

コーディングサンプル

1. Java コードサンプル.....	2
1-1. CreateFormLib.jar について.....	2
1-2. コーディングサンプル.....	3
2. .NET コードサンプル.....	5
2-1. CreateFormLib.dll について.....	5
2-2. コーディングサンプル.....	5
3. ASP (レガシー ASP) コードサンプル.....	8
3-1. コーディングサンプル (1)	8
3-2. コーディングサンプル (2)	10
4. PHP コードサンプル.....	12
4-1. コーディングサンプル.....	12
5. Visual C++ コードサンプル.....	13
5-1. コーディングサンプル.....	13
6. C コードサンプル.....	15
6-1. コーディングサンプル.....	15

1. Java コードサンプル

1-1. CreateFormLib. jar について

Java アプリケーションから Create!Form ランタイムを実行するには以下の JAR ファイルを使用します。

CreateFormLib. jar

ご利用のアプリケーションに Create!Form ランタイム製品を組み込む際には、この JAR ファイルに対してクラスパスを設定する必要があります。

なお、本ファイルはプログラムフォルダ直下の "lib" フォルダに格納されています。

プログラムフォルダはマネージャの [ヘルプ]-[バージョン情報]-[バージョン情報詳細] で確認できます。

<< 注意 >>

CreateFormLib. jar は Web アプリケーションアーカイブファイル内に含めてご利用いただけませんのでご注意ください。

Web アプリケーションサーバへ配置する際は、全ての Web アプリケーションが共有するリソース配置場所に CreateFormLib. jar を配置してください。

(例) Tomcat の場合

```
$CATALINA_HOME/shared/lib
```

<< 注意 >>

旧バージョンの JAR ファイル (java2create. jar) と CreateFormLib. jar ファイルには互換性がありません。

CreateFormLib. jar は以下のパッケージで構成されています。

net.createform

ランタイムの基本的な処理とファクトリメソッドを持つクラスを含んだパッケージ。

net.createform.common

ランタイムの実行パラメータオブジェクトクラスを含んだパッケージ。

net.createform.cji

Cast ランタイムを実行するためのクラスを含んだパッケージ。

net.createform.scji

Screen ランタイムを実行するためのクラスを含んだパッケージ。

net.createform.pji

Print ランタイムを実行するためのクラスを含んだパッケージ。

net.createform.sji

PrintStage ランタイムを実行するためのクラスを含んだパッケージ。

net.createform.eji

Expage ランタイムを実行するためのクラスを含んだパッケージ。

各クラスの詳細に関しては、製品付属の API リファレンス (javadoc) をご覧ください。

なお、API リファレンスは、プログラムフォルダ直下のディレクトリ "doc/java_reference"、もしくは製品 DVD-ROM 内のディレクトリ "manual/java_reference" に格納されています。

1-2. コーディングサンプル

Cast ランタイムを Java プログラムから実行するサンプルを以下に示します。

<< 注意 >>

Java のバージョンは、JDK/JRE とともに Java SE 5 以上を使用してください。

[CastCall.java]

```
import net.createform.cji.*;
import net.createform.common.*;

class CastCall {
    public static void main(String[] args) {
        String workdir = "C:\\ProgramData\\Infotec\\CreateForm\\11\\work\\sample\\01_申請・申込書";
        String style = "A02_JukiCardShinei.sty";
        String outfile = workdir + "\\A02_JukiCardShinei.pdf";
        String infile = workdir + "\\A02_JukiCardShinei.csv";

        // ①ランタイム実行パラメータのセット
        RuntimeParam param = new RuntimeParam();
        param.setWorkDir(workdir);
        param.setStyleFile(style);
        param.setDataFile(infile);
        param.setOutFile(outfile);

        // ② CCast クラスのインスタンスを作成
        CCast cast = new CCast();

        // ③ Cast ランタイム実行
        int ret = cast.executeRuntime(param);

        // ④戻り値の判定
        if(ret < 0) {
            // エラー処理を記述
            System.out.println("Return Code:"+ret);
        } else {
            System.out.println("Success");
        }
    }
}
```

