SII URL Print Agent for Android™ and iOS
アプリケーションプログラマーズガイド

Rev.03

［対象製品］
RP-F10シリーズ
RP-G10シリーズ
RP-E10シリーズ
MP-B30シリーズ
MP-B30Lシリーズ
MP-B20シリーズ
MP-A40シリーズ

セイコーインスツル株式会社

Rev.01	2020年	6月
Rev.02	2020年	12月
Rev.03	2021年	3月

©セイコーインスツル株式会社　2020-2021
無断転載を禁じます。
Android™は、Google LLC.の商標です。
Bluetooth® は、Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。
JavaScript®は、米国およびその他の国における、Oracleの商標または登録商標です。
IOS(iOS)は、米国およびその他の国におけるCisco Systems, Inc.の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されます。
iPad®、iPad Air®、iPad mini™、iPhone®、iPod®は米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。
iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。
App Store℠はApple Inc.のサービスマークです。
文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

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

本書は、セイコーインスツル株式会社（以降：SII）が提供する「SII URL Print Agent」について説明します。

対象製品

本書の対象製品について以下に記載します。

iOS

プリンター	インターフェイス
RP-F10シリーズ	Bluetooth
	TCP/IP
RP-E10シリーズ*1	TCP/IP
MP-B30シリーズ	Bluetooth
	TCP/IP
MP-B30Lシリーズ	Bluetooth
	TCP/IP
MP-B20シリーズ	Bluetooth
MP-A40シリーズ	Bluetooth
	TCP/IP

*1: SII URL Print Agentでサポートするプリンターのファームウェアバージョンは、Ver.1.11以降です。

Android

プリンター	インターフェイス
RP-F10シリーズ	USB
	Bluetooth
	TCP/IP
RP-G10シリーズ	USB
RP-E10シリーズ*1	USB
	TCP/IP
MP-B30シリーズ	USB
	Bluetooth
	TCP/IP
MP-B30Lシリーズ	USB
	Bluetooth
	TCP/IP
MP-B20シリーズ	USB
	Bluetooth
MP-A40シリーズ	USB
	Bluetooth
	TCP/IP

*1: SII URL Print Agentでサポートするプリンターのファームウェアバージョンは、Ver.1.11以降です。

用語一覧

本書で使用する用語について以下の通りに定義します。

用語	内容
取扱説明書	下記の取扱説明書 ・RP-F10シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・RP-F10/G10シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・MP-B30シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・MP-B30Lシリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・MP-B20シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書 ・MP-A40シリーズ サーマルプリンタ 取扱説明書
プリンターコマンド	「RP-E10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、プリンターを制御するための命令。

本書の表記

本書の表記について説明します。

記号

本書で使用されている記号について以下に記載します。

注意

◆ 注意事項や制限事項を記載しています。

参考

- 補足説明や関連事項を記載しています。

1章　概要　1-1

1.1　ダウンロード 1-2
1.2　動作環境 1-2
1.2.1　iOS・Android共通 1-2
対象製品 1-2
インターフェイス 1-2
1.2.2　iOS 1-2
Webブラウザー/アプリケーション 1-2
デバイス 1-2
バージョン 1-5
1.2.3　Android 1-5
Webブラウザー/アプリケーション 1-5
バージョン 1-5
1.3　プリンターの設定 1-6

2章　システムの構築　2-1

2.1　構築手順 2-1
2.2　接続方法 2-2
2.2.1　iOS・Android共通 2-2
2.2.2　iOS（Bluetooth接続） 2-3
2.2.3　Android（NFC接続） 2-4

3章　アプリケーションの開発　3-1

3.1　処理イメージ 3-1
3.2　URLスキーム 3-2
構文 3-2
パラメーター 3-2
エラー時の処理 3-5
例 3-5
3.3　ステータスコード一覧 3-6

4章　サンプルプログラム　4-1

4.1　画面構成 4-1
4.2　操作手順 4-2
4.2.1　iOS・Android共通 4-2
HTMLサンプル 4-2
4.2.2　iOS 4-2
FileMaker Goサンプル 4-2

5章　エラーハンドリング　5-1

5.1　Webアプリケーションのエラーハンドリング 5-2
5.1.1　SII URL Print Agentからのエラー通知 5-2
5.1.2　ユーザーアプリケーションからのエラー通知 5-3
5.2　FileMaker Goのエラーハンドリング 5-4

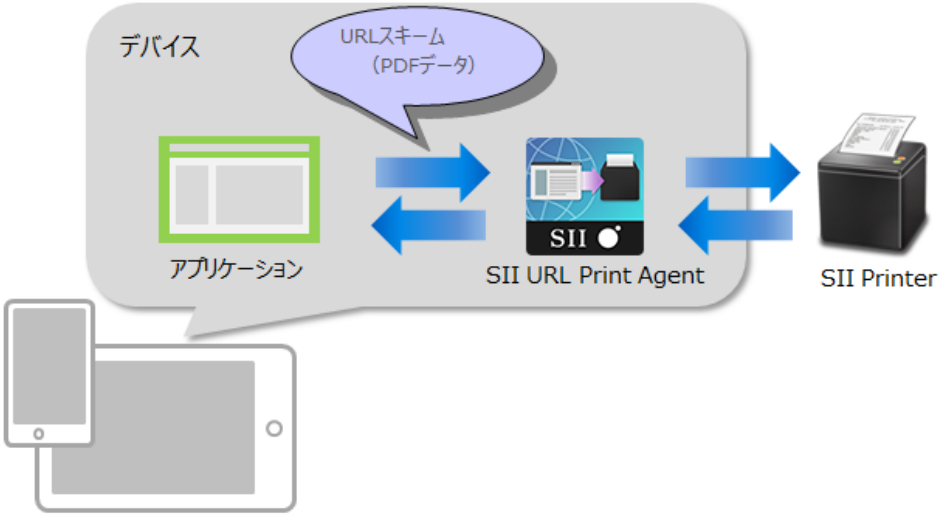
5.2.1　SII URL Print Agentからのエラー通知 5-4
5.2.2　ユーザーアプリケーションからのエラー通知 5-5

