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

U00136275610

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
U00136275609　2024年 12月
U00136275610　2026年　6月

©セイコーインスツル株式会社　2016-2026
無断転載を禁じます。
App Store[SM]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 4-7
open　プリンタの利用開始 4-7
close　プリンタの利用終了 4-9
setWriteTimeout　送信タイムアウト時間設定 4-9
getWriteTimeout　送信タイムアウト時間取得 4-10
setResponseTimeout　受信タイムアウト時間設定 4-10
getResponseTimeout　受信タイムアウト時間取得 4-10
write　バイナリデータ送信 4-10
read　受信データの取得 4-11
getReadSize　取得可能な受信データサイズの取得 4-12
writeAndWaitResponse　バイナリデータ送受信 4-12
reset　プリンタのリセット 4-13
getStatus　プリンタステータスの取得 4-14

startCallbackFunction
プリンタステータス変化のコールバック開始.....4-15
stopCallbackFunction
プリンタステータス変化のコールバック終了.....4-15
registerStyleSheet プリンタへのスタイルシートの登録 4-16
deleteStyleSheet プリンタ上のスタイルシートの削除 4-16
registerLogo プリンタへのロゴの登録 4-17
deleteLogo プリンタ上のロゴの削除 4-18
getPrinterInformation
getPrinterInformationNumber
getPrinterInformationString
プリンタ情報の取得 4-18
getVersion SDKバージョンの取得 4-20
controlTransaction 印字データー括送信の開始・終了 4-20
selectStandardMode スタンダードモードの開始 4-22
selectPageMode ページモードの開始 4-23
printPageModeData ページモードデータの印字 4-24
setPageModeVerticalPosition
ページモードの縦方向絶対位置指定 4-24
setStandardModeArea スタンダードモードの印字領域設定 4-25
setStandardModeAlignment
位置揃え 4-26
setHorizontalPosition
絶対位置指定 4-27
setStandardModeBarcodeDirection
バーコード、2次元バーコードの印字方向の選択.....4-27
setLineSpacing 改行量の設定 4-28
setCharacterRightSpace
文字の右スペース量の設定 4-28
selectCharacterSet 文字セット選択 4-29
getCharacterSet 設定されている文字セット取得 4-29
selectInternationalCharacterSet
国際文字セット選択 4-29
getInternationalCharacter
設定されている国際文字セット取得 4-30
setCharacterFormatting
文字修飾 4-30
printText テキストデータ送信 4-31
printLogo プリンタに登録したロゴの印字 4-32
setImageTransactionMode
イメージの印字モード設定 4-33
getImageTransactionMode
イメージの印字モード取得 4-33
sendDataFile ファイルデータ送信 4-33
sendImage イメージデータ送信 4-35
printPDF PDFページの印字 4-35
printBarcode バーコードの印字 4-37
print2DCode 2次元バーコードの印字 4-41

printPageModeRectangle
ページモードの矩形の描画 4-44
feedLine 行単位の紙送り 4-45
feedDotLine ドット単位の紙送り 4-45
feedCutPosition 用紙カット位置までの移動 4-46
feedMarkPosition マーク紙の頭出し 4-46
setLog ログ出力設定 4-46
isOpened プリンタの利用状態取得 4-48
(2) SIIMpaPrinterStatus 4-49
errOffline オフラインエラー状態の取得 4-49
errHardware ハードウェアエラー状態の取得 4-49
errVoltage Vp電圧エラー状態の取得 4-50
errHeadTemperature ヘッド温度エラー状態の取得 4-50
errOutOfPaper 紙無しエラー状態の取得 4-50
errMarkPaperJam マーク検出時紙ジャムエラー状態の取得 4-50
errCoverOpen ペーパーカバーオープンエラー状態の取得 4-50
errBattery バッテリエラー状態の取得 4-51
stateFeedSwitch フィードスイッチ状態の取得 4-51
statePaperFeed 紙送り状態の取得 4-51
stateReturnWaiting 復帰待ち状態の取得 4-51
stateFlashMemoryRewriting
フラッシュメモリ書き換え状態の取得 4-51
stateBattery バッテリ電圧状態の取得 4-52
(3) SIIMpaPrinterDiscovery 4-53
startDiscoveryPrinter
プリンタの探索開始 4-53
cancelDiscoveryPrinter
プリンタの探索中断 4-55
getFoundPrinter 発見されたプリンタ情報リストの取得 4-55
(4) SIIMpaDiscoveredPrinter 4-56
printerModel プリンタモデル名の取得 4-56
bluetoothAddress Bluetoothアドレスの取得 4-56
ipAddress IPアドレスの取得 4-56
macAddress MACアドレスの取得 4-57
serialNumber シリアルナンバーの取得 4-57
4.4.2 列挙型 4-58
(1) PrinterInterface 4-58
(2) PrinterModel 4-58
(3) Dithering 4-58
(4) PrinterInformation 4-58
(5) TransactionFunction 4-60
(6) Direction 4-60
(7) Alignment 4-60
(8) CharacterSet 4-61
(9) InternationalCharacterSet 4-62
(10) CharacterType 4-62
(11) CharacterScale 4-63
(12) Underline 4-63

(13) Bold 4-63
(14) Reverse 4-63
(15) Rotate 4-64
(16) TypeBarcode 4-65
(17) ModuleWidthBarcode 4-65
(18) HriPositionBarcode 4-66
(19) NwRatioBarcode 4-66
(20) Type2DCode 4-66
(21) Mode2Dcode 4-66
(22) ModuleSize2Dcode 4-68
(23) ErrorCorrect2Dcode 4-71
(24) LogFileSize 4-71
(25) ErrorCode 4-72
(26) ImageTransactionMode 4-72

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）

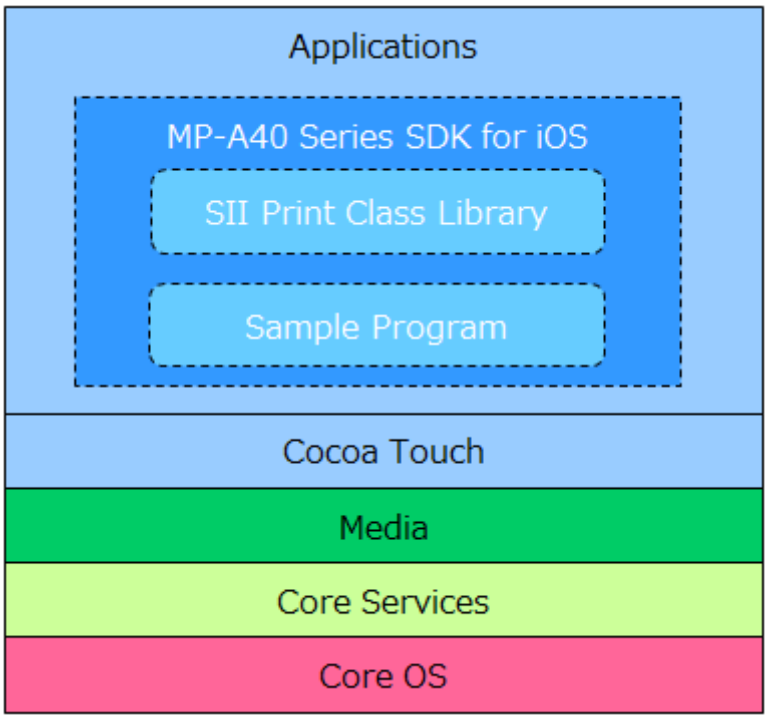


図 1-1

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 16 Pro Max
- iPhone 16 Pro
- iPhone 16 Plus
- iPhone 16
- iPhone 15 Pro Max
- iPhone 15 Pro
- iPhone 15 Plus
- iPhone 15
- iPhone 14 Pro Max
- iPhone 14 Pro
- iPhone 14 Plus
- iPhone 14
- iPhone SE (3rd generation)
- iPhone SE (2nd generation)

iPadモデル名

- iPad mini (A17 Pro)
- iPad Pro 13-inch (M4)
- iPad Pro 11-inch (M4)
- iPad Air 13-inch (M2)
- iPad Air 11-inch (M2)
- iPad Pro 12.9-inch (6th generation)
- iPad Pro 11-inch (4th generation)
- iPad (10th generation)
- iPad Air (5th generation)
- iPad mini (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 17-17.6.1
- iPadOS 17-17.6.1
- iOS 18-18.6
- iPadOS 18-18.6
- iOS 26-26.5
- iPadOS 26-26.5

