Copyright © 2015 NTT DATA INTRAMART CORPORATION

目次

- 改訂情報
- はじめに
  - 本書の目的
  - 対象読者
  - 本書の構成
- APIドキュメント
  - APIドキュメントについて
  - JavaEE開発モデル
  - スクリプト開発モデル
- プログラミング
  - 動作概念
  - APIの種類と性質
  - プログラム開発における注意点
  - 体験版ライセンスにおける注意点
- チュートリアル
  - 前提条件
  - 用語解説
  - 環境
  - サンプルプログラムの場所
  - プログラム実行
- エラーコード
  - エラーコード一覧
- トラブルシューティング
  - 原因と対処一覧
  - 【重要】紙に出力したバーコードが読み取れない場合
- サポート

改訂情報

変更年月日	変更内容
2015-10-01	初版
2016-08-01	第2版 下記を追加・変更しました。 ▪ トラブルシューティングに注意事項を追加しました。
2017-04-01	第3版 下記を追加・変更しました。 ▪ チュートリアルのサンプルJSPの内容を変更しました。
2018-12-01	第4版 下記に対応しました。 ▪ 表記のゆれを訂正しました。

はじめに

目次

- 本書の目的
- 対象読者
- 本書の構成

本書の目的

本書では、 IM-PDFDirectPrint for Accel Platform を利用した基本的なプログラム開発や注意点等について説明します。

対象読者

本書は、開発をスムーズに開始するための手引書です。
したがって、実際に IM-PDFDirectPrint for Accel Platform を利用したアプリケーションを開発するプログラマの方が対象です。

以下のいずれかを理解していることが必須です。

- JavaEE開発モデル(Java)
- スクリプト開発モデル(サーバサイドJavaScript)

また、本書は、以下に列挙する技術に関する知識を有することを前提として構成されています。

これらの技術に関して不明な点がある場合、本ドキュメントの内容を正しく理解することが困難になることがありますので、予めご了承ください。
なお、前提知識となる技術に関しては、一般の専門書籍等を参照してください。

- Javaプログラミング言語
- Java Servlet および JSP
- オペレーティングシステム
- ネットワーク

本書の構成

- *API ドキュメント*
  利用できるAPIについて説明します。
- *プログラミング*
  プログラム開発の際の注意点や、プログラムの方法などを説明します。
- *チュートリアル*
  本製品のAPI を利用して実際にプログラムを作成する過程を学びます。
- *エラーコード*
  エラー発生時に返されるエラーコードを説明します。
- *トラブルシューティング*
  エラーが発生した際の原因と対処方法について説明します。
- *サポート*
  製品サポートおよび技術情報の公開について説明します。

APIドキュメント

目次

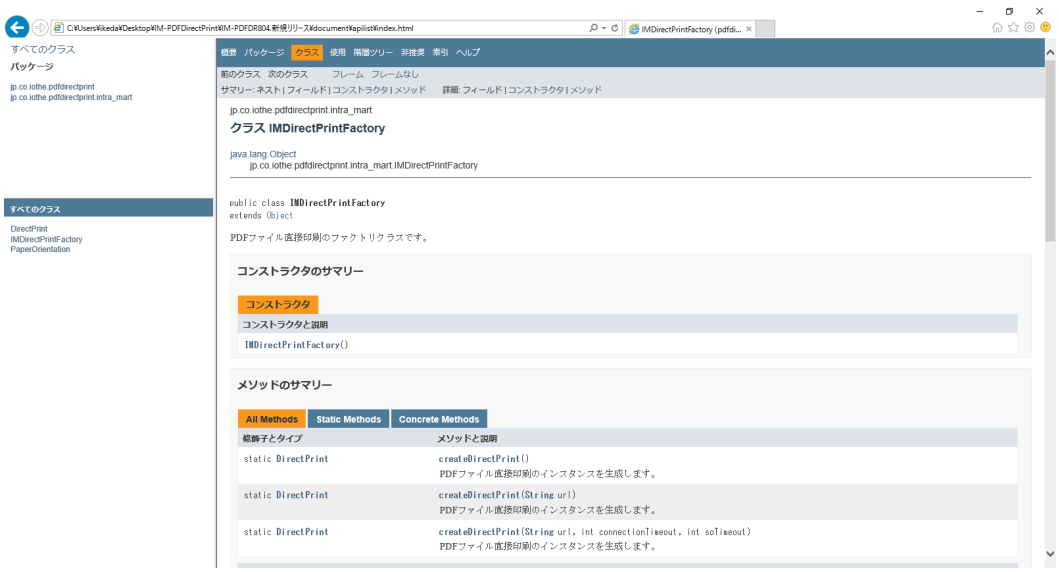
- APIドキュメントについて
- JavaEE開発モデル
- スクリプト開発モデル

