



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

U00136275608

セイコーインスツル株式会社

U00136275600	2016年	8月
U00136275601	2016年	10月
U00136275602	2018年	1月
U00136275603	2019年	2月
U00136275604	2019年	11月
U00136275605	2020年	9月
U00136275606	2022年	7月
U00136275607	2023年	4月
U00136275608	2024年	7月

©セイコーインスツル株式会社 2016-2024

無断転載を禁じます。

IOS(iOS)は、米国およ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®は米国およ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。

その他の製品名および会社名は、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（以後、SII）製MP-A40シリーズ用iOS向けSDK（以後、本SDK）について説明します。

対象プリンタについて

本SDKでサポートするプリンタ製品を下記に記載します。

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

目次

1 章 製品概要 1-1

1.1	機能	1-1
1.2	構成	1-1
1.2.1	SIIプリントクラスライブラリ	1-2
1.3	SII製プリンタと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 本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本ライブラリの組み込み	3-3

4 章 本ライブラリの機能 4-1

4.1	本ライブラリの概要	4-1
4.2	本ライブラリの形体	4-1
4.3	本ライブラリのデータ受信処理と制限事項	4-1
4.4	APIリファレンス	4-2
4.4.1	クラス	4-4
(1)	SIIMpaPrinterManager	4-4
init	インスタンス	4-6
open	プリンタの利用開始	4-6
close	プリンタの利用終了	4-8
setWriteTimeout	送信タイムアウト時間設定	4-8
getWriteTimeout	送信タイムアウト時間取得	4-9
setResponseTimeout	受信タイムアウト時間設定	4-9
getResponseTimeout	受信タイムアウト時間取得	4-9
write	バイナリデータ送信	4-9
read	受信データの取得	4-10
getReadSize	取得可能な受信データサイズの取得	4-11
writeAndWaitResponse	バイナリデータ送受信	4-11
reset	プリンタのリセット	4-12
getStatus	プリンタステータスの取得	4-13

startCallbackFunction	プリンタステータス変化のコールバック開始	4-14
stopCallbackFunction	プリンタステータス変化のコールバック終了	4-14
registerStyleSheet	プリンタへのスタイルシートの登録	4-15
deleteStyleSheet	プリンタ上のスタイルシートの削除	4-15
registerLogo	プリンタへのロゴの登録	4-16
deleteLogo	プリンタ上のロゴの削除	4-17
getPrinterInformation		
getPrinterInformationNumber		
getPrinterInformationString	プリンタ情報の取得	4-17
getVersion	SDKバージョンの取得	4-19
controlTransaction	印字データ一括送信の開始・終了	4-19
selectStandardMode	スタンダードモードの開始	4-21
selectPageMode	ページモードの開始	4-22
printPageModeData	ページモードデータの印字	4-23
setPageModeVerticalPosition	ページモードの縦方向絶対位置指定	4-23
setStandardModeArea	スタンダードモードの印字領域設定	4-24
setStandardModeAlignment	位置揃え	4-25
setHorizontalPosition	絶対位置指定	4-26
setStandardModeBarcodeDirection	バーコード、2次元バーコードの印字方向の選択	4-26
setLineSpacing	改行量の設定	4-27
setCharacterRightSpace	文字の右スペース量の設定	4-27
selectCharacterSet	文字セット選択	4-28
getCharacterSet	設定されている文字セット取得	4-28
selectInternationalCharacterSet	国際文字セット選択	4-28
getInternationalCharacter	設定されている国際文字セット取得	4-29
setCharacterFormatting	文字修飾	4-29
printText	テキストデータ送信	4-30
printLogo	プリンタに登録したロゴの印字	4-31
sendDataFile	ファイルデータ送信	4-32
printBarcode	バーコードの印字	4-33
print2DCode	2次元バーコードの印字	4-37
printPageModeRectangle	ページモードの矩形の描画	4-40
feedLine	行単位の紙送り	4-41
feedDotLine	ドット単位の紙送り	4-41
feedCutPosition	用紙カット位置までの移動	4-42
feedMarkPosition	マーク紙の頭出し	4-42

setLog	ログ出力設定	4-43
isOpen	プリンタの利用状態取得	4-44
(2) SIIMpaPrinterStatus		4-45
errOffline	オフラインエラー状態の取得	4-45
errHardware	ハードウェアエラー状態の取得	4-45
errVoltage	Vp電圧エラー状態の取得	4-46
errHeadTemperature	ヘッド温度エラー状態の取得	4-46
errOutOfPaper	紙無しエラー状態の取得	4-46
errMarkPaperJam	マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得	4-46
errCoverOpen	ペーパーカバーオープンエラー状態の取得	4-46
errBattery	バッテリーエラー状態の取得	4-47
stateFeedSwitch	フィードスイッチ状態の取得	4-47
statePaperFeed	紙送り状態の取得	4-47
stateReturnWaiting	復帰待ち状態の取得	4-47
stateFlashMemoryRewriting		
	フラッシュメモリ書き換え状態の取得	4-47
stateBattery	バッテリー電圧状態の取得	4-48
(3) SIIMpaPrinterDiscovery		4-49
startDiscoveryPrinter		
	プリンタの探索開始	4-49
cancelDiscoveryPrinter		
	プリンタの探索中断	4-51
getFoundPrinter	発見されたプリンタ情報リストの取得	4-51
(4) SIIMpaDiscoveredPrinter		4-52
printerModel	プリンタモデル名の取得	4-52
bluetoothAddress	Bluetoothアドレスの取得	4-52
ipAddress	IPアドレスの取得	4-52
macAddress	MACアドレスの取得	4-53
serialNumber	シリアルナンバーの取得	4-53
4.4.2 列挙型		4-54
(1) PrinterInterface		4-54
(2) PrinterModel		4-54
(3) Dithering		4-54
(4) PrinterInformation		4-54
(5) TransactionFunction		4-56
(6) Direction		4-56
(7) Alignment		4-56
(8) CharacterSet		4-57
(9) InternationalCharacterSet		4-58
(10) CharacterType		4-58
(11) CharacterScale		4-59
(12) Underline		4-59
(13) Bold		4-59
(14) Reverse		4-59
(15) Rotate		4-60
(16) TypeBarcode		4-61
(17) ModuleWidthBarcode		4-61
(18) HriPositionBarcode		4-62

(19) NwRatioBarcode.....	4-62
(20) Type2DCode.....	4-62
(21) Mode2Dcode.....	4-62
(22) ModuleSize2Dcode.....	4-64
(23) ErrorCorrect2Dcode.....	4-67
(24) LogFileSize.....	4-67
(25) ErrorCode.....	4-68

5 章 サンプルプログラム 5-1

5.1 サンプルプログラムの概要.....	5-1
5.2 サンプルプログラムの機能.....	5-2
5.2.1 API画面.....	5-2
5.2.2 Settings画面.....	5-4
5.3 注意事項	5-5

6 章 免責 6-1

付録 A 文字セット（文字コード表） A-1

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

1章 製品概要

本章では、本SDKの製品概要について説明します。

1.1 機能

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

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

1.2 構成

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

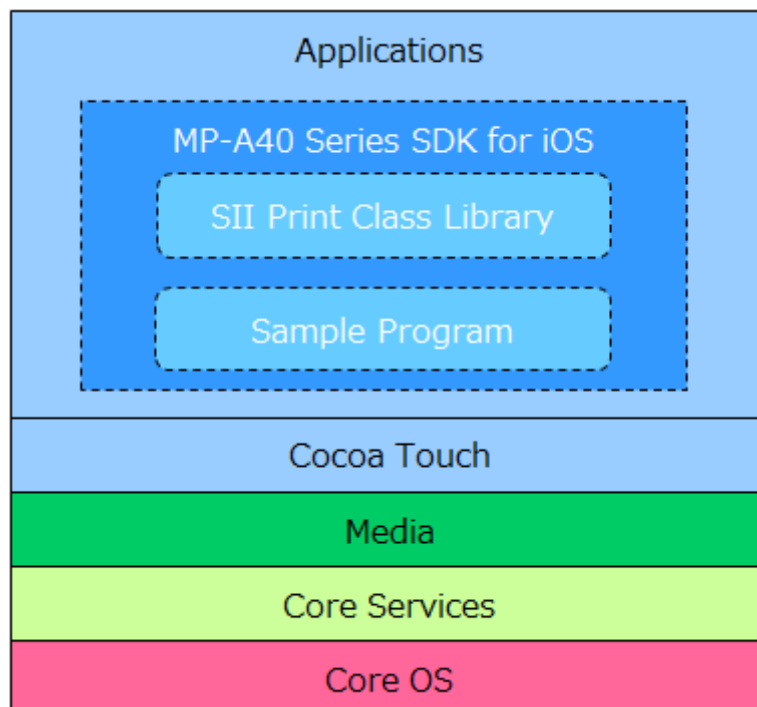


図 1-1

1.2.1 SIIプリントクラスライブラリ

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

本ライブラリでは、下記の機能を提供します。

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

1.3 SII製プリンタとBluetooth通信を行なうアプリケーションの開発

プリンタとBluetooth通信を行なうアプリケーションをApp Storeに登録する場合、SIIからAppleに事前申請が必要です。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、本ライブラリの製品仕様について説明します。

2.1 動作環境

2.1.1 対応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。

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 Air 2
- iPad mini 4
- iPad mini 3

iPodモデル名

- iPod touch (6th 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 17–17.5.1
- iPadOS 17–17.5.1

2.2 動作条件

本ライブラリの動作条件を下記に示します。

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

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

• メモリスイッチ

表 2-1 メモリスイッチによる機能設定

MS	機能	値
1-1	通信選択 (Interface)	1: USB/Wireless
1-2	マークモード選択 (Mark Mode)	0: 有効 (Enable)*1 1: 無効 (Disable)
1-3	コマンド体系選択 (Command System)	000: ESC/POS
1-4		
1-5		
2-2	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	0: 有効 (Enable)
9-1	自動ステータス応答機能選択<ESC/POS> (Auto Status Back<ESC/POS>)	0: 有効 (Enable)
9-2	イニシャライズ完了応答選択<ESC/POS> (Init. Response<ESC/POS>)	0: 有効 (Enable)

*1: マーク紙の頭出しを行う場合は「有効」を選択してください。

• Bluetooth 通信設定

Bluetooth 通信設定については、表 2-1 に加え下記に示す値に設定してください。設定方法については、『MP-A40 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 (Auto Connection)	0: 無効 1: 有効*1
プロファイル選択 (Profile)	1: iAP2*2

*1: **reset**を使用する場合は「有効」を選択してください。

*2: プロファイル選択を切り替えるには、電源オンの状態で電源スイッチを3秒の間に5回押してください。

2.3 注意事項

TCP/IP利用時、本ライブラリはプリンタドライバや他のライブラリと通信ポートを共有できません。

TCP/IP利用時、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台のプリンタへの同時接続をサポートしていません。

3章 本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本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