1章　概要

SII URL Print Agent（以降：本ソフトウェア）は、URLスキームが連携可能なアプリケーションからSII製プリンターに印刷データを中継するネイティブアプリケーションです。

本ソフトウェアを利用すると、WebアプリケーションやFileMaker GoなどからSII製プリンターで印刷するシステムの開発ができます。

本ソフトウェアが定義するクエリを、URLスキームで呼び出してください。



参考

- URLスキームが連携可能なアプリケーションでシステム開発をする場合、開発環境によってURLスキームの文字数の上限などの開発条件が異なる場合がありますので、実機にて事前に十分確認してください。

1.1 ダウンロード

iOSの場合：
本ソフトウェアは、App Storeにて「SII URL Print Agent」を検索し、ダウンロードしてください。
App Storeからアップデート通知が届いた際は、アップデート内容を確認し、通知に従ってアップデートを実施してください。

Androidの場合：
本ソフトウェアは、Google Playにて「SII URL Print Agent」を検索し、ダウンロードしてください。
Google Playからアップデート通知が届いた際は、アップデート内容を確認し、通知に従ってアップデートを実施してください。

1.2 動作環境

本ソフトウェアが対応する動作環境を以下に示します。

1.2.1 iOS・Android共通

対象製品

- SII製プリンター。「はじめに-対象製品」を参照してください。

インターフェイス

- 各SII製プリンターがサポートするインターフェイス

1.2.2 iOS

Webブラウザー/アプリケーション

- Safari
- FileMaker Go
- 本マニュアルに記載のフォーマットでURLスキームを指定して本ソフトウェアを起動できるアプリケーション

デバイス

1) RP-F10-x27J1-5 (USB Type-C＋Bluetooth＋USBホストモデル)

1. iPhone モデル名

- iPhone 11
- iPhone 11 Pro
- iPhone 11 Pro Max
- iPhone XR
- iPhone XS
- iPhone XS Max
- iPhone X

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

2. iPad モデル名

- iPad (7th generation)
- iPad (6th generation)
- iPad Pro 12.9-inch (2nd generation)
- iPad Pro 10.5-inch
- iPad (5th generation)
- iPad Pro 9.7-inch
- iPad Pro 12.9-inch (1st generation)
- iPad Air (3rd generation)
- iPad mini (5th generation)
- iPad mini 4

3. iPod モデル名

- iPod touch (7th generation)
- iPod touch (6th generation)

2) RP-F10-x27J1-4 (Bluetooth＋USBホストモデル)、MP-B30

1. iPhone モデル名

- iPhone XR
- iPhone XS
- iPhone XS Max
- iPhone X
- iPhone 8
- iPhone 8 Plus
- iPhone 7
- iPhone 7 Plus
- iPhone SE
- iPhone 6s
- iPhone 6s Plus

2. iPad モデル名

- iPad Pro 11-inch
- iPad Pro 12.9-inch (3rd generation)
- iPad (6th generation)
- iPad Pro 12.9-inch (2nd generation)
- iPad Pro 10.5-inch
- iPad (5th generation)
- iPad Pro 9.7-inch
- iPad Pro 12.9-inch (1st generation)
- iPad mini 4

3. iPod モデル名

- iPod touch (6th generation)

3) MP-B30L

1. iPhone モデル名

- iPhone 12
- iPhone 12 Pro
- iPhone 12 Pro Max
- iPhone 12 mini
- iPhone SE (2nd generation)
- iPhone 11
- iPhone 11 Pro
- iPhone 11 Pro Max
- iPhone XR
- iPhone XS
- iPhone XS Max
- iPhone X
- iPhone 8
- iPhone 8 Plus
- iPhone 7
- iPhone 7 Plus
- iPhone SE
- iPhone 6s
- iPhone 6s Plus

2. iPad モデル名

- iPad (8th generation)
- iPad (7th generation)
- iPad (6th generation)
- iPad Pro 12.9-inch (2nd generation)
- iPad Pro 10.5-inch
- iPad (5th generation)
- iPad Pro 9.7-inch
- iPad Pro 12.9-inch (1st generation)
- iPad mini (5th generation)
- iPad mini 4

3. iPod モデル名

- iPod touch (7th generation)
- iPod touch (6th generation)

4) RP-E10、MP-A40、MP-B20

1. iPhone モデル名

- iPhone X
- iPhone 8
- iPhone 8 Plus
- iPhone 7

- iPhone 7 Plus
- iPhone SE
- iPhone 6s
- iPhone 6s Plus
- iPhone 6
- iPhone 6 Plus

2. iPad モデル名

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

3. iPod モデル名

- iPod touch (6th generation)

バージョン

- iOS 12.0-12.4
- iOS 13.0-13.7
- iOS 14.0-14.3
- iPadOS 13.1-13.7
- iPadOS 14.0-14.3

1.2.3 Android

Webブラウザー/アプリケーション

- Chrome
- 本マニュアルに記載のフォーマットでURLスキームを指定して本ソフトウェアを起動できるアプリケーション

バージョン

- Android 5.0 (API21)
- Android 5.1 (API22)
- Android 6.0 (API23)
- Android 7.0 (API24)
- Android 7.1 (API25)
- Android 8.0 (API26)
- Android 8.1 (API27)
- Android 9.0 (API28)
- Android 10.0 (API29)
- Android 11.0 (API30)