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 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

本ライブラリのファイル構成は、下記の通りです。

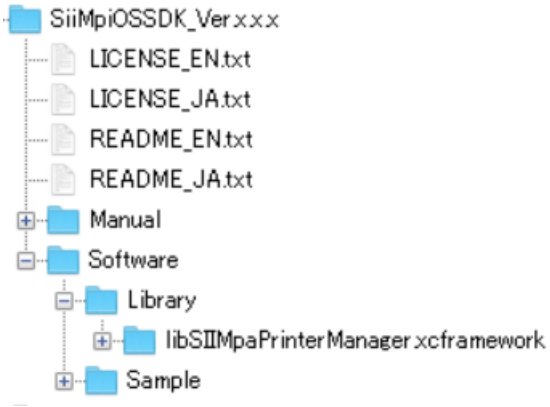


図 3-1

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。

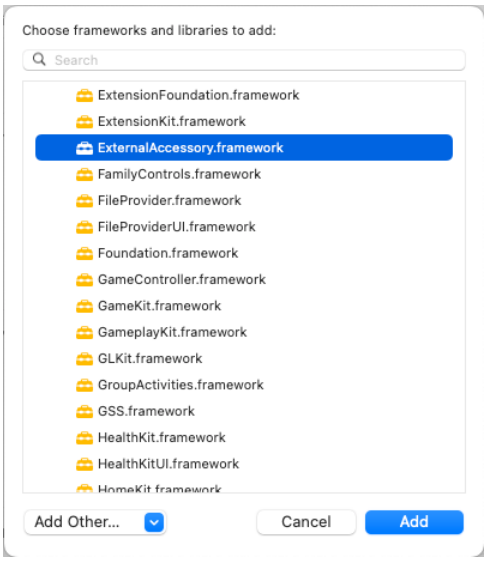
（注意）　本SDKのVer.1.0.9以前に提供された下記のライブラリが対象プロジェクトに組み込まれている場合は、それらをすべて削除してください。

- SIIMpaPrinterManager.a
- SIIMpaPrinterManager.h

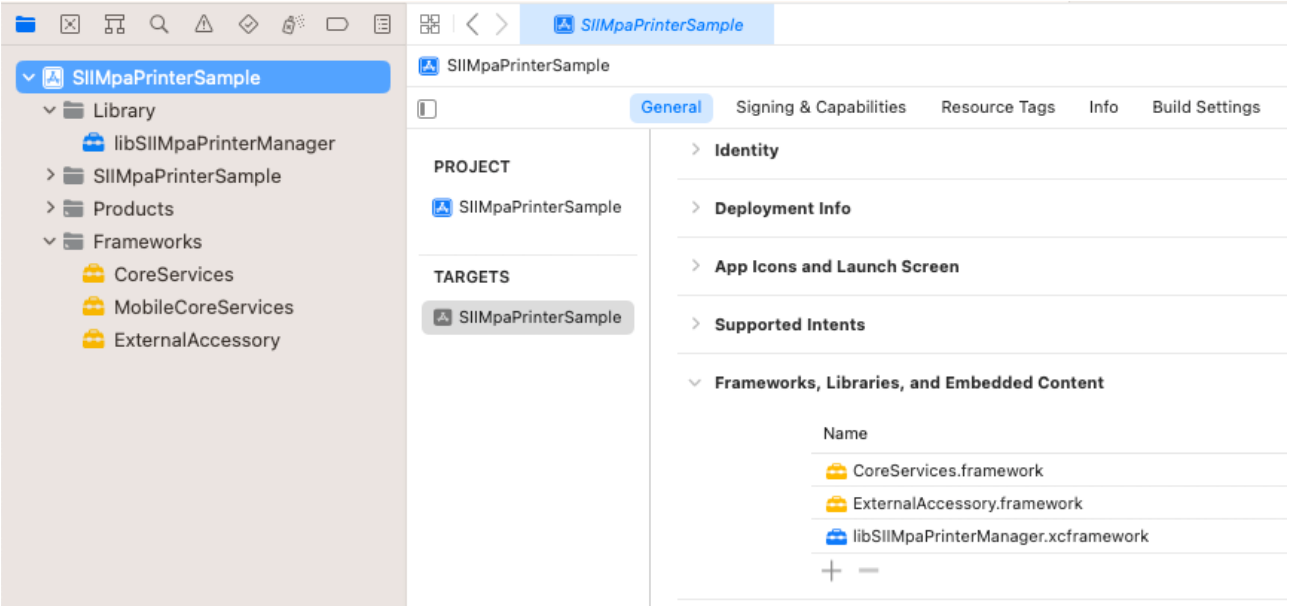
(1)　Xcodeプロジェクトを開いてください。

(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protcol 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.siieapと入力してください。

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

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**、**printPDF**のディザリングで利用する列挙型定数
PrinterInformation	**getPrinterInformation**、**getPrinterInformationNumber**、**getPrinterInformationString**のプリンタ情報指定で利用する列挙型定数
TransactionFunction	**controlTransaction**の一括処理制御方法指定で利用する列挙型定数
Direction	**selectPageMode**の印字方向指定で利用する列挙型定数
Alignment	**setStandardModeAlignment**の位置揃え指定で利用する列挙型定数
CharacterSet	**selectCharacterSet**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、**printPDF**のイメージの回転方向指定で利用する列挙型定数
TypeBarcode	**printBarcode**のバーコードの種類指定で利用する列挙型定数
ModuleWidthBarcode	**printBarcode**のバーコードのモジュール幅または細エレメント指定で利用する列挙型定数
HriPositionBarcode	**printBarcode**のバーコードのHRI文字指定で利用する列挙型定数
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	**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
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
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
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
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
ErrorCode	**NSError**で取得するエラーコードで利用する列挙型定数
ImageTransactionMode	**setImageTransactionMode**でイメージ印字モード指定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	印字データー括送信の開始・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	✓	✓
setImageTransactionMode	イメージの印字モード設定	✓	✓
getImageTransactionMode	イメージの印字モード取得	✓	✓
sendDataFile	ファイルデータ送信	✓	✓
sendImage	イメージデータ送信	✓	✓
printPDF	PDFページの印字	✓*3	–
printBarcode	バーコードの印字	✓	✓
print2DCode	2次元バーコードの印字	✓	✓
printPageModeRectangle	ページモードの矩形の描画	–	✓*2
feedLine	行単位の紙送り	✓	✓
feedDotLine	ドット単位の紙送り	✓	✓
feedCutPosition	用紙カット位置までの移動	✓	✓
feedMarkPosition	マーク紙の頭出し	✓	✓
setLog	ログ出力設定	✓	✓

*1 ✓：使用可、-：使用不可
*2 本メソッドを使用する場合、事前に**selectPageMode**を実行し、ページモードを開始してください。
*3 本メソッドを使用する場合、事前に**selectStandardMode**を実行し、スタンダードモードを開始してください。
*4 スタンダードモードとページモードでそれぞれ独立した設定が可能です。

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

Constants

定数名	説明
SII_MPM_PAPER_WIDTH_80mm	プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が80mmの時の印字幅(ドット) 定数値 = 576
SII_MPM_PAPER_WIDTH_100mm	プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が100mmの時の印字幅(ドット) 定数値 = 736
SII_MPM_PAPER_WIDTH_105mm	プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が105mmの時の印字幅(ドット) 定数値 = 776
SII_MPM_PAPER_WIDTH_112mm	プリンタのメモリスイッチMS3-1～6(紙幅選択)が112mmの時の印字幅(ドット) 定数値 = 832

