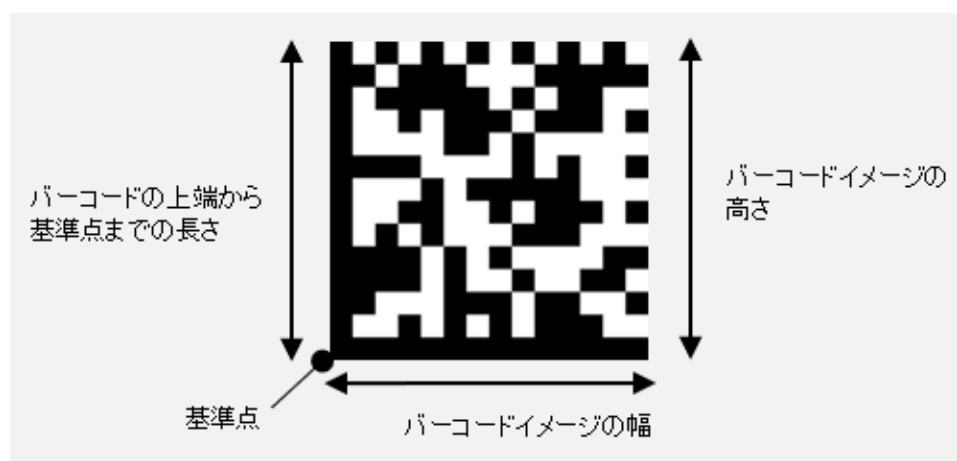
バーコードイメージの高さ\*1及び幅 = (4 × バージョン\*2 + 17) × モジュールサイズ値

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

モジュールサイズ値

| moduleSize               | モジュールサイズ値 |
|--------------------------|-----------|
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_2  | 2         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_3  | 3         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_4  | 4         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_5  | 5         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_6  | 6         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_7  | 7         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_8  | 8         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_9  | 9         |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_10 | 10        |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_11 | 11        |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_12 | 12        |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_13 | 13        |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_14 | 14        |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_15 | 15        |
| SII_PM_QR_MODULE_SIZE_16 | 16        |

#### B.1.4 printDataMatrix, printPageModeDataMatrix



##### (1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ = 縦方向モジュール数 × モジュールサイズ値

バーコードイメージの幅 = 横方向モジュール数 × モジュールサイズ値

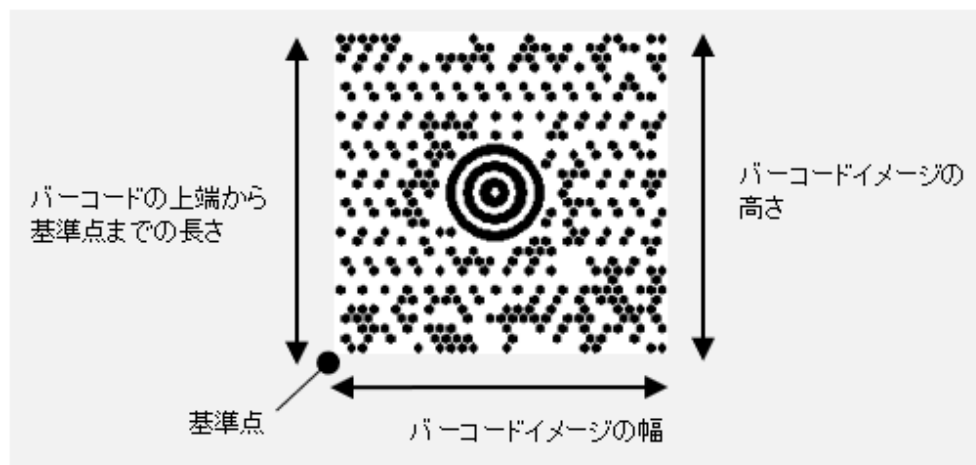
| dataMatrixModule           | 縦方向モジュール数 | 横方向モジュール数 |
|----------------------------|-----------|-----------|
| SII_PM_DATA_MATRIX_10_10   | 10        | 10        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_12_12   | 12        | 12        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_14_14   | 14        | 14        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_16_16   | 16        | 16        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_18_18   | 18        | 18        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_20_20   | 20        | 20        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_22_22   | 22        | 22        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_24_24   | 23        | 23        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_26_26   | 26        | 26        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_32_32   | 32        | 32        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_36_36   | 36        | 36        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_40_40   | 40        | 40        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_44_44   | 44        | 44        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_48_48   | 48        | 48        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_52_52   | 52        | 52        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_64_64   | 64        | 64        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_72_72   | 72        | 72        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_80_80   | 80        | 80        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_88_88   | 88        | 88        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_96_96   | 96        | 96        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_104_104 | 104       | 104       |