1.3 プリンターの設定

本ソフトウェア利用時には、プリンターのメモリスイッチが以下の[値]に設定されます。
メモリスイッチの詳細については、以下を参照してください。
・RP-E10シリーズ:　　「RP-E10シリーズ サーマルプリンタ 技術説明書」
・RP-E10シリーズ以外:　「はじめに － 対象製品」に記載のSII製プリンター用「取扱説明書」

- RP-F10、RP-G10、RP-E10シリーズ

MS	機能	値
1-3	マークモード選択*1 (Mark Mode)	1 : 有効*2 0 : 無効*3
4-4	紙幅選択 (Paper Width)	1 : 58 mm*4 0 : 80 mm*5
4-5	有効ドット数選択 (Number of Effective Dots)	1 : 576 dots / 432 dots
5-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効
5-3	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効
5-4	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 : 無効
5-6	紙セット後の初期化動作選択*1 (Paper Set Handle)	01 : イニシャルカット*6
5-7		
13-3	リアルタイムコマンド選択*7 (Realtime Command)	1 : 有効

*1: RP-E10シリーズのみサポートします。
*2: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[mark]に指定すると「有効」となります。
*3: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[yes]または[no]に指定すると「無効」となります。
*4: URLスキームの**PaperWidth**クエリの設定値を[58]に指定すると「58 mm」となります。
*5: URLスキームの**PaperWidth**クエリの設定値を[80]に指定、または省略すると「80 mm」となります。
*6: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[mark]に指定すると「イニシャルカット」となります。
*7: RP-E10シリーズはプリンターコマンド「リアルタイムコマンドの有効・無効」を[有効]で実行します。

- MP-B30、MP-A40シリーズ

MS	機能	値
1-2	マークモード選択 (Mark Mode)	1 : 無効*1 0 : 有効*2
1-3 ～ 1-5	コマンド体系選択*3 (Command System)	000B : ESC/POS
1-6	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効
1-8	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 : 無効
2-1	紙セット後の初期化動作選択 (Paper Set Handle)	0 : 頭出し*4

MS	機能	値
2-2	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	0 : 有効
3-1 ～ 3-6	紙幅選択*3 (Paper Width)	011000B : 80 mm / 576ドット*5 101100B : 100 mm / 736ドット*6 110001B : 105 mm / 776ドット*7 111000B : 112 mm / 832ドット*8
9-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効

*1: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[yes]または[no]に指定すると「無効」となります。
*2: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[mark]に指定すると「有効」となります。
*3: MP-A40シリーズのみサポートします。
*4: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[mark]に指定すると「頭出し」となります。
*5: URLスキームの**PaperWidth**クエリの設定値を[80]に指定すると「80 mm / 576ドット」となります。
*6: URLスキームの**PaperWidth**クエリの設定値を[100]に指定すると「100 mm / 736ドット」となります。
*7: URLスキームの**PaperWidth**クエリの設定値を[105]に指定すると「105 mm / 776ドット」となります。
*8: URLスキームの**PaperWidth**クエリの設定値を[112]に指定、または省略すると「112 mm / 832ドット」となります。

- MP-B30Lシリーズ

MS	機能	値
1-2	マーク・ギャップモード選択 (Mark/Gap Mode)	1 : 無効*1 0 : 有効*2
1-3 ～ 1-5	コマンド体系選択 (Command System)	000B : ESC/POS
1-6	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 : 有効
1-8	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 : 無効
2-1	紙セット後の初期化動作選択 (Paper Set Handle)	0 : 頭出し*3
2-2	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	0 : 有効
2-7	フィードスイッチによる頭出し動作選択 (SW Paper Form Feed)	1 : カット位置頭出し
3	印字幅 (Print Width)	45 ～ 72*4 (mm)
9-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 : 有効
26 ～ 27	マーク検出印字位置補正	0 ～ 2400*5 (dot)

*1: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[yes]または[no]に指定すると「無効」となります。
*2: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[mark]に指定すると「有効」となります。
*3: URLスキームの**CutFeed**クエリの設定値を[mark]に指定すると「頭出し」となります。
*4: URLスキームの**PaperWidth**クエリと**LeftRightMargin**クエリの[設定値]の組み合わせで[値]は自動的に決まります。
*5: 「マーク検出カット位置補正(MS21～22)」と同じ設定に書き換えられます。

- MP-B20シリーズ

MS	機能	値
3-2	イニシャライズ完了応答選択 (Init. Response)	0 ： 有効
3-3	リアルタイムコマンド選択 (Realtime Command)	0 ： 有効
3-4	エラー時データ破棄選択 (Error Through)	0 ： 有効
3-5	出力バッファフル時データ破棄選択 (Response Data Discarding)	1 ： 無効

2章　　システムの構築

本章では本ソフトウェアを利用したシステムの構築手順について説明します。

2.1 構築手順

1) 準備

SII製プリンター、及びデバイスを準備してください。

2) インストールと設定

デバイスに本ソフトウェアをインストールし、デバイスとSII製プリンターを接続してください。
本ソフトウェアのダウンロードについては、「1.1 ダウンロード」を参照してください。
デバイスとSII製プリンターの接続方法については、「2.2 接続方法」を参照してください。

3) ユーザーアプリケーションの設定

デバイスでユーザーアプリケーションを使用できるように設定してください。
ユーザーアプリケーションの開発については、「3章 アプリケーションの開発」を参照してください。

4) 動作テスト

ユーザーアプリケーションを操作し、SII製プリンターでテスト印刷ができます。
サンプルプログラムを使用して動作テストができます。サンプルプログラムについては、「4章 サンプルプログラム」を参照してください。

