

---

## Migaro 技術 Tips

### RPG から WebAPI を利用する方法 サンプル展開手順

---

サンプルプログラムについて.....	2
サンプルの前提条件 .....	2
IBMi 環境について.....	2
サンプルの展開手順 .....	2
1. ファイルの配置 (HTML 類、ini ファイル).....	2
2. ファイルの配置 (SAVF ファイル) .....	2
3. IBMi にファイルを転送後、展開 .....	2
- ①コマンドプロンプトを起動します。.....	2
- ②FTP コマンドの実行 .....	3
- ③ユーザープロファイルの入力 .....	3
- ④パスワードの入力 .....	3
- ⑤バイナリモードに変換 .....	3
- ⑥ネームフォーマット変換 .....	3
- ⑦put コマンドでファイルを送信 .....	3
- ⑧FTP のリモートコマンド実行 (RSTLIB).....	4
- ⑨FTP のリモートコマンド実行 (DLTF).....	4
- ⑩quit コマンドで終了 .....	4
4. RPG プログラムの編集 .....	4
変更前 IBM Cloud で入手した URL.....	4
変更後 IBM Cloud で入手した URL.....	4
変更前 BASE64 エンコードした API キー .....	5
変更後 BASE64 エンコードした API キー.....	5
5. RPG プログラムのコンパイル .....	5
例) ジョブの CCSID 変更 .....	5
例) ライブラリリスト追加 .....	5
例) コンパイル実行 .....	5
6. CL プログラムのコンパイル .....	6
例) コンパイル実行 .....	6
7. メニュー登録と実行 .....	6

# サンプルプログラムについて

---

## サンプルの前提条件

---

サンプルプログラムは SmartPad4i(Cobos4i)用です。

弊社製品にご興味ございましたら、以下 URL にアクセス頂き、

「1. 弊社製品を ご検討中 のお客様」の問合せ先にご連絡頂けますでしょうか。

◆ミガロ. お問合せ・FAQ

[https://www.migaro.co.jp/contents/inquiry\\_contact/contact.html](https://www.migaro.co.jp/contents/inquiry_contact/contact.html)

## IBMi 環境について

---

サンプルの RPG では、SYSTOOLS ライブラリの HTTP 関数使用しています。

実行には、IBMi のライセンスプログラム「5770SS1 オプション 33 PORTABLE APP SOLUTIONS ENVIRONMENT」が必要になります。

また、サンプルに含まれる SAVF ファイルはターゲット・リリース V7R3M0 で保管されています。

IBMi 7.3 以降の環境でご確認いただけます。

# サンプルの展開手順

---

## 1. ファイルの配置 (HTML 類、ini ファイル)

---

webserver フォルダの html フォルダ内に含まれる「TIPS2306 フォルダ」をコピーして

[DocumentRoot]/smartpad4i/html/TIPS2306 に配置してください。

次に、webserver フォルダの infos フォルダ内に含まれる「TIPS2306 フォルダ」をコピーして

[DocumentRoot]/smartpad4i/infos/TIPS2306 に配置してください。

※Cobos4i の場合は smartpad4i を cobos4i に置き換えてください。

## 2. ファイルの配置 (SAVF ファイル)

---

savf フォルダに含まれる「TIPS2306.SAVF」を C:\¥temp¥TIPS2306.SAVF に配置してください。

※C:\¥temp が存在しない場合は作成してください。

## 3. IBMi にファイルを転送後、展開

---

IBMi へ FTP を使用してファイルをアップロードします。

- ①コマンドプロンプトを起動します。

スタートメニュー > Windows システムツール > コマンドプロンプト  
からコマンドプロンプトを起動してください。

## - ②FTP コマンドの実行

---

> FTP [IBMi IP Address]

例)

```
> FTP 192.168.0.12
```

※IP Address が 192.168.0.12 の場合

## - ③ユーザープロファイルの入力

---

ユーザー (IBMi IP Address:(none)):

が表示されますので、ユーザープロファイルを入力後

Enter キーを押下ください。

例)

```
ユーザー (192.168.0.12:(none)): QSECOFR
```

## - ④パスワードの入力

---

パスワード:

