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.14

[対象製品]
MP-B20 シリーズ

セイコーインスツル株式会社

Rev.01	2017 年 3 月
Rev.02	2018 年 2 月
Rev.03	2018 年 2 月
Rev.04	2019 年 2 月
Rev.05	2019 年 8 月
Rev.06	2020 年 3 月
Rev.07	2022 年 3 月
Rev.08	2022 年 10 月
Rev.09	2022 年 12 月
Rev.10	2023 年 4 月
Rev.11	2024 年 2 月
Rev.12	2024 年 3 月
Rev.13	2025 年 1 月
Rev.14	2026 年 6 月

©セイコーインスツル株式会社 2017-2026
無断転載を禁じます。

App Store℠ は Apple Inc. のサービスマークです。
iPad®、iPad Air®、iPad mini®、iPhone®、iPod® は、Apple Inc. の米国およびその他の国および地域における商標です。
Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。
IOS は、Cisco の米国およびその他の国における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ています。
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

本書では、セイコーインスツル株式会社（以降、SII）製、MP-B20シリーズ用「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-B20シリーズ	Bluetooth

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
技術説明書	下記の技術説明書 ・MP-B20シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書 ・MP-B20-B02JK2 サーマルプリンタ 技術説明書
プリンターコマンド	「技術説明書」に記載されている、プリンターを制御するための命令
取扱説明書	下記の取扱説明書 ・MP-B20シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・MP-B20-B02JK2 サーマルプリンタ 取扱説明書

目次

1章　製品概要　1-1

1.1　SIIプリントクラスライブラリの提供機能 1-1
1.2　SIIプリントクラスライブラリの概要 1-1
1.2.1　SIIプリントクラスライブラリの構成 1-1
1.2.2　ライブラリの提供機能 1-2
1.2.3　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　動作条件 2-2
2.3　注意事項 2-3

3章　ライブラリの利用方法　3-1

3.1　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　ログファイル出力機能 4-1
4.1.1　ログ出力の設定方法 4-1
4.1.2　ログ出力の設定内容 4-1
4.1.3　ログファイル 4-2
4.2　APIリファレンス 4-3
4.2.1　SIIPrinterManager クラス 4-4
(1)　メソッド一覧 4-4
(2)　プロパティ一覧 4-5
(3)　定数一覧 4-5
①　プリンターモデル 4-5
②　ポート種別 4-5
③　応答種別 4-6
④　バッテリ残量レベル 4-6
⑤　国際文字セット 4-6
⑥　コードページ 4-7
⑦　バーコード、PDF417専用 4-8
(4)　列挙型定数一覧 4-8
①　強調印字(CharacterBold) 4-8

② アンダーライン(CharacterUnderline) 4-8
③ 白黒反転印字(CharacterReverse) 4-8
④ 倒立印字(CharacterInversion) 4-9
⑤ 文字フォント(CharacterFont) 4-9
⑥ 文字倍率(CharacterScale) 4-9
⑦ 位置揃え(PrintAlignment) 4-10
⑧ バーコードシンボル(BarcodeSymbol) 4-10
⑨ モジュールサイズ(ModuleSize) 4-11
⑩ HRI文字印字位置(HriPosition) 4-13
⑪ NW比(NwRatio) 4-13
⑫ エラー訂正レベル(ErrorCorrection) 4-14
⑬ PDF417シンボル(Pdf417Symbol) 4-14
⑭ QRコードモデル(QrModel) 4-14
⑮ Data Matrixモジュール(DataMatrixModule) 4-15
⑯ MaxiCodeモード(MaxiCodeMode) 4-16
⑰ カット方法(CuttingMethod) 4-16
⑱ ディザリング(Dithering) 4-16
⑲ イメージの回転方向 (Rotate) 4-16
⑳ イメージの拡大縮小 (ImageScale) 4-17
㉑ 一括処理選択(TransactionFunction) 4-17
(5) メソッド詳細 4-18
init インスタンス 4-18
connect プリンターとの通信開始 4-18
disconnect プリンターとの通信切断 4-19
sendText テキストデータの送信 4-19
sendTextEx 書式指定テキストデータの送信 4-20
printBarcode バーコードの印字 4-21
printPDF417 PDF417の印字 4-25
printQRcode QRコードの印字 4-28
printDataMatrix Data Matrixの印字 4-28
printMaxiCode MaxiCodeの印字 4-29
printGS1DataBarStacked GS1 Databar Stackedの印字 4-29
printGS1DataBarStackedOmnidirectional GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字 4-30
printGS1DataBarExpandedStacked GS1 Databar Expanded Stackedの印字 4-30
printAztecCode Aztec Codeの印字 4-31
cutPaper 用紙のカット 4-31
feedPosition 用紙の頭出し 4-31
openDrawer キャッシュドロワを開く 4-31
buzzer ブザーの鳴動 4-32
externalbuzzer 外部ブザーの鳴動 4-32
sendBinary バイナリデータの送信 4-32
sendDataFile 指定ファイルの送信 4-32
sendImage イメージの送信 4-33
printPDF PDFページの印字 4-34

getStatus　プリンターステータスの取得 4-35
abort　プリンターのデータ待ち状態解除 4-36
registerLogo　ロゴの登録 4-37
printLogo　ロゴの印字 4-37
unregisterLogo　ロゴの登録削除 4-38
registerStyleSheet　スタイルシートの登録 4-38
unregisterStyleSheet　スタイルシートの登録削除 4-38
resetPrinter　プリンターのリセット 4-38
getPrinterResponse　プリンターからの各種応答取得 4-39
startDiscoveryPrinter　プリンターの探索開始（Bluetooth） 4-41
startDiscoveryPrinter　プリンターの探索開始（TCP/IP） 4-41
cancelDiscoveryPrinter　プリンターの探索中断 4-41
getFoundPrinter　発見されたプリンター情報の取得 4-41
getVersion　SDKバージョンの取得 4-42
controlTransaction　一括処理の開始・終了 4-42
(6)　プロパティ詳細 4-44
sendTimeout　送信タイムアウト時間の設定/取得 4-44
receiveTimeout　受信タイムアウト時間の設定/取得 4-44
internationalCharacter　国際文字セットの設定/取得 4-44
codePage　コードページの設定/取得 4-45
printerModel　プリンターモデルの取得 4-45
portType　接続ポート種別の取得 4-45
isConnect　プリンターとの通信状態の確認 4-46
socketKeepingTime　ソケット維持時間の設定/取得 4-46
delegate　デリゲートの登録 4-46
4.2.2　SIIPrinterInfo クラス 4-47
4.2.3　SIIPrinterIdentifier クラス 4-48
(1)　メソッド一覧 4-48
(2)　プロパティ一覧 4-48
(3)　メソッド詳細 4-48
SIIPrinterIdentifier　コンストラクタ 4-48
(4)　プロパティ詳細 4-49
printerModelID　機種IDの取得 4-49
typeID　タイプIDの取得 4-49
romVersionID　ROMバージョンIDの取得 4-49
mainFirmwareVersion　ファームウェアバージョン(main)の取得 4-49
manufacturer　メーカ名の取得 4-49
modelName　モデル名の取得 4-49
serialNumber　シリアル番号の取得 4-49
bootFirmwareVersion　ファームウェアバージョン(boot)の取得 4-50
bootFirmwareChecksum　ファームウェアチェックサム(boot)の取得 4-50
mainFirmwareChecksum　ファームウェアチェックサム(main)の取得 4-50
firmwareChecksum　ファームウェアチェックサム(main + boot)の取得 4-50
4.2.4　SIIPrinterException クラス 4-51
(1)　メソッド一覧 4-51

(2) プロパティ一覧 4-51
(3) 定数一覧 4-51
① エラーコード 4-51
(4) メソッド詳細 4-53
SIIPrinterException コンストラクタ 4-53
(5) プロパティ詳細 4-53
errorCode エラーコードの取得 4-53
errorMessage エラーメッセージの取得 4-53
4.2.5 SIIPrinterManagerDelegate プロトコル 4-54
(1) メソッド一覧 4-54
(2) メソッド詳細 4-54
didStatusChange プリンターステータスの通知 4-54
4.2.6 SIISmartLabelManager クラス 4-55

5章 サンプルプログラム 5-1

5.1 画面構成 5-1
5.1.1 メイン画面 5-1
5.1.2 [Settings]画面 5-3
5.2 注意事項 5-3

6章 免責 6-1

付録A 文字セット（文字コード表） 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 バーコードサイズ一覧 B-1
B.1.1 printBarcode B-1
B.1.2 printPDF417 ..... B-7
B.1.3 printQRCode B-8
B.1.4 printDataMatrix B-9
B.1.5 printMaxicode B-11
B.1.6 printGS1DataBarStacked B-12
B.1.7 printGS1DataBarStackedOmnidirectional B-13
B.1.8 printGS1DataBarExpandedStacked B-14

付録 C オープンソースソフトウェアライセンス B-1

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。

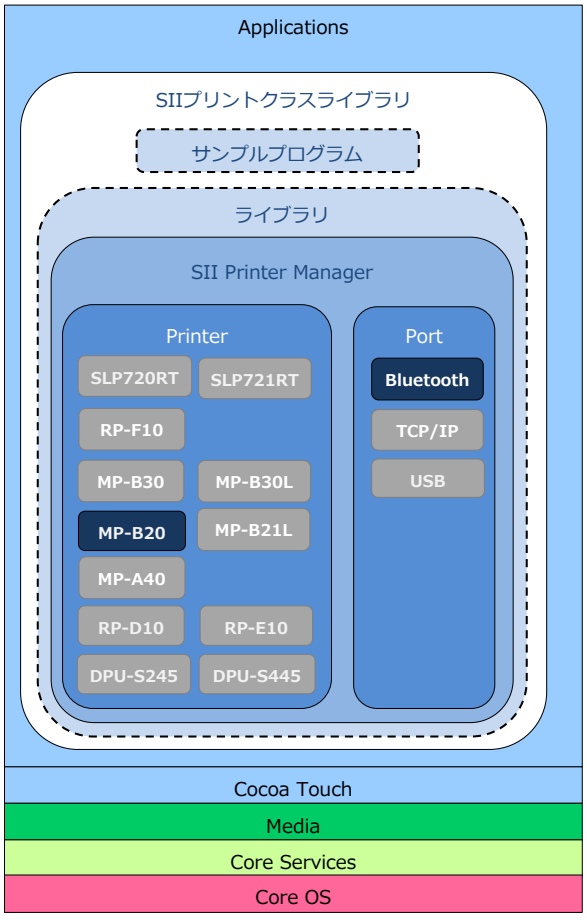
1.1　SIIプリントクラスライブラリの提供機能

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-B20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）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
- 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-B20はページモード、ディスプレイ、バーコードスキャナー及びラベル印字機能関連のAPIをサポートしていません。

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

本ライブラリが動作するiOSデバイスを下記に示します。

iPhoneモデル名

- iPhone X
- iPhone 8
- iPhone 8 Plus
- iPhone 7
- iPhone 7 Plus
- iPhone SE
- iPhone 6s
- iPhone 6s Plus
- iPhone 6
- iPhone 6 Plus

iPadモデル名

- iPad Pro 12.9-inch (2nd generation)
- iPad Pro 10.5-inch
- iPad (5th generation)
- iPad Pro 9.7-inch
- iPad Pro 12.9-inch (1st generation)
- iPad mini 4
- iPad Air 2
- iPad mini 3

iPodモデル名

- iPod touch (6th generation)

2.1.2 対応iOSバージョン

本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 17-17.6.1
- iPadOS 17-17.6.1
- iOS 18-18.6.2
- iPadOS 18-18.6.2
- iOS 26-26.5
- iPadOS 26-26.5

2.2 動作条件

ライブラリの動作条件を下記に示します。
ライブラリの利用時には、予めプリンターの機能設定及びBluetooth通信設定を下記の[値]に設定してください。
機能設定の詳細、Bluetooth通信設定の詳細、及び工場出荷時の設定については、「取扱説明書」を参照してください。

- 機能設定

MS	機能	値
1-1	通信選択 (Interface)	1 : Wireless
3-1	自動ステータス応答機能選択 (Auto Status Back)	0 : 有効
3-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効
3-3	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	0 : 有効
3-4	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効

- Bluetooth通信設定

Bluetooth 通信設定については、「技術説明書」に記載されている、プリンターコマンド「Bluetooth 通信の設定」を参照してください。

機能	値
iOS自動接続選択(iOS Auto Connection)	1 : 有効[*1] 0 : 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。

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 15.0 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。

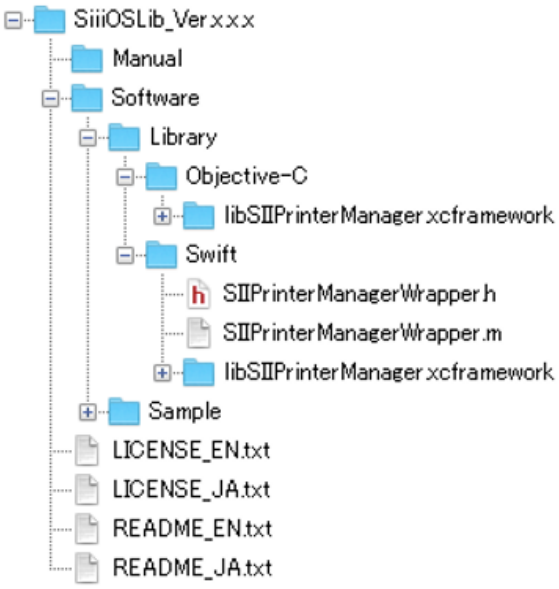


図 3-1

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。

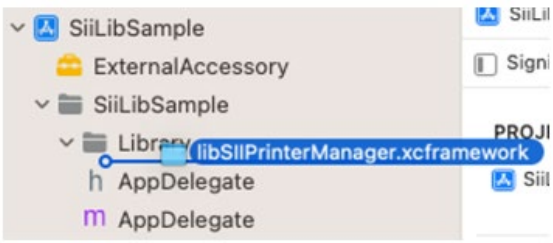
- libSIIPrinterManager.a
- SIIPrinterEnum.h
- SIIPrinterException.h
- SIIPrinterManager.h
- SIISmartLabelManager.h