注意

◆ 本ソフトウェアが正しく動作するために以下の点を守ってください。

- メモリには余裕を持たせてください。
- 強制終了はしないでください。

2.2 接続方法

デバイスとSII製プリンターの接続方法について説明します。

2.2.1 iOS・Android共通

1) デバイスとSII製プリンターのBluetooth接続設定をONにしてください。
SII製プリンターのBluetooth接続設定については、各プリンターの「取扱説明書」を参照してください。

2) 本ソフトウェアを起動してください。
本ソフトウェアのダウンロードについては、「1.1 ダウンロード」を参照してください。

3) SII製プリンターを選択してください。
[プリンター選択]下をタップして、リストから接続するプリンターを選択してください。

注意

◆ AndroidにおけるUSBへのアクセスの許可は30秒以内に行ってください。30秒を経過しても許可しない場合はエラーになります。

参考

- AndroidをUSB接続で利用する場合で、デバイスに複数のUSB機器が接続されている環境では、プリンターの電源を入れ直すたびにプリンターの再選択が必要になる場合があります。
- MP-B30、MP-B30L及びMP-A40をSimple APモードで利用する場合、プリンターの電源を入れ直すたびにデバイスからのWi-Fiの再接続が必要になる場合があります。

2.2.2 iOS（Bluetooth接続）

iOSデバイスのBluetooth接続では、Bluetooth接続維持の方法を選択できます。
本ソフトウェアを起動し、Bluetooth対応のSII製プリンターを選択すると、Bluetooth接続維持選択の設定が表示されます。

設定値	説明
常に	1つのプリンターに対して、1つのiOS/Androidデバイスからのみ印刷を行う環境の場合は「常に」を選択してください。 印刷後もBluetooth接続を維持するため、iOSデバイスの「設定」アプリでBluetoothの再接続を行う必要がありません。
オンライン中のみ	1つのプリンターに対して、複数のiOS/Androidデバイスから印刷することがあるものの、頻繁に異なるiOS/Androidデバイスから印刷するようなことがない環境の場合は「オンライン中のみ」を選択してください。 プリンターの電源がオンの間はBluetooth接続を維持するため、その間はiOSデバイスの「設定」アプリでBluetoothの再接続を行う必要はありません。（その間は他のデバイスから接続することはできません。） プリンターの電源がオフになるとBluetooth接続が切断され、再度プリンターの電源を入れても自動的に再接続されません。 再接続する場合には、次の印刷前にiOSデバイスの「設定」アプリでBluetoothの再接続が必要です。 異なるiOS/Androidデバイスから印刷を行う場合には、プリンターの電源を入れ直してからiOSデバイスの「設定」アプリでBluetoothの接続を行ってください。
しない	1つのプリンターに対して、頻繁に異なるiOS/Androidデバイスから印刷する環境の場合は「しない」を選択してください。 この設定は印刷後に毎回Bluetooth接続を切断するため、次の印刷前に必ずiOSデバイスの「設定」アプリでBluetoothの再接続が必要です。 また、同じiOS/Androidデバイスから印刷直後にさらに次の印刷を行う場合、1分ほど時間を要することがあります。

参考

- 「3.2 URLスキーム」に記載した**BtKeepConnect**クエリが既に指定されている場合、本ソフトウェアは**BtKeepConnect**クエリで指定されている設定値を優先します。

2.2.3 Android（NFC接続）

AndroidデバイスとNFCに対応したSII製プリンターをBluetooth接続する場合、プリンターの選択にNFCを使用できます。NFCを使用してプリンターを選択する場合の手順を以下に示します。