①ランタイム実行パラメータのセット

“RuntimeParam” クラスのインスタンスを作成し、各種ランタイム実行パラメータをセットします。

②インスタンス化

Cast ランタイムを呼び出すために “CCast” クラスのインスタンスを作成します。

③ライブラリ呼び出し実行

“RuntimeParam” パラメータをセットし、Cast ランタイムを実行します。

このとき、Cast ランタイムを排他実行する場合は “synchronizedExecuteRuntime” メソッドを使用します。

④戻り値の判定

“executeRuntime” メソッドは、正常終了の場合 0 を返します。

エラーが生じた場合、Windows 環境ではエラーメッセージ番号の負数を、UNIX/Linux 環境では “-2” を返します。

UNIX/Linux 環境でエラーメッセージ番号の負数を返すには、環境変数 “CREATE_RC” に “yes” を設定する必要があります。

※エラーコード一覧に関しては「インストール・エラーコード一覧・制限事項 第2部 エラーコード」をご覧ください。

2. .NET コードサンプル

2-1. CreateFormLib.dll について

.NET アプリケーションから Create!Form ランタイムを実行するには以下のライブラリファイルを使用します。

CreateFormLib.dll

クラスライブラリを使用する .NET アプリケーションをコンパイルする際に、このファイルを /r(/reference) オプションで指定します。

Visual Studio .NET を使用して開発を行う場合は、メニュー [プロジェクト]-[参照の追加] からこのファイルを [参照設定] に追加してください。

なお、本ファイルはプログラムフォルダ直下の "lib" フォルダに格納されています。

<< 注意 >>

動作環境は、.NET Framework 2.0 以上を備えた OS 環境です。

各クラスの詳細に関しては、製品付属の API リファレンスをご覧ください。

なお、API リファレンスは、プログラムフォルダ直下のディレクトリ "doc/_Net_reference"、もしくは製品 DVD-ROM 内のディレクトリ "manual/_Net_reference" に格納されています。

2-2. コーディングサンプル

Cast ランタイムを C# プログラムから実行するサンプルを以下に示します。

[C#]

```
using Infotec.CreateForm.Runtime;
using Infotec.CreateForm.Runtime.Pdf;
:
:
// ①実行オプションの設定
RuntimeParam param = new RuntimeParam();
param.WorkDir = "C:\ProgramData\Infotec\CreateForm\11\work\
sample\01_申請・申込書";
param.StyleFile = "A02_JukiCardShinei.sty";
param.OutputFile = param.WorkDir + "\A02_JukiCardShinei.pdf";

// ②入力データファイルの設定
InputDataParamStandard inputStd = new InputDataParamStandard();
inputStd.DataFile = param.WorkDir + "\A02_JukiCardShinei.csv";
InputDataParam[] inputData = {inputStd};
param.InputData = inputData;
```

```
// ③ランタイムオブジェクトを作成し、Execute メソッドを実行
CastRuntime Cast = new CastRuntime();
Cast.ProcessWindow = ProcessWindowStyle.CpwShow;
Cast.ShownErrWindow = true;
int ret = Cast.Execute( param );

// ④ランタイム実行の後処理
if (ret != 1)
{
    // エラー処理
    Console.WriteLine("Error Code:" + ret.ToString("D"));
}
else
{
    Console.WriteLine("Success");
}
}
```

Cast ランタイムを VB プログラムから実行するサンプルを以下に示します。

[VB]

```
Imports Infotec.CreateForm.Runtime
Imports Infotec.CreateForm.Runtime.Pdf
:
:
Dim cast As CastRuntime
Dim param As RuntimeParam
Dim inputStd As InputDataParamStandard
Dim inputData() As InputDataParam
Dim ret As Integer

' ①実行オプションの設定
param = New RuntimeParam
param.WorkDir = "C:\ProgramData\Infotec\CreateForm\11\work\sample\01_申請・申込書"
param.StyleFile = "A02_JukiCardShinei.sty"
param.OutputFile = param.WorkDir & "A02_JukiCardShinei.pdf"

' ②入力データファイルの設定
inputStd = New InputDataParamStandard
inputStd.DataFile = param.WorkDir & "A02_JukiCardShinei.csv"
inputData = New InputDataParam() {inputStd}
param.InputData = inputData

' ③ランタイムオブジェクトを作成し、の Execute メソッドを実行
cast = New CastRuntime
ret = cast.Execute(param)
```

```
' ④ランタイム実行の後処理
If ret <> 1 Then
    ' エラー処理
    Console.WriteLine("Error Code:" + ret.ToString("D"))
Else
    Console.WriteLine("Success")
End If
```

①実行オプションの設定

実行オプションとして "RuntimeParam" オブジェクトを生成します。

作業ディレクトリ名やジョブファイル名を "RuntimeParam" オブジェクトのプロパティに設定します。

②入力データファイルの設定

入力データファイルを設定するため、"InputDataParamStandard" オブジェクト（または "InputDataParamDB"）を生成します。

複数のデータソースを使用する場合は、必要な数のオブジェクトを作成してください。

設定を行ったオブジェクトを、"InputDataParam" オブジェクトにセットし、"InputDataParam" オブジェクトを "RuntimeParam" オブジェクトにセットします。