3.3.1 Objective-C

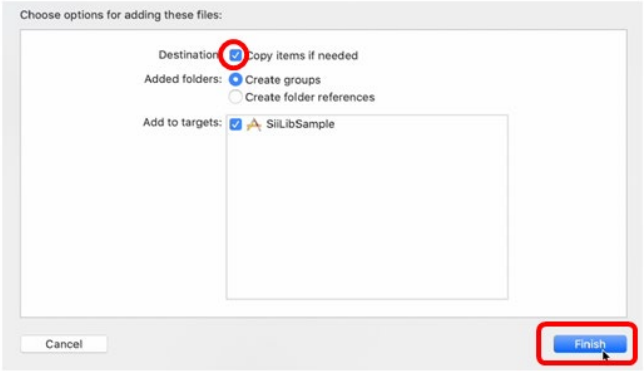
(1) Xcodeプロジェクトを開いてください。

(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。

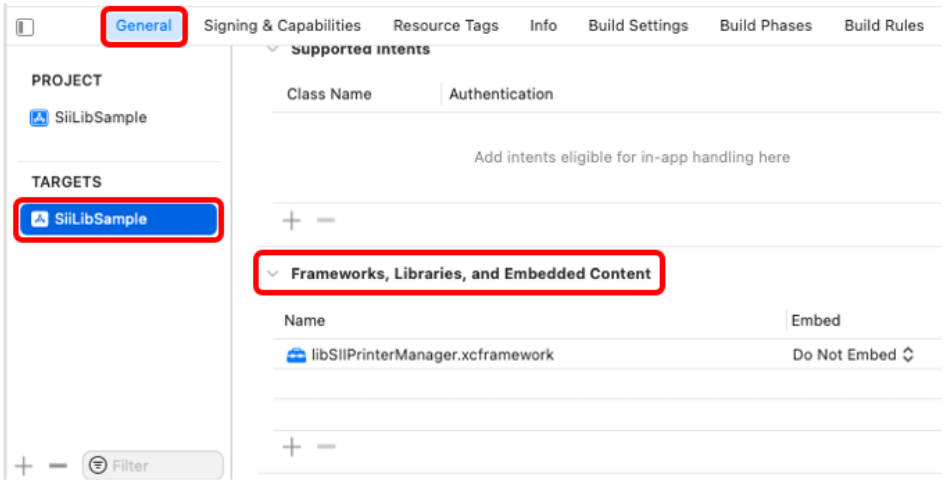
- libSIIPrinterManager.xcframework



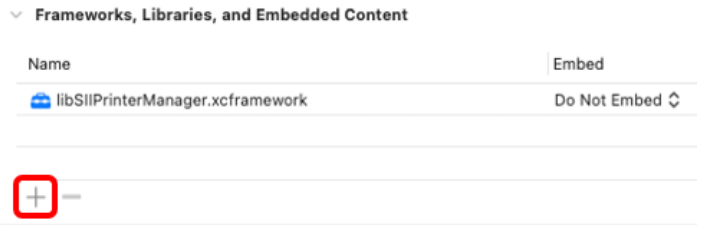
(3) [Copy items if needed]のチェックボックスをオンにして、[Finish]ボタンをクリックしてください。



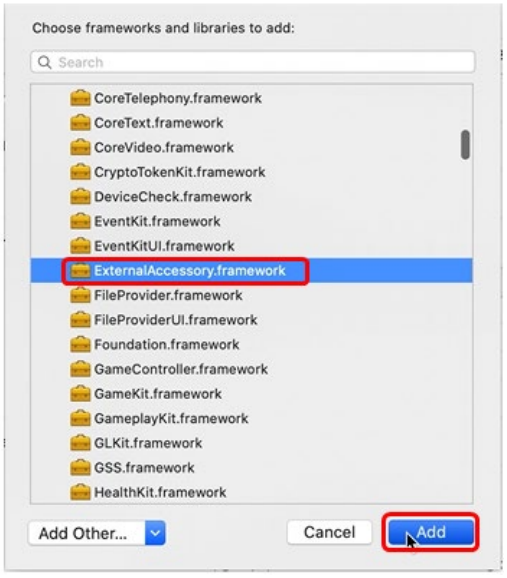
(4) ExternalAccessory.frameworkを組み込んでください。
[TARGETS]から対象プロジェクトを選択し、[General] – [Frameworks, Libraries and Embedded Content]を展開してください。



(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。

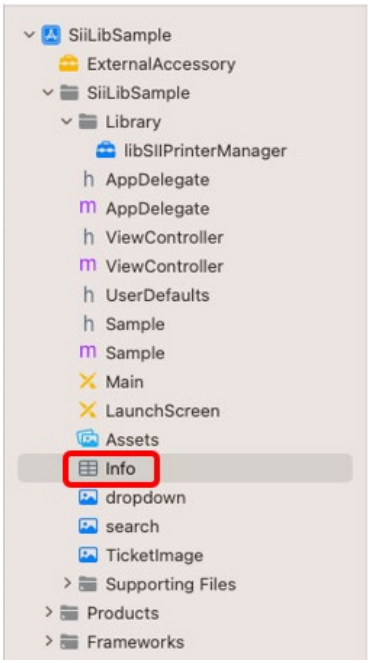


(6) リストからExternalAccessory.frameworkを選択し、[Add]ボタンをクリックしてください。

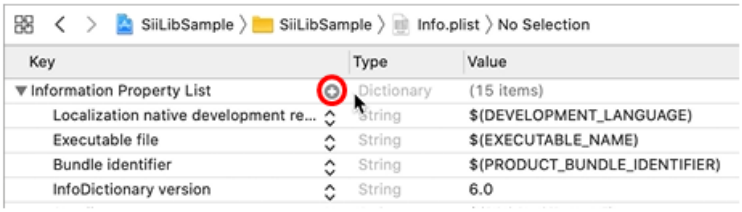




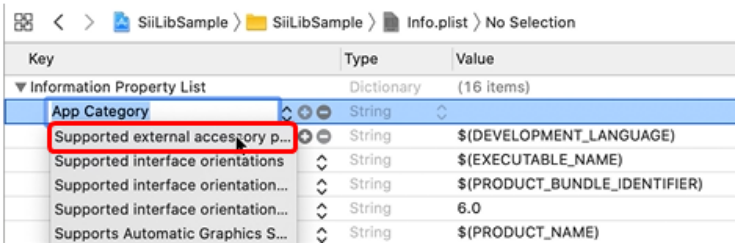
(7) ExternalAccessory.frameworkで利用するprotocol nameを設定してください。[Project Navigator]の対象プロジェクトからプロパティリスト(.plist)を選択してください。



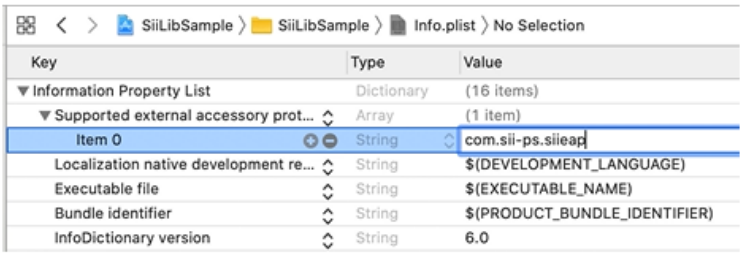
(8) [Information Property List] – ⊕を選択してください。



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



(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.siieap と入力してください。



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>

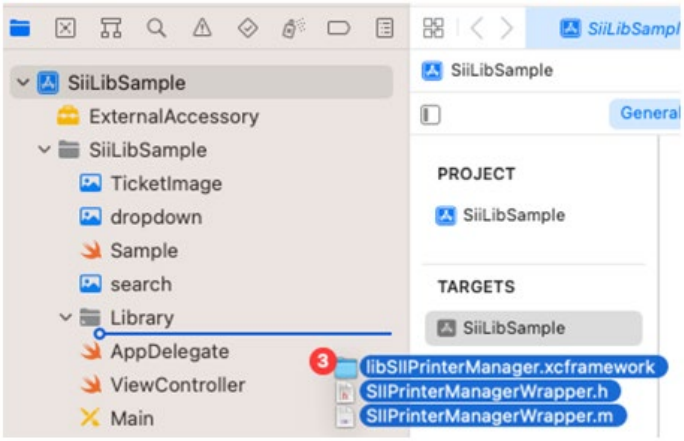
以上で、ライブラリの機能が利用可能になります。

3.3.2 Swift

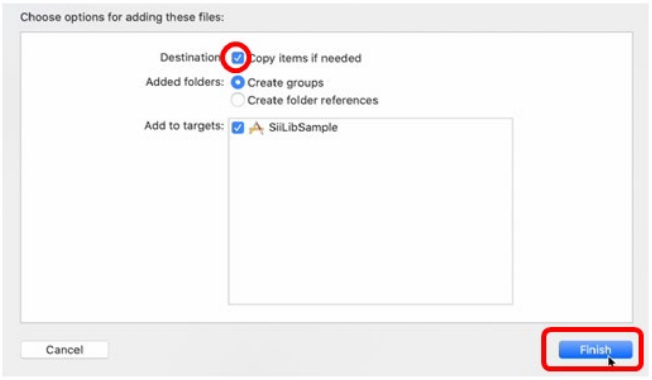
(1) Xcodeプロジェクトを開いてください。

(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



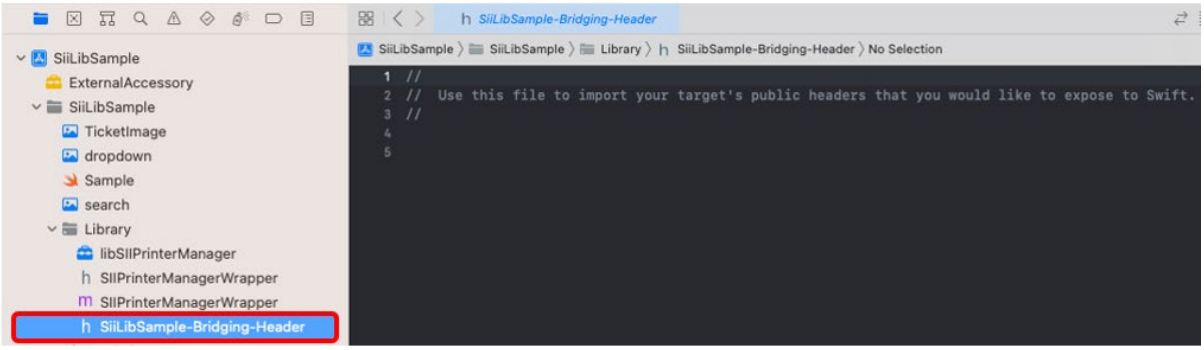
(3) [Copy items if needed]のチェックボックスをオンにして、[Finish]ボタンをクリックしてください。



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



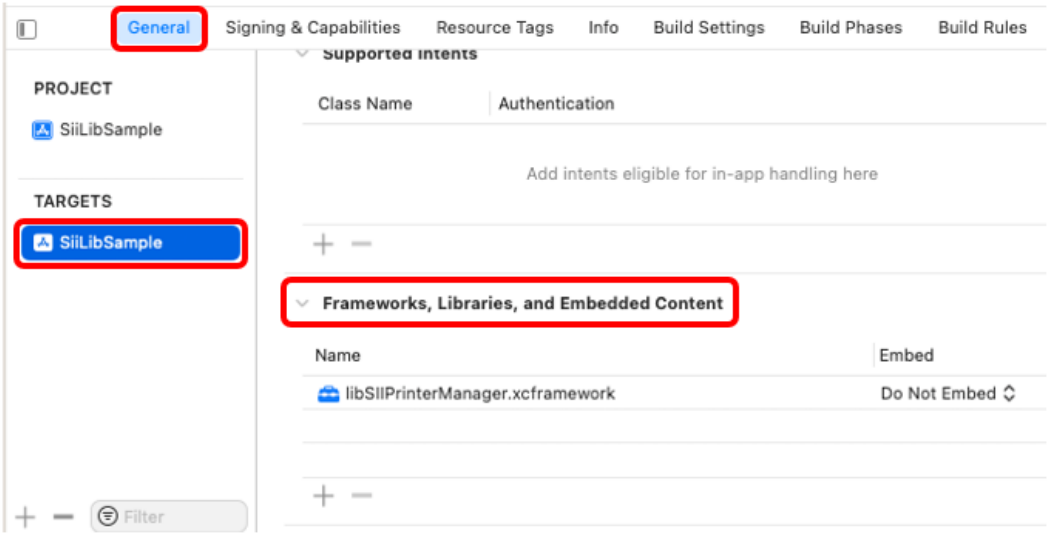
(5)　作成した xxxxxxxx-Bridging-Header.h を選択してください。



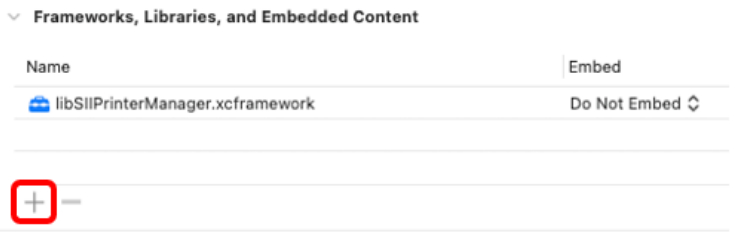
(6)　xxxxxxxx-Bridging-Header.h に SIIPrinterManager.h と SIIPrinterManagerWrapper.h をインポートしてください。

```
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
```