本ライブラリのファイル構成は、下記の通りです。

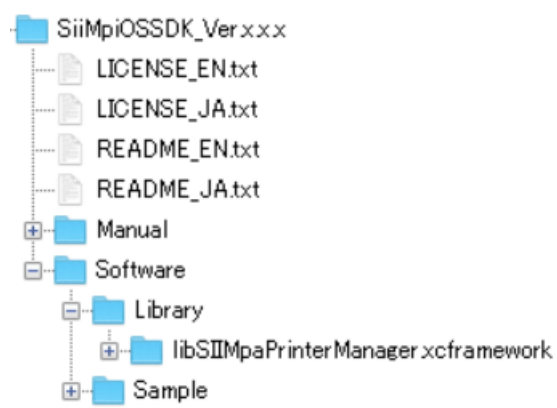


図 3-1

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

3.3 Xcodeのプロジェクトへの本ライブラリの組み込み

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

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。

(注意) 本SDKのVer.1.0.9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。

- SIIMpaPrinterManager.a
- SIIMpaPrinterManager.h

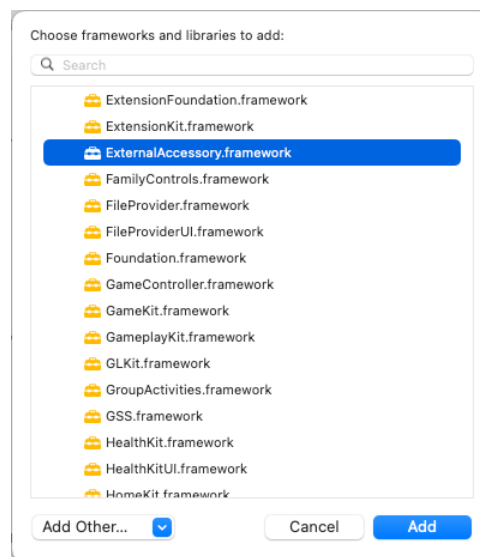
(1) Xcodeプロジェクトを開いてください。

(2) フレームワークとライブラリを組み込んでください。

- ExternalAccessory.frameworkを組み込んでください。

[Project Navigator]の対象プロジェクトを選択し、[TARGETS] – [General] – [Frameworks, Libraries, and Embedded Content] と進み、[Frameworks, Libraries, and Embedded Content]を展開してください。

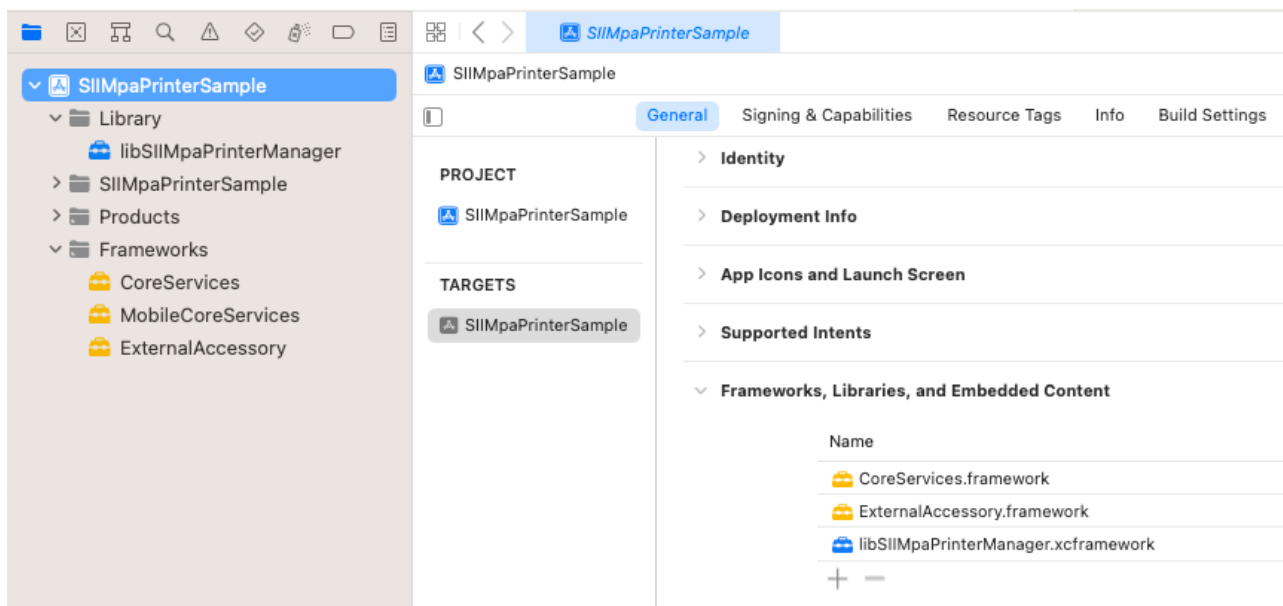
[+]を押してExternalAccessory.framework を選択し、[Add]を押してください。



- 本ライブラリを組み込んでください。

前述の手順と同様に、[Frameworks, Libraries, and Embedded Content]を展開してください。

[+]を押して本ライブラリを選択し、追加してください。



- (3) 本ライブラリを利用するアプリケーションのソースファイルに、組み込んだライブラリのインポート定義を下記のように追記します。

- Objective-Cを利用する場合

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

- Swiftを利用する場合

```
import SIIMpaPrinterManager
```

- (4) ExternalAccessory.frameworkで利用するprotocol nameを設定してください。

[Project Navigator]からxxxx.plistを選択してください。

(本SDKに含まれるサンプルプログラムの場合、SIIMpaPrinterSample-Info.plistを参照してください。)

ポップアップメニューより[Add Row] – [Supported external accessory protocols]を選択してください。

追加された[Supported external accessory protocols]を展開すると[Item 0]が表示されますので、Valueとしてcom.sii-ps.sii-eapと入力してください。

▼ Supported external accessory protocols	▲	Array	(1 item)
Item 0		String	com.sii-ps.sii-eap

以上で、本ライブラリの機能が利用可能になります。

4章 本ライブラリの機能

本章では、本ライブラリに実装されている各クラスのAPIについて説明します。

4.1 本ライブラリの概要

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

4.2 本ライブラリの形体

本ライブラリはXCFramework形式です。本ライブラリのファイル名はlibSIIMpaPrinterManager.xcframeworkです。iOSアプリケーションで、本ライブラリを利用する場合、iOSアプリケーションのXcodeのプロジェクトに本ライブラリを組み込んでください。

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

4.3 本ライブラリのデータ受信処理と制限事項

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

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

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

各メソッドの詳細は、『4.4 APIリファレンス』を参照してください。

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

4.4 APIリファレンス

- クラス

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

- 列挙型

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

名前	説明
Type2DCode	<code>print2DCode</code> の2次元バーコードの種類指定で利用する列挙型定数
Mode2Dcode	<code>print2DCode</code> の2次元バーコードのモードで利用する列挙型定数
ModuleSize2Dcode	<code>print2DCode</code> の2次元バーコードのモジュールサイズ指定で利用する列挙型定数
ErrorCorrect2Dcode	<code>print2DCode</code> の2次元バーコードのエラー訂正レベル指定で利用する列挙型定数
LogFileSize	<code>setLog</code> のログファイルの最大サイズ指定で利用する列挙型定数
ErrorCode	<code>NSError</code> で取得するエラーコードで利用する列挙型定数

4.4.1 クラス

(1) SIIMpaPrinterManager

- 概要

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

Public Methods

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

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

*1 ✓: 使用可、-: 使用不可

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

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

*4 スタンダードモードとページモードでそれぞれ独立した設定が可能です。

Public Properties

名前	説明	スタンダード モード*1	ページ モード*1
isOpened	プリンタの利用状態取得	✓	✓

*1 ✓: 使用可、-: 使用不可

init	インスタンス
------	--------

構文 - (id) **init**;

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

open プリンタの利用開始

```

構文    - (BOOL) open: (PrinterInterface) printerInterface
          printerModel: (PrinterModel) printerModel
          address: (NSString*) address
          socketKeepingTime: (NSInteger) socketKeepingTime
          error: (NSError**) error;

```

パラメーター `printerInterface`
通信インターフェース定数
利用可能な設定は、『4.4.2(1) `PrinterInterface`』を参照してください。

`printerModel`
プリンタモデル定数
利用可能な設定は、『4.4.2(2) `PrinterModel`』を参照してください。

address

printerInterfaceの設定により異なります。

- ・ **SII_MPM_PRN_IF_TCP**を指定する場合
addressには接続するプリンタのIPアドレスを指定してください。
例: “192.168.0.190”
- ・ **SII_MPM_PRN_IF_BT**を指定する場合
addressにはiOSデバイスとペアリング済みのプリンタのBluetoothアドレスを指定してください。
例: “00:11:22:AA:BB:CC”

socketKeepingTime

printerInterfaceの設定により異なります。

- ・ **SH_MPM_PRN_IF_TCP**を指定する場合

socketKeepingTimeの有効範囲は60～300です。

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

接続無通信タイムアウト時間のデフォルト値は300秒です。

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

- ・ **SH_MPM_PRN_IF_BT**を指定する場合

指定した値は無視されます。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

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

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

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

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

複数のAppから1台のプリンタへの同時接続をサポートしていません。

プリンタの利用を終了し、プリンタステータスのモニタリングを終了します。

構文 - (BOOL) **close:** (NSError**) error;

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定するNSErrorオブジェクトを参照してください。

YES 正常
NO エラー

説明 本メソッドは、**open**で接続済みのプリンタとの通信を切断します。
本メソッドをデータ送信中に実行した場合は、全てのデータ送信と印字動作の完了後、または**setResponseTimeout**で設定する受信タイムアウト時間の経過後に通信を切断します。
本メソッドにより、**controlTransaction**によって保持している印字データは、破棄されます。

注意 Bluetooth通信では、印字に要する時間を考慮して十分な受信タイムアウト時間を設定してください。受信タイムアウト時間の目安は、印字の長さ150mmに対し10000ミリ秒となります。
データ送信中にBluetooth通信が切断されると、iOSデバイスとプリンタとの接続が異常状態となり、データの送受信ができなくなる恐れがあります。

送信タイムアウト時間を設定します。

構文 - (void) **setWriteTimeout:** (NSInteger) writeTimeout;

パラメーター **writeTimeout**

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

説明 設定した値は、**getWriteTimeout**で取得できます。

本メソッドの設定は、下記のメソッドに有効です。

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

送信タイムアウト時間を取得します。

構文 - (NSInteger) **getWriteTimeout**;

戻り値 送信タイムアウト時間(ミリ秒)

受信タイムアウト時間を設定します。

構文 - (void) **setResponseTimeout**: (NSInteger) respTimeout;

パラメーター **respTimeout**

受信タイムアウト時間(ミリ秒)

有効範囲は、1000～90000です。

1000未満の値を設定した場合は1000に設定されます。

90000を超える値を指定した場合は90000に設定されます。

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

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

本メソッドの設定は、下記のメソッドに有効です。

- **writeAndWaitResponse**
- **getPrinterInformation**
- **getPrinterInformationNumber**
- **getPrinterInformationString**

受信タイムアウト時間を取得します。

構文 - (NSInteger) **getResponseTimeout**;

戻り値 受信タイムアウト時間(ミリ秒)

バイナリデータを送信します。

構文 - (BOOL) **write**: (NSData*) binary
offset: (NSInteger) offset
error: (NSError**) error;

パラメーター **binary**

プリンタに送信するバイナリデータ

指定可能なデータサイズは最大16KB(16384バイト)です。

offset

送信するデータの開始位置の指定

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

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

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

本メソッドは**reset**により中断されます。

read

受信データの取得

bufferSizeで指定した受信データサイズ分の受信データを**readBinary**に格納します。

構文 - (BOOL) **read:** (NSMutableData**) readBinary
bufferSize: (NSInteger) bufferSize
error: (NSError**) error;

パラメーター **bufferSize**

受信データサイズ(バイト)

有効範囲は、1~4096です。

4096を超える値を指定した場合、4096に設定されます。

0以下の値を指定した場合、エラーを通知します。

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明 バッファにバッファリングされた受信データを全て取得する場合は、**bufferSize**に**getReadSize**で取得した値を指定してください。