1) 本ソフトウェアを起動、または印刷開始時に表示される［プリンター選択］をタップしてください。

2) 右上のNFCマークをタップし、本ソフトウェアをNFC検索のモードに入れてください。

3) デバイスを、プリンターのNFCタグがある部分に近づけてください。

3章　アプリケーションの開発

本章では本ソフトウェアを利用したシステムで使用するユーザーアプリケーションの開発に必要な情報について説明します。

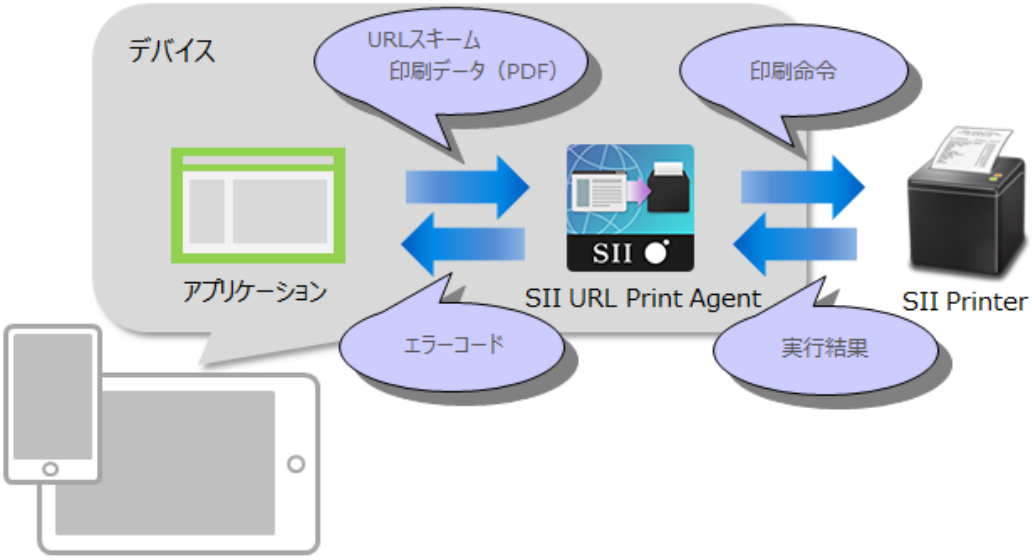
3.1 処理イメージ

ユーザーアプリケーションは、URLスキームで本ソフトウェアを呼び出し、クエリを使って印刷データを送ります。

印刷データを受け取った本ソフトウェアは、SII製プリンターに印刷命令を送信します。

SII製プリンターは、本ソフトウェアに印刷の実行結果を返します。

印刷の実行結果がエラーの場合、本ソフトウェアは受け取ったステータスに応じたエラーメッセージを表示します。



参考

- エラーメッセージの表示先は、システム要件に合わせてユーザーアプリケーションか本ソフトウェアのどちらかを選択できます。詳細は、「5章　エラーハンドリング」を参照してください。

3.2 URLスキーム

URLスキームの指定方法について説明します。

構文

[scheme]://[version]/[action]?[action parameters]

パラメーター

scheme

URLスキーム名

本ソフトウェアを呼び出します。
"siiprintagent"を指定してください。

version

バージョン

URLスキームのフォーマットのバージョンを指定します。
"1.0"を指定してください。

action

識別名

本ソフトウェアで実行する処理の識別名です。
"print"を指定してください。

action parameters

動作パラメーター

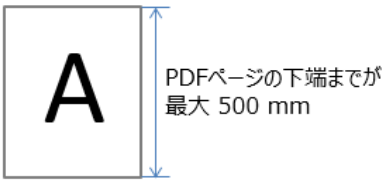
終了時に呼び出すURLスキーム、及び印刷データとそのオプションパラメーターなどを指定してください。
指定形式："query1=value1&query2=value2&..."

クエリ	機能	説明		
		入力条件	設定値	既定値
CallbackSuccess	正常終了した場合に表示するURL	省略可能	URL エンコード形式(RFC3986)	–
CallbackFail	エラーが発生した場合に表示するURL	省略可能	URL エンコード形式(RFC3986)	–
BtKeepConnect	Bluetooth接続維持選択*1	必須	always/online/no	–*2
Format	データ種類設定	必須	・PDFファイル：pdf	–
Data*3	データタイプ設定	必須	データ種類：pdf ・Base64データ形式に変換し、さらにURLエンコード形式(RFC3986)に変換したデータ ・データサイズ iOS：750 KB程度 （PDFサイズ：500 KB*4） Android：200 KB程度 （PDFサイズ：150 KB*4）	–
Timeout	本ソフトウェアの動作タイムアウト時間(ms)設定	省略可能	10000 ～ 300000 [ms]	15000

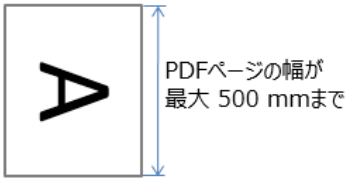
クエリ	機能	説明		
		入力条件	設定値	既定値
ErrorDialog	本ソフトウェアによるエラー通知設定	省略可能	yes/no	yes
SelectOnError	通信エラー時のプリンター再設定	省略可能	yes/no	no
Drawer	ドロワ駆動設定	省略可能	yes/no	no
CutType	カッター設定	省略可能	full/partial/off	partial
CutFeed[*5]	カット時フィード選択	省略可能	yes/no/mark[*6]	yes
BottomMargin[*5]	下余白最小位置からの紙送り長さ設定	省略可能	-1、0～PDFページの下余白の長さ[mm]	-1
PaperWidth[*5]	用紙幅選択[*7]	省略可能	58/76.2/80/100/105/112[*8] [mm]	–[*8]
LeftRightMargin[*5]	用紙幅に対する左右余白設定	省略可能	2 ～ 56[*8] [mm]	–[*8]
FitToWidth[*9]	**PaperWidth**クエリで指定した印字領域に合わせてPDFを拡大縮小	省略可能	yes/no	no
Rotation	印刷方向指定	省略可能	0/90/180/270 [°]	0
Dither	PDFディザリング選択	省略可能	yes/no	no

*1: iOSのみサポートします。Androidは無視します。
*2: 指定がない場合は、本ソフトウェアの画面上の設定値になります。
*3: **BottomMargin**クエリの設定値に関わらず、**Data**クエリで指定するPDFの各ページの最大サイズは以下になります。

Rotation = 0、180
(**FitToWidth** = yesの場合はフィット後のPDFページの下端までの長さ)



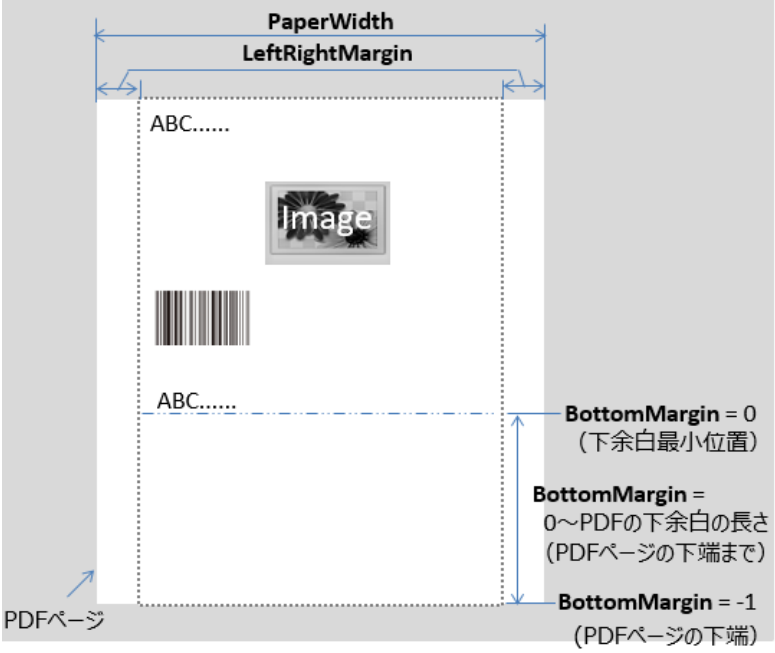
Rotation = 90、270
(**FitToWidth** = yesの場合はフィット後のページ幅の長さ)