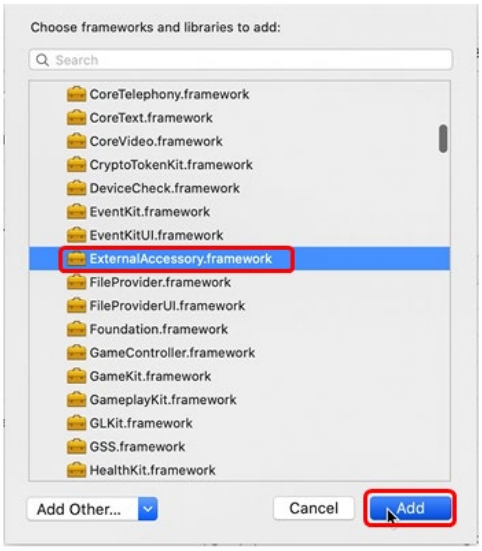
(7)　ExternalAccessory.frameworkを組み込んでください。
[TARGETS]から対象プロジェクトを選択し、[General] – [Frameworks, Libraries and Embedded Content]を展開してください。



(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。

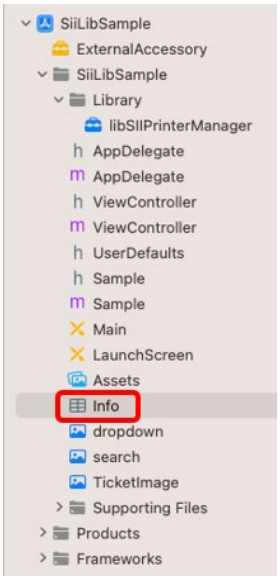


(9) リストからExternalAccessory.frameworkを選択し、[Add]ボタンをクリックしてください。

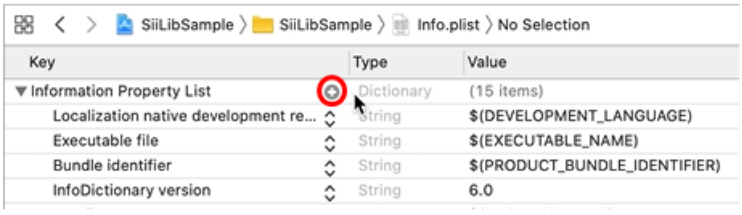




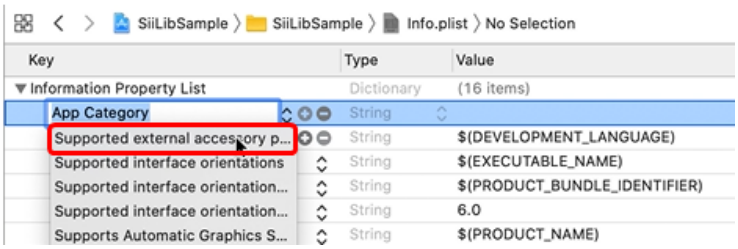
(10) ExternalAccessory.frameworkで利用するprotocol nameを設定してください。[Project Navigator]の対象プロジェクトからプロパティリスト(.plist)を選択してください。



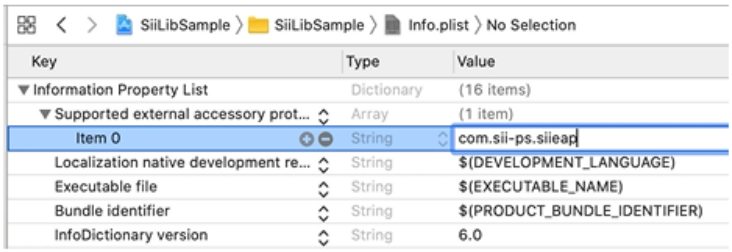
(11) [Information Property List] – ⊕を選択してください。



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



(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.siieap と入力してください。



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のAPIについて説明します。

4.1　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。

4.1.1　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、「4.1.2 ログ出力の設定内容」を参照してください。

4.1.2　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

4.1.3 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。

4.2 APIリファレンス

ライブラリには、下記のクラスが含まれます。

クラス名	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。 「**4.2.1 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。	−
SIIPrinterIdentifier	**getPrinterResponse**で取得されたプリンターのプリンタIDを格納します。 「**4.2.3 SIIPrinterIdentifierクラス**」を参照してください。	✓
SIIPrinterException	API呼び出し時にスローされる例外クラスです。 「**4.2.4 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。 「**4.2.5 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。	−

*1 ✓:サポート、−:MP−B20では非サポート

（注意） MP−B20はページモード、ディスプレイ、バーコードスキャナー及びラベル印字機能関連のAPIをサポートしていません。

4.2.1 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。

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	✓
sendText	テキストデータの送信	✓
sendTextEx	書式指定テキストデータの送信	✓
printBarcode	バーコードの印字	✓
printPDF417	PDF417の印字	✓
printQRcode	QRコードの印字	✓
printDataMatrix	Data Matrixの印字	✓
printMaxiCode	MaxiCodeの印字	✓
printGS1DataBarStacked	GS1 Databar Stackedの印字	✓
printGS1DataBarStackedOmnidirectional	GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字	✓
printGS1DataBarExpandedStacked	GS1 Databar Expanded Stackedの印字	✓
printAztecCode	Aztec Codeの印字	-
cutPaper	用紙のカット[*2]	✓
feedPosition	用紙の頭出し	-
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	-
sendBinary	バイナリデータの送信	✓
sendDataFile	指定ファイルの送信	✓
sendImage	イメージの送信	✓
printPDF	PDFページの印字	✓
getStatus	プリンターステータスの取得	✓
abort	プリンターのデータ待ち状態解除	✓
registerLogo	ロゴの登録	✓
printLogo	ロゴの印字	✓
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)	-

名前	説明	サポート*1
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、−:MP-B20では非サポート
*2: 用紙カット位置までの紙送り動作のみ行います。

(2) プロパティー覧

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
sendTimeout	R/W	送信タイムアウト時間の設定/取得	✓
receiveTimeout	R/W	受信タイムアウト時間の設定/取得	✓
internationalCharacter	R/W	国際文字セットの設定/取得	✓
codePage	R/W	コードページの設定/取得	✓
printerModel	R	プリンターモデルの取得	✓
portType	R	接続中ポート種別の取得	✓
isConnect	R	プリンターとの通信状態の確認	✓
socketKeepingTime	R/W	ソケット維持時間の設定/取得	−
delegate	R/W	デリゲートの登録	✓

*1 ✓:サポート、−:MP-B20では非サポート

(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_B20	MP-B20	298

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

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
SII_PM_PRINTER_RESPONSE_MAINTENANCE_COUNTER	メンテナンスカウンタの送信	7
SII_PM_PRINTER_RESPONSE_PRINTER_IDENTIFIER	プリンタIDの送信	8

④ バッテリ残量レベル

プリンターから取得するバッテリ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	バッテリ残量目安:約80%	0
SII_PM_BATTERY_STATUS_MIDDLE	バッテリ残量目安:約40%	1
SII_PM_BATTERY_STATUS_LOW	バッテリ残量目安:約10%	2
SII_PM_BATTERY_STATUS_EMPTY	バッテリなし	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

定数名	説明	値
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 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 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

② 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

③ 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

④ 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

⑤ 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)

⑥ 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

定数名	説明
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

⑦ 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

⑧ 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)

定数名	説明	構文*1
SII_PM_BARCODE_JAN13_ADDON	JAN13 add-on	(a)
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、「4.2.1(5)メソッド詳細 printBarcode」を参照してください。

⑨ 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	**printBarcode**
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_PDF417_MODULE_WIDTH_2	公称細エレメント幅 2ドット	**printPDF417**
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	

定数名	説明	使用メソッド
SII_PM_QR_MODULE_SIZE_2	2ドット	**printQRcode**
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	
SII_PM_QR_MODULE_SIZE_13	13ドット	
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	**printDataMatrix**
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	

定数名	説明	使用メソッド
SII_PM_GS1DATABAR_MODULE_SIZE_2	2ドット	● **printGS1DataBarStacked** ● **printGS1DataBarStacked Omnidirectional** ● **printGS1DataBarExpanded Stacked**
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	

⑩ HRI文字印字位置(HriPosition)

HRI文字印字位置で利用する列挙型定数を下記に示します。

定数名	説明
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）

⑪ 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

⑫ 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	**printPDF417**
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	**printQRcode**
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	

⑬ 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

⑭ 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

⑮ 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

⑯ 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

⑰ 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	

⑱ 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

⑲ イメージの回転方向(Rotate)

イメージの回転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_ROTATE_NONE	回転なし
SII_PM_ROTATE_180	180度回転

⑳ イメージの拡大縮小(ImageScale)

イメージの拡大縮小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_IMAGE_SCALE_NONE	拡大縮小なし
SII_PM_IMAGE_SCALE_WIDTH_FIT	印字幅に合わせて拡大縮小

㉑ 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

(5) メソッド詳細

init　インスタンス

構文　`- (id) init;`

説明　**SIIPrinterManager**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**SIIPrinterManager**クラスインスタンスが返ります。
失敗時は、nilが返ります。

使用例
```
SIIPrinterManager *printerManager = [[SIIPrinterManager alloc] init];
```

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
```
- (void) connect:(NSInteger)printerModel
         address:(NSString)address
        portType:(NSInteger)portType;
```

パラメータ

printerModel	プリンターモデル定数 利用可能な定数は、「4.2.1(3)① プリンターモデル」を参照してください。
address	Bluetoothデバイス名（Bluetoothアクセサリ） 例：″MP-B20″
portType	ポート種別 **SII_PM_PRINTER_PORT_TYPE_BLUETOOTH**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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明　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。
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ます。

本メソッドは、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。

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。

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、「**4.2.4 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**メソッドの
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通信では、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が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。

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16 KB（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、「**4.2.4 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**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。

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)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)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)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 一度に指定可能なデータサイズは16KB(16384バイト)です。
bold	強調印字 利用可能な定数は、「4.2.1(4)① 強調印字(CharacterBold)」を参照してください。
underline	アンダーライン 利用可能な定数は、 「4.2.1(4)② アンダーライン(CharacterUnderline)」を参照してください。

reverse　　白黒反転印字
利用可能な定数は、「4.2.1(4)③ 白黒反転印字(CharacterReverse)」を参照してください。

inversion　　倒立印字
利用可能な定数は、「4.2.1(4)④ 倒立印字(CharacterInversion)」を参照してください。

font　　文字フォント
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑤ 文字フォント(CharacterFont)」を参照してください。

scale　　文字倍率
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑥ 文字倍率(CharacterScale)」を参照してください。

alignment　　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明　本メソッドは、書式指定されたテキストデータを、**internationalCharacter**、及び**codePage**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。

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

printBarcode　バーコードの印字

バーコードを印字します。
構文(a)は、バーコードデータを文字列で指定できます。
構文(b)は、バーコードデータを文字列で指定でき、NW比を指定できます。
構文(c)は、バーコードデータをバイト配列で指定できます。
構文(d)は、サポートしていません。

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、
「4.2.1(4)⑧ バーコードシンボル(BarcodeSymbol)」を参照してください。

text(data)　プリンターに送信するバーコードデータ
バーコードの入力条件は下記の通りです。

バーコード	データ数	入力可能データ 文字列（データ）	備考
UPC-A	11～12文字	'0' ～ '9'	
UPC-E	11～12文字	'0' ～ '9'	
EAN13 JAN13	12～13文字	'0' ～ '9'	
EAN8 JAN8	7～8文字	'0' ～ '9'	
CODE39	1～150文字	'0' ～ '9' 'A' ～ 'Z' ' '、'$'、'%'、'+'、'-'、'.'、'/'	スタートコード及びストップコード('*')は自動付加されます。
CODE93	1～150バイト	(0x00 ～ 0x2E)	末尾に0x2F以上のデータを入力してください。

バーコード	データ数	入力可能データ 文字列（データ）	備考
CODE128	2～150バイト	(0x00 ～ 0x66)	CODE128コードセットのスタートコード(0x67 ～ 0x69)で入力する場合。 末尾に0x67以上のデータを入力してください。
		(0x00 ～ 0x7F)	CODE128特殊コードのスタートコード(″{A″, ″{B″, ″{C″)で開始する場合。
ITF	2～150文字 (ただし偶数個)	'0' ～ '9'	
CODABAR	1～150文字	'0' ～ '9' '$'、'+'、'−'、'.'、'/'、':'	先頭と末尾に'A'～'D'のいずれかを指定する必要があります。
EAN13 add-on JAN13 add-on	Add-on 2: 14～15文字 Add-on 5: 17～18文字	'0' ～ '9'	
カスタマバーコード	7～20文字	'0' ～ '9' 'A' ～ 'Z' '−'	スタートコード、チェックデジット、ストップコードは自動付加されます。
GS1 Databar Omni-directional	13文字	'0' ～ '9'	チェックデジットは自動計算されます。
GS1 Databar Truncated	13文字	'0' ～ '9'	チェックデジットは自動計算されます。
GS1 Databar Limited	13文字	'0' ～ '9'	チェックデジットは自動計算されます。
GS1 Databar Expanded	2～255文字	' ' ～ '″' '%' ～ '?' 'A' ～ 'Z' ' ' '_' 'a' ～ 'z' '{'	

moduleSize　バーコードの幅
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ 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

