

Rolto SDK for iOS仕様書

Version 1.0

更新履歴

| Version | 日付 | 改訂内容 |
|---------|--------|------|
| 1.0 | 2014/7 | 初版作成 |

目次

| | |
|-------------------------------------|----|
| はじめに(概要) | 4 |
| 仕様 | 4 |
| 仕様 | 4 |
| 組み込み方法 | 5 |
| ライブラリーとヘッダーの追加 | 5 |
| 技術概要 | 5 |
| クラス構成 | 5 |
| API一覧 | 5 |
| 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 |
| イメージデータ専用アプリ「Rolto」に渡して印刷する方法 | 14 |
| 概要 | 14 |
| 呼び出し方法 | 14 |
| サンプルアプリケーション | 15 |
| 実装方法 | 15 |
| 画面と機能 | 15 |
| performPrintImagePathsの印刷結果例 | 16 |
| サンプルの設定について | 16 |

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 |
| 対応OS | iOS6～iOS7.x |
| 開発言語 | Objective-C |
| 対応デバイス | iPhone(5s / 5c / 5 / 4S)、iPad Air、 iPad(第4世代 / 第3世代)、iPad2、iPad mini Retina、 iPad mini、 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。

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 |
|------------------------------------|--|--------------------|
| RoltoPrint | 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 |
| | performPrintImage | イメージの印刷を実行します |
| | performPrintImagePaths | 複数イメージの印刷を実行します |
| | cancelPrint | 印刷の中止をします |
| | requestPrinterStatus | ロルトのステータスを取得します |
| RoltoPrintDiscover | searchPrintersWithCallback | 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。

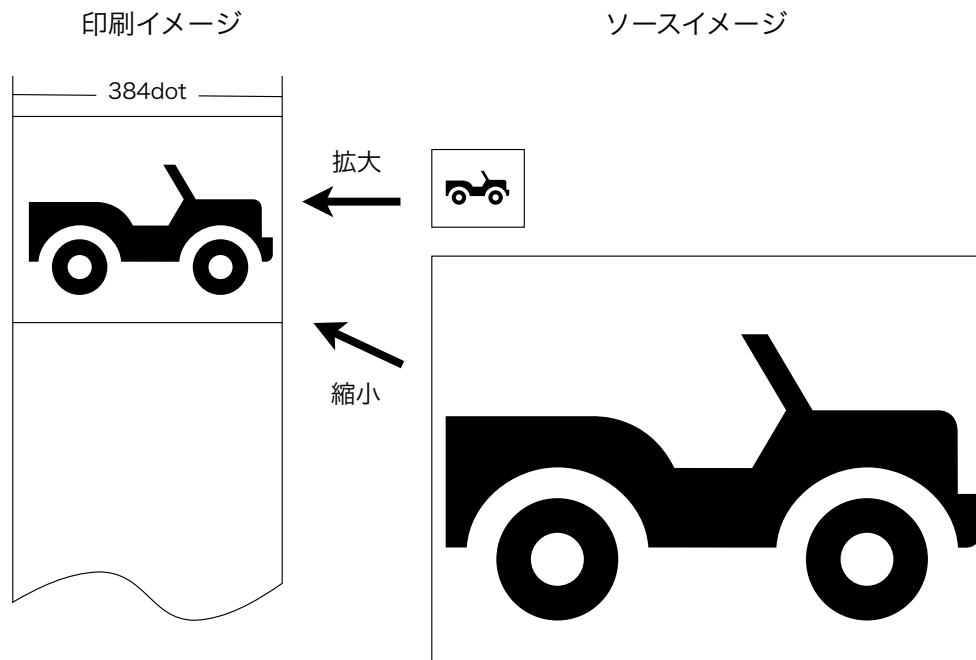
印刷終了時の結果を示す[RoltoPrintResult](#)を返します。

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384dpt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384dptのイメージを用意してください。