本メソッドによる受信データの取得後、再度本メソッドを実行すると、バッファから続きの受信データを取得します。

受信データの処理と制限事項については、『4.3 本ライブラリのデータ受信処理と制限事項』を参照してください。

incAsbData

受信データに自動ステータス応答を含むか否か

YES: 含む

受信データをそのまま返します。

NO: 含まない

受信データから自動ステータス応答を取り除いて受信データを返します。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明 本メソッドは文字列や容量などの値を応答するプリンタコマンドの送信と、その応答取得に適しています。

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

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

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

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

本メソッドは**reset**により中断されます。

reset

プリンタのリセット

プリンタをリセットします。

構文 - (BOOL) **reset**: (NSError**) error;

パラメーター **error**

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

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

- ・ write
- ・ writeAndWaitResponse
- ・ controlTransaction(controlでSH_MPM_TRANSACTION_PRINT選択時)
- ・ printText
- ・ sendDataFile
- ・ getPrinterInformation
- ・ getPrinterInformationNumber
- ・ getPrinterInformationString

本メソッド実行中、プリンタステータスはオフラインとなります。

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

本メソッド実行時、プリンタがデータを受け付けない状態となっていた場合、プリンタのリセット処理が正常に実行されず、印字化け等が発生する可能性があります。

getStatus

プリンタステータスの取得

最新のプリンステータスをgetStatusに格納します。

```
構文    - (BOOL) getStatus: (SIIMpaPrinterStatus**) getStatus
          error: (NSError**) error;
```

パラメーター getStatus

プリンタから取得したステータス

SIIMpaPrinterStatusクラスに格納されます。

SIIMpaPrinterStatusクラスのプロパティにより、プリンタステータスの内容が取得できます。

SIIMpaPrinterStatusクラスのプロパティは、『4.4.1(2) SIIMpaPrinterStatus』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES	正常
NO	エラー

プリンタステータスの変化に応じて実行するコールバックを開始します。

構文 - (BOOL) **startCallbackFunction:** (SEL) method

 target: (NSObject*) target

 error: (NSError**) error;

パラメーター **method**

 セレクトアの指定

 コールバックで実行するメソッドのセレクトアを指定してください。

target

 オブジェクトの指定

methodで指定するメソッドを含むオブジェクトを指定してください。

error

 エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明 コールバックで実行するメソッドの例は下記の通りです。

- (BOOL) **onStatusChanged:** (SIIMpaPrinterStatus*) status

statusには、変化した時点のプリンタステータスを含んだ**SIIMpaPrinterStatus**クラスのインスタンスを代入します。プリンタステータスは、**status**から**SIIMpaPrinterStatus**クラスのプロパティにより取得できます。**SIIMpaPrinterStatus**クラスのプロパティは、『4.4.1(2) **SIIMpaPrinterStatus**』を参照してください。

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

構文 - (BOOL) **stopCallbackFunciton:** (NSError**) error;

パラメーター **error**

 エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

```
構文    - (BOOL) registerStyleSheet: (NSString*) filePath
                                registerNumber: (NSInteger) regNum
                                error: (NSError**) error;
```

regNum
スタイルシート番号
有効範囲は、1～4です。

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

説明 最大4シートを登録可能です。

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

パラメーター **regNum**
 スタイルシート番号
 有効範囲は、1～4です。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

registerLogo

プリンタへのロゴの登録

イメージデータをロゴとしてプリンタに登録します。

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有効に固定されます。

構文 (a) - (BOOL) **registerLogo:** (NSString*) filePath
registerNumber: (NSInteger) regNum
dithering: (Dithering) dithering
error: (NSError**) error;

(b) - (BOOL) **registerLogo:** (NSString*) filePath
registerNumber: (NSInteger) regNum
error: (NSError**) error;

パラメーター **filePath**

イメージデータのファイルパス

regNum

ロゴ番号

有効範囲は、0～99です。

dithering

ディザリング

利用可能な設定は、『4.4.2(3) Dithering』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明

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

カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。

登録可能なファイルサイズは、最大1 MB (1048576バイト)です。

登録可能な画像サイズは、最大幅8192ドット、最大高さ2304ドットです。

(c) - (BOOL) **getPrinterInformationString:**

```
(PrinterInformation) prnInfo  
printerInformationValue: (NSString**) prnInfoValue  
error: (NSError**) error;
```

パラメーター **prnInfo**

取得するプリンタ情報の種類

利用可能な設定、および取得できるプリンタ情報の一覧は、

『4.4.2(4) **PrinterInformation**』を参照してください。

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

prnInfoValue

プリンタ情報

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明

prnInfoの指定に基づき、プリンタ情報を応答させるプリンタコマンドをプリンタへ送信し、プリンタからの応答データを応答識別子に基づき解析し、数値配列、数値、文字列の形式で**prnInfoValue**に格納します。

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

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

- ・ **SII_MPM_GET_NV_MEM_CAP**
- ・ **SII_MPM_GET_NV_MEM_REM_CAP**
- ・ **SII_MPM_GET_REM_USER_MEM_CAP**
- ・ **SII_MPM_GET_REM_USER_MEM_CAP_DEFRAG**
- ・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_MODEL**
- ・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_TYPE**
- ・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_ROM_VER**
- ・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM_BOOT**
- ・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM_MAIN**
- ・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM**
- ・ **SII_MPM_GET_MAINT_NUM_FEED_LINE**
- ・ **SII_MPM_GET_MAINT_NUM_HEAD_ACTIVE**
- ・ **SII_MPM_GET_MAINT_DRIVE_TIME**
- ・ **SII_MPM_GET_MAINT_NUM_FEED_LINE_INTEGRATION**
- ・ **SII_MPM_GET_MAINT_NUM_HEAD_ACTIVE_INTEGRATION**
- ・ **SII_MPM_GET_MAINT_DRIVE_TIME_INTEGRATION**
- ・ **SII_MPM_GET_HFONT_24_CHECKSUM**

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

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

本メソッドはresetにより中断されます。

SDKバージョンの取得

構文 - (NSString*) getVersion;

説明 本メソッドはisOpenedがYES/NOに関わらず実行が可能です。

印字データ一括送信の開始・終了

```
- (BOOL) controlTransaction: (TransactionFunction) control  
                                error: (NSError**) error;
```

利用可能な設定は、『4.4.2(5) TransactionFunction』を参照してください。

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常
NO エラー

説明 一括処理対象メソッドは下記の通りです。

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

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

▪ バッファリングの開始

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

▪ バッファリングの終了

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

`selectStandardMode`

スタンダードモードの開始

スタンダードモードを開始します。

構文 - (BOOL) **selectStandardMode**: (NSError**) error;

パラメーター **error**
 エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定するNSErrorオブジェクトを参照してください。

YES 正常
NO エラー

説明 `open`が実行された直後はスタンダードモードです。

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

```

構文    - (BOOL) selectPageMode: (NSInteger) startX
          startY: (NSInteger) startY
          width: (NSInteger) width
          height: (NSInteger) height
          direction: (Direction) direction
          error: (NSError**) error;

```

error
エラーオブジェクトの参照

YES	正常
NO	エラー

4-22

プリンタがリセットされた場合、スタンダードモードに戻ります。

ページモードデータの印字

本メソッドは、スタンダードモードでは無視されます。

ページモードの縦方向絶対位置指定

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定は無効になります。

スタンダードモードの印字領域設定

```

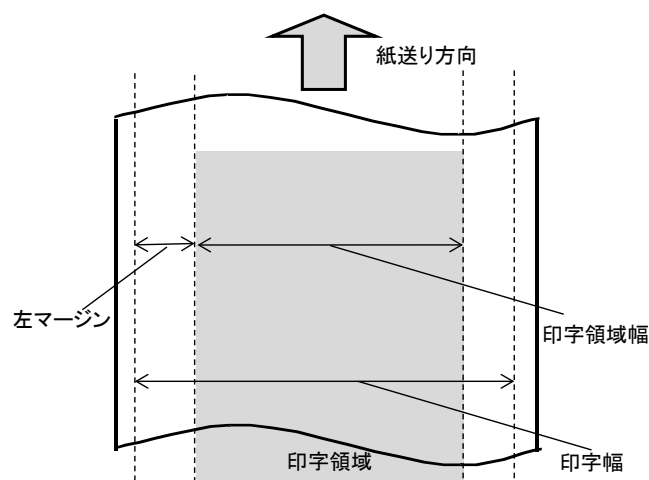
構文    - (BOOL) setStandardModeArea: (NSInteger) leftMargin
          printAreaWidth: (NSInteger) prnAreaWidth
          error: (NSError**) error;

```

prnAreaWidth
印字領域幅(ドット)
有効範囲は、1～832です。

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

説明 左マージンと印字領域幅の関係を図4-1に示します。印字データは、網掛けで示す印字領域に展開されます。



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

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

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

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

setStandardModeAlignment

位置揃え

スタンダードモードの位置揃えを設定します。

構文 - (BOOL) **setStandardModeAlignment:** (Alignment) align
 error: (NSError**) error;

パラメーター **align**
 位置揃え
 利用可能な設定は、『4.4.2(7) Alignment』を参照してください。

error
 エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常
NO エラー

説明 **setStandardModeArea**で印字領域を設定している場合、設定している印字領域内で位置を揃えます。

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

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

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定はデフォルト値に戻ります。

横方向の絶対位置を指定します。

```

構文    - (BOOL) setHorizontalPosition: (NSInteger) horizontalPosition
          error: (NSError**) error;

```

パラメーター **horizontalPosition**
横方向の印字開始位置(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

error
エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES	正常
NO	エラー

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

ページモードの場合、`selectPageMode`の`direction`により設定する印字方向により始点が変わります。印字方向と始点については、『4.4.2(6) Direction』を参照してください。

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

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定は無効になります。

setStandardModeBarcodeDirection

バーコード、2次元バーコードの印字方向の選択

スタンダードモードでのバーコード、2次元バーコードの印字方向を設定します。

```

構文    - (BOOL) setStandardModeBarcodeDirection: (Rotate) rotate
          error: (NSError**) error;

```

パラメーター **rotate**
 印字方向
 利用可能な設定は、『4.4.2(15) Rotate』を参照してください。

error
エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES	正常
NO	エラー

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

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

rotateでSII_MPM_ROTATE_90_TO_RIGHT、SII_MPM_ROTATE_90_TO_LEFTを指定した場合、印字可能なバーコード、2次元バーコードの幅は最大300mmです。300mmを超える場合、バーコード、2次元バーコードは印字されません。

プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定はデフォルト値に戻ります。

setLineSpacing

改行量の設定

改行量を設定します。

```

構文    - (BOOL) setLineSpacing: (NSInteger) lineSpacing
          error: (NSError**) error;

```

パラメーター **lineSpacing**
改行量(ドット)
有効範囲は、0~255です。

error
エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES	正常
NO	エラー

説明 スタンダードモードとページモードにそれぞれ独立した改行量の設定が可能です。

プリンタがリセットされた場合、lineSpacingは34に設定されます。

```
setCharacterRightSpace
```

文字の右スペース量の設定

文字の右スペース量を設定します。

```

構文    - (BOOL) setCharacterRightSpace: (NSInteger) space
                                error: (NSError**) error;