APIドキュメントについて

本製品には、IM-PDFDirectPrint for Accel Platform 専用のAPIドキュメントが付属します。
APIドキュメントは、document/apilist にあります。
IM-PDFDirectPrint for Accel Platform には、 JavaEE開発モデル 用のAPI が用意されています。
スクリプト開発モデル で開発をする場合は、スクリプト開発モデル のソースコード内でJavaのクラスを呼び出してください。

JavaEE開発モデル

IM-PDFDirectPrint for Accel Platform は、JavaEE開発モデル で利用可能なJava-API（クラス）を用意しています。



スクリプト開発モデル

IM-PDFDirectPrint for Accel Platform は、JavaEE開発モデル で利用可能なJava-API（クラス）を用意しています。
そのため、 スクリプト開発モデル で IM-PDFDirectPrint for Accel Platform を利用する場合は、スクリプト開発モデル のソースコード内でJavaのクラスを呼んでください。
スクリプト開発モデル 内でのJavaのクラスの呼び出し方法については、intra-mart Accel Platform 付属のマニュアルを参照ください。

プログラミング

目次

- 動作概念
- APIの種類と性質
- プログラム開発における注意点
  - PDFファイルへのアクセス
  - PDFファイルの事前チェック
- 体験版ライセンスにおける注意点

動作概念

通常の JavaEE開発モデル ・ スクリプト開発モデル プログラムは、Aplication Server で実行されます。
IM-PDFDirectPrint for Accel Platform で提供されるAPI も、Aplication Server で動作します。
詳しくは、APIドキュメントを参照してください。

APIの種類と性質

IM-PDFDirectPrint for Accel Platform は、JavaEE開発モデル で利用可能なJava-API（クラス）を用意しています。
そのため、 スクリプト開発モデル で IM-PDFDirectPrint for Accel Platform を利用する場合は、スクリプト開発モデル のソースコード内でJavaのクラスを呼んでください。
スクリプト開発モデル 内でのJavaのクラスの呼び出し方法については、 intra-mart Accel Platform のマニュアルを参照してください。

プログラム開発における注意点

PDFファイルへのアクセス

IM-PDFDirectPrint for Accel Platform が提供するAPIでPDFファイルのパスを指定する際には、Aplication Serverからアクセス可能なパスを指定してください。
印刷するPDFファイルのサイズによっては、ネットワーク、APIのレスポンス、PDFファイルの転送が完全に終了するタイミングが大きく異なる場合があります。
特にサイズの大きいPDFファイルを印刷する場合には、十分な時間が経過した後にPDF ファイルにアクセスするようにしてください。

PDFファイルの事前チェック

外部から不特定のPDFファイルが投入されるシステムでは、サーバの安定運用の点からPDFファイルの事前チェックを推奨します。
IM-PDFAutoConverter for Accel Platform のPDF事前チェック機能をご検討ください。