| dataMatrixModule           | 縦方向モジュール数 | 横方向モジュール数 |
|----------------------------|-----------|-----------|
| SII_PM_DATA_MATRIX_120_120 | 120       | 120       |
| SII_PM_DATA_MATRIX_132_132 | 132       | 132       |
| SII_PM_DATA_MATRIX_144_144 | 144       | 144       |
| SII_PM_DATA_MATRIX_8_18    | 8         | 18        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_8_32    | 8         | 32        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_12_26   | 12        | 26        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_12_36   | 12        | 36        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_16_36   | 16        | 36        |
| SII_PM_DATA_MATRIX_16_48   | 16        | 48        |

モジュールサイズ値

| moduleSize                       | モジュールサイズ値 |
|----------------------------------|-----------|
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_2  | 2         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_3  | 3         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_4  | 4         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_5  | 5         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_6  | 6         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_7  | 7         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_8  | 8         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_9  | 9         |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_10 | 10        |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_11 | 11        |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_12 | 12        |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_13 | 13        |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_14 | 14        |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_15 | 15        |
| SII_PM_DATAMATRIX_MODULE_SIZE_16 | 16        |

### B.1.5 printMaxicode, printPageModeMaxicode



#### (1) バーコードイメージの高さ

$$\text{バーコードイメージの高さ}^{*1} = 200$$

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

#### (2) バーコードイメージの幅

$$\text{バーコードイメージの幅} = 210$$

B.1.6 printGS1DataBarStacked, printPageModeGS1DataBarStacked



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ\*1 = 13 × モジュールサイズ値

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

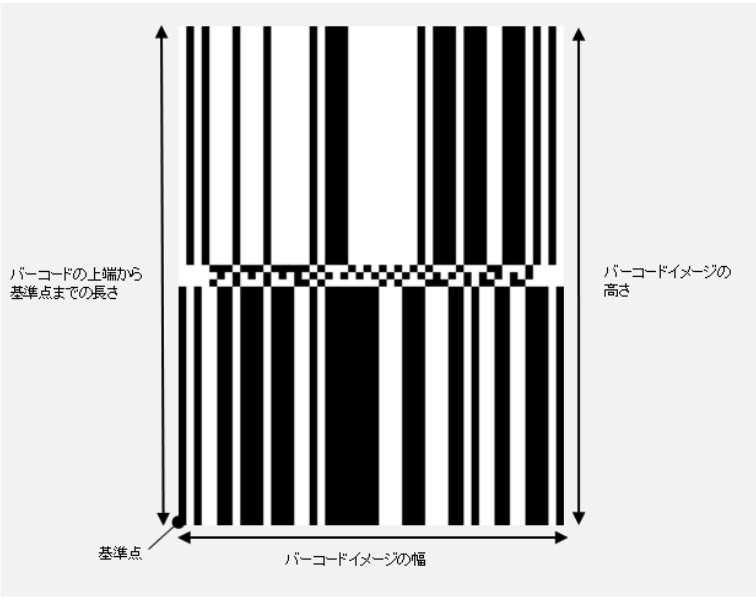
バーコードイメージの幅 = 50 × モジュールサイズ値

モジュールサイズ値

| moduleSize                       | モジュールサイズ値 |
|----------------------------------|-----------|
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2  | 2         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3  | 3         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4  | 4         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5  | 5         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6  | 6         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7  | 7         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8  | 8         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9  | 9         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16        |