- **Public Methods**

init　インスタンス

SIIMpaPrinterManagerクラスのインスタンスを初期化します。

構文　- (id) **init;**

戻り値　成功時は、初期化済みの**SIIMpaPrinterManager**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
```
SIIMpaPrinterManager *printerManager
                                    = [[SIIMpaPrinterManager alloc]init];
```

open　プリンタの利用開始

プリンタの利用を開始します。

構文
```
- (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。

・ **SII_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。

・ **SII_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。

close　プリンタの利用終了

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。

setWriteTimeout　送信タイムアウト時間設定

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、1000～300000です。
1000未満の値を設定した場合は1000に設定されます。
300000を超える値を指定した場合は300000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**
- **sendImage**
- **printPDF**
- **printBarcode**
- **print2DCode**

getWriteTimeout 送信タイムアウト時間取得

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)

setResponseTimeout 受信タイムアウト時間設定

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、1000～300000です。
　1000未満の値を設定した場合は1000に設定されます。
　300000を超える値を指定した場合は300000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**

getResponseTimeout 受信タイムアウト時間取得

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)

write バイナリデータ送信

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3MB(3145728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。

getReadSize　取得可能な受信データサイズの取得

取得可能な受信データサイズを取得します。

構文　- (BOOL) **getReadSize**: (NSInteger*) readSize
　　error: (NSError**) error;

パラメーター **readSize**
　受信データサイズ（バイト）

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

writeAndWaitResponse　バイナリデータ送受信

バイナリデータを送信し、本メソッドが実行された時点からの受信データを取得します。

構文　- (BOOL) **writeAndWaitResponse**: (NSData*) sendBinary
　　receiveBinary: (NSMutableData**) receiveBinary
　　bufferSize: (NSInteger) bufferSize
　　respControl: (BOOL)respControl
　　incAsbData: (BOOL) incAsbData
　　error: (NSError**) error;

パラメーター **sendBinary**
　送信データ
　指定可能なデータサイズは、最大3MB(3145728バイト)です。

receiveBinary
　受信データ

bufferSize
　受信データの最大サイズ（バイト）
　有効範囲は、1～10485760です。
　10485760を超える値を指定した場合、10485760に設定されます。

respControl
　受信処理の動作選択
　YES　:何らかのデータを受信するか、タイムアウトになるまで受信を継続します。
　NO　:**bufferSize**で指定したサイズのデータを受信するか、タイムアウトになるまで受信を継続します。

incAsbData
受信データに自動ステータス応答を含むか否か
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**SII_MPM_TRANSACTION_PRINT**選択時）
- **printText**
- **sendDataFile**
- **sendImage**
- **printPDF**
- **getPrinterInformation**
- **getPrinterInformationNumber**
- **getPrinterInformationString**

本メソッド実行中、プリンタステータスはオフラインとなります。

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

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

最新のプリンタステータスを**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

startCallbackFunction　　プリンタステータス変化のコールバック開始

プリンタステータスの変化に応じて実行するコールバックを開始します。

構文　　- (BOOL) **startCallbackFunction:** (SEL) method
target: (NSObject*) target
error: (NSError**) error;

パラメーター **method**
セレクタの指定
コールバックで実行するメソッドのセレクタ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。

stopCallbackFunction　　プリンタステータス変化のコールバック終了

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

構文　　- (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

registerStyleSheet　プリンタへのスタイルシートの登録

スタイルシートをプリンタに登録します。

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

パラメーター **filePath**
スタイルシートのファイルパス

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

説明　最大4シートを登録可能です。

サポートするスタイルシートのファイル拡張子は、.cssです。

登録可能なファイルサイズは、最大1MB（1048576バイト）です。

一つのスタイルシートに登録できるスタイル数は最大64です。

既にスタイルシートが登録されているスタイルシート番号を指定した場合、スタイルシートを上書きします。

登録可能なスタイルシートの詳細は、『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』のプリンタコマンド「スタイルシート登録」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。

deleteStyleSheet　プリンタ上のスタイルシートの削除

プリンタに登録されているスタイルシートを削除します。

構文　- (BOOL) **deleteStyleSheet**: (NSInteger) regNum
error: (NSError**) error;

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。

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

既にロゴが登録されているロゴ番号を指定した場合、ロゴを上書きします。

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

deleteLogo　プリンタ上のロゴの削除

プリンタに登録されているロゴを削除します。

構文　
```
- (BOOL) deleteLogo: (NSInteger) regNum
                  error: (NSError**) error;
```

パラメーター　**regNum**
ロゴ番号
有効範囲は、0～99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　本メソッドで削除したロゴの削除状況は、**getPrinterInformation**または**getPrinterInformationString**で、**prnInfo**に**SII_MPM_GET_NV_MEM_KEYCODE_LIST**を指定して実行することで確認できます。

getPrinterInformation
getPrinterInformationNumber
getPrinterInformationString　プリンタ情報の取得

プリンタ情報を取得します。

構文　(a)
```
- (BOOL) getPrinterInformation: (PrinterInformation) prnInfo
                  printerInformationValue: (NSData**) prnInfoValue
                  error: (NSError**) error;
```

(b)
```
- (BOOL) getPrinterInformationNumber:
                  (PrinterInformation) prnInfo
                  printerInfoValue: (NSInteger**) prnInfoValue
                  error: (NSError**) error;
```

(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**

・ **SII_MPM_GET_HFONT_16_CHECKSUM**
・ **SII_MPM_GET_FFONT_CHECKSUM**
・ **SII_MPM_GET_FFONT_DATA_SIZE**
・ **SII_MPM_GET_FFONT_ROM_ID**

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。

・ **SII_MPM_GET_NV_MEM_KEYCODE_LIST**
・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_VER_MAIN**
・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_MFR**
・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_MODEL_NAME**
・ **SII_MPM_GET_PRN_ID_FIRM_VER_BOOT**
・ **SII_MPM_GET_HFONT_24_ID**
・ **SII_MPM_GET_HFONT_24_INT_CHAR**
・ **SII_MPM_GET_HFONT_16_ID**
・ **SII_MPM_GET_HFONT_16_INT_CHAR**
・ **SII_MPM_GET_FFONT_LANG**
・ **SII_MPM_GET_FFONT_STANDARD**
・ **SII_MPM_GET_FFONT_COMPANY**

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

本メソッドは**reset**により中断されます。

getVersion　SDKバージョンの取得

本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**isOpened**がYES/NOに関わらず実行が可能です。

controlTransaction　印字データー括送信の開始・終了

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

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

パラメーター **control**
一括処理の動作選択
利用可能な設定は、『4.4.2(5) **TransactionFunction**』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　　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**
- **sendImage**
- **printPDF**
- **printBarcode**
- **print2DCode**
- **printPageModeRectangle**
- **feedLine**
- **feedDotLine**
- **feedCutPosition**
- **feedMarkPosition**

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

- バッファリングの開始
  本メソッドの**control**を**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**SII_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**SII_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**SII_MPM_TRANSACTION_PRINT**で実行中に、別スレッドから本メソッドの**control**を**SII_MPM_TRANSACTION_START**で実行しても、本メソッドの**control**を**SII_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**SII_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**SII_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。

SII_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。

SII_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。

selectPageMode　ページモードの開始

ページモードを開始し、印字領域と印字方向を指定します。

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

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

startY
縦方向始点(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

width
印字領域幅(ドット)
有効範囲は、1～2400です。

height
印字領域高さ(ドット)
有効範囲は、1～2400です。

direction
印字方向
利用可能な設定は、『4.4.2(6) **Direction**』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　**startX**が印字幅を越える場合、本メソッドによる印字領域の設定は無効となります。
(**startX** + **width**)が印字幅を越える場合、**startX**は指定した値に設定され、**width**は(印字幅 - **startX**)に設定されます。
(**startY** + **height**)が2400以上の場合、**startY**は指定した値に設定され、**height**は(2400 - **startY**)に設定されます。
印字幅は機能設定により指定が可能です。印字幅と機能設定の詳細は『MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書』を参照してください。

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

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

プリンタがリセットされた場合、スタンダードモードに戻ります。

printPageModeData　ページモードデータの印字

ページモードデータを印字します。

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

本メソッドは、スタンダードモードでは無視されます。

setPageModeVerticalPosition　ページモードの縦方向絶対位置指定

ページモードの印字領域内で、印字データの縦方向の絶対位置を指定します。

構文
```
- (BOOL) setPageModeVerticalPosition:
                    (NSInteger) verticalPosition
                    error: (NSError**) error;
```

パラメーター　**verticalPosition**
縦方向のデータ展開開始位置(ドット)
有効範囲は、0～2399です。

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　始点は、**selectPageMode**の**direction**(印字方向)設定により変わります。印字方向と始点については、『4.4.2(6) **Direction**』を参照してください。

本メソッドの設定は、スタンダードモードでは無効です。

印字領域を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。

setStandardModeArea　スタンダードモードの印字領域設定

スタンダードモードの印字領域を設定します。

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

パラメーター **leftMargin**
左マージン(ドット)
有効範囲は、0～831です。

prnAreaWidth
印字領域幅(ドット)
有効範囲は、1～832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　左マージンと印字領域幅の関係を図4-1に示します。印字データは、網掛けで示す印字領域に展開されます。

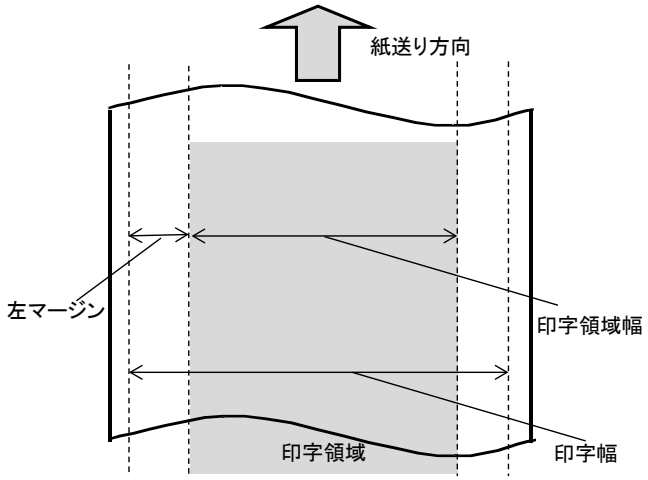


図4-1

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

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

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

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

setStandardModeAlignment　位置揃え

スタンダードモードの位置揃えを設定します。

構文　- (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。

setHorizontalPosition　絶対位置指定

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。

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右スペース量の設定が可能です。

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