- 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
SII_PM_BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL		
	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
SII_PM_BARCODE_GS1_TRUNCATED		
	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
SII_PM_BARCODE_GS1_LIMITED		
	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
SII_PM_BARCODE_GS1_EXPANDED		
	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　HRI文字印字位置
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑩ 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、「4.2.1(4)⑤ 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、「4.2.1(4)⑦ 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、「4.2.1(4)⑪ 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**
SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2	0.500 mm (4ドット)	0.625 mm (5ドット)	0.750 mm (6ドット)
SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	0.750 mm (6ドット)	1.000 mm (8ドット)	1.125 mm (9ドット)
SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	1.000 mm (8ドット)	1.250 mm (10ドット)	1.500 mm (12ドット)
SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	1.250 mm (10ドット)	1.625 mm (13ドット)	1.875 mm (15ドット)
SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	1.500 mm (12ドット)	1.875 mm (15ドット)	2.250 mm (18ドット)

エラー　本メソッド呼び出し時に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、「**4.2.4 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。

printPDF417　PDF417の印字

PDF417を印字します。
構文(a)は、PDF417シンボルを指定できます。
構文(b)は、PDF417シンボルは通常のPDF417に固定されます。

構文

```
(a) - (void) printPDF417:(NSString *)text
                errorCorrection:(ErrorCorrection)errorCorrection
                row:(NSInteger)row
                column:(NSInteger)column
                moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
                moduleHeight:(ModuleHeight)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:(ModuleHeight)moduleHeight
                    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

errorCorrection
　　エラー訂正レベル
　　利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑫ エラー訂正レベル(ErrorCorrection)」を参照してください。

row　　段数
　　有効範囲は0～90です。
　　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
　　有効範囲は0～30です。
　　0を指定した場合は、データ領域のカラム数が自動設定されます。

moduleSize　　公称細エレメント幅
　　利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

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

alignment　　位置揃え
　　利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。

pdf417Symbol　　PDF417シンボル
　　利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑬ 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、**SIIPrinterException**をスローします。
エラーについての詳細は、「**4.2.4 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。

printQRcode　　QRコードの印字

QRコードを印字します。
構文(a)は、QRコードモデルを指定できます。
構文(b)は、QRコードモデルはQRコードモデル2に固定されます。

構文

```
(a) - (void) printQRcode:(NSString *)text
                    errorCorrection:(ErrorCorrection)errorCorrection
                    moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
                    alignment:(PrintAlignment)alignment
                    model:(QrModel)model;

(b)- (void) printQRcode:(NSString *)text
                    errorCorrection:(ErrorCorrection)errorCorrection
                    moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
                    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 バージョンは構文(a)、(b)のいずれでもtextで設定したデータ数に応じて自動設定されます。
errorCorrection	エラー訂正レベル 利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑫ 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 利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。
alignment	位置揃え 利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 位置揃え(PrintAlignment)」を参照してください。
model	QRコードモデル 利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑭ 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、**SIIPrinterException**をスローします。
エラーについての詳細は、「**4.2.4 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。

printDataMatrix　Data Matrixの印字

Data Matrixを印字します。

構文　- (void) **printDataMatrix:**(NSString *)text
dataMatrixModule:(DataMatrixModule)dataMatrixModule
moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
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

dataMatrixModule
Data Matrixモジュール数
利用可能な定数は、
「4.2.1(4)⑮ 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
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

alignment　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 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。

printMaxiCode　MaxiCodeの印字

MaxiCodeを印字します。

構文　- (void) **printMaxiCode:**(NSString *)text
maxiCodeMode:(MaxiCodeMode)maxiCodeMode
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

- maxiCodeMode**がSII_PM_MAXI_CODE_2**の場合
データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)を付加してください。
- maxiCodeMode**がSII_PM_MAXI_CODE_3**の場合
データの先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)を付加してください。

maxiCodeMode　MaxiCodeモード
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑯ MaxiCodeモード(MaxiCodeMode)」を参照してください。

alignment　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 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。

printGS1DataBarStacked　GS1 Databar Stackedの印字

GS1 Databar Stackedを印字します。

構文
```
- (void) printGS1DataBarStacked:(NSString *)text
                    moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
                    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
'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
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

alignment　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 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。

printGS1DataBarStackedOmnidirectional　GS1 Databar Stacked Omni-directionalの印字

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

構文
```
- (void) printGS1DataBarStackedOmnidirectional:(NSString *)text
                    moduleHeight:(NSInteger)moduleHeight
                    moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
                    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
'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　バーコードの段高さ(モジュール数)
有効範囲は33～255です。

moduleSize　モジュールサイズ
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

alignment　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 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。

printGS1DataBarExpandedStacked　GS1 Databar Expanded Stackedの印字

GS1 Databar Expanded Stackedを印字します。

構文
```
- (void) printGS1DataBarExpandedStacked:(NSString *)text
                                 column:(NSInteger)column
                             moduleSize:(ModuleSize)moduleSize
                              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
' '、'!'、'"'、'%'、'&'、"'"、'('、')'、 '*'、'+'、','、'-'、'.'、'/'、':'、';'、'<'、'='、'>'、'?'、'_'、'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
1行のカラム数を指定してください。
有効範囲は2～20の偶数です。

moduleSize　モジュールサイズ
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑨ モジュールサイズ(ModuleSize)」を参照してください。

alignment　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 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

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

cutPaper　用紙のカット

用紙カット位置までの紙送りを行います。用紙のカットは行いません。

構文　- (void) **cutPaper:**(CuttingMethod)cuttingMethod;

パラメータ　**cuttingMethod** カット方法
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑰ 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、**SIIPrinterException**をスローします。
エラーについての詳細は、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

feedPosition　用紙の頭出し

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

構文　- (void) **feedPosition:**(FeedPosition)feedPosition;

openDrawer　キャッシュドロワを開く

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;

buzzer　ブザーの鳴動

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

構文　- (void) **buzzer:**(NSInteger)onTime
offTime:(NSInteger)offTime;

externalbuzzer 外部ブザーの鳴動

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

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

sendBinary バイナリデータの送信

バイナリデータをプリンターに送信します。

構文 `- (void) sendBinary:(NSData*)data;`

パラメータ `data` プリンターに送信するバイナリデータ
一度に指定可能なデータサイズは3MB(3145728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、「**4.2.4 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)は、ディザリングを指定できます。
構文(b)は、ディザリングは無効に固定されます。

構文 (a)
```
- (void) sendDataFile:(NSString *)fileName
           alignment:(PrintAlignment)alignment
           dithering:(Dithering)dithering;
```

(b)
```
- (void) sendDataFile:(NSString *)fileName
           alignment:(PrintAlignment)alignment;
```

パラメータ `fileName` プリンターに送信するデータファイルパス
指定可能なファイルサイズは、最大16MB(16777216バイト)です。
送信可能なファイル拡張子とファイルの送信について下記に説明します。

- .bmp、.jpg、.jpeg、.png
  イメージデータ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。イメージデータ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ないます。

- .txt
  テキストデータとしてプリンターに送信します。テキストデータのフォーマットはUTF-8をサポートしています。**internationalCharacter**、及び**codePage**の設定を基にプリンターで印字可能なテキストデータにエンコードしてプリンターに送信します。
  本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。最後まで印字する場合は、テキストデータの最後に改行コードを入れてください。

- .bin、.dat
  バイナリデータとして変換せずにプリンターに送信します。

`alignment` 位置揃え
`fileName`で指定されたファイルの拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.png、.txtの場合に有効です。
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 位置揃え(`PrintAlignment`)」を参照してください。

`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、「4.2.1(4)⑱ 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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

sendImage　イメージの送信

指定されたUIImage型のイメージを印字します。
構文(a)は、イメージの位置揃えとディザリングを指定できます。
構文(b)は、イメージの位置揃えが指定でき、ディザリングは無効に固定されます。
構文(c)は、イメージの位置揃えは左揃え、ディザリングは無効に固定されます。

構文

```
(a) - (void) sendImage:(UIImage *)image
                    alignment:(PrintAlignment)alignment
                    dithering:(Dithering)dithering;

(b) - (void) sendImage:(UIImage *)image
                    alignment:(PrintAlignment)alignment;

(c) - (void) sendImage:(UIImage *)image;
```

パラメータ

`image` プリンターに送信するUIImage型のオブジェクト
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ないます。

`alignment` 位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 位置揃え(`PrintAlignment`)」を参照してください。

dithering　ディザリング
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑱ 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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

printPDF　PDFページの印字

選択したPDFファイルの指定したページを印字します。

構文
```
- (void) printPDF:(NSString *)fileName
            startIndex:(NSInteger)startIndex
            endIndex:(NSInteger)endIndex
            rotate:(Rotate)rotate
            imageScale:(ImageScale)imageScale
            bottomMargin:(NSInteger)bottomMargin
            dithering:(Dithering)dithering
            alignment:(PrintAlignment)alignment;
```

パラメータ

fileName　PDFファイルパス
サポートするPDFのファイル拡張子は、.pdfです。
指定可能なファイルサイズは、最大16MB(16777216バイト)です。

startIndex　印字するページの開始番号
有効範囲は、-1、及び1～PDFファイルのページ数です。
startIndexに-1を指定した場合、全てのページを印字します。
startIndexに-1を指定した場合、endIndexの値は無視されます。
startIndexに1以上を指定した場合、startIndexに指定したページ番号からendIndexに指定したページ番号のページまでを印字します。
startIndexにendIndexで指定した値より大きい値を指定した場合はエラーとなります。
startIndex及びendIndexに範囲外の値を指定した場合、エラーとなります。

endIndex　印字するページの終了番号
有効範囲は、1～2147483647です。
endIndexにPDFファイルページ数より大きい値を指定した場合、startIndexに指定したページ番号からPDFファイルの最後のページまでを印字します。

rotate　イメージの回転方向
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑲ イメージの回転方向(Rotate)」を参照してください。

imageScale　イメージの拡大縮小
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑳ イメージの拡大縮小(ImageScale)」を参照してください。
imageScaleに**SII_PM_IMAGE_SCALE_WIDTH_FIT**を指定した場合、アスペクト比を維持しながら画像の幅をプリンターの印字幅に変換します。

bottomMargin　下余白(ドット)
有効範囲は、-1、及び0～2400です。
bottomMarginに-1を指定した場合、下余白を維持してイメージを作成し印字します。
bottomMarginに0～2400の値を指定した場合、下余白を指定したサイズに変更します。
bottomMarginに0～2400の値を指定した場合、空白ページの印字は行いません。

dithering　ディザリング
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑱ ディザリング(Dithering)」を参照してください。

alignment　位置揃え
利用可能な定数は、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明　PDFデータを、プリンターで印字可能な形式に変換してプリンターに送信します。

カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。

注意　一度に100枚より多く印字した場合の印字動作保証は行っておりません。

getStatus　プリンターステータスの取得

最新のプリンターステータスを取得します。

構文　`- (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、「**4.2.4 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。

プリンターステータスを下記に示します。
通信失敗時は、0x80000000を示します。

ビット	機能	値	
		0	1
0	電圧エラー	OK	エラー
1	ハードウェアエラー	OK	エラー
2	ヘッド温度エラー	OK	エラー
3	予約済み	固定	ー
4	紙無しエラー	OK	エラー
5	予約済み	固定	ー
6	予約済み	固定	ー
7	予約済み	固定	ー
8	フィードスイッチの状態	OFF	ON
9	予約済み	固定	ー
10	紙送り状態	停止	動作中
11	復帰待ち状態	無し	有り
12	予約済み	固定	ー
13	予約済み	ー	固定
14	予約済み	ー	固定
15	予約済み	ー	固定
16	フラッシュメモリ書き換え中	無し	有り
17	予約済み	ー	固定
18	予約済み	ー	固定
19	予約済み	ー	固定
20～22	バッテリ残量レベル	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	バッテリエラー	無し	有り
24～31	予約済み	ー	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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明　　**sendDataFile**によるイメージデータの送信が中断した場合、プリンターは指定したイメージデータの受信完了まで、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、イメージデータ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、未印字のイメージデータの一部が印字されることがあります。

registerLogo　ロゴの登録

イメージデータ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)は、ディザリングを指定できます。
構文(b)は、ディザリングは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データのファイルパス サポートするイメージデータのファイル拡張子は、.bmp、.jpg、.jpeg、.pngです。カラーイメージの場合は、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、「4.2.1(4)⑱ 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、「**4.2.4 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、「4.2.1(4)⑦ 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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

unregisterLogo　ロゴの登録削除

登録済みのロゴを削除します。

構文　- (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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

registerStyleSheet　スタイルシートの登録

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

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

unregisterStyleSheet　スタイルシートの登録削除

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明　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、プリンターコマンド「Bluetooth通信の設定」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。充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。

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。

構文　　- (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、「4.2.1(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。

応答種別定数	
パラメータ	説明
SII_PM_PRINTER_RESPONSE_BATTERY_STATUS（バッテリ残量レベル）	
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、バッテリ残量レベルが値で格納されます。 値については、「4.2.1(3)④ バッテリ残量レベル」を参照してください。 バッテリ残量レベル **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。
SII_PM_PRINTER_RESPONSE_MAINTENANCE_COUNTER（メンテナンスカウンタの送信）	
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。 応答取得成功時は、メンテンナンスカウンタの値はNSNumber型で下記のように格納されます。 response[0] ：紙送り行数(単位：100ドットライン) response[1] ：サーマルヘッド通電回数(単位：100ドットライン) response[2] ：オートカッタ駆動回数*1 response[3] ：製品の駆動時間(単位：分) response[4] ：紙送り行数(積算)(単位：100ドットライン) response[5] ：サーマルヘッド通電回数(積算)(単位：100ドットライン) response[6] ：オートカッタ駆動回数（積算）*1 response[7] ：製品の駆動時間(積算)(単位：分)
SII_PM_PRINTER_RESPONSE_PRINTER_IDENTIFIER（プリンタID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、responseの先頭要素に**SIIPrinterIdentifier**クラスのオブジェクトが格納されます。 例：response[0] = ″(**SIIPrinterIdentifier**クラスのオブジェクト)″ **SIIPrinterIdentifier**クラスのオブジェクトについては、 「**4.2.3 SIIPrinterIdentifierクラス**」を参照してください。

*1: サポートしていません。常に0を返します。

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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

startDiscoveryPrinter　プリンターの探索開始（Bluetooth）

Bluetoothデバイス（Bluetoothアクセサリ）を探索します。

構文　- (void)**startDiscoveryPrinter:**(NSPredicate *)predicate
completion:(EABluetoothAccessoryPickerCompletion)completion;

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^(NSError *error)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　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showBluetoothAccessoryPickerWithNameFilter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。

^(NSError *error)を指定する場合の参考例
（EABluetoothAccessoryPickerCompletionの宣言）