B.1.7    `printGS1DataBarStackedOmnidirectional,`  
          `printPageModeGS1DataBarStackedOmnidirectional`



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

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

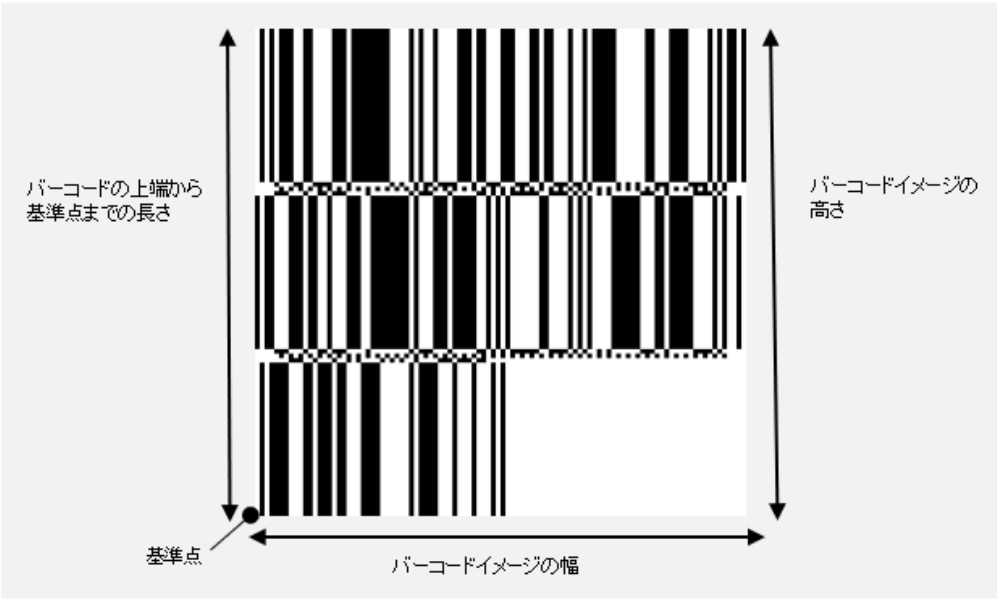
\*1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ

バーコードイメージの幅 = 50 × モジュールサイズ値

モジュールサイズ値

| moduleSize                       | モジュールサイズ値 |
|----------------------------------|-----------|
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2  | 2         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3  | 3         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4  | 4         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5  | 5         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6  | 6         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7  | 7         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8  | 8         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9  | 9         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16        |

B.1.8 printGS1DataBarExpandedStacked,  
printPageModeGS1DataBarExpandedStacked



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

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

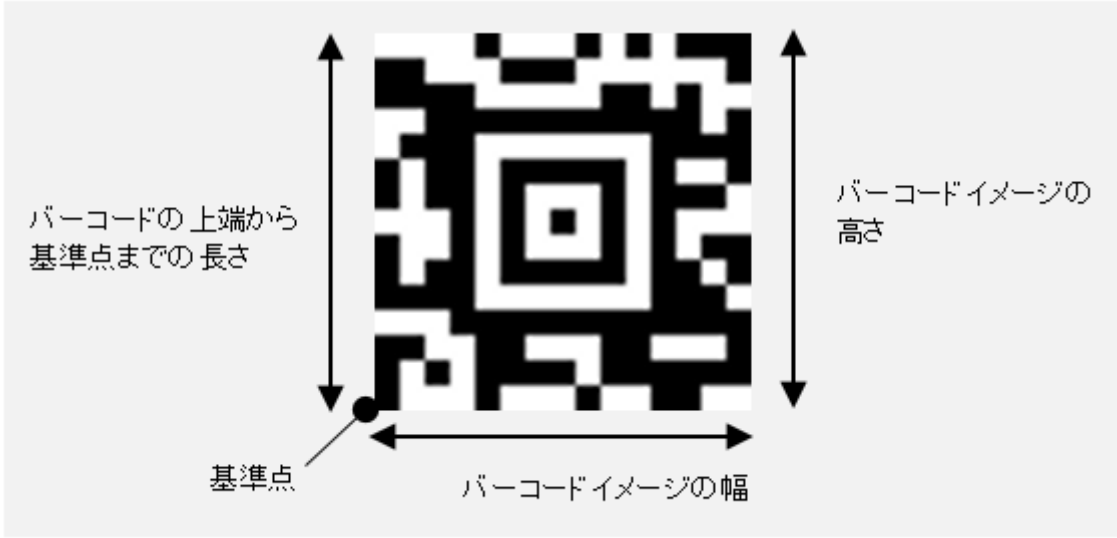
- \*1: バーコードイメージの高さ = バーコードの上端から基準点までの長さ  
\*2: 段数はバーコードデータによって決まります。