*4: Base64変換前のデータサイズの目安です。

*5:　PDFページに対するCutFeed、BottomMargin、PaperWidth及びLeftRightMarginクエリの関係は以下の通りです。

Rotate = 0の場合の例



BottomMarginクエリの設定値により紙をフィードした後に、**CutType**クエリ、**CutFeed**クエリの設定値に従って動作します。

*6:　[mark]はRP-E10、MP-B30、MP-B30L、MP-A40シリーズのみサポートします。
*7:　印字領域については、各SII製プリンターの「取扱説明書」を参照してください。
*8:　[設定値]及び[既定値]の詳細については、以下を参照してください。
　　[設定値]は用紙幅の左右に対して同じ余白が設定されます。

単位：mm

プリンター	PaperWidth（既定値 ＝ ″ ″）	LeftRightMargin		
		設定値（既定値 ＝ ″ ″）	設定可能な印字幅	プリンターの最小余白（片側）
RP-F10 RP-G10 RP-E10	58	2 ～ 29	0 ～ 54	2
	80	4 ～ 40	0 ～ 72	4
MP-B30	80	4 ～ 40	0 ～ 72	4
MP-B30L	58（レシート）	2 ～ 29*a	0 ～ 54	2
	58（ラベル紙）		0 ～ 52	3
	76.2（レシート）	2.1 ～ 38.1*a	0 ～ 72	2.1
	76.2（ラベル紙）		0 ～ 70.2	3
	80（レシート）	4 ～ 40	0 ～ 72	4
	80（ラベル紙）			
MP-B20	58	5 ～ 29	0 ～ 48	5
MP-A40	80	4 ～ 40	0 ～ 72	4
	100	4 ～ 50	0 ～ 92	
	105	4 ～ 52.5	0 ～ 97	
	112	4 ～ 56	0 ～ 104	

*a:　ラベル紙を使用する場合は、プリンターの最小余白以上の値を設定してください。

*9:　印刷時における紙送り方向の最大長さ(500mm)を超えた印刷データが指定された場合の動作は以下の通りです。
・[yes]の場合はエラーを通知します。
・[no]の場合はエラーとならず、最大長さまで印刷します。

注意

◆ URLスキームでの印刷は、印刷の終了を待ってから次のURLスキームを呼び出してください。実行結果を待たずに次のURLスキームを呼び出すと、そのURLスキームでの印刷は無視されます。

参考

- 再印刷が必要な場合は、URLスキームを再度呼び出してください。
- 印刷データは、印刷するSII製プリンターの印字領域に合わせて作成してください。
  印字領域については、各SII製プリンターの「取扱説明書」を参照してください。
  印字領域に合わせて印刷データを作成しない場合は、**FitToWidth**クエリを使用してください。
- 印刷データは、Base64変換してさらにURLエンコード形式へ変換したPDFデータを使用します。

エラー時の処理

本ソフトウェアが返す印刷の実行結果を説明します。

エラーメッセージを本ソフトウェアで表示する場合は、印刷命令の**ErrorDialog**クエリに[yes]を指定してください。

エラーメッセージをユーザーアプリケーションで表示する場合は、印刷命令の**CallbackFail**クエリにアプリケーションパスを指定し、ユーザーアプリケーション側で**Code**クエリと**Message**クエリの受け取り処理をしてください。

クエリ	機能	説明		
		入力条件	設置値	既定値
Code	ステータスコード	－	「3.3 ステータスコード一覧」を参照してください。	－
Message	エラーメッセージ	－	エラーメッセージ（内部コード*1）	－

*1:　弊社でのエラーの解析には内部コードが必要です。
Codeクエリを利用したエラー発生時の対処方法については、「3.3 ステータスコード一覧」を参照してください。

例

エラー発生時、ユーザーアプリケーションでエラーを通知する場合の例です。

ユーザーアプリケーションがステータスコード「-30」と、エラーメッセージ「タイムアウトになりました。（内部コード）」を通知します。
%%%には、サーバーのIPアドレスが入ります。

http://%%%/page.html?code=-30&message= タイムアウトになりました。（内部コード）

3.3 ステータスコード一覧

主なステータスコードは以下の通りです。

Code	要因	対処方法/状態
-10	プリンターとの通信ができません。	・ プリンターの電源が入っているか、通信状態を確認してください。 ・ BluetoothまたはWi-Fiで通信する場合、Bluetooth、またはWi-Fiが「ON」になっているか確認してください。 ・ Bluetoothの場合、他のデバイスとプリンターが「接続」の状態になっている場合は、他のデバイスとの接続を解除してください。
-20	権限が取得できていません。	本ソフトウェアに対して必要な権限を与えてください。通信時に権限が求められる場合は、そのときに権限を与えてください。
-30	タイムアウトになりました。	・ プリンターの電源が入っているか、通信状態を確認してください。 ・ タイムアウト時間を調整してください。
-40	プリンターからの応答がありません。	プリンターがエラーを起こしている場合は、エラーの原因を取り除いて、プリンターの電源を入れ直してください。 そうでない場合は、プリンターの電源を入れ直して、再度印刷を行ってください。
-50	印刷がキャンセルされました。	ユーザーにより印刷がキャンセルされました。
-60	URLスキームによる要求の形式が正しくありません。	URLスキームによる要求の形式が正しいか確認してください。
-70	印刷データが壊れています。	壊れていない印刷データを指定してください。 Androidで本エラーが起きた場合は、本ソフトウェアを終了してから再度印刷を行ってください。
-80	印刷データの紙送り方向の長さが長すぎます。	印刷データの紙送り方向の長さを適切な長さに調整してください。
-90	プリンターが選択されていません。	プリンターを選択してから印刷してください。
-200	システムの異常によるエラーです。	不要なアプリケーションを終了してから再度印刷を試みてください。
-210	不明なエラーが発生しました。	不明なエラーです。