```
typedef
void(^EABluetoothAccessoryPickerCompletion)(NSError *error);
```

startDiscoveryPrinter　プリンターの探索開始（TCP/IP）

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、MP-B20以外のSII製プリンターを探索します。

構文　- (void)**startDiscoveryPrinter:**(NSInteger)retryCount
timeout:(NSInteger)timeout
completion:(SIIDiscoveryPrinterCompletion)completion;

cancelDiscoveryPrinter　プリンターの探索中断

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、実行中の**startDiscoveryPrinter**(TCP/IP)を中断します。

構文　- (void)**cancelDiscoveryPrinter;**

getFoundPrinter　発見されたプリンター情報の取得

本メソッドはサポートしていません。実行した場合は、**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 *)**getFoundPrinter;**

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 *)**getVersion;**

戻り値　SDKバージョン文字列（例：SDKバージョンがVer.1.0.0の場合、戻り値は”1.0.0”となります）

説明　本メソッドは**isConnect**がYES/NOに関わらず実行が可能です。

controlTransaction　一括処理の開始・終了

一括処理を開始、または終了します。

構文　- (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、
「4.2.1(4)㉑ 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、「**4.2.4 SIIPrinterExceptionクラス**」を参照してください。

説明　一括処理の手順は下記の通りです。

① 一括処理を開始します。
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。
SII_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手順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**
- **cutPaper**
- **sendBinary**
- **sendDataFile**
- **sendImage**
- **printPDF**
- **printLogo**[*1]

*1: 一括処理中の**printLogo**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。

(6) 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未満の値を設定した場合は、100msに設定されます。
300000を超える値を設定した場合は、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未満の値を設定した場合は、100msに設定されます。
300000を超える値を設定した場合は、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、「4.2.1(3)⑤ 国際文字セット」を参照してください。無効な値を設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:　**SII_PM_COUNTRY_JAPAN**
iOSデバイスの言語設定が日本以外の場合:　**SII_PM_COUNTRY_USA**

sendText、**sendTextEx**、及び**sendDataFile**でテキストデータを送信した場合は、本プロパティの設定により下記に示す文字コードの印字結果が異なります。

本プロパティの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、「4.2.1(3)⑥ コードページ」を参照してください。無効な値を設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:　**SII_PM_CODE_PAGE_KATAKANA**
iOSデバイスの言語設定が日本以外の場合:　**SII_PM_CODE_PAGE_1252**

sendText、**sendTextEx**、及び**sendDataFile**でテキストデータを送信した場合は、本プロパティの設定により利用するエンコーダが変更されます。

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、「4.2.1(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、「4.2.1(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。

isConnect　プリンターとの通信状態の確認

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。

socketKeepingTime　ソケット維持時間の設定/取得

本プロパティはサポートしていませんので使用しないでください。

構文　`@property NSInteger **socketKeepingTime;**`

delegate　デリゲートの登録

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, nonatmic) 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。

4.2.2 SIIPrinterInfoクラス

TCP/IP専用の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。
本クラスはサポートしていませんので使用しないでください。

4.2.3 SIIPrinterIdentifierクラス

SIIPrinterIdentifierクラスは、**getPrinterResponse**で取得されたプリンターのプリンタIDを格納するクラスです。

(1) メソッド一覧

SIIPrinterIdentifier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
SIIPrinterIdentifier	コンストラクタ

(2) プロパティ一覧

SIIPrinterIdentifier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
printerModelID	R	機種IDの取得
typeID	R	タイプIDの取得
romVersionID	R	ROMバージョンIDの取得
mainFirmwareVersion	R	ファームウェアバージョン(main)の取得
manufacturer	R	メーカ名の取得
modelName	R	モデル名の取得
serialNumber	R	シリアル番号の取得
bootFirmwareVersion	R	ファームウェアバージョン(boot)の取得
bootFirmwareChecksum	R	ファームウェアチェックサム(boot)の取得
mainFirmwareChecksum	R	ファームウェアチェックサム(main)の取得
firmwareChecksum	R	ファームウェアチェックサム(main + boot)の取得

(3) メソッド詳細

SIIPrinterIdentifier　　コンストラクタ

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンタIDを格納します。

構文　　**SIIPrinterIdentifier**

(4) プロパティ詳細

printerModelID　機種IDの取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンタIDから機種IDを取得します。

構文　　`@property UInt8 **printerModelID;**`

typeID　タイプIDの取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからタイプIDを取得します。

構文　　`@property UInt8 **typeID;**`

romVersionID　ROMバージョンIDの取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからROMバージョンIDを取得します。

構文　　`@property UInt8 **romVersionID;**`

mainFirmwareVersion　ファームウェアバージョン(main)の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからファームウェアバージョン(main)を取得します。

構文　　`@property NSString ***mainFirmwareVersion;**`

manufacturer　メーカ名の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからメーカ名を取得します。

構文　　`@property NSString ***manufacturer;**`

modelName　モデル名の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからモデル名を取得します。

構文　　`@property NSString ***modelName;**`

serialNumber　シリアル番号の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからシリアル番号を取得します。

構文　　`@property NSString ***serialNumber;**`

bootFirmwareVersion　ファームウェアバージョン(boot)の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからファームウェアバージョン(boot)を取得します。

構文　　`@property NSString *bootFirmwareVersion;`

bootFirmwareChecksum　ファームウェアチェックサム(boot)の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからファームウェアチェックサム(boot)を取得します。

構文　　`@property NSData *bootFirmwareChecksum;`

mainFirmwareChecksum　ファームウェアチェックサム(main)の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからファームウェアチェックサム(main)を取得します。