体験版ライセンスにおける注意点

試用版ライセンスでご利用のお客様は、60日間の試用期間が終了するとAPIが自動的に利用できない状態となります。
その場合は、正規の製品ライセンスを購入いただき、アンインストール後に再インストールしてください。
アンインストール・再インストールの方法は、インストールマニュアルをご確認ください。

チュートリアル

目次

- 前提条件
- 用語解説
- 環境
  - サーバ環境
  - IM-PDFDirectPrint for Accel Platform 環境
  - 準備
- サンプルプログラムの場所
  - サンプルデータの用意
  - JSPプログラムの作成
- プログラム実行
  - 準備
  - プログラム実行
  - 確認

前提条件

このチュートリアルでは、 JavaEE開発モデル におけるプログラミングの方法について説明します。
このチュートリアルでは、直接印刷機能（利用するAPI は jp.co.iothe.pdfdirectprint パッケージ）のサンプルを作成します。

このチュートリアルで作成したプログラムは、C:\temp\sample.pdf ファイルをサンプルデータとして利用しますので、サンプルデータを作成してください。
プリンタ名は環境に合わせて指定ください。

用語解説

- Resin をインストールしたディレクトリを %RESIN_HOME% と略します。
- Apache HTTP Server をインストールしたディレクトリを %APACHE_HOME% と略します。
- Storage として使用するディレクトリを %PUBLIC_STORAGE_PATH% と略します。
- Webサーバ利用時の静的コンテンツを配置するディレクトリを %WEB_PATH% と略します。s
- 直接印刷エンジン をインストールしたディレクトリを %PDFPRINTX% と略します。

環境

チュートリアルを学ぶための環境です。
このドキュメント内では、ここで示す環境を前提として解説しています。

サーバ環境

intra-mart Accel Platform と IM-PDFDirectPrint for Accel Platform が、正常にインストールされていることを前提とします。

IM-PDFDirectPrint for Accel Platform 環境

サーバには IM-PDFDirectPrint for Accel Platform が正しくインストールされ、APIが正常に動作している状態であることが前提です。
サーバは WindowsServer2008 R2 で動作しているものとして説明をします。
また、Java はOracle JDK がインストールされているものとします。

準備

このドキュメントではC:\temp をプログラム作成の作業領域として説明しています。
このフォルダが存在しない場合には、予め作成しておいてください。
別なフォルダで作業をする場合には、その環境に合わせてドキュメントを読みすすめてください。
プログラム作成には、テキストエディタが必要です。プログラム作成のできるテキストエディタをご用意ください。

サンプルプログラムの場所

document/tutorial/DirectPrintSample.jsp
にサンプルプログラムを用意しておりますので参照してください。

サンプルデータの用意

C:\temp\sample.pdf ファイルを用意ください。

JSPプログラムの作成

このサンプルでは、JSPから IM-PDFDirectPrint for Accel Platform の 直接印刷機能を呼び出します。

テキストエディタを起動して、以下のプログラムを記述します。
この時、ファイル名の大文字・小文字は厳密な意味を持ちますので、注意してください。

作成した JSPファイルは、以下のフォルダに保存してください。

ファイル名	保存場所
DirectPrintSample.jsp	%RESIN_HOME%/webapps/{アプリケーション名}/

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8" %>

<%@ page import="java.util.Date" %>
<%@ page import="java.text.ParseException" %>
<%@ page import="java.text.SimpleDateFormat" %>

<%@ page import="jp.co.iothe.pdfdirectprint.DirectPrint" %>
<%@ page import="jp.co.iothe.pdfdirectprint.intra_mart.IMDirectPrintFactory" %>
<%@ page import="jp.co.iothe.pdfdirectprint.PaperOrientation" %>
<%
 // 環境に合ったインスタンスを生成
 DirectPrint directPrint = IMDirectPrintFactory.createDirectPrint();
 //DirectPrint directPrint = IMDirectPrintFactory.createDirectPrint("http://localhost:8080/pdfdirectprint/webapi/directprint",
60, 600);