4章　サンプルプログラム

本章では本ソフトウェアが提供するアプリケーションのサンプルプログラムについて説明します。

4.1 画面構成

サンプルプログラムの画面について説明します。

項目	説明
パス指定ボックス	印刷するPDFファイルの相対パスを表示します。
印刷ボタン	パス指定ボックスに表示されたPDFファイルを印刷します。

4.2 操作手順

サンプルプログラムの操作手順を説明します。

4.2.1 iOS・Android共通

HTMLサンプル

1) デバイスに本ソフトウェアをインストールし、デバイスとSII製プリンターを接続してください。
本ソフトウェアのダウンロードについては、「1.1 ダウンロード」を参照してください。
デバイスとSII製プリンターの接続方法については、「2.2 接続方法」を参照してください。

2) Sample.zipを解凍してください。

3) 解凍したフォルダ内のSample_JA.htmlとSample.pdfをサーバー上の同じフォルダに配置してください。

参考

- 印刷したいPDFファイルをサーバー上のSample_JA.htmlと同じフォルダに配置し、パス指定ボックスに相対パスを入力してから[PDF Print]をタップすると、配置したPDFが印刷できます。

4) デバイスのWebブラウザーを起動し、Sample_JA.htmlにアクセスしてください。

5) [PDF Print]ボタンをタップしてください。

4.2.2 iOS

FileMaker Goサンプル

1) デバイスに本ソフトウェアをインストールし、デバイスとSII製プリンターを接続してください。
本ソフトウェアのダウンロードについては、「1.1 ダウンロード」を参照してください。
デバイスとSII製プリンターの接続方法については、「2.2 接続方法」を参照してください。

2) Sample.zipを解凍してください。

3) Sample.fmp12をFileMaker Goで開いてください。

4) [Print]ボタンをタップしてください。

5章　エラーハンドリング

本章ではエラーハンドリングの例を記載します。

5.1 Webアプリケーションのエラーハンドリング

5.1.1 SII URL Print Agentからのエラー通知

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<meta charset="utf-8" />

<script>
var pdfData = '';

function getPDFFromWebServer(path) {                                    // Webサーバーからpdfファイルを取得
    return new Promise(resolve => {
        let xhr = new XMLHttpRequest();
        xhr.responseType = 'blob';
        xhr.open("GET", path, true);                                    // Webサーバーへの要求を生成
        xhr.onreadystatechange = function () {                          // Webサーバーへの要求を送信した後に状態が変化した際の処理
            if (xhr.readyState === 4) {                                 // 接続が完了している場合
                if (xhr.status === 200) {                               // 内容が取得できた場合
                    let reader = new FileReader();
                    reader.onload = function() {
                        let index = reader.result.indexOf(',') + 1;     // Base64 フォーマットで読み込み
                        pdfData = reader.result.slice(index);           // 不要な部分を削除
                        resolve();                                      // 読み込み処理終了により同期
                    }
                    if (xhr.response) {
                        reader.readAsDataURL(xhr.response);
                    }
                } else if(xhr.status === 0){
                    alert('error while getting pdf');
                }
            }
        }
        xhr.send(null);                                                 // Webサーバーに要求を送信
    });
}

async function printData() {                                            // 印刷
    await getPDFFromWebServer('./Sample.pdf');                          // PDFファイルの読み込み

    let thisPage = window.location.href;
    let url = 'siiprintagent://1.0/print?' +                            // スキームの指定
                'CallbackSuccess='      + encodeURIComponent(thisPage) + '&' +  // 印刷成功時に呼び出すURL
                'CallbackFail='         + encodeURIComponent(thisPage) + '&' +  // 印刷失敗時に呼び出すURL
                'Format='               + 'pdf' + '&' +                 // データフォーマット ('pdf' 固定)
                'Data='                 + encodeURIComponent(pdfData) + '&' +   // PDF データ(Base64 エンコード済み)
                'ErrorDialog='          + 'yes' + '&' +                 // エラー時のエラーダイアログ表示
                'SelectOnError='        + 'no';                         // エラー時のプリンター選択ダイアログ表示
    location.href = url;                                                // SII URL Print Agent の起動
}