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

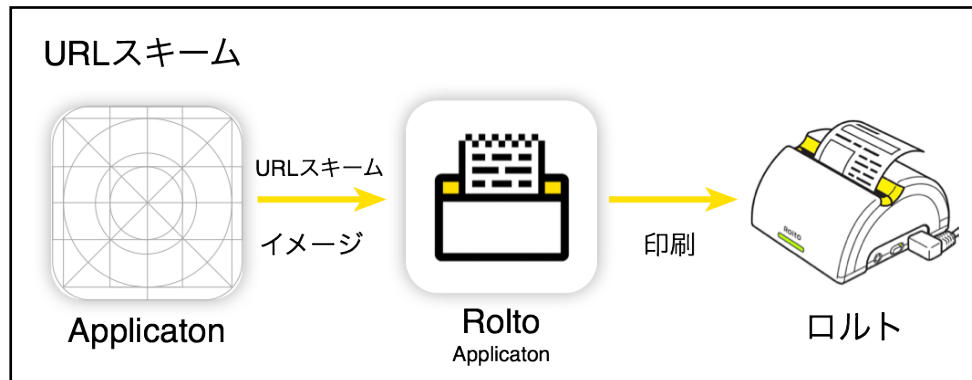
※誤差拡散を指定した場合はRoltoPrintParameterBlockSizeとRoltoPrintBinarizationOffsetは無視します。

7. イメージデータを専用アプリ「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];
```

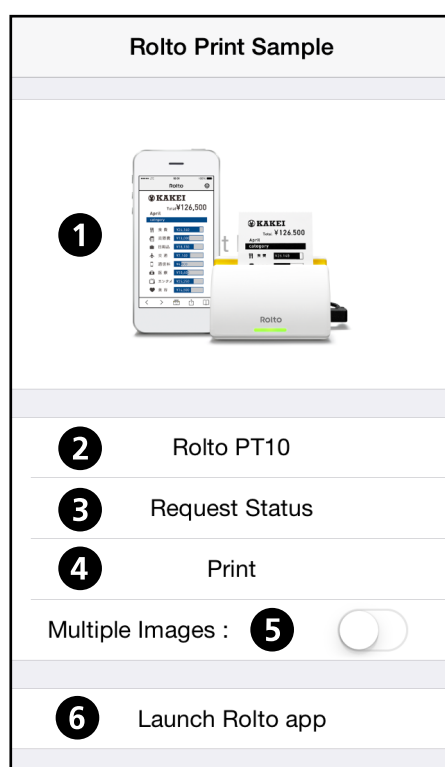
8. サンプルアプリケーション

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。

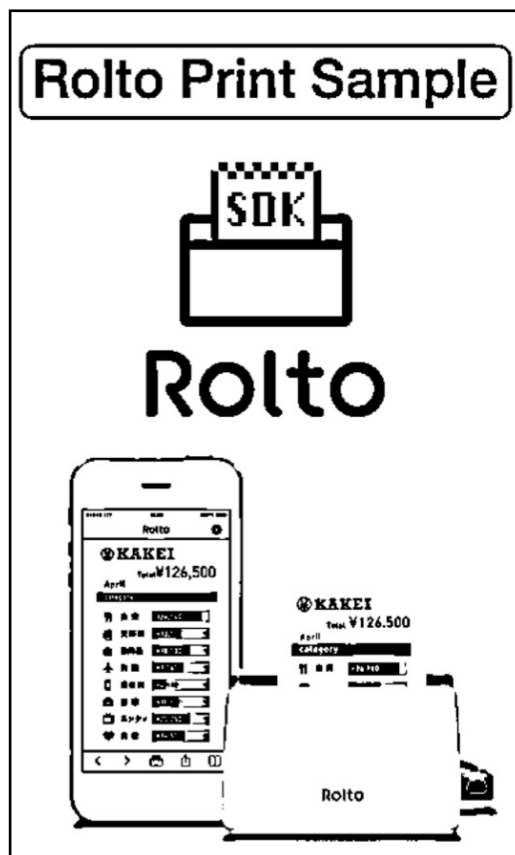
- ・ ロルト検索
- ・ 印刷
- ・ 印刷設定

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 | performPrintImage を実行します |
| 5 | performPrintImagePaths 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. performPrintImagePath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)