③ランタイムオブジェクトを生成し、Execute メソッドを実行

各ランタイムごとに対応したランタイムオブジェクトを生成します。

処理進行ウィンドウやエラーウィンドウの表示・非表示を設定し、必要な設定を行った "RuntimeParam" オブジェクトを引数にし、ランタイムオブジェクトの "Execute" メソッドを実行します。

④ランタイム実行の後処理

"Execute" メソッドは実行の結果として int 型の数値を返します。

正常終了の場合は "1" で、エラーが発生した場合にはエラーメッセージ番号の負数が返されません。

※エラーコード一覧に関しては「インストール・エラーコード一覧・制限事項 第2部 エラーコード」をご覧ください。

3. ASP (レガシー ASP) コードサンプル

3-1. コーディングサンプル (1)

ASP で Windows Scripting Host の WshShell オブジェクトの Run メソッドを使用した場合の例です。

```
Dim WshShell
Set WshShell = Server.CreateObject("WScript.Shell")
Call WshShell.Run("""C:\Program Files (x86)\Infotec\CreateForm¥11¥CCast.exe""
    -DC:\ProgramData\Infotec\CreateForm¥11¥work¥tut¥mitsumori¥fin
    -smitsumori.sty -oC:\ProgramData\Infotec\CreateForm¥11¥work¥
    tut¥mitsumori¥fin¥mitsumori_1page.pdf
    C:\ProgramData\Infotec\CreateForm¥11¥work¥tut¥mitsumori¥fin¥
    mitsumori_1page.csv", 1, True)
```

※ WshShell オブジェクトの Run メソッドの詳細、実行時の状態設定などはそれぞれのマニュアルをご覧ください。

[Cast.asp]

```
<%@ Language=VBScript %>
<%
    Option Explicit
    On Error Resume Next

    ' =====
    ' テキストファイル生成
    ' =====

    ' ----- (略) -----

    ' =====
    ' CCast 呼び出し
    ' =====
    Dim ExePath           ' CCast.exe のパス
    Dim CommandLine      ' EXE 実行のコマンドライン文字列
    Dim WshShell         ' シェルオブジェクトのインスタンス用
    Dim FSO              ' FileSystemObject のインスタンス用
    Dim ret              ' Run メソッドの戻り値

    ' CCast.exe のパスを設定 (各ランタイムのパス)
    ExePath = """C:\Program Files (x86)\Infotec\CreateForm¥11¥CCast.exe"""
```

```
' CCast.exe 呼び出しコマンドラインを設定
CommandLine = ExePath & " -DC:%ProgramData%\Infotec\CreateForm\11\work\tut\%
    mitsumori%\fin -smitsumori.sty
    -oC:%ProgramData%\Infotec\CreateForm\11\work\tut%\mitsumori%\fin\%
    mitsumori_1page.pdf
    C:%ProgramData%\Infotec\CreateForm\11\work\tut%\mitsumori%\fin\%
    mitsumori_1page.csv"

' WshShell オブジェクトを生成
Set WshShell = Server.CreateObject("WScript.Shell")

' EXE 実行
ret = WshShell.Run(CommandLine, 1, True)

' EXE 実行でエラーが起きたか
If ret > 0 Then
    ' エラー処理をおこなう
    ' ----- (略) -----
End If

' FileSystemObject を生成
Set FSO = Server.CreateObject("Scripting.FileSystemObject")

' エラーログファイルがあるか (CCast 実行でエラーが起きたか)
If FSO.FileExists("C:%ProgramData%\Infotec\CreateForm\11\work\tut%\mitsumori\%
    fin%\mitsumori_1page.log")
    = True Then
    ' エラー処理をおこなう
    ' ----- (略) -----
End If

' オブジェクトを解放
Set WshShell = Nothing
Set FSO = Nothing

%>
```

3-2. コーディングサンプル (2)

Create!Form Cast ランタイムをインストールすると、Cast ランタイムを実行するための COM サーバ (DLL サーバ) も同時にインストールされます。

レジストリにはインストール時に登録されています。

この COM サーバを利用して、ASP から Cast ランタイムを実行することができます。

CCastCOM コンポーネントの CCast オブジェクトを生成し、CCastExec メソッドを呼び出します。パラメータは CCast() 関数と同じです。

<< 注意 >>

実行の際は、環境変数 PATH にプログラムフォルダを設定するか、又はプログラムフォルダ直下にある "c4x.dll" (64bit 版製品の場合は "c4x_64.dll") をコピーして、以下のフォルダに配置して下さい。実行環境と製品の bit によってコピー先のフォルダが異なります。