構文　　`@property NSData *mainFirmwareChecksum;`

firmwareChecksum　ファームウェアチェックサム(main + boot)の取得

getPrinterResponseで取得されたプリンターのプリンターIDからファームウェアチェックサム(main + boot)を取得します。

構文　　`@property NSData *firmwareChecksum;`

4.2.4 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。*1	-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

定数名	説明	値
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。*1	-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	イメージデータ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	イメージデータ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_INVALID_PARAM	指定されたパラメータは無効です。	-9999

*1　異常処理の可能性があります。

(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　「4.2.4(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。

4.2.5 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
didStatusChange	プリンターステータスの通知

(2) メソッド詳細

didStatusChange プリンターステータスの通知

プリンターステータスの変化を通知します。

構文 `- (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 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。
・**connect**が実行された場合
・プリンターステータスが変化した場合

本メソッドは、**isConnect**がYESの場合に呼び出されます。

プリンターステータスの通知は、**disconnect**によって停止します。
プリンター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。

4.2.6 SIISmartLabelManagerクラス

SIISmartLabelManagerクラスは、SII Layout Editor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。

本クラスはサポートしていませんので使用しないでください。

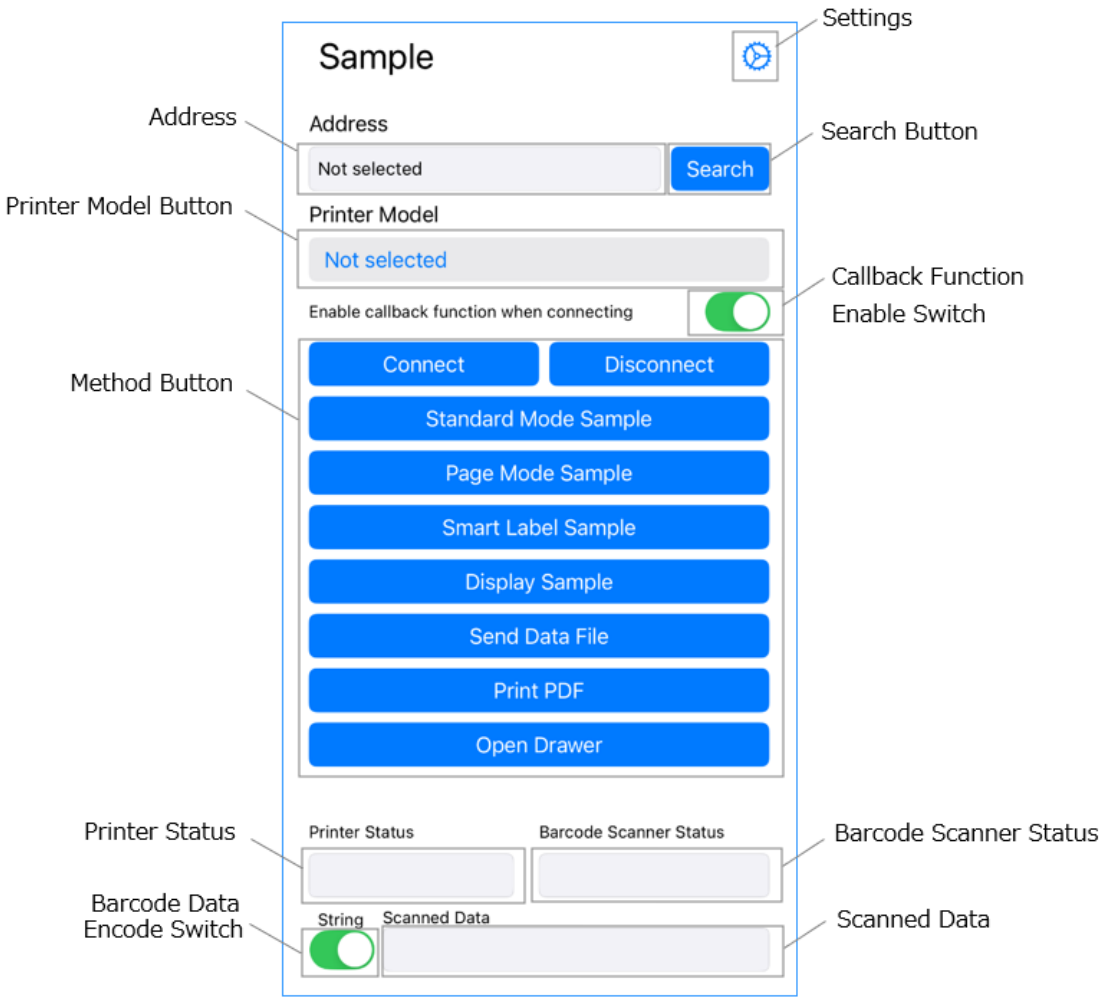
5章　サンプルプログラム

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

5.1　画面構成

SIIプリントクラスライブラリには、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。

5.1.1　メイン画面

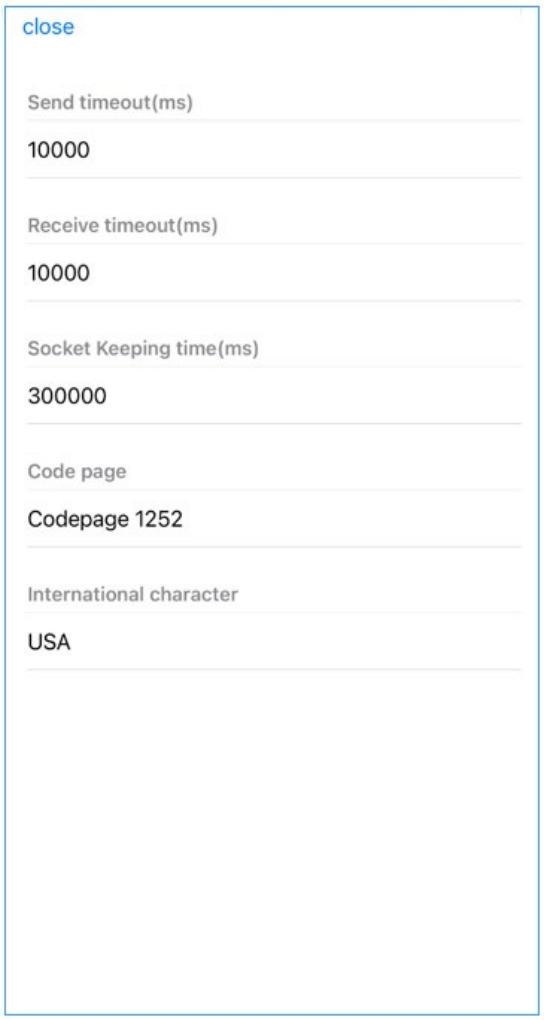


項目	説明
Settings	[Settings]ボタンをタップすると、機能設定画面が開きます。 メイン画面に戻る場合は、画面左上の[close]をタップしてください。
Address	選択したプリンターの情報を表示します。
Printer Model Button	プリンターモデルを指定します。 [Printer Model Button]をタップすると、プリンターモデルの一覧が表示されます。 一覧から選択することで、プリンターモデルの入力ができます。 プリンター探索画面からプリンターを選択した場合、プリンターモデルは自動的に表示されます。
Search Button	プリンターの探索を開始します。 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。 On: 接続時にコールバックを開始します。 Off: コールバックは応答しません。
Method Button*1	**connect**及び**disconnect**を行うメソッドボタンの他、各メソッドを組み合わせたサンプルの印字や周辺デバイスの動作確認ができます。
Printer Status	プリンターステータスを表示します。 [Callback Function 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。 MP-B20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。 MP-B20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。 MP-B20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。

5.1.2 [Settings]画面

[Settings]では各種設定機能を表示します。



5.2 注意事項

サンプルプログラムは予告なしに変更される場合があります。

サンプルプログラムに対しての動作保証及びサポートは行っておりません。

6章　免責

SIIプリントクラスライブラリは不具合の発生なきよう十分留意して開発しておりますが、万一、SIIプリントクラスライブラリによってお客様に損害を及ぼした場合、一切の責を負いかねますのでご了承ください。

付録 A　文字セット

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。

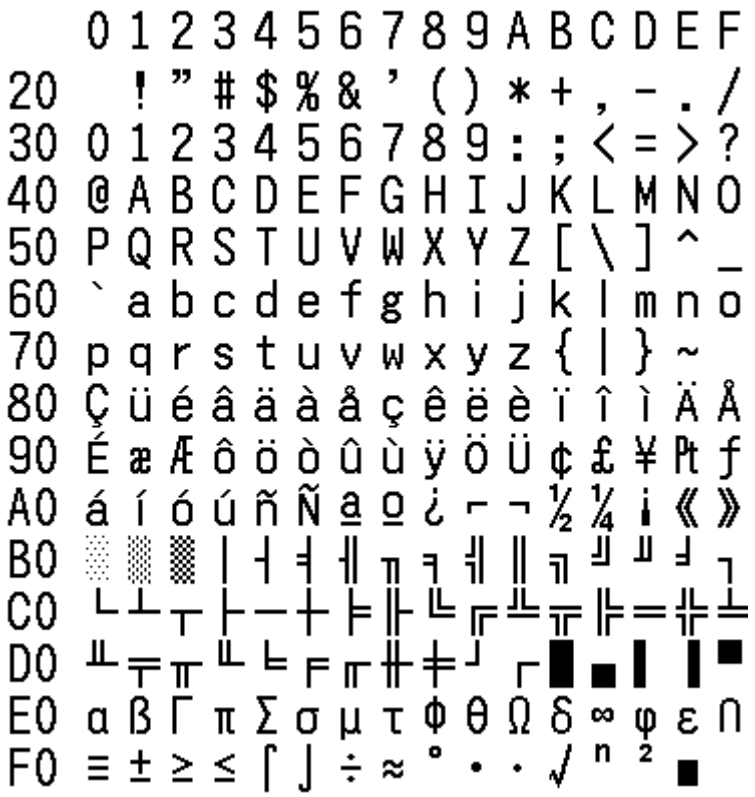


図 A-1 **SII_PM_CODE_PAGE_437** (USA, Standard Europe)

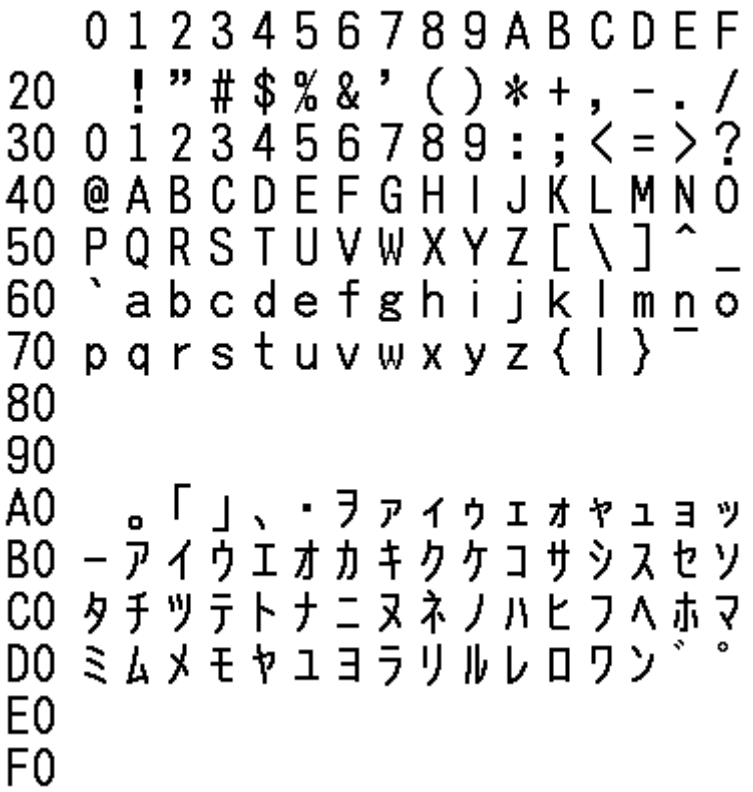


図 A-2 **SII_PM_CODE_PAGE_KATAKANA**

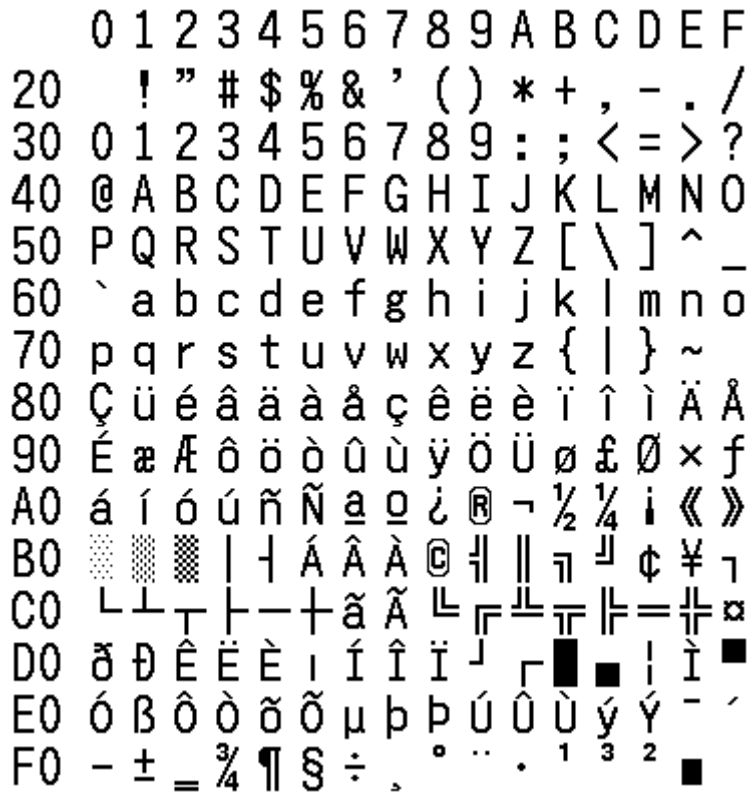


図 A-3 **SII_PM_CODE_PAGE_850** (Multilingual)

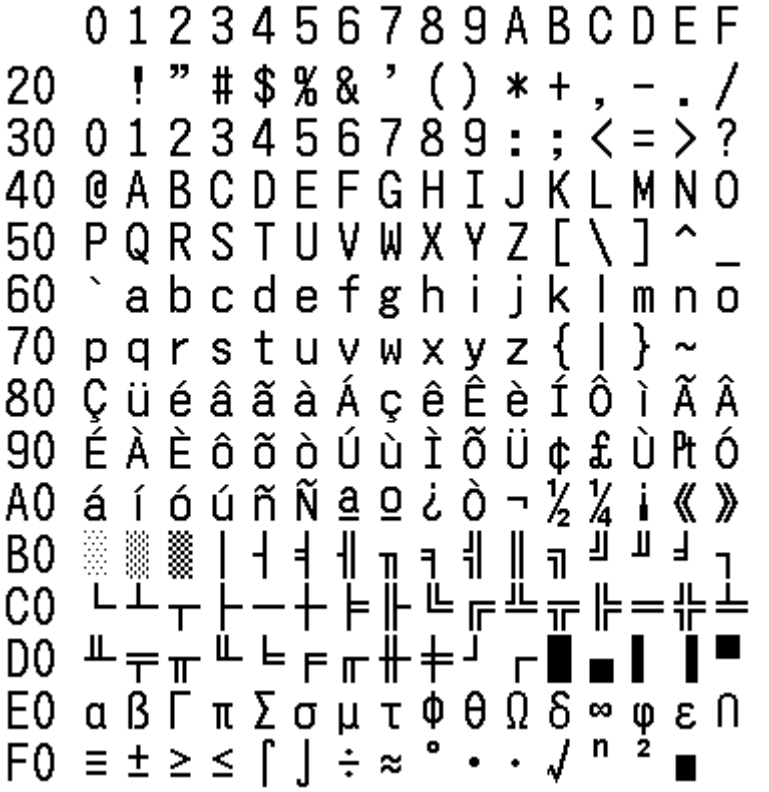


図 A-4 **SII_PM_CODE_PAGE_860** (Portuguese)

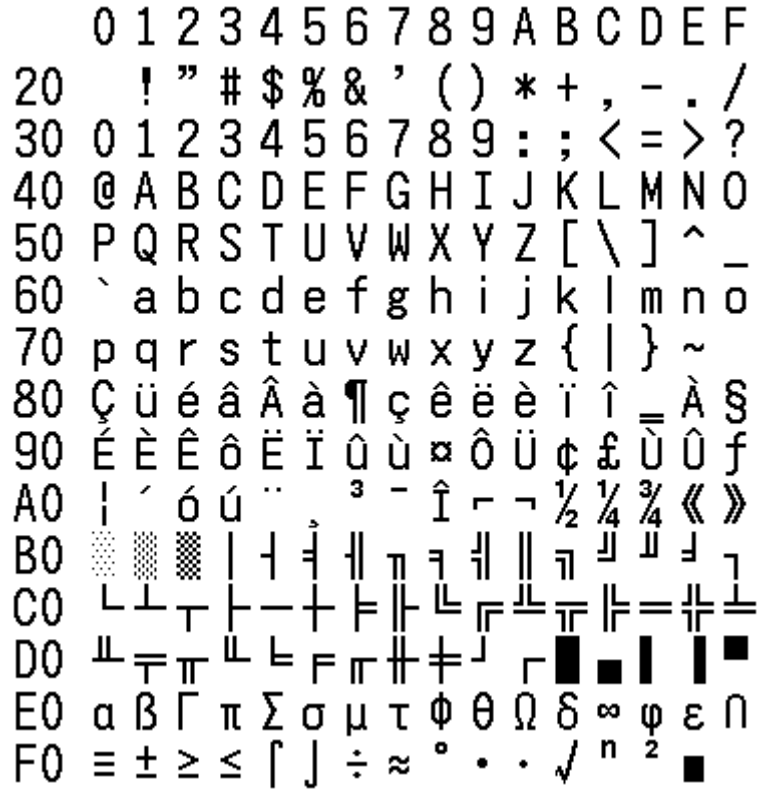


図 A-5 **SII_PM_CODE_PAGE_863** (Canadian-French)

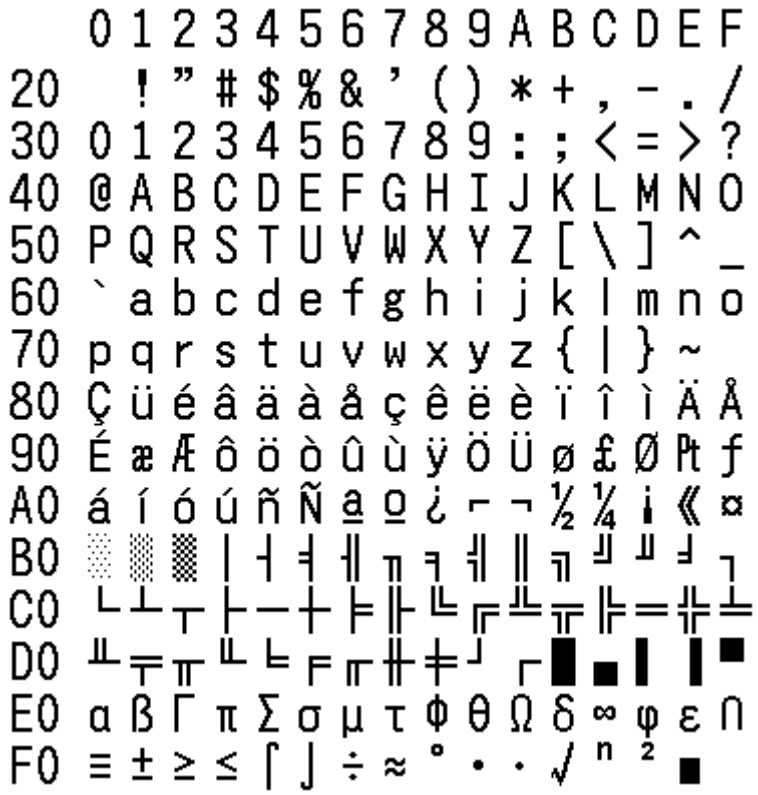


図 A-6 **SII_PM_CODE_PAGE_865** (Nordic)

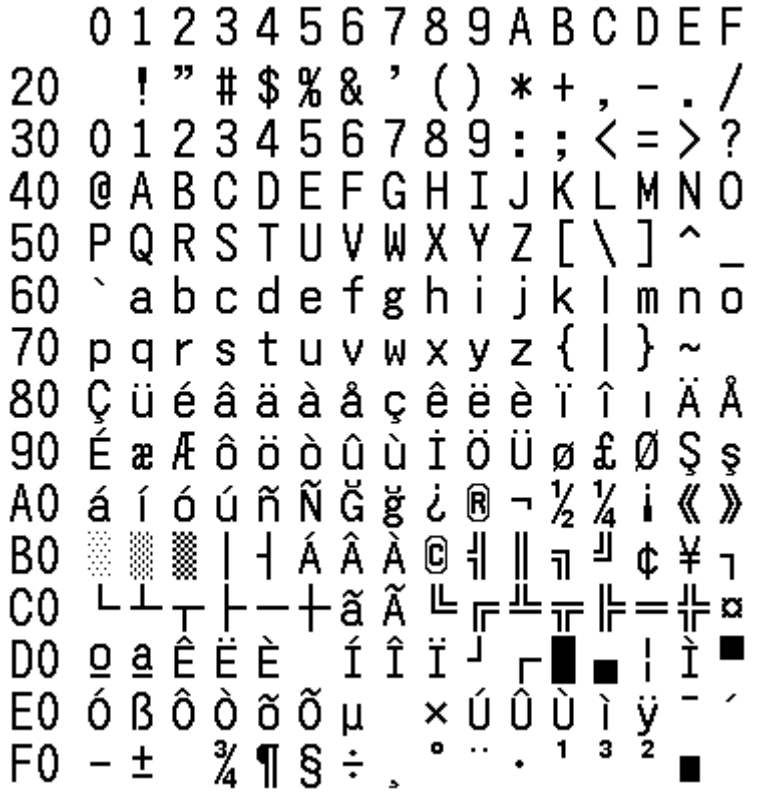


図 A-7 **SII_PM_CODE_PAGE_857** (Turkish)

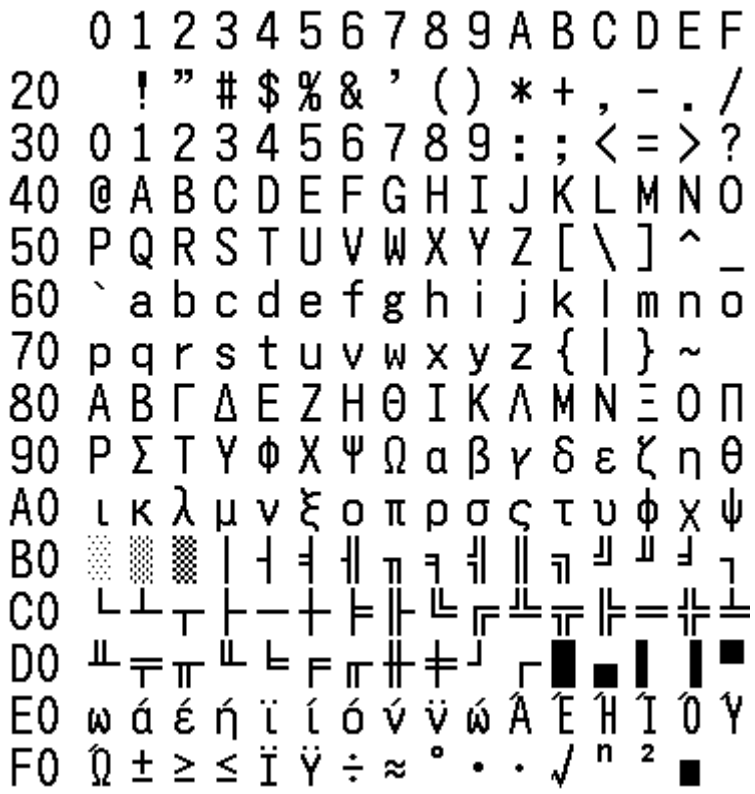


図 A-8 **SII_PM_CODE_PAGE_737** (Greek)

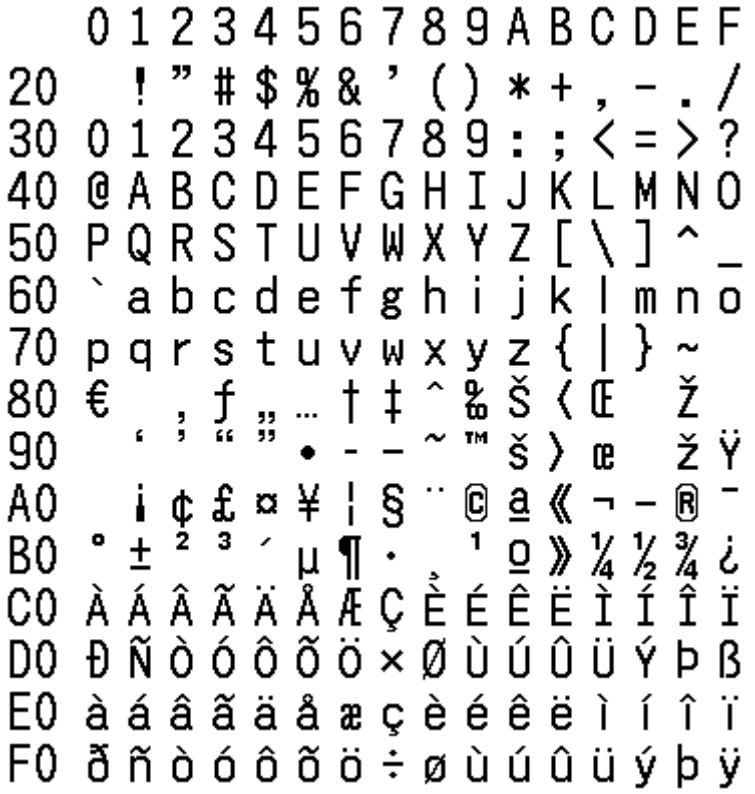


図 A-9 **SII_PM_CODE_PAGE_1252** (Latin)



図 A-10 **SII_PM_CODE_PAGE_866** (Russian)

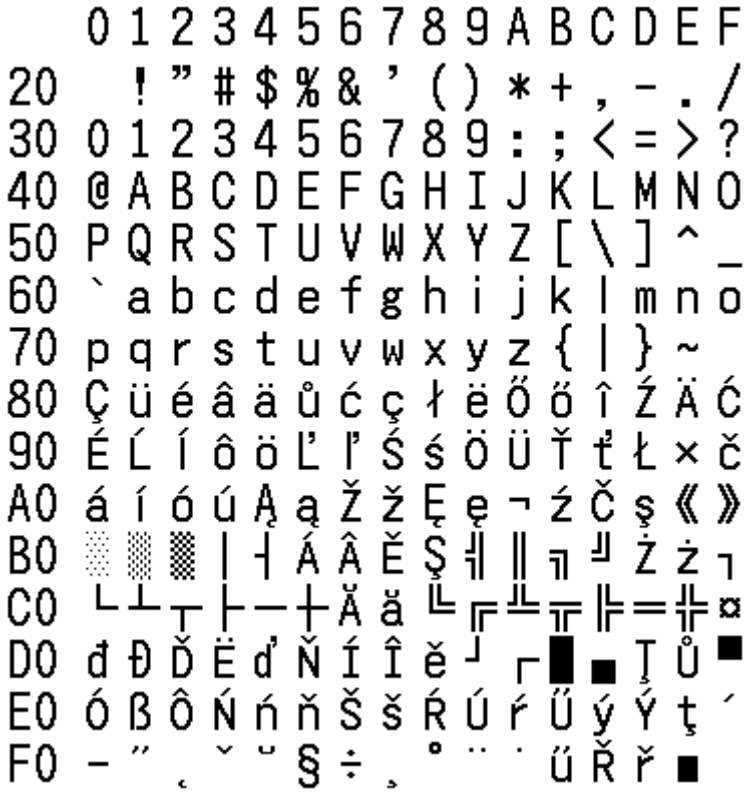


図 A-11 **SII_PM_CODE_PAGE_852** (Eastern Europe)

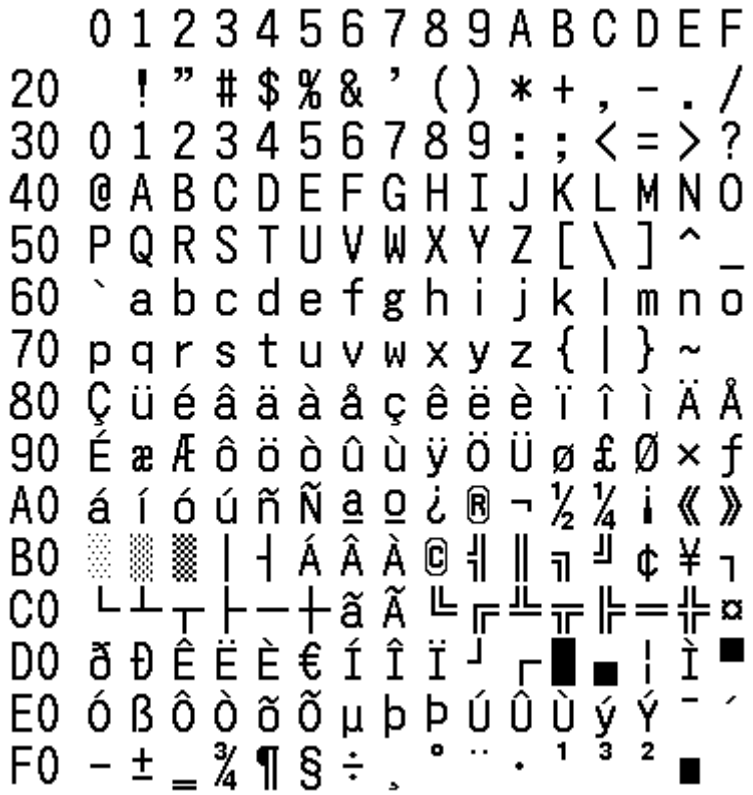


図 A-12 **SII_PM_CODE_PAGE_858** (Euro)



図 A-13 **SII_PM_CODE_PAGE_855** (Cyrillic)



図 A-14 **SII_PM_CODE_PAGE_864** (Arabic)



図 A-15 **SII_PM_CODE_PAGE_1250** (Central European)



図 A-16 **SII_PM_CODE_PAGE_1251** (Cyrillic)

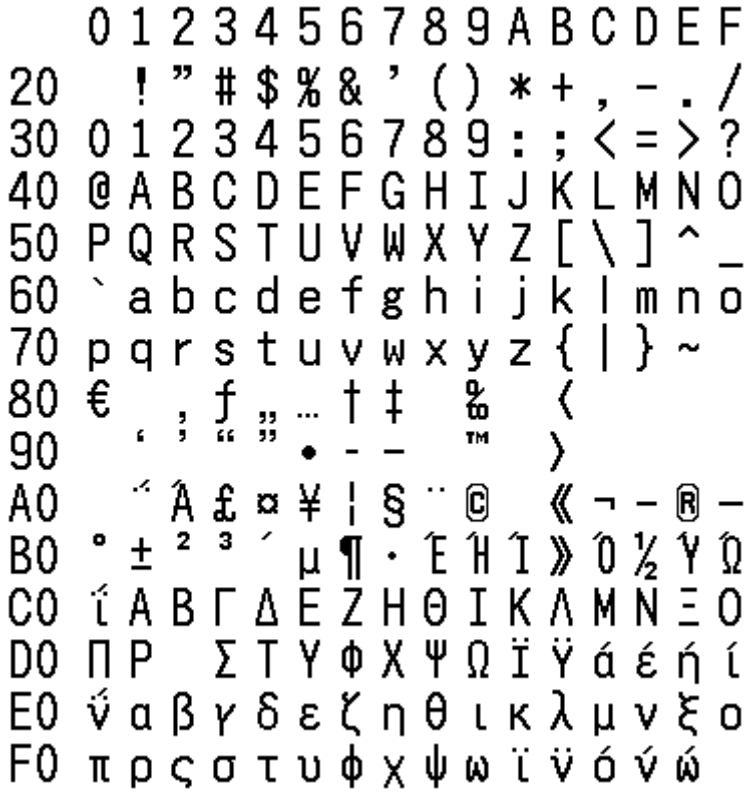


図 A-17 **SII_PM_CODE_PAGE_1253** (Greek)



図 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	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
COUNTRY_ITALY	#	$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
COUNTRY_SPAIN	₧	$	@	¡	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~
COUNTRY_JAPAN	#	$	@	[	¥	]	^	`	{	|	}	~
COUNTRY_NORWAY	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
COUNTRY_DENMARK_2	#	$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
COUNTRY_SPAIN_2	#	$	á	¡	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
COUNTRY_LATIN_AMERICA	#	$	á	¡	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
COUNTRY_ARABIA	#	$	@	[	\	]	^	`	{	|	}	~

図 A-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



(1) バーコードイメージの高さ

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_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

(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**	226
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	339
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	452
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	565
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	678
SII_PM_BARCODE_UPC_E	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	130