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

モジュールサイズ値

| moduleSize                       | モジュールサイズ値 |
|----------------------------------|-----------|
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2  | 2         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_3  | 3         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_4  | 4         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_5  | 5         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_6  | 6         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_7  | 7         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_8  | 8         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_9  | 9         |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_10 | 10        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_11 | 11        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_12 | 12        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_13 | 13        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_14 | 14        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_15 | 15        |
| SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_16 | 16        |

B.1.9 printAztecCode, printPageModeAztecCode



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

バーコードイメージの高さ\*1及び幅 = モジュール数 × モジュールサイズ値

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

例: aztecSymbolがSHI\_PM\_AZTECCODE\_COMPACT、layerが1、moduleSizeがSHI\_PM\_AZTECCODE\_MODULE\_SIZE\_6の場合

バーコードイメージの高さ及び幅 = 15 × 6 = 90

モジュール数

| aztecSymbol                | layer | モジュール数 |
|----------------------------|-------|--------|
| SHI_PM_AZTECCODE_FULLRANGE | 4     | 31     |
|                            | 5     | 37     |
|                            | 6     | 41     |
|                            | 7     | 45     |
|                            | 8     | 49     |
|                            | 9     | 53     |
|                            | 10    | 57     |
|                            | 11    | 61     |
|                            | 12    | 67     |
|                            | 13    | 71     |
|                            | 14    | 75     |
|                            | 15    | 79     |
|                            | 16    | 83     |
|                            | 17    | 87     |
|                            | 18    | 91     |

| aztecSymbol                | layer | モジュール数 |
|----------------------------|-------|--------|
| SII_PM_AZTECCODE_FULLRANGE | 19    | 95     |
|                            | 20    | 101    |
|                            | 21    | 105    |
|                            | 22    | 109    |
|                            | 23    | 113    |
|                            | 24    | 117    |
|                            | 25    | 121    |
|                            | 26    | 125    |
|                            | 27    | 131    |
|                            | 28    | 135    |
|                            | 29    | 139    |
|                            | 30    | 143    |
|                            | 31    | 147    |
|                            | 32    | 151    |
| SII_PM_AZTECCODE_COMPACT   | 1     | 15     |
|                            | 2     | 19     |
|                            | 3     | 23     |
|                            | 4     | 27     |

モジュールサイズ値

| moduleSize                      | モジュールサイズ値 |
|---------------------------------|-----------|
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_2  | 2         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_3  | 3         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_4  | 4         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_5  | 5         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_6  | 6         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_7  | 7         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_8  | 8         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_9  | 9         |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_10 | 10        |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_11 | 11        |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_12 | 12        |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_13 | 13        |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_14 | 14        |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_15 | 15        |
| SII_PM_AZTECCODE_MODULE_SIZE_16 | 16        |

---

## 付録 C    オープンソースソフトウェアライセンス

---

本章ではライブラリで使用しているオープンソースソフトウェアのライセンスを記載します。

### C.1 MIT License

- **SSZipArchive**

Copyright (c) 2010-2012 Sam Soffes

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## C. 2 Apache License 2.0

- **zxingify-objc**

Copyright 2012 ZXing authors

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.  
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.