プリンタがリセットされた場合、**space**は0に設定されます。

selectCharacterSet　文字セット選択

文字セットを選択します。

構文
```
- (BOOL) selectCharacterSet: (CharacterSet) charSet
                      error: (NSError**) error;
```

パラメーター **charSet**
文字セット
利用可能な選択は、『4.4.2(8) **CharacterSet**』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　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_CODEPAGE_KATAKANA**
日本語以外の場合	**SII_MPM_CODEPAGE_1252**

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

getCharacterSet　設定されている文字セット取得

設定されている文字セットを取得します。

構文
```
- (NSInteger) getCharacterSet;
```

戻り値　文字セット

説明　取得可能な設定は、『4.4.2(8) **CharacterSet**』を参照してください。

selectInternationalCharacterSet　国際文字セット選択

国際文字セットを選択します。

構文
```
- (BOOL) selectInternationalCharacterSet:
                    (InternationalCharacterSet) intCharSet
                     error: (NSError**) error;
```

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。

horizontalScale
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
回転印字
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**SII_MPM_ROTATE_90_TO_RIGHT**、**SII_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。
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　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

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

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

本メソッドではテキストデータの最後に改行コードは付加しません。

指定可能なデータサイズは最大16KB(16384バイト)です。

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

本メソッドは**reset**により中断されます。

printLogo　プリンタに登録したロゴの印字

プリンタに登録したロゴを印字します。

構文
```
- (BOOL) printLogo: (NSInteger) regNum
                  error: (NSError**) error;
```

パラメーター
regNum
ロゴ番号
有効範囲は、0～99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　登録は**registerLogo**により行います。

指定された**regNum**にロゴが登録されていない場合、無視されます。

setImageTransactionMode　イメージの印字モード設定

イメージの印字モードを設定します。

構文　- (void) **setImageTransactionMode:** (ImageTransactionMode) mode;

パラメーター **mode**
イメージの印字モード
利用可能な選択は、『4.4.2(26) **ImageTransactionMode**』を参照してください。

説明　イメージの印字モードのデフォルト値は、**SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_OFF** です。

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。

本メソッドの設定は、下記のメソッドに有効です。
- **sendDataFile**
- **sendImage**
- **printPDF**

getImageTransactionMode　イメージの印字モード取得

設定されているイメージの印字モードを取得します。

構文　- (BOOL) **getImageTransactionMode;**

戻り値　イメージの印字モード

YES	**SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_ON**
NO	**SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_OFF**

説明　取得可能な設定は、『4.4.2(26) **ImageTransactionMode**』を参照してください。

sendDataFile　ファイルデータ送信

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。
setImageTransactionModeで**SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_ON**に設定している場合、イメージファイルをプリンタのメモリ上に展開してから一括で印字を行ないます。

・ 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16MB(16777216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。

sendImage　イメージデータ送信

プリンタにイメージデータを送信します。

構文　- (BOOL) **sendImage**: (UIImage*) image
dithering: (Dithering) dithering
error: (NSError**) error;

パラメーター **image**
プリンタに送信する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。
setImageTransactionModeで**SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_ON**に設定している場合、イメージファイルをプリンタのメモリ上に展開してから一括で印字を行ないます。

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

本メソッドは**reset**により中断されます。

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　- (BOOL) **printPDF**: (NSString*) filePath
startIndex: (NSInteger) startIndex
endIndex: (NSInteger) endIndex
rotate: (Rotate) rotate
width: (NSInteger) width
bottomMargin: (NSInteger) bottomMargin
dithering: (Dithering) dithering
error: (NSError**) error;

パラメーター **filePath**
PDFのファイルのパス

startIndex
印字するページの開始番号
有効範囲は、-1、及び1～PDFファイルのページ数です。

endIndex
印字するページの終了番号
有効範囲は、1～2147483647です。

rotate
イメージの回転方向
利用可能な定数は、『4.4.2(15) **Rotate**』を参照してください。

width
イメージの幅(ドット)
有効範囲は、-1、及び1～832です。

bottomMargin
下余白(ドット)
有効範囲は、-1、及び0～2400です。

dithering
ディザリング
利用可能な定数は、『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　PDFデータを、プリンタで印字可能な形式に変換してプリンタに送信します。

サポートするPDFのファイル拡張子は、.pdfです。
指定可能なファイルサイズは、最大16MB(16777216バイト)です。
カラーのイメージデータは、二値化処理によりモノクロイメージに変換します。
setImageTransactionModeで**SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_ON**に設定している場合、イメージファイルをプリンタのメモリ上に展開してから一括で印字を行ないます。

startIndexに-1を指定した場合、全てのページを印字します。
startIndexに-1を指定した場合、**endIndex**の値は無視されます。
startIndexに1以上を指定した場合、**startIndex**に指定したページ番号から**endIndex**に指定したページ番号のページまでを印字します。
指定するページ番号に関わらず、PDFは一度に100枚まで印字できます。
startIndexに**endIndex**で指定した値より大きい値を指定した場合はエラーとなります。
endIndexにPDFファイルページ数より大きい値を指定した場合、**startIndex**に指定したページ番号からPDFファイルの最後のページまでを印字します。
startIndex及び**endIndex**に範囲外の値を指定した場合、エラーとなります。
widthに-1を指定した場合、サイズ変換は行いません。

widthに1～832の値を指定した場合、アスペクト比を維持しながら画像の幅が指定された値に変換します。
bottomMarginに-1を指定した場合、下余白を維持してイメージを作成し印字します。
bottomMarginに0～2400の値を指定した場合、下余白を指定したサイズに変更します。
bottomMarginに0～2400の値を指定した場合、空白ページの印字は行いません。
マーク紙が選択されている場合、PDF印字後マーク紙の頭出しを行います。
マーク紙の使用方法の詳細は、『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。

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

本メソッドは**reset**により中断されます。

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

printBarcode バーコードの印字

バーコードを印字します。

構文 (a) - (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。

<table>
<tr><th>バーコード種類</th><th colspan="2">moduleHeight(ドット)</th></tr>
<tr><td>UPC-A</td><td colspan="2" rowspan="7">0:初期値(162ドット)、1 ～ 255</td></tr>
<tr><td>UPC-E</td></tr>
<tr><td>JAN13 (EAN13)</td></tr>
<tr><td>JAN8 (EAN8)</td></tr>
<tr><td>CODE39</td></tr>
<tr><td>ITF</td></tr>
<tr><td>CODABAR</td><td colspan="2" rowspan="5">0:初期値(162ドット)、1 ～ 255</td></tr>
<tr><td>CODE93</td></tr>
<tr><td>CODE128</td></tr>
<tr><td>JAN13 (EAN13) add-on 2</td></tr>
<tr><td>JAN13 (EAN13) add-on 5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">GS1 Databar Omni-directional</td><td rowspan="5">0:初期値(162ドット)</td><td>66 ～ 255*1</td></tr>
<tr><td>99 ～ 255*2</td></tr>
<tr><td>132 ～ 255*3</td></tr>
<tr><td>165 ～ 255*4</td></tr>
<tr><td>198 ～ 255*5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">GS1 Databar Truncated</td><td rowspan="5">0:初期値(162ドット)</td><td>26 ～ 255*1</td></tr>
<tr><td>39 ～ 255*2</td></tr>
<tr><td>52 ～ 255*3</td></tr>
<tr><td>65 ～ 255*4</td></tr>
<tr><td>78 ～ 255*5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">GS1 Databar Limited</td><td rowspan="5">0:初期値(162ドット)</td><td>20 ～ 255*1</td></tr>
<tr><td>30 ～ 255*2</td></tr>
<tr><td>40 ～ 255*3</td></tr>
<tr><td>50 ～ 255*4</td></tr>
<tr><td>60 ～ 255*5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">GS1 Databar Expanded</td><td rowspan="5">0:初期値(162ドット)</td><td>68 ～ 255*1</td></tr>
<tr><td>102 ～ 255*2</td></tr>
<tr><td>136 ～ 255*3</td></tr>
<tr><td>170 ～ 255*4</td></tr>
<tr><td>204 ～ 255*5</td></tr>
</table>

*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、'{'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、'{1'(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。
SII_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。
SII_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。

printPageModeRectangle　ページモードの矩形の描画

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。

feedLine 行単位の紙送り

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

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

feedDotLine ドット単位の紙送り

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。

feedCutPosition　用紙カット位置までの移動

用紙カット位置までの紙送りを行います。

構文　- (BOOL) **feedCutPosition:** (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　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。

feedMarkPosition　マーク紙の頭出し

マーク紙の頭出し、及び頭出し位置の補正を行います。

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

パラメーター **dotLines**
　補正量(ドット)
　有効範囲は、-48～255です。
　補正を行わない場合、0を指定してください。

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。

マーク紙が選択されている場合のみ有効です。
マーク紙の使用方法の詳細は、『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。

setLog　ログ出力設定

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

- **Public Properties**

errOffline　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

errHardware　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

errBattery　バッテリエラー状態の取得

バッテリ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

stateFeedSwitch　フィードスイッチ状態の取得

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

statePaperFeed　紙送り状態の取得

紙送り状態を取得します。

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

戻り値　　YES　紙送り中
　　NO　停止

stateReturnWaiting　復帰待ち状態の取得

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

stateFlashMemoryRewriting　フラッシュメモリ書き換え状態の取得

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

stateBattery　バッテリ電圧状態の取得

バッテリ電圧状態を取得します。

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

戻り値
- 0　バッテリなし
- 1　バッテリ残量レベル4またはバッテリ残量レベル5 （要充電、または残量0%）
- 2　バッテリ残量レベル3 （残量目安： 約10%）
- 3　バッテリ残量レベル2 （残量目安： 約40%）
- 4　バッテリ残量レベル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
startDiscoveryPrinter	プリンタの探索開始
cancelDiscoveryPrinter	プリンタの探索中断
getFoundPrinter	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
SII_MPM_EVENT_FINISHED_DISCOVERY	プリンタ探索の終了イベント 定数値 = 0
SII_MPM_EVENT_CANCELED_DISCOVERY	プリンタ探索の中断 定数値 = 1

- **Public Methods**

startDiscoveryPrinter　プリンタの探索開始

プリンタの探索を開始します。

構文　
```
- (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
SII_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
SII_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。
・ **SII_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。
・ **SII_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。
・ **SII_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。
・ **SII_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。