 // 印刷対象PDFファイル
 String fileName = "C:\\temp\\sample.pdf";
 String printerName = "PrinterName";
 String password = "";
 String resultMessage = "";

 // 印刷部数
 directPrint.setCopies(1);    //  部数を指定

 // 部単位でまとめて印刷する
 directPrint.setCollate(false);    // 部単位で印刷しない
 directPrint.setCollate(true);    // 部単位で印刷する

 // 印刷ページ範囲
 directPrint.setPrintRange("1,2");   // 1ページ、2ページ
 directPrint.setPrintRange("1-5");   // 1ページ目から5ページ目
 directPrint.setPrintRange("1-5,10-");  // 1ページ目から5ページ目、10ページ目から最終ページまでを印刷
 directPrint.setPrintRange("*");    // 全ページ
```

```
// プリンタ名
directPrint.setPrinterName("def");  // デフォルトプリンタ（環境設定で指定されているプリンタ）
directPrint.setPrinterName(printerName); // プリンタ指定

// 用紙サイズ
directPrint.setPaperSize("A2");   // A2    : A2 420×594mm
directPrint.setPaperSize("A3");   // A3    : A3 297×420mm
directPrint.setPaperSize("A4");   // A4    : A4 210×297mm
directPrint.setPaperSize("A5");   // A5    : A5 148×210mm
directPrint.setPaperSize("A6");   // A6    : A6 105×148mm
directPrint.setPaperSize("B4");   // B4    : B4 257×364mm
directPrint.setPaperSize("B5");   // B5    : B5 182×257mm
directPrint.setPaperSize("legal");  // legal  : リーガル 8 1/2×14インチ
directPrint.setPaperSize("letter");  // letter : レター 8 1/2×11インチ
directPrint.setPaperSize("def");  // def   : 印刷するPDFファイルの用紙サイズ

// 用紙の向き
directPrint.setPaperOrientation(PaperOrientation.Landscape); // 横向き
directPrint.setPaperOrientation(PaperOrientation.Portrait);  // 縦向き
directPrint.setPaperOrientation(PaperOrientation.Default);  // 自動（PDFに合わせる）

// 縮尺率
directPrint.setScale("50");    //  50%
directPrint.setScale("100");   // 100%
directPrint.setScale("def");   // 用紙に合わせる

// 画像変換する
directPrint.setImage(false);   // PDFファイルのまま印刷
directPrint.setImage(true);    // 画像に変換してから印刷

// 中央配置する
directPrint.setCenter(false);   // 用紙の端に配置
directPrint.setCenter(true);   // 用紙の中央に配置

// 印刷処理実行
int ret = directPrint.print(fileName, password);

if(ret != 0) {
 Exception e = directPrint.getException();
 if(e != null) {
  resultMessage = e.getMessage();
 }
}
else{
 resultMessage = "Success !!";
}
%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 //EN">
<HTML>
 <HEAD>
  <TITLE>My sample</TITLE>
 </HEAD>
 <BODY bgcolor="WhiteSmoke">

 <DIV align="center" style="center; padding-top: 25px;">
   <P><FONT size="+2">Sample(IM-PDFDirectPrint)</FONT></P>
 <CENTER>
      <TABLE border="1">
         <TR>
            <TH align="right" style="padding: 5px 10px;" nowrap>PDF File</TH>
            <TD align="left" style="padding: 5px 10px;" nowrap><%= fileName %></TD>
         </TR>
         <TR>
            <TH align="right" style="padding: 5px 10px;" nowrap>Printer</TH>
            <TD align="left" style="padding: 5px 10px;" nowrap><%= printerName %></TD>
         </TR>
```