実行環境	製品	フォルダ
32bit	32bit 版	System32 フォルダ
64bit	64bit 版	System32 フォルダ
64bit	32bit 版	SysWOW64 フォルダ

以下は COM サーバを使用した、ASP での実行の例です。

[CastCOM.asp]

```

-----
<%@ Language=VBScript TRANSACTION=REQUIRED %>
<%
    Option Explicit
    On Error Resume Next

    ' =====
    ' テキストファイル生成
    ' =====

    ' ----- (略) -----

    ' =====
    ' CCast 呼び出し
    ' =====

    Dim Cast
    Dim RetVal          ' 戻り値
    Dim CreateWorkDir ' Create!Form 作業ディレクトリ
    Dim PDFFileDir     ' PDF 出力ディレクトリ
    Dim PDFName        ' 出力 PDF 名

    CreateWorkDir = "C:\ProgramData\Infotec\CreateForm\11\work\tut\mitsumori\fin"
    Server.ScriptTimeout = 900
    Set Cast = Server.CreateObject("CCastCOM.CCast")

```

```
' 出力 PDF 名を設定
PDFName = CreateWorkDir & "¥" & "mitsumori_1page.pdf"

' 実行 (第二パラメータの "8705" は "CPW_HIDE | ERW_HIDE | ERL_ENABLE" と同値)
RetVal = Cast.CCastExec(0, 8705, "", "-D" & CreateWorkDir & "-smitsumori.sty
-o" & PDFName & " " & CreateWorkDir & "¥mitsumori_1page.csv")

' 実行でエラーが起きたか
If RetVal < 1 Then
' エラー処理をおこなう
' ----- (略) -----
End If

' オブジェクトを解放
Set Cast = Nothing
```

%>

4. PHP コードサンプル

4-1. コーディングサンプル

Cast ランタイムを PHP プログラムから実行するサンプルを以下に示します。

```
[cfcall_linux.php]
```

```
-----  
//_1  
/*Create!Form : 環境変数の設定 (通常は環境に設定) */  
$cfInstDir = "/var/www/html/cast";  
putenv ("CDIR_CAST=".$cfInstDir);  
putenv ("LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:".$cfInstDir."/csys");  
putenv ("PATH=$PATH:".$cfInstDir."/csys");  
  
//_2  
/*Create!Form : 実行ファイルの設定 */  
/* 作業ディレクトリ */  
$cfworkdir = "/var/www/html/cast/sample/02_kotei";  
/* スタイルファイル */  
$stylefile = "sheet.sty";  
/* 出力ファイル名 (ディレクトリに書き込み権限必要) */  
$outputdir = "/var/www/html";  
$outputfile = "sheet.pdf";  
/* 入力データファイル名 */  
$datafile = "/var/www/html/cast/sample/02_kotei/sheet_p1.csv";  
  
//_3  
/*Create!Form Cast 実行 */  
/* 実行コマンドライン (ランタイムガイド参照) */  
$execcmd = "ccast -D". $cfworkdir. " -s". $stylefile.  
          " -o". $outputdir. "/" . $outputfile. " ". $datafile;  
$cfret = 0;  
$sysret = "";  
/* 実行 (ランタイムガイド参照) */  
$sysret = system($execcmd , $cfret);  
  
//_4  
if($cfret!=0) {  
    /*Create!Form 実行エラー */  
    print("Error:". $cfret. PHP_EOL);  
    print("Command:". $execcmd. PHP_EOL);  
} else {  
    print("Success");  
}  
?  
-----
```

5. Visual C++ コードサンプル

5-1. コーディングサンプル

ダイアログを表示し、[出力] ボタンをクリックすると、tut フォルダ内の作業ディレクトリ “mitsumori¥¥fin” の “見積書” 帳票を出力するプログラムです。

