

# Rolto SDK for iOS仕様書

---

Version 1.6



## 更新履歴

Version	日付	改訂内容
1	2014/7	初版作成
1.1	2014/8	組み込み方法の説明を追記
1.2	2014/11	2.1仕様を変更
1.3	2015/01	誤記修正
1.4	2015/10	対応OS及び対応機種追加
1.5	2016/6	対応デバイスの追加
1.6	2016/11	開発環境、対応OS、対応デバイスの追加

## 目次

1. はじめに(概要) .....	4
2. 仕様 .....	4
2.1. 仕様 .....	4
3. 組み込み方法 .....	5
3.1. ライブラリーとヘッダーの追加 .....	5
4. 技術概要 .....	5
4.1. クラス構成 .....	5
5. API一覧 .....	5
6. APIリファレンス .....	6
RoltoPrintクラスリファレンス .....	6
RoltoPrintプロパティー .....	6
modelIdentifier .....	6
printerName .....	6
RoltoPrintメソッド .....	7
performPrintImage .....	7
performPrintImagePaths .....	7
cancelPrint .....	9
requestPrinterStatus .....	9
RoltoPrintDiscoverクラスリファレンス .....	10
searchPrintersWithCallback .....	10
RoltoPrintResult .....	11
RoltoPrinterStatus .....	12
RoltoPrintParameter .....	13
7. イメージデータを専用アプリ「Rolto」に渡して印刷する方法 .....	14
7.1. 概要 .....	14
7.2. 呼び出し方法 .....	14
8. サンプルアプリケーション .....	15
8.1. 実装方法 .....	15
8.2. 画面と機能 .....	15
8.3. performPrintImagePathsの印刷結果例 .....	17
8.4. サンプルの設定について .....	17

## 1. はじめに(概要)

本仕様書はiOS上からロルト PT10に印刷するための機能を提供するRolto SDKの説明、リファレンスを記述します。

「キングジム」、「KING JIM」、「ロルト」、「Rolto」は、株式会社キングジムの登録商標または商標です。

その他記載の会社名および商品名は、各社の登録商標または商標です。

使用者は、エンドユーザーが認識できるように、開発アプリケーション上に「Powered by KING JIM Rolto SDK」を記載するほか、同部分に“<http://kingjim.jp/rolto-sdk/>”へのリンクを埋め込まなければなりません。

### フォルダー構成

本ライブラリーのフォルダー構成は以下のようになっています。

Rolto SDK	
Lib	
	libRolto-PrintSDK.a
	RoltoPrint.h
Documents	
	Rolto SDK for iOS仕様書.pdf
Sample	
	RoltoPrintSample.zip
	README.txt

## 2. 仕様

### 2.1. 仕様

項目	説明
開発環境	Xcode 5.1以上 iOS SDK 7.1 / 8.4 / 9.0 / 10.1
対応OS	iOS6~iOS10.x
開発言語	Objective-C
対応デバイス	iPhone( 7 / 7 Plus / SE / 6s / 6s Plus / 6 / 6 Plus / 5s / 5c / 5 / 4S) iPad Pro、iPad Air、iPad Air 2 iPad(第4世代 / 第3世代)、iPad2、iPad mini Retina、 iPad mini、iPad mini 4 iPod touch (第5世代 / 第4世代)
対応プリンター (ロルト)	PT10
対応インターフェイス	無線LAN:IEEE802.11b/g/n
印刷幅	約48mm(203dpi / 384dpt)
印刷長	最大約4,000mm(203dpi / 32,000dot)
対応紙	「ロルト」専用ロール紙50mm幅

### 3. 組み込み方法

#### 3.1. ライブラリーとヘッダーの追加

Libフォルダー内のファイルを、プロジェクトに追加してください。

本ライブラリーは、“C++”を使用しています。

- ・ Xcodeにて、“Objective-C++”を使用する設定にしてください。  
(例:RTAppDelegate.mの名称をAppDelegate.mmに名称変更するなど)
- ・ プロジェクト設定で、コンパイラーを“libc++”から“libstdc++”に変更してください。

### 4. 技術概要

#### 4.1. クラス構成

Rolto SDKは下記のクラスで構成されます。

RoltoPrint: 本体管理 (印刷、ステータス、本体制御)

RoltoPrintDiscover: 検索

### 5. API一覧

Class	API	機能
<a href="#">RoltoPrint</a>	<a href="#">modelIdentifier</a>	ロルトの識別情報
	<a href="#">printerName</a>	ロルトに設定されている名前を返します
	<a href="#">performPrintImage</a>	イメージの印刷を実行します
	<a href="#">performPrintImagePaths</a>	複数イメージの印刷を実行します
	<a href="#">cancelPrint</a>	印刷の中止をします
	<a href="#">requestPrinterStatus</a>	ロルトのステータスを取得します
<a href="#">RoltoPrintDiscover</a>	<a href="#">searchPrintersWithCallback</a>	ロルトを検索します