```
        <TR>
          <TH align="right" style="padding: 5px 10px;" nowrap>Result Code</TH>
          <TD align="left" style="padding: 5px 10px;" nowrap><%= ret %></TD>
        </TR>
        <TR>
          <TH align="right" style="padding: 5px 10px;" nowrap>Message</TH>
          <TD align="left" style="padding: 5px 10px;" nowrap><%= resultMessage %></TD>
        </TR>
      </TABLE>
 </CENTER>
 </DIV>
 </BODY>
<HTML>
```

コラム
プリンタ名は環境に合わせて指定ください。

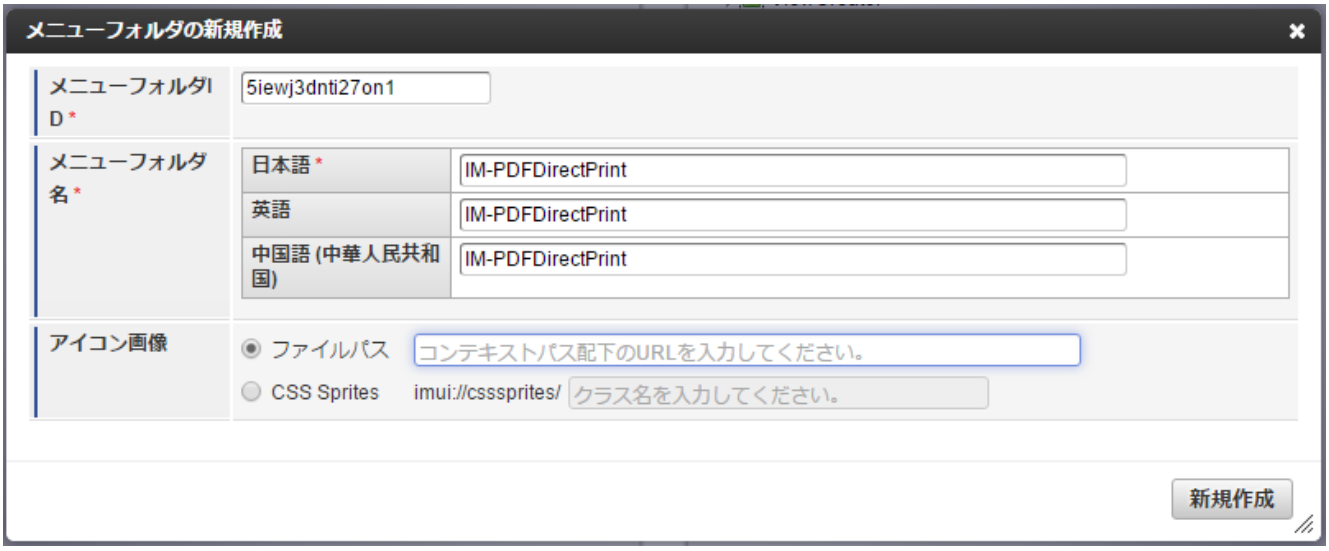
プログラム実行

準備

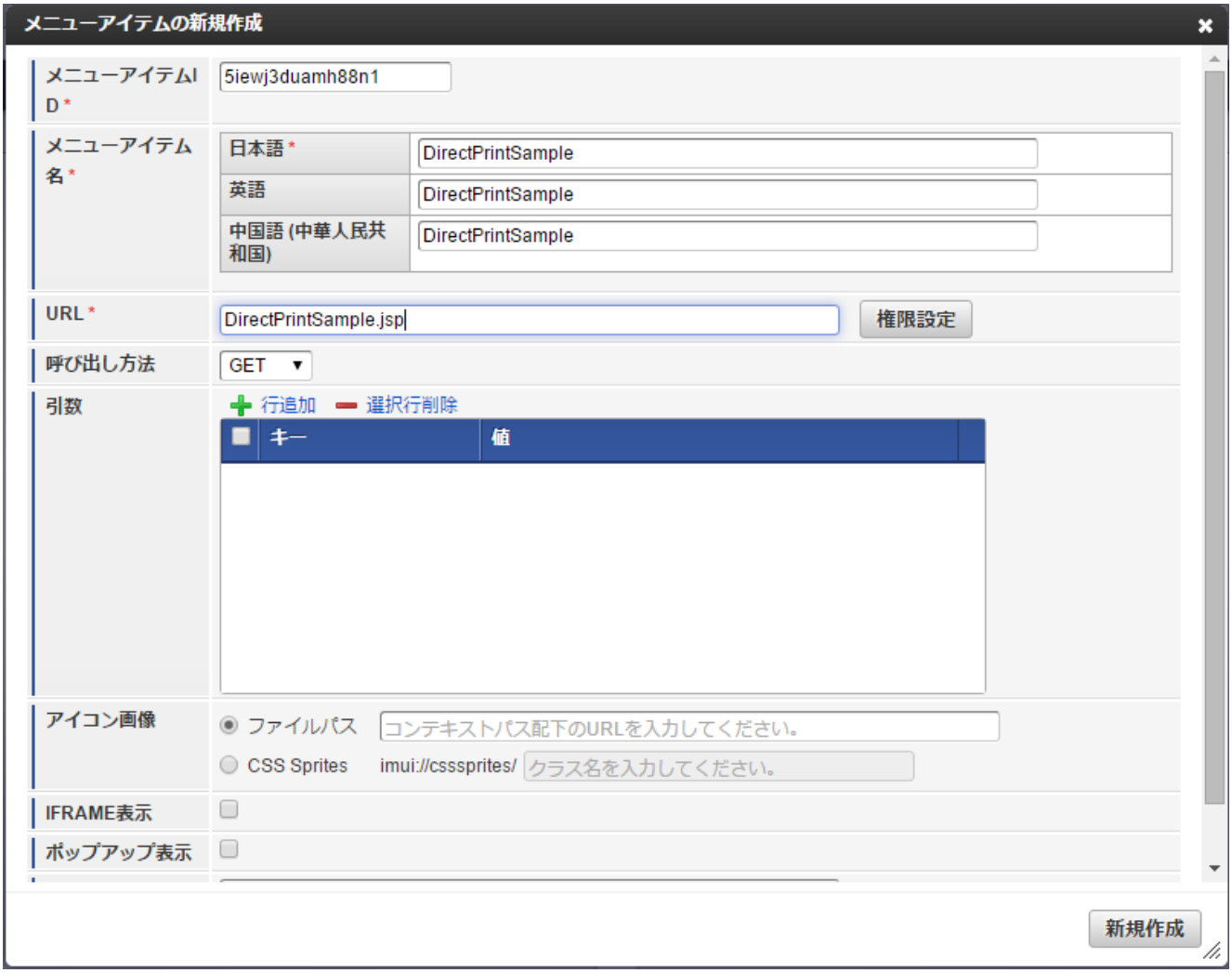
実行させるための準備の手順を説明します。

メニュー設定

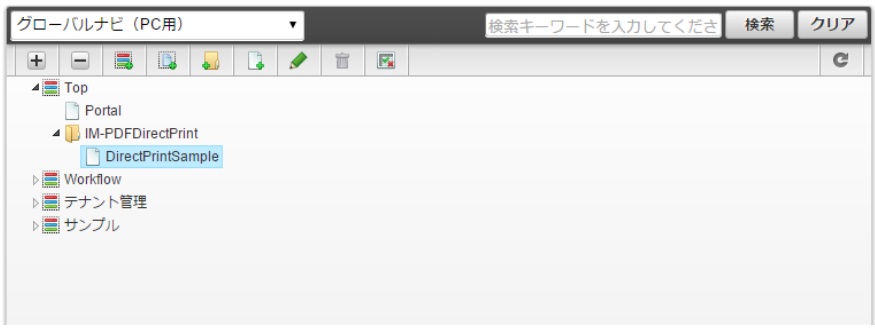
1. テナント管理者でログインし、以下のメニューを設定します。
2. [テナント管理]-[メニュー]画面を開きます。
3. フォルダを作成します。



4. URLに、DirectPrintSample.jsp を設定し、メニューを追加します。



5. メニュー設定は完了です。



プログラム実行

メニューで『DirectPrintSample』を選択してください。作成したJSPファイルが実行されます。
JSP の実行エラー（コンパイルエラー）になってしまった場合には、エラーメッセージの内容に従いJSP プログラムを修正してください。
JSP プログラムが正しく動作しているにも関わらず実行時エラーになってしまう場合は、エラーの内容にしたがって環境を正しく構築してください（環境を変更した場合は、サーバの再起動が必要になる場合があります）。