以下にコードサンプルを説明します。

[VC++]

```

-----
#include <stdio.h>
#include <windows.h>
#include "resource.h"
#include "CCast.h"

/* 作業ディレクトリ */
#define WK_DIR "C:¥¥ProgramData¥¥Infotec¥¥CreateForm¥¥1¥¥work¥¥tut¥¥mitsumori¥¥fin"

BOOL CALLBACK dlgSample( HWND hwndDlg, UINT szMsg, WPARAM wParam, LPARAM lParam );

/* メイン */
int APIENTRY WinMain( HINSTANCE hInstance, HINSTANCE hPreInstance, LPSTR lpszCmdLine,
                    int nCmdShow )
{
    DLGPROC lpProc;
    lpProc = (DLGPROC)dlgSample;
    DialogBox( hInstance, (LPCSTR)SAMPLE_DIALOG, NULL, lpProc );
    return TRUE;
}

/* ダイアログプロシージャ */
BOOL CALLBACK dlgSample( HWND hwndDlg, UINT szMsg, WPARAM wParam, LPARAM lParam )
{
    char szCommand[1024];
    char szTitle[] = " 出力 "; /* タイトル文字列 */
    switch( szMsg ){
    case WM_INITDIALOG:
        return TRUE;
    case WM_COMMAND:
        switch( LOWORD( wParam ) ){
        case IDOK:
            /* 実行オプション文字列の作成 */
            sprintf( szCommand, "-D%s -smitsumori.sty
                        -o%s¥¥mitsumori_1page.pdf %s¥¥mitsumori_1page.csv"
                        , WK_DIR, WK_DIR, WK_DIR );
            /* CCast の実行 */
            CCast( hwndDlg, CPW_SHOW | ERW_SHOW | ERL_DISABLE
                    , szTitle , szCommand );

```

```
        return TRUE;
    case IDCANCEL:
        EndDialog( hwndDlg, TRUE );
        return TRUE;
    default:
        break;
    }
    break;
default:
    break;
}
return FALSE;
}
```

メイン関数は WinMain() です。出力実行サンプルのダイアログボックス (関数: dlgSample) を表示します。

ダイアログボックスの [出力] ボタン (ダイアログデフォルトボタン: IDOK) がクリックされた場合に Cast ランタイムの関数を実行しています。

コマンドオプション文字列は CCast() 関数実行直前に作成されています。

作業ディレクトリ (-D オプション) は "C:¥ProgramData¥Infotec¥CreateForm¥11¥work¥tut¥mitsumori¥fin"、ジョブ (-s オプション) に "mitsumori.sty"、データソースは "C:¥ProgramData¥Infotec¥CreateForm¥11¥work¥tut¥mitsumori¥fin¥mitsumori_1page.csv" です。正常に処理が終了すると、出力ファイル "C:¥ProgramData¥Infotec¥CreateForm¥11¥work¥tut¥mitsumori¥fin¥mitsumori_1page.pdf" が生成されます。

また、実行のオプションとして CPW_SHOW (処理進行ゲージを表示する)、ERW_SHOW (エラー発生時にダイアログを表示する)、ERL_DISABLE (エラー発生時にエラーログを作成しない) が指定されています。

6. C コードサンプル

6-1. コーディングサンプル

ここでは UNIX 版 Ccast ランタイムのコーディング例について説明します。

```
[CastCall.c]
```

```
-----  
#include <stdio.h>  
  
#define WK_DIR "/opt/createv11/sample" /* 作業ディレクトリ */  
  
/* メイン */  
int main ( int argc, char **argv )  
{  
    char szCommand[256];  
    int nResult;  
    /* 実行オプション文字列の作成 */  
    sprintf( szCommand, "-D%s -sA01-ShiireKounyu.sty -o%s/A01-ShiireKounyu.pdf  
                %s/A01-ShiireKounyu.csv", WK_DIR, WK_DIR, WK_DIR );  
  
    /* Ccast の実行 */  
    nResult = Ccast( szCommand );  
    return 0;  
}
```

```
-----  
コマンドオプション文字列は Ccast() 関数実行直前に作成されています。
```

作業ディレクトリ (-D オプション) は "/opt/createv11/sample/"、ジョブ (-s オプション) に "A01-ShiireKounyu.sty"、データソースは "/opt/createv11/sample/A01-ShiireKounyu.csv" です。

また、この例では Ccast 関数の戻り値を変数 nResult に格納しているため、この変数の値によって正常終了したかどうかを判断することができます。

このソースをライブラリ libccast.so とリンクし、実行ファイルを作成します。

```
$ cc CastCall.c -occasttest -L$CDIR_CAST/csys -lccast
```

LD_LIBRARY_PATH を設定した後、実行ファイル ccasttest を実行し、正常に処理が終了すると、出力ファイル "/opt/createv11/sample/A01-ShiireKounyu.pdf" が生成されます。

Create!Form 11

コーディングサンプル 第4版

発行日	2019年10月
発行者	インフォテック株式会社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-5-25