## 6. APIリファレンス

### RoltoPrintクラスリファレンス

RoltoPrintクラスはプリンターデータ生成及びデータ送信を行うクラスです。

#### RoltoPrintプロパティ

##### modelIdentifier

ロルトの識別情報を返します。

- (NSString \*)modelIdentifier

リターン

modelIdentifier

ロルトの識別情報。

##### printerName

ロルトに設定されている名前を返します。

- (NSString \*)printerName

リターン

printerName

ロルトに設定されている名前を返します。

## RoltoPrintメソッド

### performPrintImage

イメージの印刷を実行します。

```
- (void)performPrintImage:(UIImage *)image params:(NSDictionary *)params completion:(void (^)(RoltoPrintResult result))handler;
```

#### パラメーター

image

印刷するイメージ。

params

印刷パラメーターを指定します。

[RoltoPrintParameter](#)を参照。

completion

印刷が終了すると、ブロックオブジェクトが実行されます。

印刷終了時の結果を示す[RoltoPrintResult](#)を返します。

### performPrintImagePaths

複数のイメージを印刷します。

```
- (void)performPrintImagePaths:(NSArray *)paths params:(NSDictionary *)params completion:(void (^)(RoltoPrintResult result))handler;
```

#### パラメーター

paths params

イメージのパスの配列。

params

印刷パラメーターを指定します。

[RoltoPrintParameter](#)を参照。

completion

印刷が終了すると、ブロックオブジェクトが実行されます。

印刷終了時の結果を示す[RoltoPrintResult](#)を返します。

イメージの描画について

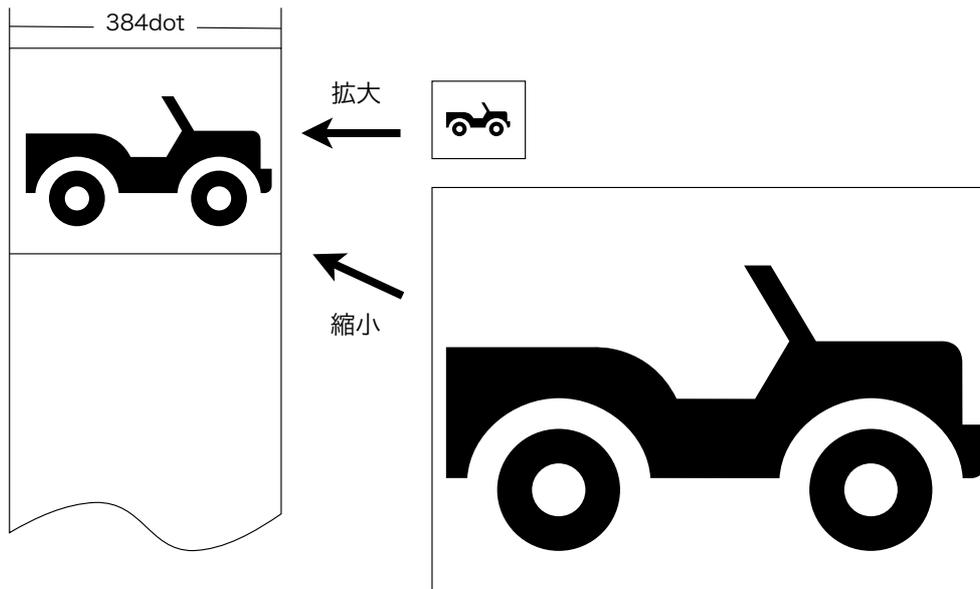
イメージはアスペクトフィットにて描画します。

縦横比を保持したまま、幅が384dotになるように、拡大または縮小し印刷します。

拡大縮小させたくない場合は、幅384dotのイメージを用意してください。

印刷イメージ

ソースイメージ



## cancelPrint

印刷を中止します。

```
(void) cancelPrint
```

## requestPrinterStatus

ステータスから本体の情報を取得します。

```
- (void)requestPrinterStatus:(void (^)(BOOL result,  
RoltoPrinterStatus status))completion;
```

### パラメーター

completion

ステータス取得が終了すると、ブロックオブジェクトが実行されます。

ステータス取得に成功したか失敗かを示すresultを返し、成功した場合は[RoltoPrinterStatus](#)を示すstatusを返します。

## RoltoPrintDiscoverクラスリファレンス

RoltoPrintDiscoverクラスはロルト検索を行うクラスです。

### searchPrintersWithCallback

プリンターイメージパスを返します。

```
- (void)searchPrintersWithCallback:(void (^)(RoltoPrint
*print))callback
                                completion:(void (^)())completion
                                duration:(NSInteger)duration;
```