```

パラメーター space
右スペース量(ドット)
有効範囲は、0~255です。

error
エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

説明 スタンダードモードとページモードにそれぞれ独立した右スペース量の設定が可能です。

半角文字及び全角文字に有効です。全角文字の場合、左スペースは0に設定されます。

プリンタがリセットされた場合、**space**は0に設定されます。

文字セット選択

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

設定されている文字セット取得

国際文字セット選択

4-28

パラメーター **intCharSet**

国際文字セット

利用可能な選択は、『4.4.2(9) **InternationalCharacterSet**』を参照してください。

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明 国際文字セットのデフォルト値は、iOS端末の言語設定により下記の通りです。

日本語の場合 **SII_MPM_INT_CHAR_SET_JAPAN**

日本語以外の場合 **SII_MPM_INT_CHAR_SET_USA**

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

getInternationalCharacter

設定されている国際文字セット取得

設定されている国際文字セットを取得します。

構文 - (NSInteger) **getInternationalCharacterSet**;

戻り値 国際文字セット

説明 取得可能な設定は、『4.4.2(9) **InternationalCharacterSet**』を参照してください。

setCharacterFormatting

文字修飾

文字修飾を設定します。

構文 - (BOOL) **setCharacterFormatting:** (CharacterType) type
verticalScale: (CharacterScale) verticalScale
horizontalScale: (CharacterScale) horizontalScale
underline: (Underline) underline
bold: (Bold) bold
reverse: (Reverse) reverse
rotate: (Rotate) rotate
error: (NSError**) error;

パラメーター **type**

文字フォント

利用可能な設定は、『4.4.2(10) **CharacterType**』を参照してください。

verticalScale

文字サイズ(縦方向)

利用可能な設定は、『4.4.2(11) **CharacterScale**』を参照してください。

文字サイズ(横方向)

利用可能な設定は、『4.4.2(11) CharacterScale』を参照してください。

underline

アンダーライン

利用可能な設定は、『4.4.2(12) Underline』を参照してください。

bold

強調印字

利用可能な設定は、『4.4.2(13) **Bold**』を参照してください。

reverse

白黒反転印字

利用可能な設定は、『4.4.2(14) Reverse』を参照してください。

rotate

回轉印字

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

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

スタンダードモードでSHI_MPM_ROTATE_90_TO_RIGHT、
SHI_MPM_ROTATE_90_TO_LEFTを指定した場合、下記の動作となります。

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

・verticalScaleとhorizontalScaleの縦横の倍率は逆になります。

利用可能な設定は、『4.4.2(15) Rotate』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES	正常
NO	エラー

NO エラー

説明 プリンタがリセットされた場合、本メソッドの設定はデフォルト値に戻ります。

```
printText
```

テキストデータ送信

テキストデータを送信します。

```
構文    - (BOOL) printText: (NSString*) text
                                error: (NSError**) error;
```

パラメーター `text`
プリンタに送信するテキストデータ

error
エラーオブジェクトの参照

プリンタにファイルデータを送信します。

構文 (a) のメソッドは、ディザリングを指定できます。

構文 (b) のメソッドは、ディザリングはディザリング有効に固定されます。

```

構文    (a) - (BOOL) sendDataFile: (NSString*) filePath
           dithering: (Dithering) dithering
           error: (NSError**) error;

        (b) - (BOOL) sendDataFile: (NSString*) filePath
           error: (NSError**) error;

```

パラメーター **filePath**

プリンタに送信するファイルのパス

dithering

ディザリング

filePathで指定されたファイルの拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.pngの場合に有効です。
利用可能な定数は、『4.4.2(3) Dithering』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常
NO エラー

説明

指定したファイルの拡張子に応じて、下記の処理を行います。

- ・ ファイル拡張子が.bmp、.jpg、.jpeg、.pngの場合
イメージデータを、プリンタで印字可能な形式に変換してプリンタに送信します。
カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。
- ・ ファイル拡張子が.txtの場合
テキストデータのフォーマットはUTF-8をサポートします。
テキストデータを、**selectCharacterSet**で指定した文字セット設定を基に、
プリンタが認識可能なテキストデータへエンコードを行った後、プリンタに送信します。
selectCharacterSet、**selectInternationalCharacterSet**の指定に基づき、送信データにヘッダとしてプリンタコマンド「文字コードテーブルの選択」
「国際文字の選択」「漢字コード体系の選択」「漢字モード解除」を付加します。
プリンタコマンドの詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を
参照してください。
本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。
- ・ ファイル拡張子が.bin、.datの場合
無変換のままプリンタに送信します。

- ・ ファイル拡張子が`.htm`、`.html`の場合
無変換のままプリンタに送信します。
ファイルデータの終わりは、HTML終了タグを必ず指定してください。

指定可能なファイルサイズは、最大1MB(1048576バイト)です。

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

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

本メソッドは`reset`により中断されます。

printBarcode

バーコードの印字

バーコードを印字します。

```
構文    (a) - (BOOL) printBarcode: (TypeBarcode) type
          text: (NSString*) text
          moduleWidth: (ModuleWidthBarcode) moduleWidth
          moduleHeight: (NSInteger) moduleHeight
          hri: (HriPositionBarcode) hri
          nwRatio: (NwRatioBarcode) nwRatio
          error: (NSError**) error;

          (b) - (BOOL) printBarcode: (TypeBarcode) type
          binary: (NSData*) binary
          moduleWidth: (ModuleWidthBarcode) moduleWidth
          moduleHeight: (NSInteger) moduleHeight
          hri: (HriPositionBarcode) hri
          nwRatio: (NwRatioBarcode) nwRatio
          error: (NSError**) error;
```

パラメーター type

バーコードの種類

利用可能な設定は、『4.4.2(16) `TypeBarcode`』を参照してください。

(a) `text`

バーコードのテキストデータ

(b) `binary`

バーコードのバイナリデータ

text、binaryで利用可能な値は、下記を参照してください。

バーコードの種類	データサイズ	入力可能なバーコードデータ	
UPC-A	11～12バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
UPC-E	11～12バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
JAN13 (EAN13)	12～13バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
JAN8 (EAN8)	7～8バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
CODE39	1～150バイト	' '	(0x20)
		'\$'	(0x24)
		'%'	(0x25)
		'+'	(0x2B)
		'_'	(0x2D)
		'.'	(0x2E)
		'/'	(0x2F)
		'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
		'A' ～ 'Z'	(0x41 ～ 0x54)
ITF	2～150バイト (ただし偶数個)	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
CODABAR	1～150バイト	'\$'	(0x24)
		'+'	(0x2B)
		'_'	(0x2D)
		'.'	(0x2E)
		'/'	(0x2F)
		'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
		'.'	(0x3A)
		'A' ～ 'D'	(0x41 ～ 0x44)
CODE93	1～150バイト		(0x00 ～ 0x7F)
CODE128	2～150バイト		(0x00 ～ 0x7F)*1
JAN13 (EAN13) add-on 2	14～15バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
JAN13 (EAN13) add-on 5	17～18バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
GS1 Databar Omni-directional	13バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
GS1 Databar Truncated	13バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
GS1 Databar Limited	13バイト	'0' ～ '9'	(0x30 ～ 0x39)
GS1 Databar Expanded	2～150バイト	' ' ～ '“'	(0x20 ～ 0x22)
		'%' ～ '?’	(0x25 ～ 0x3F)
		'A' ～ 'Z'	(0x41 ～ 0x5A)
		' ' ～ '—'	(0x5F)
		'a' ～ 'z'	(0x61 ～ 0x7A)
		'{'	(0x7B)

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

CODE A : 0x00 ～ 0x50

CODE B : 0x00 ～ 0x7F

CODE C : 00 ～ 99(0x00 ～ 0x63)の2桁の数字

moduleWidth

バーコードのモジュール幅または細エレメント

利用可能な設定は、『4.4.2(17) ModuleWidthBarcode』を参照してください。

moduleHeight

バーコードのモジュール高さ(ドット)

利用可能な設定は、下記を参照してください。

バーコード種類	moduleHeight(ドット)	
UPC-A	0:初期値(162ドット)、1 ~ 255	
UPC-E		
JAN13 (EAN13)		
JAN8 (EAN8)		
CODE39		
ITF		
CODABAR	0:初期値(162ドット)、1 ~ 255	
CODE93		
CODE128		
JAN13 (EAN13) add-on 2		
JAN13 (EAN13) add-on 5		
GS1 Databar Omni-directional	0:初期値(162ドット)	66 ~ 255 ^{*1}
		99 ~ 255 ^{*2}
		132 ~ 255 ^{*3}
		165 ~ 255 ^{*4}
		198 ~ 255 ^{*5}
GS1 Databar Truncated	0:初期値(162ドット)	26 ~ 255 ^{*1}
		39 ~ 255 ^{*2}
		52 ~ 255 ^{*3}
		65 ~ 255 ^{*4}
		78 ~ 255 ^{*5}
GS1 Databar Limited	0:初期値(162ドット)	20 ~ 255 ^{*1}
		30 ~ 255 ^{*2}
		40 ~ 255 ^{*3}
		50 ~ 255 ^{*4}
		60 ~ 255 ^{*5}
GS1 Databar Expanded	0:初期値(162ドット)	68 ~ 255 ^{*1}
		102 ~ 255 ^{*2}
		136 ~ 255 ^{*3}
		170 ~ 255 ^{*4}
		204 ~ 255 ^{*5}

*1: moduleWidthが\$SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_2の場合

*2: moduleWidthが\$SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_3の場合

*3: moduleWidthが\$SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_4の場合

*4: moduleWidthが\$SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_5の場合

*5: moduleWidthが\$SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_6の場合

hri

バーコードのHRI文字設定

利用可能な設定は、『4.4.2(18) HriPositionBarcode』を参照してください。

nwRatio

バーコードのNW比

利用可能な設定は、**type**の設定により異なります。

詳細は、『4.4.2(19) NwRatioBarcode』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

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

印字領域を越えた場合は、バーコードは印字されません。

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

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

CODE128で指定する特殊コードを下記に示します。

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

下記のバーコードのチェックデジットは自動計算されます。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

`print2DCode`

2次元バーコードの印字

2次元バーコードを印字します。

構文 (a) - (BOOL) **print2DCode**: (Type2DCode) type
text: (NSString*) text
mode: (Mode2Dcode) mode
moduleSize: (ModuleSize2Dcode) moduleSize
moduleHeight: (NSInteger) moduleHeight
column: (NSInteger) column
row: (NSInteger) row
errorCorrect: (ErrorCorrect2Dcode) errorCorrect
error: (NSError**) error;

```
(b) - (BOOL) print2DCode: (Type2DCode) type
        binary: (NSData*) binary
        mode: (Mode2Dcode) mode
        moduleSize: (ModuleSize2Dcode) moduleSize
        moduleHeight: (NSInteger) moduleHeight
        column: (NSInteger) column
        row: (NSInteger) row
        errorCorrect: (ErrorCorrect2Dcode) errorCorrect
        error: (NSError**) error;
```

パラメーター **type**

2次元バーコードの種類

利用可能な設定は、『4.4.2(20) **Type2DCode**』を参照してください。

(a) **text**

バーコードのテキストデータ

(b) **binary**

バーコードのバイナリデータ

mode

2次元バーコードのモード

利用可能な設定は、**type**の設定により異なります。

詳細は、『4.4.2(21) **Mode2Dcode**』を参照してください。

SHI_MPM_MODE_2DCODE_MAXI_CODE_2を選択する場合、**text**、または**binary**の先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(9桁)のデータをそれぞれ付加してください。

SHI_MPM_MODE_2DCODE_MAXI_CODE_3を選択する場合、**text**、または**binary**の先頭にサービスクラス(3桁)、国コード(3桁)、郵便番号(6桁)のデータをそれぞれ付加してください。

moduleSize

2次元バーコードのモジュールサイズ

利用可能な設定は、**type**の設定により異なります。

詳細は、『4.4.2(22) **ModuleSize2Dcode**』を参照してください。

moduleHeight

2次元バーコードのモジュール高さ(ドット)