> **コラム**
> PDFファイルを画像に変換してから印刷する機能（setImage）は、特殊な図面やプリンタ向けの機能です。通常は設定不要です。

確認

プログラムが正しく実行されると IM-PDFDirectPrint for Accel Platform が、指定プリンタに出力します。

指定プリンタから正しく出力されればすべての処理が正しく行われたことになります。

エラーコード

目次

- エラーコード一覧

エラーコード一覧

ステータスコード	エラーメッセージ	説明
11	Function parameter error	関数のパラメータが不正です。
12	Command argument error	コマンドのパラメータが不正です。
13	Missing mandatory parameter error	必須パラメータが指定されていません。
20	File open error	ファイルが開けませんでした。
21	File read error	ファイルが読込めませんでした。
22	File write error	ファイルに書込めませんでした。
23	Invalid data	データが不正です。
24	Execute error	プロセス起動に失敗しました。
25	Directory access error	ディレクトリアクセスでエラーが発生しました。
26	Print error	印刷処理でエラーが発生しました。
27	Password error	パスワードが不正です。
28	Library load error / No function	ライブラリがロード出来ませんでした。 またはライブラリから関数が見つかりませんでした。
29	Runtime Process error	起動したプロセスがエラーを返しました。
30	Incorrect Setup / Environmental error	正しくセットアップされていません。
31	System call error	システムコールまたはAPI呼出しでエラーが発生しました。
32	License error	ライセンスが不正です。
33	image processing error	画像処理でエラーが発生しました。