#### パラメーター

**callback**

ロルトが検索されるとブロックオブジェクトが実行されます。[RoltoPrint](#)クラスが返ります。

**completion**

検索が終了すると、ブロックオブジェクトが実行されます。

**duration**

検索の秒数を定義します。

## RoltoPrint Constant

これ以降はConstantの説明になります。

## RoltoPrintResult

[performPrintImage](#) と [performPrintImagePaths](#) の completion の戻り値です。

```
enum _RoltoPrintResult
{
    RoltoPrintResultSuccess,
    RoltoPrintResultUserCancel,
    RoltoPrintResultCommunicationError,
    RoltoPrintResultPaperOutError,
    RoltoPrintResultOverheatError,
    RoltoPrintResultCoverOpenError,
    RoltoPrintResultPrinterBusyError,
    RoltoPrintResultUnexpectedError
};

typedef NSInteger RoltoPrintResult;
```

### RoltoPrintResultSuccess

印刷成功。

### RoltoPrintResultUserCancel

ユーザーキャンセルによる印刷中止。

### RoltoPrintResultCommunicationError

通信エラー。

### RoltoPrintResultPaperOutError

用紙なしエラー。

### RoltoPrintResultOverheatError

オーバーヒートエラー。

### RoltoPrintResultCoverOpenError

カバーオープンエラー。

### RoltoPrintResultPrinterBusyError

使用中。



RoltoPrintResultUnexpectedError  
原因不明のエラー。

## RoltoPrinterStatus

[requestPrinterStatus](#)の戻り値です。

```
enum _RoltoPrinterStatus
{
    RoltoPrinterStatusIdle,
    RoltoPrinterStatusPrinting,
    RoltoPrinterStatusWritingFirmware,
    RoltoPrinterStatusCoveropen,
    RoltoPrinterStatusPaperOut,
    RoltoPrinterStatusOverheated
};
typedef NSInteger RoltoPrinterStatus;
```

RoltoPrinterStatusIdle  
印刷可能。

RoltoPrinterStatusPrinting  
印刷中。

RoltoPrinterStatusWritingFirmware  
ファームウェア書き込み中。

RoltoPrinterStatusCoveropen  
カバーオープン。

RoltoPrinterStatusPaperOut  
用紙なし。

RoltoPrinterStatusOverheated  
オーバーヒート中。



## RoltoPrintParameter

[performPrintImage](#)で設定する辞書のキーです。

```
NSString * const RoltoPrintParameterBlockSize;
NSString * const RoltoPrintParameterBinarizationOffset;
NSString * const RoltoPrintParameterErrorDiffusion;
```

RoltoPrintParameterBlockSize

適応的二値化のブロックサイズ

範囲:0.0 - 1.0

NSNumber

RoltoPrintBinarizationOffset

適応的二値化の閾値

範囲:0.0 - 1.0

NSNumber

RoltoPrintParameterErrorDiffusion

BOOL

YES : 誤差拡散

NO : 適応的二値化

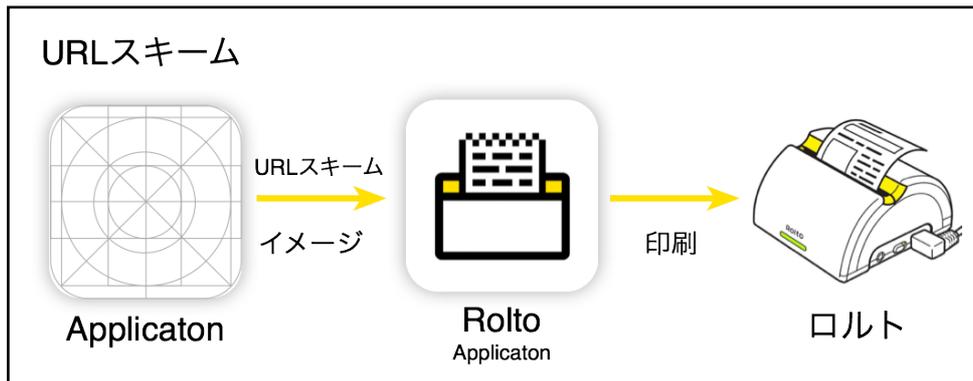
※誤差拡散を指定した場合はRoltoPrintParameterBlockSizeとRoltoPrintBinarizationOffsetは無視します。