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

・ PDF417

PDF段高さを指定します。有効範囲は、2～127です。

・ GS1 Databar Stacked Omni-directional

1段の高さを指定します。有効範囲は、33～255です。

column

2次元バーコードのカラム数

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

- ・ PDF417

データ領域のカラム数を指定します。有効範囲は、0～30です。

0を指定した場合、カラム数は自動設定されます。

- ・ GS1 Databar Expanded Stacked

1行のカラム数を偶数で指定します。有効範囲は、2～20です。

row

2次元バーコードの段数

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

有効範囲は、0、及び3～90です。

0を指定した場合、段数は自動設定されます。

errorCorrect

2次元バーコードのエラー訂正レベル

利用可能な設定は、**type**の設定により異なります。

詳細は、『4.4.2(23) ErrorCorrect2Dcode』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

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

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

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

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

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

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

2次元バーコードの幅が、印字領域幅を越える場合、本メソッドは無視されます。

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

ページモードで矩形を描画します。

```

構文    - (BOOL) printPageModeRectangle: (NSInteger) startX
          startY: (NSInteger) startY
          width: (NSInteger) width
          height: (NSInteger) height
          thickness: (NSInteger) thickness
          error: (NSError**) error;

```

パラメーター **startX**
横方向始点(ドット)
有効範囲は、0～2395です。

startY
縦方向始点(ドット)
有効範囲は、0～2395です。

width
幅(ドット)
有効範囲は、4～2400です。

height
高さ(ドット)
有効範囲は、4～2400です。

thickness
線幅(ドット)
有効範囲は、2～40です。

error
エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES	正常
NO	エラー

説明 本メソッドは、スタンダードモードでは実行しないでください。

始点は、selectPageModeのdirectionにより設定するページモードの印字方向により変わります。印字方向と始点については、『4.4.2(6) Direction』を参照してください。

startX、**startY**、**width**、**height**に、**selectPageMode**により設定するページモードの
印字領域を越える指定をした場合、印字領域を越える部分は描画されません。

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

行単位で紙送りをします。

```
構文    - (BOOL) feedLine: (NSInteger) lines
          error: (NSError**) error;
```

パラメーター lines

紙送りする行数(行)
有効範囲は、0～255です。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES	正常
NO	エラー

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

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

ドット単位で紙送りをします。

```
構文    - (BOOL) feedDotLine: (NSInteger) dotLines
                                error: (NSError**) error;
```

パラメーター dotLines

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

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES	正常
NO	エラー

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

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

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

ログ出力を設定します。

```
構文    - (BOOL) setLog: (NSInteger) logLevel
          logFileSize: (LogFileSize) logFileSize
          error: (NSError**) error;
```

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

logFileSize
ログファイルの最大サイズ
利用可能な設定は、『4.4.2(24) **LogFileSize**』を参照してください。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES 正常
NO エラー

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

最初にログファイルはPrinterManager.log.0で作成されます。

ログファイルの最大サイズを超えた場合、ファイル名をPrinterManager.log.1に変更し、新たにPrinterManager.log.0を作成します。

作成されるログファイル数は最大5つです。

- **Public Property**

isOpened

プリンタの利用状態取得

openによるプリンタの利用開始状態を取得します。

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

パラメーター **isOpened**
 プリンタの利用

戻り値	YES	プリンタの利用が開始されている
	NO	プリンタの利用が開始されていない

(2) SIIMpaPrinterStatus

- 概要

プリンタステータスを格納するクラスです。
下記の機能を提供します。

Public Properties

名前	説明
<code>errOffline</code>	オフラインエラー状態の取得
<code>errHardware</code>	ハードウェアエラー状態の取得
<code>errVoltage</code>	Vp電圧エラー状態の取得
<code>errHeadTemperature</code>	ヘッド温度エラー状態の取得
<code>errOutOfPaper</code>	紙無しエラー状態の取得
<code>errMarkPaperJam</code>	マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得
<code>errCoverOpen</code>	ペーパーカバーオープンエラー状態の取得
<code>errBattery</code>	バッテリーエラー状態の取得
<code>stateFeedSwitch</code>	フィードスイッチ状態の取得
<code>statePaperFeed</code>	紙送り状態の取得
<code>stateReturnWaiting</code>	復帰待ち状態の取得
<code>stateFlashMemoryRewriting</code>	フラッシュメモリ書き換え状態の取得
<code>stateBattery</code>	バッテリー電圧状態の取得

- Public Properties

<code>errOffline</code>	オフラインエラー状態の取得
-------------------------	---------------

オフラインエラー状態を取得します。

構文 `@property(readonly) BOOL errOffline;`

戻り値	YES	オフラインエラー
	NO	オンライン

<code>errHardware</code>	ハードウェアエラー状態の取得
--------------------------	----------------

ハードウェアエラー状態を取得します。

構文 `@property(readonly) BOOL errHardware;`

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

errVoltage**Vp電圧エラー状態の取得**

Vp電圧エラー状態を取得します。

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

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

errHeadTemperature**ヘッド温度エラー状態の取得**

ヘッド温度エラー状態を取得します。

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

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

errOutOfPaper**紙無しエラー状態の取得**

紙無しエラー状態を取得します。

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

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

errMarkPaperJam**マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得**

マーク検出時紙ジャムエラー状態を取得します。

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

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

errCoverOpen**ペーパーカバーオープンエラー状態の取得**

ペーパーカバーオープンエラー状態を取得します。

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

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

バッテリーエラー状態を取得します。

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

戻り値	YES	エラー
	NO	OK

フィードスイッチ状態を取得します。

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

戻り値	YES	ON
	NO	OFF

紙送り状態を取得します。

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

戻り値	YES	紙送中
	NO	停止

復帰待ち状態を取得します。

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

戻り値	YES	復帰待ち状態
	NO	復帰待ち状態でない

フラッシュメモリ書き換え状態を取得します。

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

戻り値	YES	フラッシュメモリ書き換え中
	NO	フラッシュメモリ書き換え中でない

バッテリー電圧状態を取得します。

構文 @property(readonly) NSInteger **stateBattery**;

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

(3) SIIMpaPrinterDiscovery

- 概要

プリンタの探索機能を提供するクラスです。

下記の機能を提供します。

Public Methods

名前	説明
<code>startDiscoveryPrinter</code>	プリンタの探索開始
<code>cancelDiscoveryPrinter</code>	プリンタの探索中断
<code>getFoundPrinter</code>	発見されたプリンタ情報リストの取得

イベント種別の取得で利用する定数は、下記の通りです。

Constants

定数名	説明
<code>SHI_MPM_EVENT_FINISHED_DISCOVERY</code>	プリンタ探索の終了イベント 定数値 = 0
<code>SHI_MPM_EVENT_CANCELED_DISCOVERY</code>	プリンタ探索の中断 定数値 = 1

- Public Methods

<code>startDiscoveryPrinter</code>	プリンタの探索開始
------------------------------------	-----------

プリンタの探索を開始します。

構文 - (BOOL) **startDiscoveryPrinter**: (SEL) method
 target: (NSObject*) target
 prnIf: (PrinterInterface) prnIf
 retry: (NSInteger) retry
 timeout: (NSInteger) timeout
 error: (NSError**) error;

パラメーター method

セレクトタの指定

プリンタの探索が終了した場合、または`cancelDiscoveryPrinter`により探索が中断された場合に実行するメソッドのセレクトタを指定してください。
実行するメソッドの例は下記の通りです。

- (void) **onDiscoveryFinished**: (NSNumber *)event;

探索の終了により呼び出された場合、**event**には

SHI_MPM_EVENT_FINISHED_DISCOVERYが代入されます。

探索の中断により呼び出された場合、**event**には

SHI_MPM_EVENT_CANCELED_DISCOVERYが代入されます。

target

オブジェクトの指定

methodで指定するメソッドを含むオブジェクトを指定してください。

prnIf

通信インターフェース定数

利用可能な設定は、『4.4.2(1) **PrinterInterface**』を参照してください。

retry

リトライ回数(回)

prnIfの設定により、動作が異なります。

- ・ **SHI_MPM_PRN_IF_TCP**の場合

retryで設定した回数だけローカルブロードキャストパケットを送信します。

有効範囲は、1～5です。

1未満の値を指定した場合は1として処理されます。

5を超える値を指定した場合は5として処理されます。

- ・ **SHI_MPM_PRN_IF_BT**の場合

指定した値は無視され、探索は1回のみ行います。

timeout

探索1回のタイムアウト時間(秒)

prnIfの設定により、動作が異なります。

- ・ **SHI_MPM_PRN_IF_TCP**の場合

ローカルブロードキャストパケットの送信毎に、**timeout**で指定した時間が経過するまでプリンタからの応答を待ちます。

有効範囲は、3～60です。

3未満の値を指定した場合は3として処理されます。

60を超える値を指定した場合は60として処理されます。

- ・ **SHI_MPM_PRN_IF_BT**の場合

無視されます。

error

エラーオブジェクトの参照

戻り値

本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES 正常

NO エラー

説明

cancelDiscoveryPrinterで中断が可能です。

探索結果は、**getFoundPrinter**で取得してください。

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

```
構文 - (BOOL) cancelDiscoveryPrinter: (NSError**) error
```

エラーオブジェクトの参照

戻り値 本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、**error**で指定する**NSError**オブジェクトを参照してください。

YES	正常
NO	エラー

説明	探索を中断すると、 <code>startDiscoveryPrinter</code> のmethodで指定されたメソッドを実行します。
----	---

中断時までの探索結果は`getFoundPrinter`にて取得できます。

```
getFoundPrinter
```

発見されたプリンタ情報リストの取得

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

```

構文    - (BOOL) getFoundPrinter: (NSMutableArray**) foundPrinter
          error: (NSError**) error

```

パラメーター **error**
エラーオブジェクトの参照

戻り値	本メソッド呼び出し時にエラーが発生した場合、下記の値が返ります。エラーの場合は、 error で指定する NSError オブジェクトを参照してください。
-----	---

YES	正常
NO	エラー

説明 発見されたプリンタ情報をNSMutableArrayで取得します。それぞれのプリンタ情報は、SIIMpaDiscoveredPrinterクラスで格納されます。SIIMpaDiscoveredPrinterクラスのプロパティにより、プリンタモデル名、Bluetoothアドレス、IPアドレス、MACアドレス、シリアルナンバーが取得できます。

SIIMpaDiscoveredPrinterクラスのプロパティは、『4.4.1(4) SIIMpaDiscoveredPrinter』を参照してください。

(4) SIIMpaDiscoveredPrinter

- 概要

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

下記の機能を提供します。

Public Properties

名前	説明
printerModel	プリンタモデル名の取得
bluetoothAddress	Bluetoothアドレスの取得
ipAddress	IPアドレスの取得
macAddress	MACアドレスの取得
serialNumber	シリアルナンバーの取得

- Public Properties

printerModel	プリンタモデル名の取得
---------------------	-------------

プリンタモデル名の文字列を取得します。

構文 @property(readonly) NSString ***printerModel**;

戻り値 プリンタモデル名

bluetoothAddress	Bluetoothアドレスの取得
-------------------------	------------------

Bluetoothアドレスの文字列を取得します。

構文 @property(readonly) NSString ***bluetoothAddress**;