cancelDiscoveryPrinter　プリンタの探索中断

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

構文　- (BOOL) **cancelDiscoveryPrinter:** (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　探索を中断すると、**startDiscoveryPrinter**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

macAddress　MACアドレスの取得

MACアドレスの文字列を取得します。

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

戻り値　　MACアドレス

serialNumber　シリアルナンバーの取得

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

定数名	説明
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)

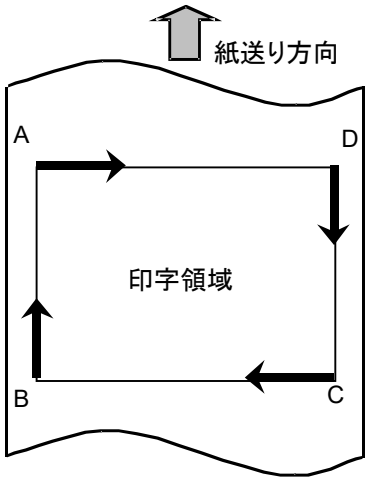


図 4-2

(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
SII_MPM_CODEPAGE_437	USA, Standard Europe (Code Page 437)
SII_MPM_CODEPAGE_KATAKANA	Katakana
SII_MPM_CODEPAGE_850	Multilingual (Code Page 850)
SII_MPM_CODEPAGE_860	Portuguese (Code Page 860)
SII_MPM_CODEPAGE_863	Canadian-French (Code Page 863)
SII_MPM_CODEPAGE_865	Nordic (Code Page 865)
SII_MPM_CODEPAGE_857[*1]	Turkish (Code Page 857)
SII_MPM_CODEPAGE_737	Greek (Code Page 737)
SII_MPM_CODEPAGE_1252	Latin (Code Page 1252)
SII_MPM_CODEPAGE_866	Russian (Code Page 866)
SII_MPM_CODEPAGE_852	Eastern Europe (Code Page 852)
SII_MPM_CODEPAGE_858	Euro (Code Page 858)
SII_MPM_CODEPAGE_855	Cyrillic (Code Page 855)
SII_MPM_CODEPAGE_864[*1]	Arabic (Code Page 864)
SII_MPM_CODEPAGE_1250	Central European (Code Page 1250)
SII_MPM_CODEPAGE_1251	Cyrillic (Code Page 1251)
SII_MPM_CODEPAGE_1253[*2]	Greek (Code Page 1253)
SII_MPM_CODEPAGE_1254	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
SII_MPM_INT_CHAR_SET_USA	アメリカ（USA）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_FRANCE	フランス（France）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_GERMANY	ドイツ（Germany）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_UNITED_KINGDOM	イギリス（United Kingdom）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_DENMARK_1	デンマークⅠ（Denmark Ⅰ）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_SWEDEN	スウェーデン（Sweden）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_ITALY	イタリア（Italy）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_SPAIN_1	スペインⅠ（Spain Ⅰ）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_JAPAN	日本（Japan）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_NORWAY	ノルウェー（Norway）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_DENMARK_2	デンマークⅡ（Denmark Ⅱ）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_SPAIN_2	スペインⅡ（Spain Ⅱ）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_LATIN_AMERICA	ラテンアメリカ（Latin America）
SII_MPM_INT_CHAR_SET_ARABIA	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
SII_MPM_CHAR_TYPE_FONT_CURRENT[*1]	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_TYPE_FONT_A	フォントA（24×12）・漢字フォントA（24×24）
SII_MPM_CHAR_TYPE_FONT_B[*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、**printPDF**のイメージの回転方向指定で利用する列挙型定数を示します。デフォルト値は、表中の網掛けで示す定数です。

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

定数名	説明
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)*1
SII_MPM_ROTATE_NONE	回転なし
SII_MPM_ROTATE_90_TO_RIGHT	90度右回転*1
SII_MPM_ROTATE_180	180度回転
SII_MPM_ROTATE_90_TO_LEFT	90度左回転*1