## 7. イメージデータ専用アプリ「Rolto」に渡して印刷する方法

### 7.1. 概要

アプリは印刷したいイメージをクリップボードに保存し、URLスキームを利用して専用アプリ「Rolto」を呼び出し印刷することができます。

Rolto SDKを組み込むことなく印刷が可能です。



### 7.2. 呼び出し方法

```
NSString * const RoltoClipboardPrintURL = @"rolto://clipboard";
```

```
/* Roltoがインストールされているか確認 */
```

```
NSURL *url = [NSURL URLWithString:RoltoLaunchURL];
[[UIApplication sharedApplication] canOpenURL:url];
```

```
/* Roltoを起動 */
```

```
UIPasteboard *gpBoard = [UIPasteboard generalPasteboard];
gpBoard.image = image;
```

```
NSURL *url = [NSURL URLWithString:RoltoClipboardPrintURL];
[[UIApplication sharedApplication] openURL:url];
```



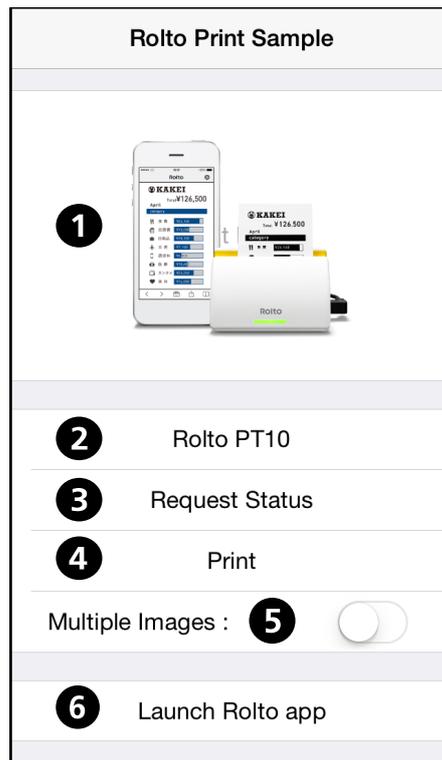
## 8. サンプルアプリケーション

### 8.1. 実装方法

サンプルアプリケーションでは次の実装方法を確認出来ます。

- ・ ロルト検索
- ・ 印刷
- ・ 印刷設定

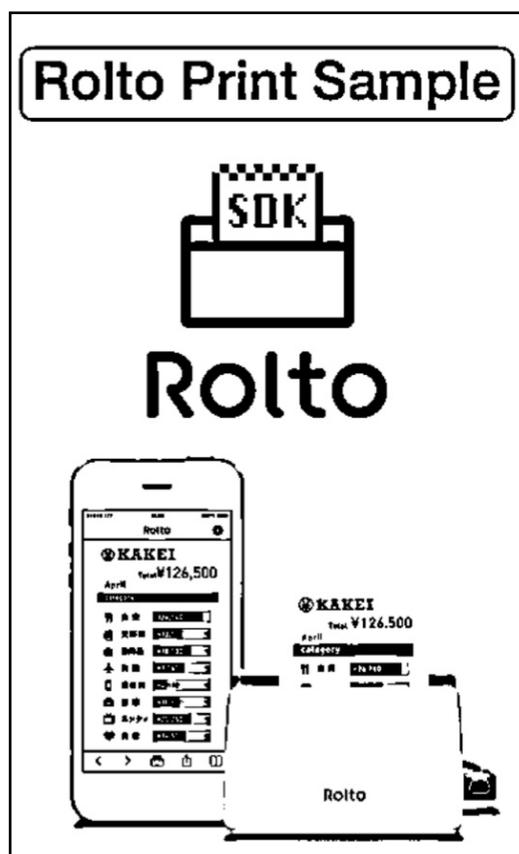
### 8.2. 画面と機能



番号	内容
1	イメージ選択画面を表示し、選択したイメージを表示します
2	ロルト選択画面を表示します
3	ロルトのステータスを取得します
4	<a href="#">performPrintImage</a> を実行します
5	<a href="#">performPrintImagePaths</a> を実行します 以下の順番で印刷します。 1.文字、グラフィック印刷のサンプルイメージ 2.ロゴ 3.1番で選択したイメージ
6	ロルト専用アプリ「Rolto」を呼び出します



8.3. performPrintImagePathsの印刷結果例



8.4. サンプルの設定について

サンプルは、下記の設定になっています。

<Multiple ImagesOFF時>

RoltoPrintParameterBlockSize: 0  
 RoltoPrintParameterBinarizationOffset: 0  
 RoltoPrintParameterErrorDiffusion: YES

<Multiple ImagesON時>

RoltoPrintParameterBlockSize: 0.7  
 RoltoPrintParameterBinarizationOffset: 0.05  
 RoltoPrintParameterErrorDiffusion: NO

3つのイメージを印刷(タイトル、ロゴ、選択イメージ)