戻り値 Bluetoothアドレス

ipAddress	IPアドレスの取得
------------------	-----------

IPアドレスの文字列を取得します。

構文 @property(readonly) NSString ***ipAddress**;

戻り値 IPアドレス

MACアドレスの文字列を取得します。

構文 @property(readonly) NSString ***macAddress**;

戻り値 MACアドレス

シリアルナンバーの文字列を取得します。

構文 @property (readonly) NSString ***serialNumber**;

戻り値 シリアルナンバー

4.4.2 列挙型

(1) PrinterInterface

openの通信インターフェース指定で利用する列挙型定数を示します。

定数名	説明
SII_MPM_PRN_IF_TCP	TCP/IP
SII_MPM_PRN_IF_BT	Bluetooth

(2) PrinterModel

openのプリンタモデル指定で利用する列挙型定数を示します。

定数名	説明
SII_MPM_PRN_MODEL_MP_A40	MP-A40

(3) Dithering

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

定数名	説明
SII_MPM_DITHERING_DISABLE	ディザリング無効
SII_MPM_DITHERING_ERRORDIFFUSION	ディザリング有効

(4) PrinterInformation

getPrinterInformation、getPrinterInformationNumber、

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

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

定数名	説明(プリンタ情報)
SII_MPM_GET_NV_MEM_CAP	NVグラフィックスメモリ容量
SII_MPM_GET_NV_MEM_REM_CAP	NVグラフィックスメモリの残容量
SII_MPM_GET_NV_MEM_KEYCODE_LIST	NVグラフィックスのキーコード一覧
SII_MPM_GET_REM_USER_MEM_CAP_DEFRAG	ユーザ領域整理後の残り容量
SII_MPM_GET_REM_USER_MEM_CAP	ユーザ領域の残り容量
SII_MPM_GET_FUNC_SET_RESP	機能設定応答
SII_MPM_GET_PRN_ID_MODEL	プリンタIDの送信(機種ID)
SII_MPM_GET_PRN_ID_TYPE	プリンタIDの送信(タイプID)
SII_MPM_GET_PRN_ID_ROM_VER	プリンタIDの送信(ROMバージョンID)
SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_VER_MAIN	プリンタIDの送信 (ファームウェアバージョン(main))
SII_MPM_GET_PRN_ID_MFR	プリンタIDの送信(メーカー名)
SII_MPM_GET_PRN_ID_MODEL_NAME	プリンタIDの送信(モデル名)
SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_VER_BOOT	プリンタIDの送信 (ファームウェアバージョン(boot))

定数名	説明(プリンタ情報)
SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM_BOOT	プリンタIDの送信 (ファームウェアチェックサム (boot))
SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM_MAIN	プリンタIDの送信 (ファームウェアチェックサム (main))
SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_CHECKSUM	プリンタIDの送信 (ファームウェアチェックサム (main+boot))
SII_MPM_GET_MAINT_NUM_FEED_LINE	メンテナンスカウンタ (紙送り行数(100ドットライン単位))
SII_MPM_GET_MAINT_NUM_HEAD_ACTIVE	メンテナンスカウンタ (サーマルヘッド通電回数 (100ドットライン単位))
SII_MPM_GET_MAINT_DRIVE_TIME	メンテナンスカウンタ (製品の駆動時間(分単位))
SII_MPM_GET_MAINT_NUM_FEED_LINE_INTEGRATION	メンテナンスカウンタ (紙送り行数(100ドットライン単位)(積算))
SII_MPM_GET_MAINT_NUM_HEAD_ACTIVE_INTEGRATION	メンテナンスカウンタ (サーマルヘッド通電回数 (100ドットライン単位)(積算))
SII_MPM_GET_MAINT_DRIVE_TIME_INTEGRATION	メンテナンスカウンタ (製品の駆動時間(分単位)(積算))
SII_MPM_GET_HFONT_24_CHECKSUM	半角フォントIDの送信 (24ドットフォント、チェックサム)
SII_MPM_GET_HFONT_24_ID	半角フォントIDの送信 (24ドットフォント、ID)
SII_MPM_GET_HFONT_24_INT_CHAR	半角フォントIDの送信 (24ドットフォント、登録済み国際文字)
SII_MPM_GET_HFONT_16_CHECKSUM	半角フォントIDの送信 (16ドットフォント、チェックサム)
SII_MPM_GET_HFONT_16_ID	半角フォントIDの送信 (16ドットフォント、ID)
SII_MPM_GET_HFONT_16_INT_CHAR	半角フォントIDの送信 (16ドットフォント、登録済み国際文字)
SII_MPM_GET_FFONT_LANG	全角フォントIDの送信(言語名)
SII_MPM_GET_FFONT_STANDARD	全角フォントIDの送信(規格名)
SII_MPM_GET_FFONT_COMPANY	全角フォントIDの送信(社名)
SII_MPM_GET_FFONT_CHECKSUM	全角フォントIDの送信(チェックサム)
SII_MPM_GET_FFONT_DATA_SIZE	全角フォントIDの送信(データサイズ)
SII_MPM_GET_FFONT_ROM_ID	全角フォントIDの送信(ROMID)

(5) TransactionFunction

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

定数名	説明
SII_MPM_TRANSACTION_CLEAR	一括処理の中止
SII_MPM_TRANSACTION_START	一括処理の開始
SII_MPM_TRANSACTION_PRINT	一括印字と一括処理の終了

(6) Direction

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

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

始点が“右上”または“左下”の場合、紙送り方向に印字データを展開します。

定数名	説明
SII_MPM_DIRECTION_LEFT_TO_RIGHT	印字方向: 左→右、始点: 左上 (図 4-2 A)
SII_MPM_DIRECTION_BOTTOM_TO_TOP	印字方向: 下→上、始点: 左下 (図 4-2 B)
SII_MPM_DIRECTION_RIGHT_TO_LEFT	印字方向: 右→左、始点: 右下 (図 4-2 C)
SII_MPM_DIRECTION_TOP_TO_BOTTOM	印字方向: 上→下、始点: 右上 (図 4-2 D)

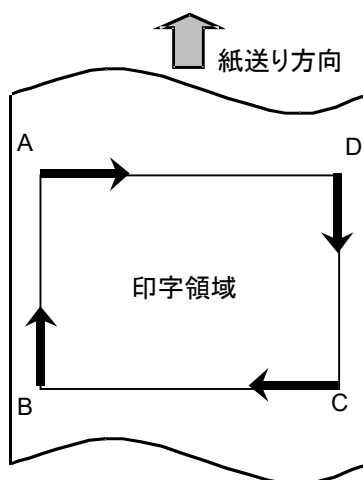


図 4-2

(7) Alignment

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

定数名	説明
SII_MPM_ALIGN_LEFT	左揃え
SII_MPM_ALIGN_CENTER	中央揃え
SII_MPM_ALIGN_RIGHT	右揃え

(8) CharacterSet

`selectCharacterSet`、及び`getCharacterSet`の文字セット選択で利用する列挙型定数を示します。
デフォルト値は、iOSデバイスの言語設定により下記の通りです。

日本語の場合: `SII_MPM_CODEPAGE_KATAKANA`

日本語以外の場合: `SII_MPM_CODEPAGE_1252`

定数名	説明
<code>SII_MPM_CODEPAGE_437</code>	USA, Standard Europe (Code Page 437)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_KATAKANA</code>	Katakana
<code>SII_MPM_CODEPAGE_850</code>	Multilingual (Code Page 850)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_860</code>	Portuguese (Code Page 860)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_863</code>	Canadian-French (Code Page 863)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_865</code>	Nordic (Code Page 865)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_857^{*1}</code>	Turkish (Code Page 857)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_737</code>	Greek (Code Page 737)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_1252</code>	Latin (Code Page 1252)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_866</code>	Russian (Code Page 866)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_852</code>	Eastern Europe (Code Page 852)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_858</code>	Euro (Code Page 858)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_855</code>	Cyrillic (Code Page 855)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_864^{*1}</code>	Arabic (Code Page 864)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_1250</code>	Central European (Code Page 1250)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_1251</code>	Cyrillic (Code Page 1251)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_1253^{*2}</code>	Greek (Code Page 1253)
<code>SII_MPM_CODEPAGE_1254</code>	Turkish (Code Page 1254)

*1: Unicodeの20AChは印字できません。

*2: Unicodeの00AAhは印字できません。

(9) InternationalCharacterSet

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

デフォルト値は、iOSデバイスの言語設定により下記の通りです。

日本語の場合 `SII_MPM_INT_CHAR_SET_JAPAN`

日本語以外の場合 `SII_MPM_INT_CHAR_SET_USA`

定数名	説明
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_USA</code>	アメリカ(USA)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_FRANCE</code>	フランス(France)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_GERMANY</code>	ドイツ(Germany)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_UNITED_KINGDOM</code>	イギリス(United Kingdom)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_DENMARK_1</code>	デンマーク I (Denmark I)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_SWEDEN</code>	スウェーデン(Sweden)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_ITALY</code>	イタリア(Italy)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_SPAIN_1</code>	スペイン I (Spain I)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_JAPAN</code>	日本(Japan)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_NORWAY</code>	ノルウェー(Norway)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_DENMARK_2</code>	デンマーク II (Denmark II)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_SPAIN_2</code>	スペイン II (Spain II)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_LATIN_AMERICA</code>	ラテンアメリカ(Latin America)
<code>SII_MPM_INT_CHAR_SET_ARABIA</code>	アラビア(Arabia)

(10) CharacterType

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

定数名	説明
<code>SII_MPM_CHAR_TYPE_FONT_CURRENT</code> ^{*1}	現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし)
<code>SII_MPM_CHAR_TYPE_FONT_A</code>	フォントA (24×12)・漢字フォントA (24×24)
<code>SII_MPM_CHAR_TYPE_FONT_B</code> ^{*1}	フォントB (16×8)・漢字フォントB (16×16)

^{*1}: `selectCharacterSet`で`SII_MPM_CODEPAGE_864`を選択した場合、`setCharacterFormatting`の文字フォント指定に関わらず、フォントA (24×12)で印字します。

(11) CharacterScale

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

定数名	説明
SII_MPM_CHAR_SCALE_CURRENT	現在の設定（設定するプリンタコマンドの送信なし）
SII_MPM_CHAR_SCALE_X1	1倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X2	2倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X3	3倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X4	4倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X5	5倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X6	6倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X7	7倍
SII_MPM_CHAR_SCALE_X8	8倍

(12) Underline

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

定数名	説明
SII_MPM_CHAR_UNDERLINE_CURRENT	現在の設定（設定するプリンタコマンドの送信なし）
SII_MPM_CHAR_UNDERLINE_NONE	アンダーラインなし
SII_MPM_CHAR_UNDERLINE_1DOT	1ドット幅のアンダーラインあり
SII_MPM_CHAR_UNDERLINE_2DOT	2ドット幅のアンダーラインあり

(13) Bold

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

定数名	説明
SII_MPM_CHAR_BOLD_CURRENT	現在の設定（設定するプリンタコマンドの送信なし）
SII_MPM_CHAR_BOLD_OFF	強調印字なし
SII_MPM_CHAR_BOLD_ON	強調印字あり

(14) Reverse

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

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

(15) Rotate

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

setCharacterFormattingにより回転印字を指定した場合は、文字の印字位置も変化します。文字の印字位置と向きを、図 4-3、図 4-4、図 4-5、及び図 4-6に示します。

定数名	説明
SII_MPM_ROTATE_CURRENT	現在の設定(設定するプリンタコマンドの送信なし)
SII_MPM_ROTATE_NONE	回転なし
SII_MPM_ROTATE_90_TO_RIGHT	90度右回転
SII_MPM_ROTATE_180	180度回転
SII_MPM_ROTATE_90_TO_LEFT	90度左回転