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	195
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	260
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	325
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	390
SII_PM_BARCODE_EAN13	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	226
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	339
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	452
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	565
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	678
SII_PM_BARCODE_JAN13	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	226
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	339
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	452
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	565
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	678
SII_PM_BARCODE_EAN8	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	162
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	243
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	324
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	405
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	486
SII_PM_BARCODE_JAN8	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	162
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	243
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	324
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	405
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	486
SII_PM_BARCODE_CODE93	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	18×バーコードデータ数+96
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	27×バーコードデータ数+144
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	36×バーコードデータ数+192
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	45×バーコードデータ数+240
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	54×バーコードデータ数+288
SII_PM_BARCODE_CODE128	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	22×バーコードデータ数+66
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	33×バーコードデータ数+99
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	44×バーコードデータ数+132
	SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	55×バーコードデータ数+165

barcodeSymbol	moduleSize	バーコードイメージの幅
SII_PM_BARCODE_CODE128	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6**	66×バーコードデータ数+198
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
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＋90
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	39×バーコードデータ数＋135
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	52×バーコードデータ数＋180
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	65×バーコードデータ数＋225
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	78×バーコードデータ数＋270
	SII_PM_NWRATIO_1TO2_5	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	29×バーコードデータ数＋96
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	45×バーコードデータ数＋147
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	58×バーコードデータ数＋192
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	74×バーコードデータ数＋243
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	87×バーコードデータ数＋288
	SII_PM_NWRATIO_1TO3	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	32×バーコードデータ数＋102
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	48×バーコードデータ数＋153
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	64×バーコードデータ数＋204
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	80×バーコードデータ数＋255
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	96×バーコードデータ数＋306
SII_PM_BARCODE_ITF	**SII_PM_NWRATIO_1TO2**	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	14×バーコードデータ数＋56
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	21×バーコードデータ数＋84
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	28×バーコードデータ数＋112
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	35×バーコードデータ数＋140
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	42×バーコードデータ数＋168
	SII_PM_NWRATIO_1TO2_5	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	16×バーコードデータ数＋57
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	25×バーコードデータ数＋86
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	32×バーコードデータ数＋114
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	41×バーコードデータ数＋143
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	48×バーコードデータ数＋171
	SII_PM_NWRATIO_1TO3	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	18×バーコードデータ数＋58
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	27×バーコードデータ数＋87
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	36×バーコードデータ数＋116
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	45×バーコードデータ数＋145
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	54×バーコードデータ数＋174

barcodeSymbol	nwRatio	moduleSize	バーコードイメージの幅
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)＋38
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	30×データ数＋3×(2＋ワイドデータ数)＋57
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	40×データ数＋4×(2＋ワイドデータ数)＋76
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	50×データ数＋5×(2＋ワイドデータ数)＋95
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	60×データ数＋6×(2＋ワイドデータ数)＋114
	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)＋38
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	34×データ数＋5×(2＋ワイドデータ数)＋57
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	44×データ数＋6×(2＋ワイドデータ数)＋76