*1: **printPDF**はサポートしていません。

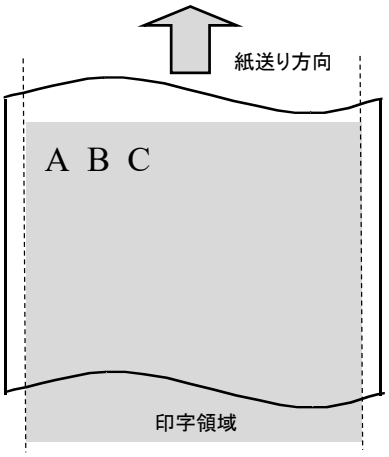


図 4-3 回転なし

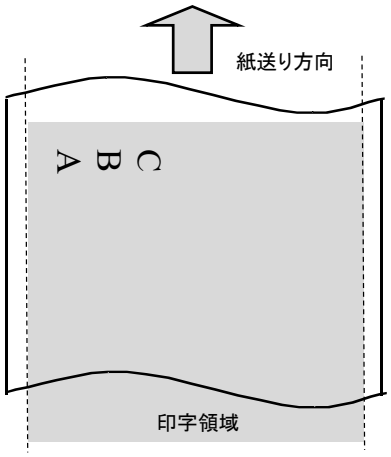


図 4-4 90度右回転

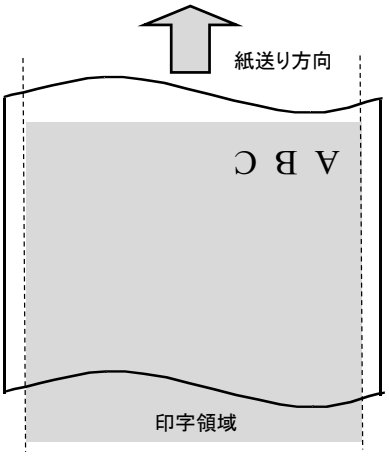


図 4-5 180度回転

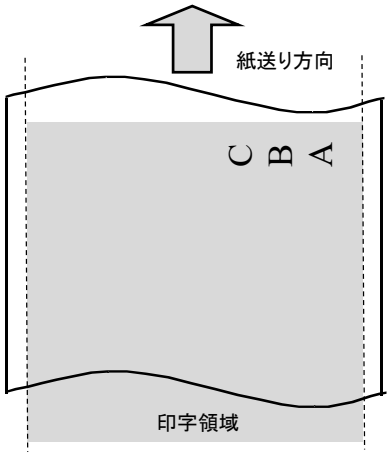


図 4-6 90度左回転

(16) **TypeBarcode**

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

定数名	説明	
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。

(26) **ImageTransactionMode**

setImageTransactionModeでイメージ印字モード指定で利用する列挙型定数を示します。

名前	説明
SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_ON	イメージデータをプリンタのメモリ上に展開してから一括印字するモード
SII_MPM_IMAGE_TRANSACTION_MODE_OFF	イメージデータをプリンタのメモリ上に展開せず、受信しながら逐次印字するモード

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。

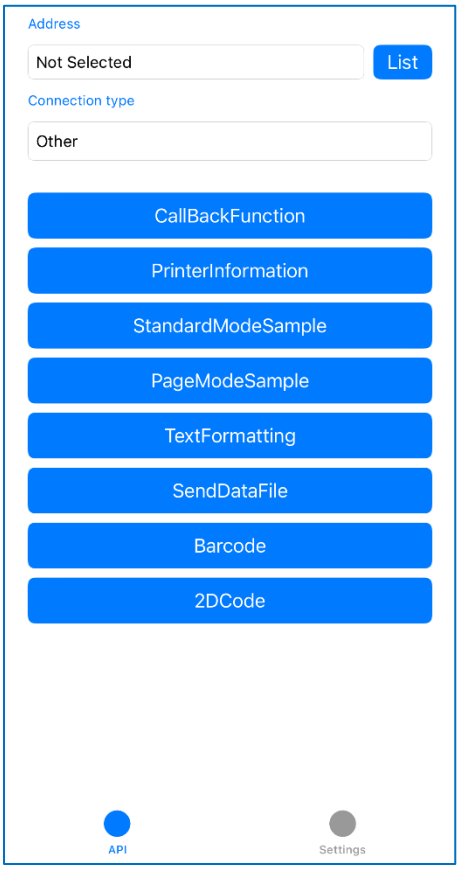


図 5-1

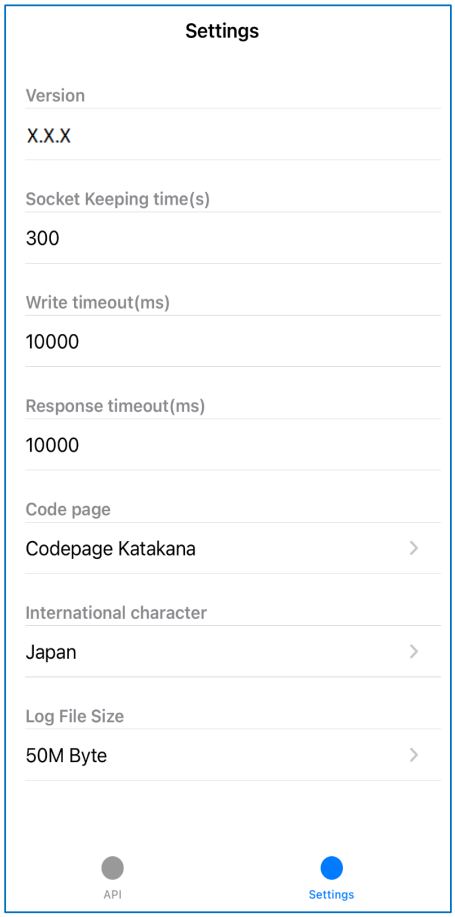


図 5-2

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

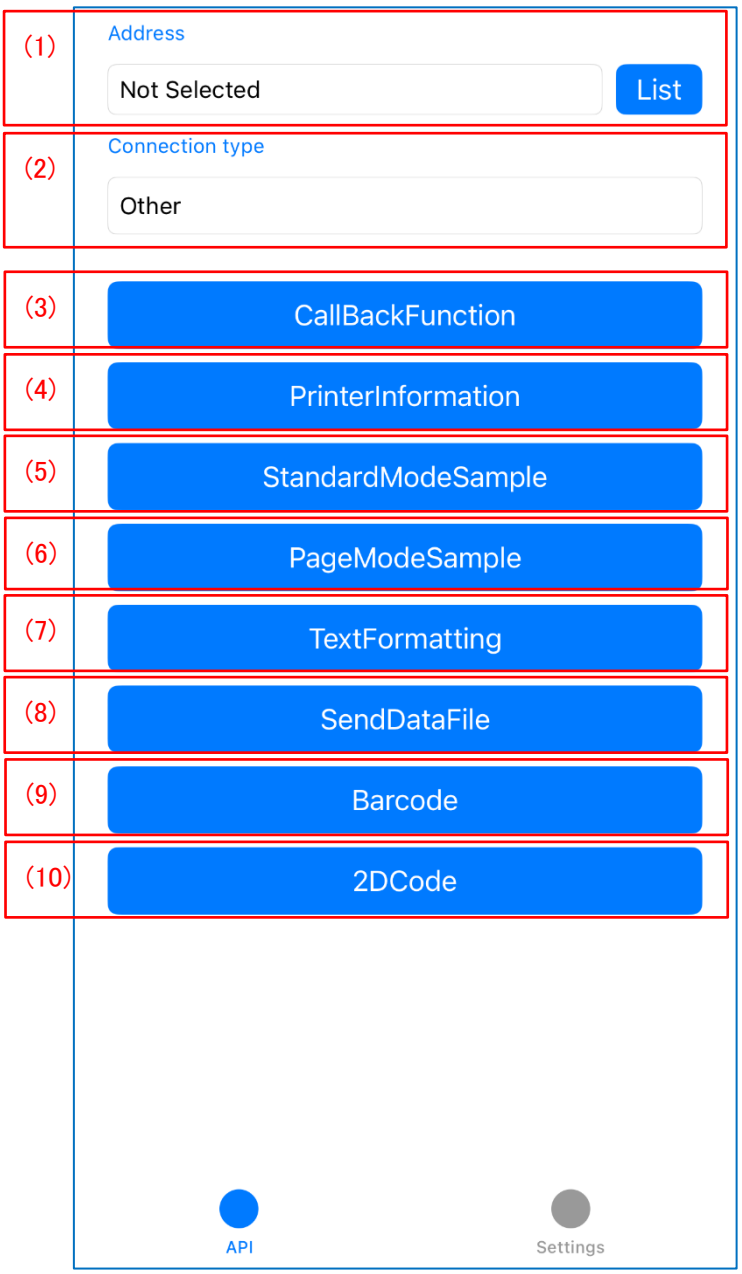


図 5-3

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	プリンタのアドレスを指定します。 [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。 **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。 例:"00:11:22:AA:BB:CC"、"192.168.0.190"
(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