34	0 Division error	0割が発生しました。
35	Calculation error	計算エラーが発生しました。
200	Internal error	内部エラーが発生しました。
201	Memory error	メモリエラーが発生しました。
9998	EOF error	ファイルまたはデータから予期しない終了を検出しました。
9999	Unknown error	予期しないエラーが発生しました。
0	Successful completion	正常に終了しました。

トラブルシューティング

目次

- 原因と対処一覧
- 【重要】紙に出力したバーコードが読み取れない場合

原因と対処一覧

事象	原因	対処方法
java.lang.NoClassDefFoundErrorが発生する	クラスパスの設定が正しくない	インストールガイドに従ってクラスパスを設定してください。
java.lang.UnsatisfiedLinkErrorが発生する	ネイティブライブラリ（DLL）を呼び出せない	Windows の場合は、環境変数PATHに 直接印刷エンジン\bin のパスを設定してください。

コラム

事象が解決しない、または上記以外の事象が発生した場合は、サポート窓口までお問い合わせください。

【重要】紙に出力したバーコードが読み取れない場合

紙に印刷したバーコードは、プリンタの性能/設定/バーコードリーダーの性能により、読み取り精度が大きく影響します。
これは、一次元バーコード/二次元バーコードを問わず共通です。
そのため、本番環境と同じ、処理、プリンタ、バーコードリーダー、OS等で事前確認をすることが必須です。
必ず事前に、想定されている環境にてバーコードの読み取りに問題がないことをご確認ください。

サポート

弊社では、Web にて弊社製品に対するサポートおよび技術情報の公開を行っております。
当製品に関して不明な点などがございましたら、下記URL にてホームページにアクセスしていただき、情報検索または弊社サポート窓口までご相談ください。

intra-mart Developer Support Site アドレス
http://www.intra-mart.jp/developer/index.html