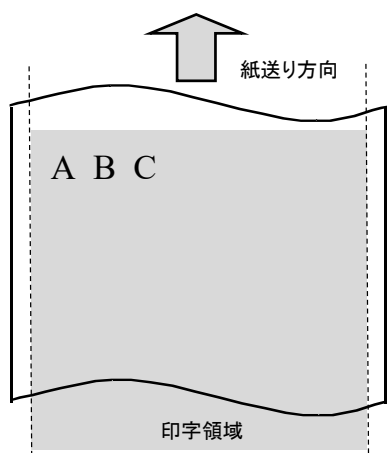


図 4-3 回転なし

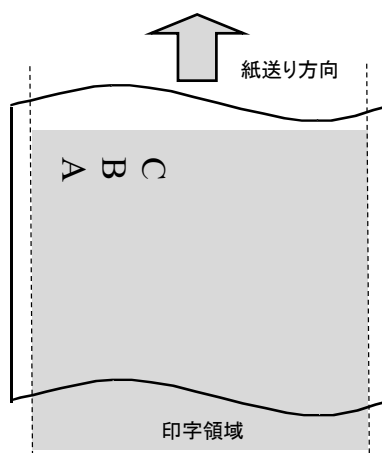


図 4-4 90度右回転

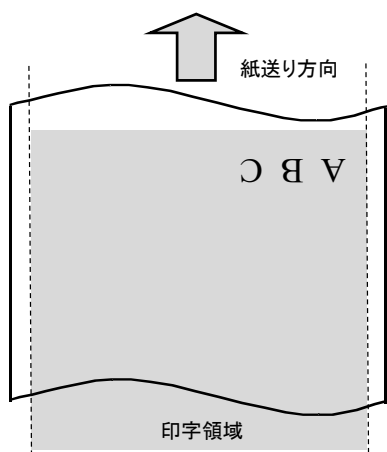


図 4-5 180度回転

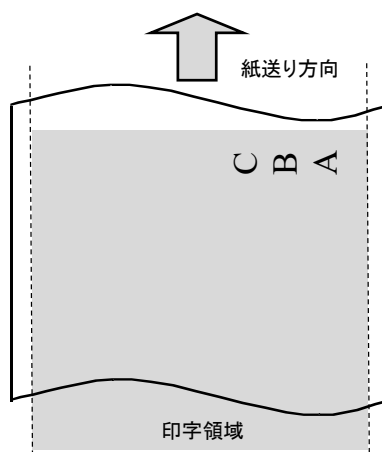


図 4-6 90度左回転

(16) TypeBarcode

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

定数名	説明	
SII_MPM_TYPE_BARCODE_UPC_A	UPC-A	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_UPC_E	UPC-E	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_JAN13	JAN13 (EAN13)	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_JAN8	JAN8 (EAN8)	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_CODE39	CODE39	2値レベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_ITF	ITF	2値レベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_CODABAR	CODABAR	2値レベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_CODE128	CODE128	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_CODE93	CODE93	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_JAN13_ADDON2	JAN13 (EAN13) add-on 2	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_JAN13_ADDON5	JAN13 (EAN13) add-on 5	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL	GS1 Databar Omni-directional	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_GS1_TRUNCATED	GS1 Databar Truncated	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_GS1_LIMITED	GS1 Databar Limited	マルチレベルバーコード
SII_MPM_TYPE_BARCODE_GS1_EXPANDED	GS1 Databar Expanded	マルチレベルバーコード

(17) ModuleWidthBarcode

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

定数名	説明
SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_2	2ドット
SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_3	3ドット
SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_4	4ドット
SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_5	5ドット
SII_MPM_MODULE_WIDTH_BARCODE_6	6ドット

(18) HriPositionBarcode

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

定数名	説明
SII_MPM_HRI_BARCODE_NONE	HRI文字なし
SII_MPM_HRI_BARCODE_TOP_FONT_A	バーコードの上(フォントA)
SII_MPM_HRI_BARCODE_BOTTOM_FONT_A	バーコードの下(フォントA)
SII_MPM_HRI_BARCODE_FONT_A	バーコードの上下(フォントA)
SII_MPM_HRI_BARCODE_TOP_FONT_B	バーコードの上(フォントB)
SII_MPM_HRI_BARCODE_BOTTOM_FONT_B	バーコードの下(フォントB)
SII_MPM_HRI_BARCODE_FONT_B	バーコードの上下(フォントB)

(19) NwRatioBarcode

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

定数名	説明
SII_MPM_NWRATIO_BARCODE_1TO2	1:2
SII_MPM_NWRATIO_BARCODE_1TO2_5	1:2.5
SII_MPM_NWRATIO_BARCODE_1TO3	1:3

(20) Type2DCode

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

定数名	説明
SII_MPM_TYPE_2DCODE_QR_CODE	QR Code
SII_MPM_TYPE_2DCODE_PDF417	PDF417
SII_MPM_TYPE_2DCODE_DATA_MATRIX	Data Matrix
SII_MPM_TYPE_2DCODE_MAXI_CODE	Maxi Code
SII_MPM_TYPE_2DCODE_GS1_STACKED	GS1 Databar Stacked
SII_MPM_TYPE_2DCODE_GS1_OMNI_DIRECTIONAL	GS1 Databar Stacked Omni-directional
SII_MPM_TYPE_2DCODE_GS1_EXPANDED_STACKED	GS1 Databar Expanded Stacked

(21) Mode2Dcode

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

定数名	説明	
SII_MPM_MODE_2DCODE_QR_CODE_MODEL1	QR Code	Model1
SII_MPM_MODE_2DCODE_QR_CODE_MODEL2	QR Code	Model2
SII_MPM_MODE_2DCODE_PDF417_STANDARD	PDF417	通常モード
SII_MPM_MODE_2DCODE_PDF417_COMPACT	PDF417	簡易モード
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_AUTO	Data Matrix	モジュール数自動
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_10_10	Data Matrix	モジュール数10×10
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_12_12	Data Matrix	モジュール数12×12

定数名	説明	
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_14_14	Data Matrix	モジュール数14×14
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_16_16	Data Matrix	モジュール数16×16
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_18_18	Data Matrix	モジュール数18×18
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_20_20	Data Matrix	モジュール数20×20
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_22_22	Data Matrix	モジュール数22×22
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_24_24	Data Matrix	モジュール数24×24
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_26_26	Data Matrix	モジュール数26×26
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_32_32	Data Matrix	モジュール数32×32
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_36_36	Data Matrix	モジュール数36×36
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_40_40	Data Matrix	モジュール数40×40
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_44_44	Data Matrix	モジュール数44×44
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_48_48	Data Matrix	モジュール数48×48
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_52_52	Data Matrix	モジュール数52×52
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_64_64	Data Matrix	モジュール数64×64
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_72_72	Data Matrix	モジュール数72×72
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_80_80	Data Matrix	モジュール数80×80
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_88_88	Data Matrix	モジュール数88×88
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_96_96	Data Matrix	モジュール数96×96
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_104_104	Data Matrix	モジュール数104×104
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_120_120	Data Matrix	モジュール数120×120
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_132_132	Data Matrix	モジュール数132×132
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_144_144	Data Matrix	モジュール数144×144
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_8_18	Data Matrix	モジュール数8×18
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_8_32	Data Matrix	モジュール数8×32
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_12_26	Data Matrix	モジュール数12×26
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_12_36	Data Matrix	モジュール数12×36
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_16_36	Data Matrix	モジュール数16×36
SII_MPM_MODE_2DCODE_DATA_MATRIX_16_48	Data Matrix	モジュール数16×48
SII_MPM_MODE_2DCODE_MAXI_CODE_2	Maxi Code	Mode2
SII_MPM_MODE_2DCODE_MAXI_CODE_3	Maxi Code	Mode3
SII_MPM_MODE_2DCODE_MAXI_CODE_4	Maxi Code	Mode4
SII_MPM_MODE_2DCODE_MAXI_CODE_5	Maxi Code	Mode5
SII_MPM_MODE_2DCODE_NONE	GS1 Databar Stacked GS1 Databar Stacked Omni-directional GS1 Databar Expanded Stacked	設定なし

(22) ModuleSize2Dcode

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

定数名	説明	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_DEFAULT	QR Code	初期値 (6ドット)
	PDF417	初期値 (4ドット)
	Data Matrix	初期値 (6ドット)
	Maxi Code	設定なし
	GS1 Databar Stacked	初期値 (6ドット)
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	初期値 (6ドット)
	GS1 Databar Expanded Stacked	初期値 (6ドット)
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_2	QR Code	2ドット
	PDF417	
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_3	QR Code	3ドット
	PDF417	
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_4	QR Code	4ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_5	QR Code	5ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_6	QR Code	6ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	

定数名	説明	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_7	QR Code	7ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_8	QR Code	8ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_9	QR Code	9ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_10	QR Code	10ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_11	QR Code	11ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_12	QR Code	12ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_13	QR Code	13ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	

定数名	説明	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_14	QR Code	14ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_15	QR Code	15ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	
SII_MPM_MODULE_SIZE_2DCODE_16	QR Code	16ドット
	Data Matrix	
	GS1 Databar Stacked	
	GS1 Databar Stacked Omni-directional	
	GS1 Databar Expanded Stacked	

(23) ErrorCorrect2Dcode

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

定数名	説明	
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_L	QR Code	L
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_M	QR Code	M
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_Q	QR Code	Q
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_QR_CODE_H	QR Code	H
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_0	PDF417	0
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_1	PDF417	1
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_2	PDF417	2
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_3	PDF417	3
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_4	PDF417	4
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_5	PDF417	5
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_6	PDF417	6
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_7	PDF417	7
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_PDF417_8	PDF417	8
SII_MPM_ERR_CORRECTION_2DCODE_NONE	Data Matrix Maxi Code GS1 Databar Stacked GS1 Databar Stacked Omni-directional GS1 Databar Expanded Stacked	設定なし

(24) LogFileSize

setLogのログファイルの最大サイズ指定で利用する列挙型定数を示します。

名前	説明
SII_MPM_LOG_FILE_SIZE_1MB	1 MB (1048576/バイト)
SII_MPM_LOG_FILE_SIZE_5MB	5 MB (5242880/バイト)
SII_MPM_LOG_FILE_SIZE_10MB	10 MB (10485760/バイト)
SII_MPM_LOG_FILE_SIZE_50MB	50 MB (52428800/バイト)

(25) **ErrorCode**

NSErrorで取得するエラー内容を示す列挙型定数を示します。

定数名	説明
SII_MPM_ERR_PARAM	パラメーターが不正です。
SII_MPM_ERR_OPENED	指定したプリンタはすでにオープン済みです。
SII_MPM_ERR_NOT_OPENED	指定したプリンタはオープンされていません。
SII_MPM_ERR_TIMEOUT	タイムアウト、またはビジー状態です。
SII_MPM_ERR_OFFLINE	切断状態またはプリンタがオフラインです。
SII_MPM_ERR_CLOSE_FAIL	プリンタの切断に失敗しました。
SII_MPM_ERR_NOT_MONITORING	接続状態が監視されていません。
SII_MPM_ERR_INIT_FAILED	初期化に失敗しました。
SII_MPM_ERR_DATA_SIZE_ZERO	データサイズが0バイトのデータが指定されました。
SII_MPM_ERR_OVER_MAX_DATA_SIZE	データサイズが最大値を超過しています。
SII_MPM_ERR_INVALID_DATA	不正なデータが指定されています。
SII_MPM_ERR_INVALID_STATE	コールバックに SIIMpaPrinterManager オブジェクトへのアクセスが指定されました。
SII_MPM_ERR_ACCESS	プリンタにアクセスできません。
SII_MPM_ERR_CANCELED	機能が取り消されました。
SII_MPM_ERR_WRITE_FAULT	プリンタにデータを送信できません。
SII_MPM_ERR_FILE_INVALID	指定されたファイルは無効です。
SII_MPM_ERR_ENCODE_FAILED	テキストデータのエンコードでエラーが発生しました。
SII_MPM_ERR_NOT_FOUND	指定したファイルが見つかりません。
SII_MPM_ERR_TRANSACTION_STOPPED	一括処理が開始されていません。
SII_MPM_ERR_PRINTER_STATUS_ERROR	プリンタステータスが正常ではありません。