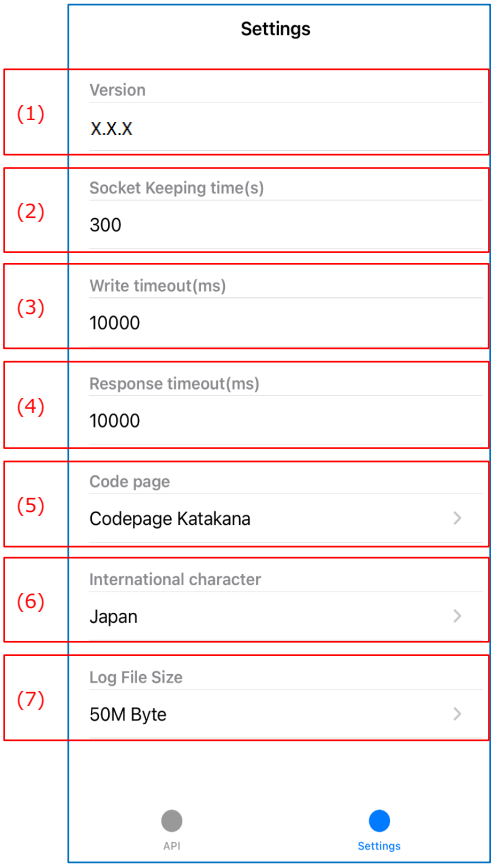


図 5-4

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き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	¢	£	¥	₧	ƒ
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	⌐	¬	½	¼	¡	«	»
B0	░	▒	▓	│	┤	╡	╢	╖	╕	╣	║	╗	╝	╜	╛	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	╞	╟	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	╧
D0	╨	╤	╥	╙	╘	╒	╓	╫	╪	┘	┌	█	▄	▌	▐	▀
E0	α	ß	Γ	π	Σ	σ	µ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
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	ァ	ィ	ゥ	ェ	ォ	ャ	ュ	ョ	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	゛	゜
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	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	×	ƒ
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B0	░	▒	▓	|	┤	Á	Â	À	©	╣	║	╗	╝	¢	¥	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	ã	Ã	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	¤
D0	ð	Ð	Ê	Ë	È	ı	Í	Î	Ï	┘	┌	█	▄	¦	Ì	▀
E0	Ó	ß	Ô	Ò	õ	Õ	µ	þ	Þ	Ú	Û	Ù	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	₧	Ó
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	⌐	¬	½	¼	¡	«	»
B0	░	▒	▓	│	┤	╡	╢	╖	╕	╣	║	╗	╝	╜	╛	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	╞	╟	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	╧
D0	╨	╤	╥	╙	╘	╒	╓	╫	╪	┘	┌	█	▄	▌	▐	▀
E0	α	ß	Γ	π	Σ	σ	µ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F0	≡	±	≥	≤	⌠	⌡	÷	≈	°	∙	·	√	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	Â	à	¶	ç	ê	ë	è	ï	î	‗	À	§
90	É	È	Ê	ô	Ë	Ï	û	ù	¤	Ô	Ü	¢	£	Ù	Û	ƒ
A0	¦	´	ó	ú	¨	¸	³	¯	Î	⌐	¬	½	¼	¾	«	»
B0	░	▒	▓	│	┤	╡	╢	╖	╕	╣	║	╗	╝	╜	╛	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	╞	╟	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	╧
D0	╨	╤	╥	╙	╘	╒	╓	╫	╪	┘	┌	█	▄	▌	▐	▀
E0	α	ß	Γ	π	Σ	σ	µ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F0	≡	±	≥	≤	⌠	⌡	÷	≈	°	∙	·	√	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	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	₧	ƒ
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	⌐	¬	½	¼	¡	«	¤
B0	░	▒	▓	|	┤	╡	╢	╖	╕	╣	║	╗	╝	╜	╛	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	╞	╟	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	╧
D0	╨	╤	╥	╙	╘	╒	╓	╫	╪	┘	┌	■	▄	▌	▐	▀
E0	α	ß	Γ	π	Σ	σ	µ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F0	≡	±	≥	≤	⌠	⌡	÷	≈	°	∙	·	√	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	ı	Ä	Å
90	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	İ	Ö	Ü	ø	£	Ø	Ş	ş
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	Ğ	ğ	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B0	░	▒	▓	|	┤	Á	Â	À	©	╣	║	╗	╝	¢	¥	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	ã	Ã	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	¤
D0	º	ª	Ê	Ë	È		Í	Î	Ï	┘	┌	■	▄	¦	Ì	▀
E0	Ó	ß	Ô	Ò	õ	Õ	µ		×	Ú	Û	Ù	ì	ÿ	¯	´
F0	-	±		¾	¶	§	÷	¸	°	¨	·	¹	³	²	■	

表 A-7 **SII_MPM_CODEPAGE_857** (Turkish)

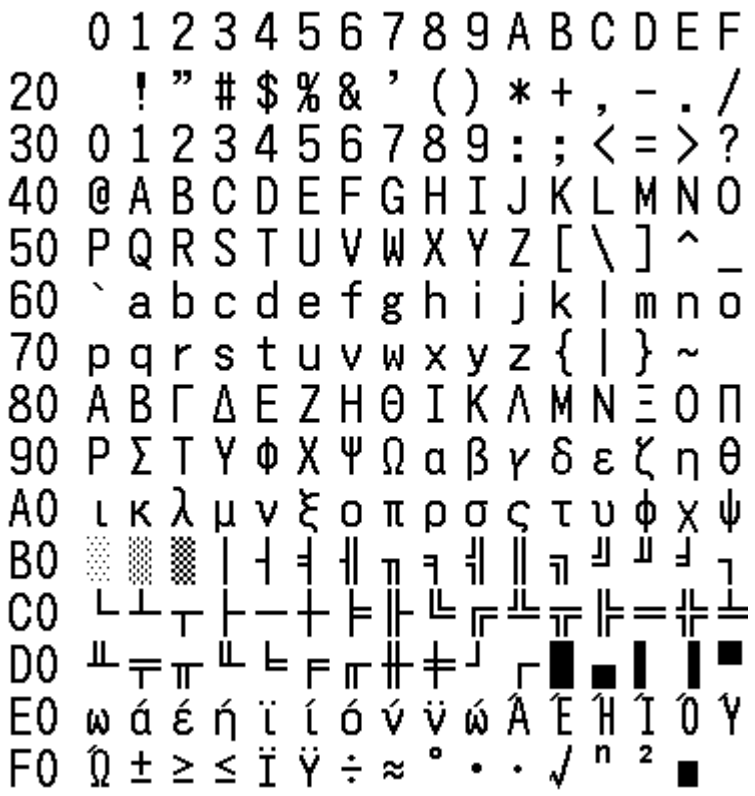


表 A-8 **SII_MPM_CODEPAGE_737** (Greek)



表 A-9 **SII_MPM_CODEPAGE_1252** (Latin)