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	56×データ数＋8×(2＋ワイドデータ数)＋95
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	66×データ数＋9×(2＋ワイドデータ数)＋114
	SII_PM_NWRATIO_1TO3	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	24×データ数＋4×(2＋ワイドデータ数)＋38
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	36×データ数＋6×(2＋ワイドデータ数)＋57
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	48×データ数＋8×(2＋ワイドデータ数)＋76
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	60×データ数＋10×(2＋ワイドデータ数)＋95
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	72×データ数＋12×(2＋ワイドデータ数)＋114

*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 イメージの幅
SII_PM_BARCODE_EAN13_ADDON	14または15	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	276
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	414
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	552
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	690
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	828
	17または18	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	330
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	495
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	660
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	825
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	990
SII_PM_BARCODE_JAN13_ADDON	14または15	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	276
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	414
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	552
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	690
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	828
	17または18	**SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_2**	330
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_3	495
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_4	660
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_5	825
		SII_PM_BARCODE_MODULE_WIDTH_6	990

B.1.2 printPDF417



(1) バーコードイメージの高さ

moduleSize	バーコードイメージの高さ*1
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_2	moduleHeight×row*2+8
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_3	moduleHeight×row*2+12
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_4	moduleHeight×row*2+16
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_5	moduleHeight×row*2+20
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_6	moduleHeight×row*2+24
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_7	moduleHeight×row*2+28
SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_8	moduleHeight×row*2+32

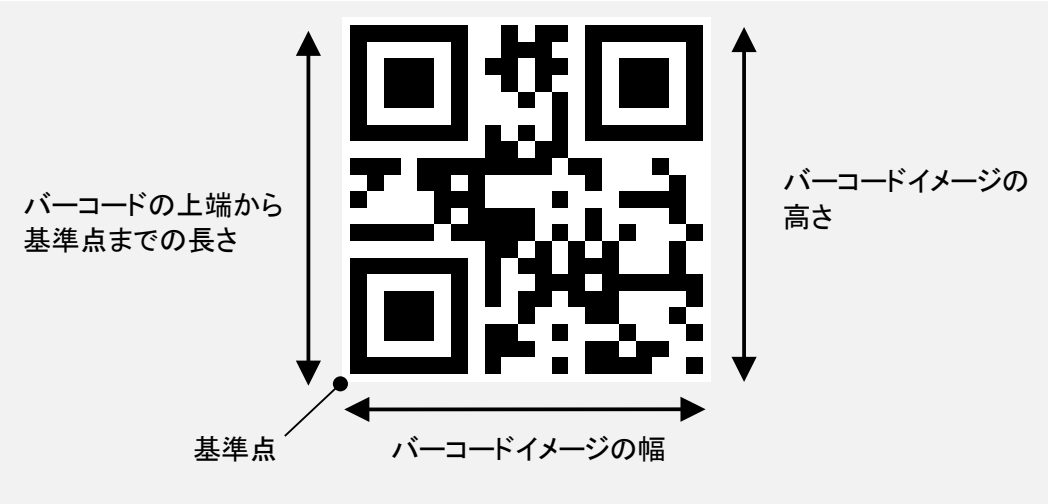
*1: バーコードイメージの高さ ＝ バーコードの上端から基準点までの長さ
*2: パラメータ row≠0

(2) バーコードイメージの幅

pdf417Symol	moduleSize	バーコードイメージの幅
SII_PM_PDF417_STANDARD	**SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_2**	(17×column*1+69)×2+8
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_3	(17×column*1+69)×3+12
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_4	(17×column*1+69)×4+16
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_5	(17×column*1+69)×5+20
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_6	(17×column*1+69)×6+24
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_7	(17×column*1+69)×7+28
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_8	(17×column*1+69)×8+32
SII_PM_PDF417_COMPACT	**SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_2**	(17×column*1+35)×2+8
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_3	(17×column*1+35)×3+12
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_4	(17×column*1+35)×4+16
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_5	(17×column*1+35)×5+20
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_6	(17×column*1+35)×6+24
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_7	(17×column*1+35)×7+28
	SII_PM_PDF417_MODULE_WIDTH_8	(17×column*1+35)×8+32

*1: パラメータ column≠0

B.1.3 printQRCode



(1) バーコードイメージの高さ及び幅

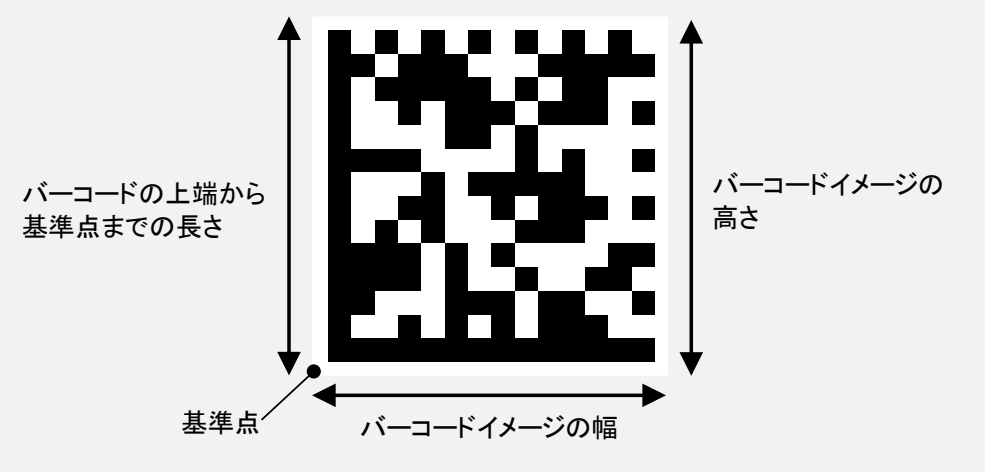
バーコードイメージの高さ[*1]及び幅 ＝（4 × バージョン[*2] ＋ 17 + 8）× モジュールサイズ値

*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



(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 + 2）× 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 + 2）× モジュールサイズ値

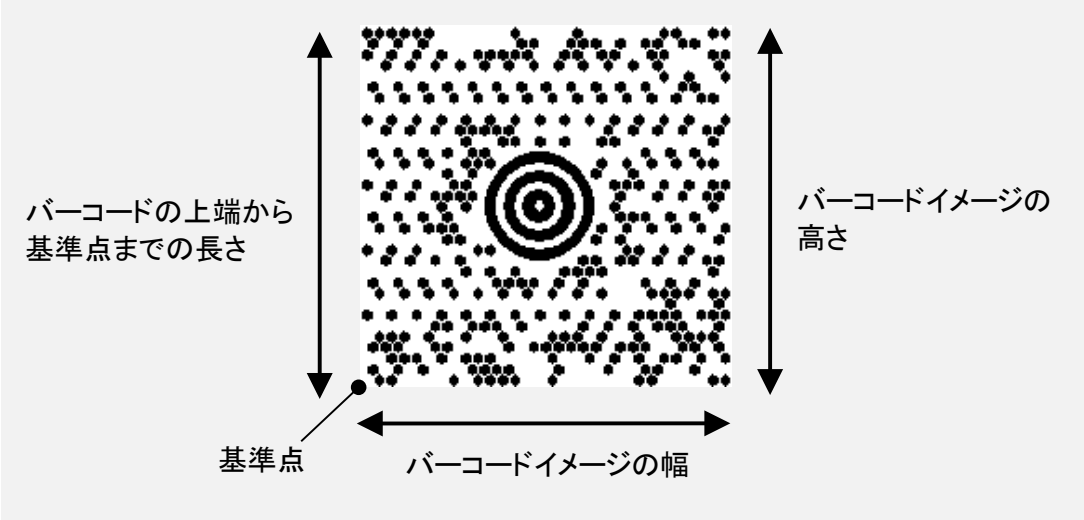
dataMatrixModule	縦方向モジュール数	横方向モジュール数
SII_PM_DATA_MATRIX_10_10	10	10
SII_PM_DATA_MATRIX_12_12	12	12
SII_PM_DATA_MATRIX_14_14	14	14
SII_PM_DATA_MATRIX_16_16	16	16
SII_PM_DATA_MATRIX_18_18	18	18
SII_PM_DATA_MATRIX_20_20	20	20
SII_PM_DATA_MATRIX_22_22	22	22
SII_PM_DATA_MATRIX_24_24	23	23
SII_PM_DATA_MATRIX_26_26	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



(1) バーコードイメージの高さ

バーコードイメージの高さ*1 ＝ 215

*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

バーコードイメージの幅 ＝ 225

B.1.6 printGS1DataBarStacked



(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

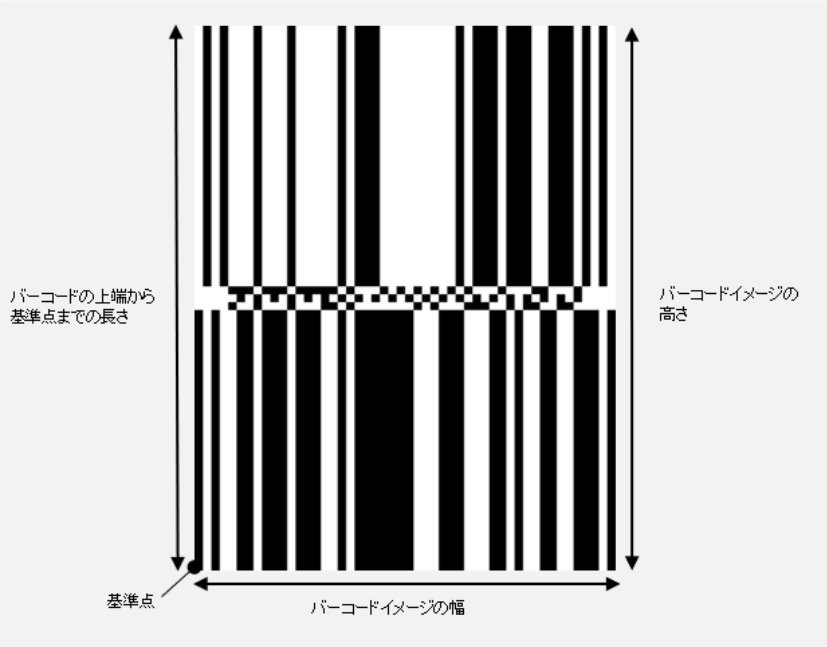
*1: バーコードイメージの高さ ＝ バーコードの上端から基準点までの長さ

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



(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

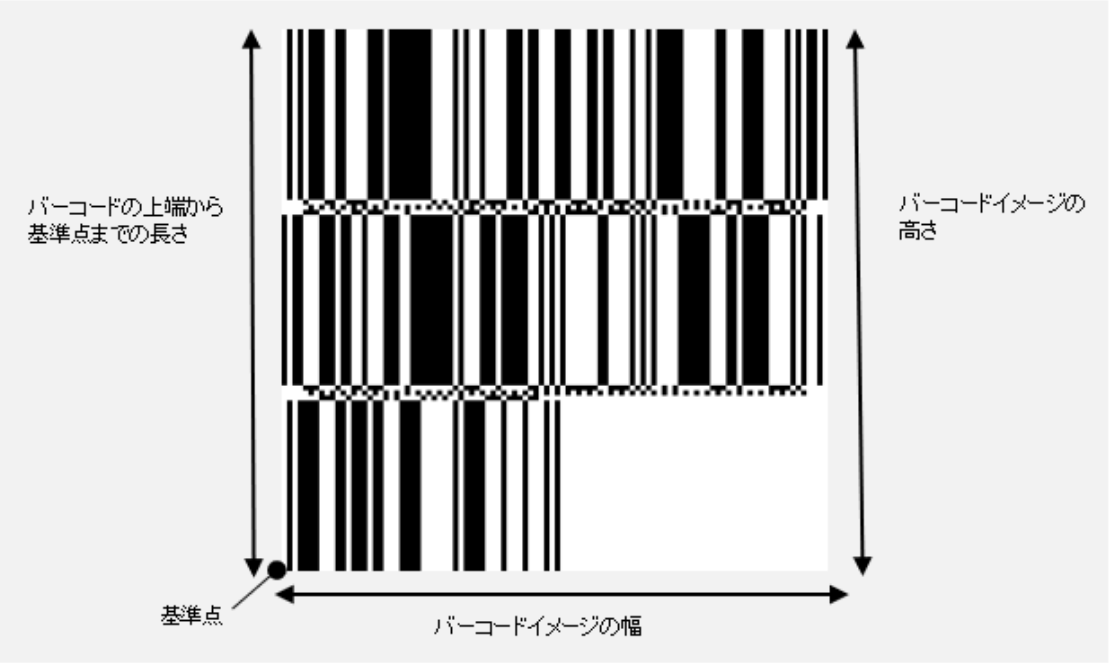
*1: バーコードイメージの高さ ＝ バーコードの上端から基準点までの長さ

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



(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

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.