</script>
</head>

<body>
    <button class="button" onclick="printData()">PDF Print</button>
</body>
</html>
```

5.1.2　ユーザーアプリケーションからのエラー通知

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<meta charset="utf-8" />

<script>
var pdfData = '';

function getPDFFromWebServer(path) {                                        // WebサーバーからPDFファイルを取得
        return new Promise(resolve => {
                let xhr = new XMLHttpRequest();
                xhr.responseType = 'blob';
                xhr.open("GET", path, true);                                // Webサーバーへの要求を生成
                xhr.onreadystatechange = function () {                      // Webサーバーへの要求を送信した後に状態が変化した際の処理
                        if (xhr.readyState === 4) {                         // 接続が完了している場合
                                if (xhr.status === 200) {                   // 内容が取得できた場合
                                        let reader = new FileReader();
                                        reader.onload = function() {
                                                let index = reader.result.indexOf(',') + 1;   // Base64 フォーマットで読み込み
                                                pdfData = reader.result.slice(index);         // 不要な部分を削除
                                                resolve();                  // 読み込み処理終了により同期
                                        }
                                        if (xhr.response) {
                                                reader.readAsDataURL(xhr.response);
                                        }
                                } else if(xhr.status === 0){
                                        alert('error while getting pdf');
                                }
                        }
                }
                xhr.send(null);                                             // Webサーバーに要求を送信
        });
}

async function printData() {                                                // 印刷
        await getPDFFromWebServer('./Sample.pdf');                          // PDFファイルの読み込み

        let thisPage = window.location.href;
        let url = 'siiprintagent://1.0/print?' +                            // スキームの指定
                        'CallbackSuccess='      + encodeURIComponent(thisPage) + '&' +   // 印刷成功時に呼び出すURL
                        'CallbackFail='         + encodeURIComponent(thisPage) + '&' +   // 印刷失敗時に呼び出すURL
                        'Format='               + 'pdf' + '&' +                          // データフォーマット ('pdf' 固定)
                        'Data='                 + encodeURIComponent(pdfData) + '&' +    // PDF データ(Base64 エンコード済み)
                        'ErrorDialog='          + 'no' + '&' +                           // エラー時のエラーダイアログ表示
                        'SelectOnError='        + 'no';                                  // エラー時のプリンター選択ダイアログ表示
        location.href = url;                                                // SII URL Print Agent の起動
}

function load() {
        let query = location.search;                                        // クエリの取得
        let code = query.match(/Code=([^&#]*)/);                            // クエリ内の 'Code' の取得
        let message = query.match(/Message=([^&#]*)/);                      // クエリ内の 'Message' の取得
        if (code) {                                                         // クエリに 'Code' が指定されていた場合
                alert(`Error.¥n¥nCode = ${decodeURIComponent(code[1])}¥nMessage = ${decodeURIComponent(message[1])}`);
        }
}

window.onload = load;                                                       // ページ読み込み時に load 関数を呼び出す

</script>
</head>

<body>
        <button class="button" onclick="printData()">PDF Print</button>
</body>
</html>
```

5.2 FileMaker Goのエラーハンドリング

5.2.1 SII URL Print Agentからのエラー通知

```
# scheme                                                    scheme://version/action
変数を設定 [ $scheme ; 値: "siiprintagent://10/print?" ]
# CallbackSuccess                                           印刷成功時に呼び出すURL
変数を設定 [ $CallbackSucces ; 値: "fmp://$/PrintSample.fmp12" ]
# CallbackFail                                              印刷失敗時に呼び出すURL
変数を設定 [ $CallbackFail ; 値: "fmp://$/PrintSample.fmp12" ]
# Format                                                    データフォーマット
変数を設定 [ $Format ; 値: "pdf" ]
# Data                                                      印刷データ
変数を設定 [ $Data ; 値: Base64Encode ( PrintSample:object ) ]
# Error Dialog                                              エラー時のダイアログ表示
変数を設定 [ $ErrorDialog ; 値: "yes" ]
# SelectOnError                                             エラー時のプリンター選択ダイアログ表示
変数を設定 [ $SelectOnError ; 値: "no" ]
# Send print data
URL を開く [ ダイアログあり: オフ ; $Scheme &
"CallbackSuccess="      & GetAsURLEncoded ($CallbackSuccess) &
"CallbackFail="         & GetAsURLEncoded ($CallbackFail) &
"Format="               & $Format &
"Data="                 & GetAsURLEncoded ($Data) &
"ErrorDialog="          & $ErrorDialog &
"SelectOnError="        & $SelectOnError
```

5.2.2　ユーザーアプリケーションからのエラー通知

```
# scheme                                                    scheme://version/action
変数を設定 [ $scheme ; 値: "siiprintagent://10/print?" ]
# CallbackSuccess                                           印刷成功時に呼び出すURL
変数を設定 [ $CallbackSucces ; 値: "fmp://$/PrintSample.fmp12" ]
# CallbackFail                                              印刷失敗時に呼び出すURL
変数を設定 [ $CallbackFail ; 値: "fmp://$/PrintSample.fmp12?script=Callback" ]
# Format                                                    データフォーマット
変数を設定 [ $Format ; 値: "pdf" ]
# Data                                                      印刷データ
変数を設定 [ $Data ; 値: Base64Encode ( PrintSample:object ) ]
# Error Dialog                                              エラー時のダイアログ表示
変数を設定 [ $ErrorDialog ; 値: "no" ]
# SelectOnError                                             エラー時のプリンター選択ダイアログ表示
変数を設定 [ $SelectOnError ; 値: "no" ]
# Send print data
URL を開く [ ダイアログあり: オフ ; $Scheme &
"CallbackSuccess="      & GetAsURLEncoded ($CallbackSuccess) &
"CallbackFail="         & GetAsURLEncoded ($CallbackFail) &
"Format="               & $Format &
"Data="                 & GetAsURLEncoded ($Data) &
"ErrorDialog="          & $ErrorDialog &
"SelectOnError="        & $SelectOnError
```

SII

セイコーインスツル株式会社

プリントシステム事業部

千葉県千葉市美浜区中瀬1-8 〒261-8507

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

ホームページ : https://www.sii-ps.com

大阪営業所

大阪府大阪市北区豊崎3-2-1 淀川5番館 〒531-0072

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

◎本書の内容は、製品の改良に伴い、予告なしに変更することがあります。