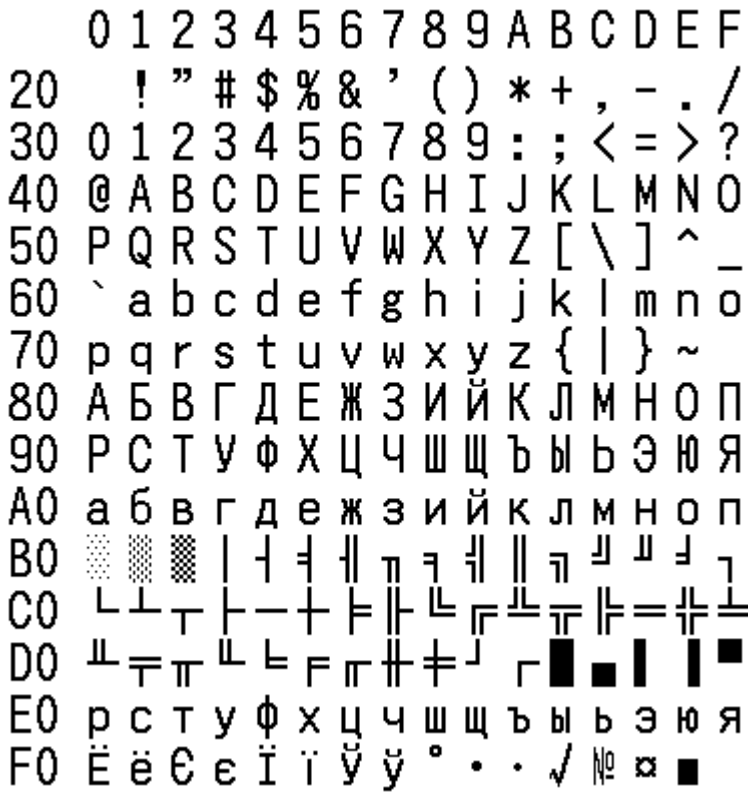


表 A-10 **SII_MPM_CODEPAGE_866** (Russian)

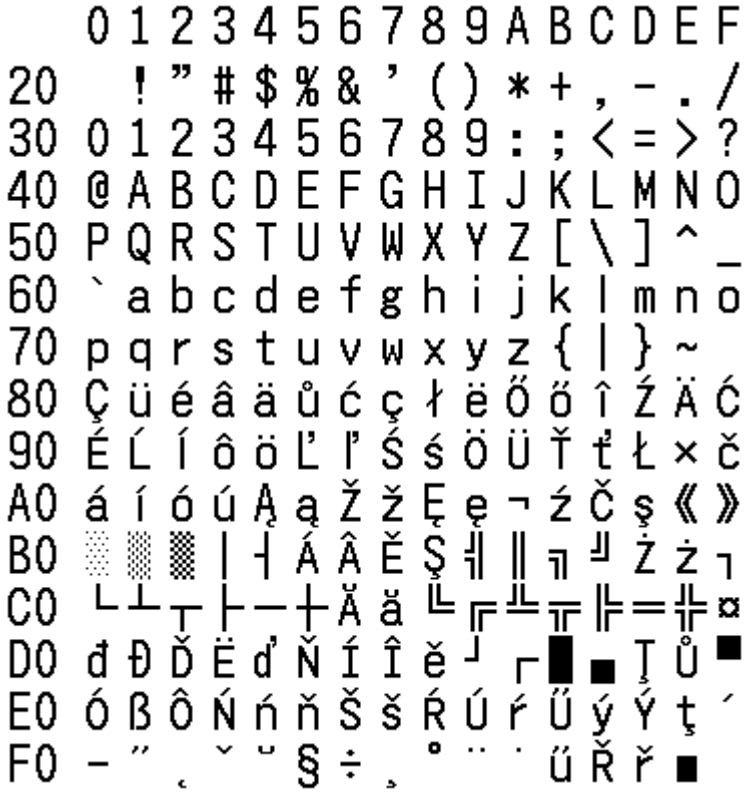


表 A-11 **SII_MPM_CODEPAGE_852** (Eastern Europe)

	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	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	×	ƒ
A0	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B0	▒	▒	▒	|	┤	Á	Â	À	©	╣	║	╗	╝	¢	¥	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	ã	Ã	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	¤
D0	ð	Ð	Ê	Ë	È	€	Í	Î	Ï	┘	┌	▒	▄	¦	Ì	▀
E0	Ó	ß	Ô	Ò	õ	Õ	µ	þ	Þ	Ú	Û	Ù	ý	Ý	¯	´
F0	-	±	‗	¾	¶	§	÷	¸	°	¨	·	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	Ђ	ѓ	Ѓ	ё	Ё	є	Є	s	S	i	I	ї	Ї	j	J
90	љ	Љ	њ	Њ	ћ	Ћ	ќ	Ќ	ў	Ў	џ	Џ	ю	Ю	ъ	Ъ
A0	а	А	б	Б	ц	Ц	д	Д	е	Е	ф	Ф	г	Г	«	»
B0	▒	▒	▒	|	┤	х	Х	и	И	╣	║	╗	╝	й	Й	┐
C0	└	┴	┬	├	─	┼	к	К	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	¤
D0	л	Л	м	М	н	Н	о	О	п	┘	┌	▒	▄	П	я	▀
E0	Я	р	Р	с	С	т	Т	у	У	ж	Ж	в	В	ь	Ь	№
F0	-	ы	Ы	з	З	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	≈	«	»	ﻷ	ﻹ			ﻵ	ﻻ	
A0		-	ﺂ	£	¤	ﺃ			ﺎ	ﺏ	ﺕ	ﺙ	،	ﺝ	ﺡ	ﺥ
B0	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	ﻑ	؛	ﺱ	ﺵ	ﺹ	؟
C0	¢	ﺀ	ﺁ	ﺃ	ﺅ	ﻉ	ﺉ	ﺍ	ﺑ	ﺓ	ﺗ	ﺛ	ﺟ	ﺣ	ﺧ	ﺩ
D0	ﺫ	ﺭ	ﺯ	ﺳ	ﺷ	ﺻ	ﺿ	ﻁ	ﻅ	ﻉ	ﻍ	¦	¬	÷	×	ﻉ
E0	ـ	ﻑ	ﻕ	ﻙ	ﻝ	ﻡ	ﻥ	ﻩ	ﻭ	ﻯ	ﻱ	ﹽ	ﹼ	ﹻ	ﹺ	ﹹ
F0	ﹾ	ﹿ	ﺀ	ﺁ	ﺂ	ﺃ	ﺄ	ﺅ	ﺆ	ﺇ	ﺈ	ﺉ	ﺊ	ﺋ	ﺌ	■

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	‹	Ś	Ť	Ž	Ź
90		‘	’	“	”	•	-	–		™	š	›	ś	ť	ž	ź
A0		ˇ	˘	Ł	¤	Ą	¦	§	¨	©	Ş	«	¬	-	®	Ż
B0	°	±	˛	ł	´	µ	¶	·	¸	ą	ş	»	Ľ	˝	ľ	ż
C0	Ŕ	Á	Â	Ă	Ä	Ĺ	Ć	Ç	Č	É	Ę	Ë	Ě	Í	Î	Ď
D0	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Ő	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ű	Ü	Ý	Ţ	ß
E0	ŕ	á	â	ă	ä	ĺ	ć	ç	č	é	ę	ë	ě	í	î	ď
F0	đ	ń	ň	ó	ô	ő	ö	÷	ř	ů	ú	ű	ü	ý	ţ	˙

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	Ђ	Ѓ	‚	ѓ	„	…	†	‡	€	‰	Љ	‹	Њ	Ќ	Ћ	Џ
90	ђ	‘	’	“	”	•	-	–		™	љ	›	њ	ќ	ћ	џ
A0		Ў	ў	J	¤	Ґ	¦	§	Ё	©	Є	«	¬	-	®	Ї
B0	°	±	І	і	ґ	µ	¶	·	ё	№	є	»	j	S	s	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		΅	Ά	£	¤	¥	¦	§	¨	©		«	¬	-	®	―
B0	°	±	²	³	΄	µ	¶	·	Έ	Ή	Ί	»	Ό	½	Ύ	Ώ
C0	ΐ	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	Ϊ	Ϋ	ά	έ	ή	ί
E0	ΰ	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	ϊ	ϋ	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	„	…	†	‡	ˆ	‰	Š	‹	Œ			
90		‘	’	“	”	•	-	—	~	™	š	›	œ			Ÿ
A0		¡	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	-	®	¯
B0	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C0	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D0	Ğ	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	İ	Ş	ß
E0	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F0	ğ	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ı	ş	ÿ

表 A-18 **SII_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