5章 サンプルプログラム

本章では、本SDKで提供するサンプルプログラムについて説明します。

5.1 サンプルプログラムの概要

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

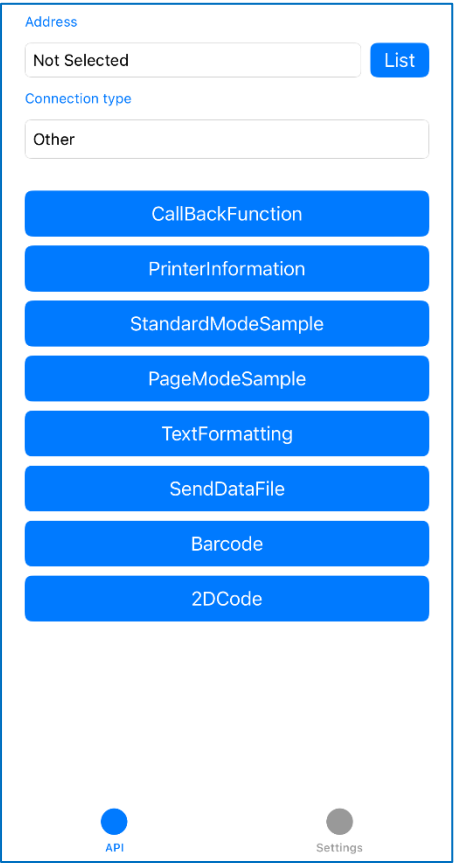


図 5-1

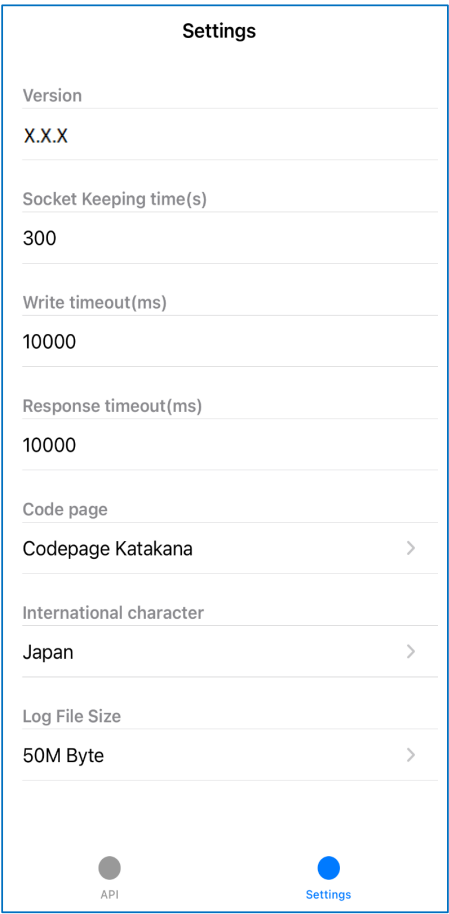


図 5-2

5.2 サンプルプログラムの機能

サンプルプログラムの機能を説明します。

5.2.1 API画面

(1)	Address <div>Not Selected</div> <div>List</div>
(2)	Connection type <div>Other</div>
(3)	CallBackFunction
(4)	PrinterInformation
(5)	StandardModeSample
(6)	PageModeSample
(7)	TextFormatting
(8)	SendDataFile
(9)	Barcode
(10)	2DCode

API

Settings

図 5-3

サンプルプログラムの機能を表 5-1に示します。

表 5-1 サンプルプログラムの機能

番号	機能名	詳細
(1)	Address	<p>プリンタのアドレスを指定します。</p> <p>[List]ボタンのタップにより、BluetoothデバイスとTCP/IPデバイスの探索を行います。</p> <p>startDiscoveryPrinter (Bluetooth)とstartDiscoveryPrinter (TCP/IP)により発見されたデバイスの一覧を表示します。一覧から接続対象のプリンタを選択することで、BluetoothアドレスまたはIPアドレスを入力できます。</p> <p>例: "00:11:22:AA:BB:CC"、"192.168.0.190"</p>
(2)	Connection type	プリンタへの接続形式を選択します。
(3)	CallbackFunction	プリンタステータス変化のコールバックを startCallbackFunction に登録し、ステータス情報の変化をダイアログで表示します。
(4)	PrinterInformation	getPrinterInformation 、 getPrinterInformationNumber 、または getPrinterInformationString を用いてプリンタからプリンタ情報を取得します。
(5)	StandardModeSample	スタンダードモードにおいて、各種印字メソッドを用いてサンプルレシート印字コマンドをプリンタに送信します。
(6)	PageModeSample	ページモードにおいて、各種印字メソッドを用いてサンプルレシート印字コマンドをプリンタに送信します。
(7)	TextFormatting	任意のテキストを各種文字修飾にて修飾した印字コマンドをプリンタに送信します。
(8)	SendDataFile	sendDataFile を用いて指定したファイルをプリンタに送信します。
(9)	Barcode	printBarcode を用いてバーコード印字コマンドをプリンタに送信します。
(10)	2DCode	print2Dcode を用いて2次元バーコード印字コマンドをプリンタに送信します。

5.2.2 Settings画面

The screenshot shows a 'Settings' screen with a list of configuration items. Each item is highlighted with a red box and a number in parentheses to its left. The items are:

- (1) Version: X.X.X
- (2) Socket Keeping time(s): 300
- (3) Write timeout(ms): 10000
- (4) Response timeout(ms): 10000
- (5) Code page: Codepage Katakana >
- (6) International character: Japan >
- (7) Log File Size: 50M Byte >

At the bottom of the screen, there are two circular icons: a grey one labeled 'API' and a blue one labeled 'Settings'.

図 5-4

サンプルプログラムの機能を表 5-2に示します。

表 5-2 各種設定画面

番号	機能名	詳細
(1)	Version	サンプルプログラムに組み込まれている本SDKのバージョンを表示します。
(2)	Socket Keeping time(s)	TCP/IP接続のソケット維持時間をs(秒)単位で設定します。 open の引数 socketKeepingTime に用います。
(3)	Write timeout(ms)	送信タイムアウト発生までの時間をms(ミリ秒)単位で設定します。
(4)	Response timeout(ms)	受信タイムアウト発生までの時間をms(ミリ秒)単位で設定します。
(5)	Code page	コードページを設定します。 テキスト印字時(TextFormatting及びSendDataFileでテキストファイル指定時)のエンコードとプリンタ側の文字セット設定値です。
(6)	International character	国際文字セットを設定します。 テキスト印字時(TextFormatting及びSendDataFileでテキストファイル指定時)のプリンタ側の国際文字セット設定です。
(7)	Log File Size	setLog を用いて保存するログファイルサイズを設定します。

5.3 注意事項

サンプルプログラムの動作保証及びサポートは行っておりません。

サンプルプログラムは予告なしに変更される場合があります。

6章 免責

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

付録 A 文字セット（文字コード表）

A.1 文字コード表（文字コードテーブル）

（国際文字設定で SII_MPM_INT_CHAR_SET_USA 設定時）

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
20	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
80	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
90	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	φ	£	¥	℔	ƒ
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ä	ö	¿	¬	½	¼	¾	¼	¾	¾
B0	☐	☐	☐													
C0	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞
D0	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞
E0	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	φ	θ	Ω	δ	∞	φ	ε	Π
F0	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	°	°	√	n	2	■	■

表 A-1 SII_MPM_CODEPAGE_437 (USA, Standard Europe)

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

表 A-2 SII_MPM_CODEPAGE_KATAKANA

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

表 A-3 SII_MPM_CODEPAGE_850 (Multilingual)

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

表 A-4 SII_MPM_CODEPAGE_860 (Portuguese)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
20	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
80	Ç	ü	é	â	À	à	¶	ç	ê	ë	è	ï	î	=	À	§
90	É	È	Ê	ô	Ë	Ï	Ô	ù	æ	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	■	

表 A-5 SII_MPM_CODEPAGE_863 (Canadian-French)

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

表 A-6 SII_MPM_CODEPAGE_865 (Nordic)

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

表 A-7 SII_MPM_CODEPAGE_857 (Turkish)

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

表 A-8 SII_MPM_CODEPAGE_737 (Greek)

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

表 A-9 SII_MPM_CODEPAGE_1252 (Latin)

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

表 A-10 SII_MPM_CODEPAGE_866 (Russian)

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

表 A-11 SII_MPM_CODEPAGE_852 (Eastern Europe)

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

表 A-12 SII_MPM_CODEPAGE_858 (Euro)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
20	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
80	ђ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ
90	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ	љ
A0	а	А	б	Б	в	В	г	Г	д	Д	е	Е	ф	Ф	г	Г
B0	☐	☐	☐			x	X	и	И			¶	¶	¶	¶	¶
C0	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł
D0	л	Л	м	М	н	Н	о	О	п	П	р	Р	с	С	т	Т
E0	я	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	§	■	

表 A-13 SII_MPM_CODEPAGE_855 (Cyrillic)

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

表 A-14 SII_MPM_CODEPAGE_864 (Arabic)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
20	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
80	€	;	“	”	•	-	-	™	š	<	š	ť	ž	ž	ž	ž
90	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘
A0	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘
B0	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘
C0	ř	á	â	ä	ä	í	č	č	č	é	é	ě	ě	í	î	ď
D0	đ	ñ	ň	ó	ô	ö	ö	×	ř	ů	ú	ú	ü	ý	ı	ß
E0	ř	á	â	ä	ä	í	č	č	č	é	é	ě	ě	í	î	ď
F0	đ	ñ	ň	ó	ô	ö	ö	÷	ř	ů	ú	ú	ü	ý	ı	ß

表 A-15 SII_MPM_CODEPAGE_1250 (Central European)

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

表 A-16 SII_MPM_CODEPAGE_1251 (Cyrillic)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
20	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
80	€	‘	;	ƒ	”	...	†	‡	‰	<						
90	‚	‘	;	“	”	•	-	-	™	>						
A0	“	À	£	¤	¥	¦	§	¨	©	«	¬	-	®	-		
B0	°	±	²	³	´	μ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C0	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	ΐ	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
F0	π	ρ	ς	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ï	ÿ	ό	ύ	ώ	

表 A-17 SII_MPM_CODEPAGE_1253 (Greek)

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

表 A-18 S11_MPM_CODEPAGE_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	#	\$	@	[\]	^	`	{		}	~

表 A-19 国際文字セット



セイコーインスツル株式会社

プリントシステム事業部

千葉県千葉市美浜区中瀬 1-8 〒261-8507

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

ホームページ：<https://www.sii-ps.com>

大阪営業所

大阪府大阪市北区豊崎 3-2-1 淀川 5 番館 〒531-0072

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

©この取扱説明書の内容は、製品の改良に伴い、予告なしに変更することがあります。