が表示されますので、ユーザープロファイルのパスワードを入力後

Enter キーを押下ください。

## - ⑤バイナリモードに変換

---

ftp >

が表示されますので

bin を入力して Enter キーを押下ください。

例)

```
ftp > bin
```

## - ⑥ネームフォーマット変換

---

ネームフォーマット変換コマンドを実行します。

例)

```
ftp > quote site namefmt 1
```

## - ⑦put コマンドでファイルを送信

---

C:¥temp¥TIPS2306.SAVF を QGPL ライブラリにアップロードします。

例)

```
ftp > put C:¥temp¥TIPS2306.SAVF /QSYS.LIB/QGPL.LIB/TIPS2306.SAVF
```

#### - ⑧FTP のリモートコマンド実行 (RSTLIB)

FTP のリモートコマンドを実行して、TIPS2306.SAVF ファイルから TIPS2306 ライブラリを展開します。

※あらかじめ IBMi に TIPS2306 ライブラリが存在しないことを確認してから実行ください。

例)

```
ftp > QUOTE RCMD RSTLIB SAVLIB(TIPS2306) DEV(*SAVF) SAVF(QGPL/TIPS2306)
```

#### - ⑨FTP のリモートコマンド実行 (DLTF)

ライブラリの展開後、アップロードした QGPL/TIPS2306.SAVF ファイルを削除します。

```
ftp > QUOTE RCMD DLTF FILE(QGPL/TIPS2306)
```

#### - ⑩quit コマンドで終了

例)

```
ftp > quit
```

## 4. RPG プログラムの編集

TIPS2306/QRPGLESRC(TIPS01)の RPG プログラムを編集します。

IBM Cloud で入手した翻訳 API の URL と、BASE64 でエンコードした API キーを設定してください。

API キーは BASE64 エンコードする必要があります。

手順は [Tips 記事](#)をご確認ください。

URL や API キーは長い文字列になるため、次の「変更前、変更後」のように複数行に渡って記述してください。

#### 変更前 IBM Cloud で入手した URL

```
//リクエストを送信する URL
url = '「IBM Cloud で入手した URL」';
url = url + '/v3/translate?version=2018-05-01';
```

#### 変更後 IBM Cloud で入手した URL

```
//リクエストを送信する URL
url = 'https://api.jp-tok.language-translator.watson';
url = url + '.cloud.ibm.com/instances';
url = url + '/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX';
url = url + '/v3/translate?version=2018-05-01';
```

#### 変更前 BASE64 エンコードした API キー

```
// HTTPHEADER
httpheader = '<httpHeader>' +
  '<header name="accept" value="application/json" />' +
  '<header name="Content-Type" ' +
  ' value="application/json"/>' +
  '<header name="Authorization" value="Basic ' +
  '「BASE64 エンコードした API キー」' +
  '"/>' +
  '</httpHeader>';
```

#### 変更後 BASE64 エンコードした API キー

```
// HTTPHEADER
httpheader = '<httpHeader>' +
  '<header name="accept" value="application/json" />' +
  '<header name="Content-Type" ' +
  ' value="application/json"/>' +
  '<header name="Authorization" value="Basic ' +
  'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX' +
  'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX' +
  '"/>' +
  '</httpHeader>';
```

## 5. RPG プログラムのコンパイル

IBMi にエミュレータで接続してください。

接続の際は、ホストコードページ 939 で接続します。

接続後、ジョブ属性の CCSID が 5026 でご使用の場合はジョブの CCSID を 5035 に変更してください。

SQLRPG プログラムは以下のコマンドでコンパイルできます。

#### 例) ジョブの CCSID 変更

```
CHGJOB CCSID (5035)
```

#### 例) ライブラリリスト追加

```
ADDLIB TIPS2306
```

#### 例) コンパイル実行

```
CRTSQLRPGI OBJ(TIPS2306/TIPS01) SRCFILE(TIPS2306/QRPGLESRC) TGTRLS(*CURRENT) COMMIT(*NONE)
```

## 6. CL プログラムのコンパイル

環境設定用の CL プログラムをコンパイルします。

例) コンパイル実行

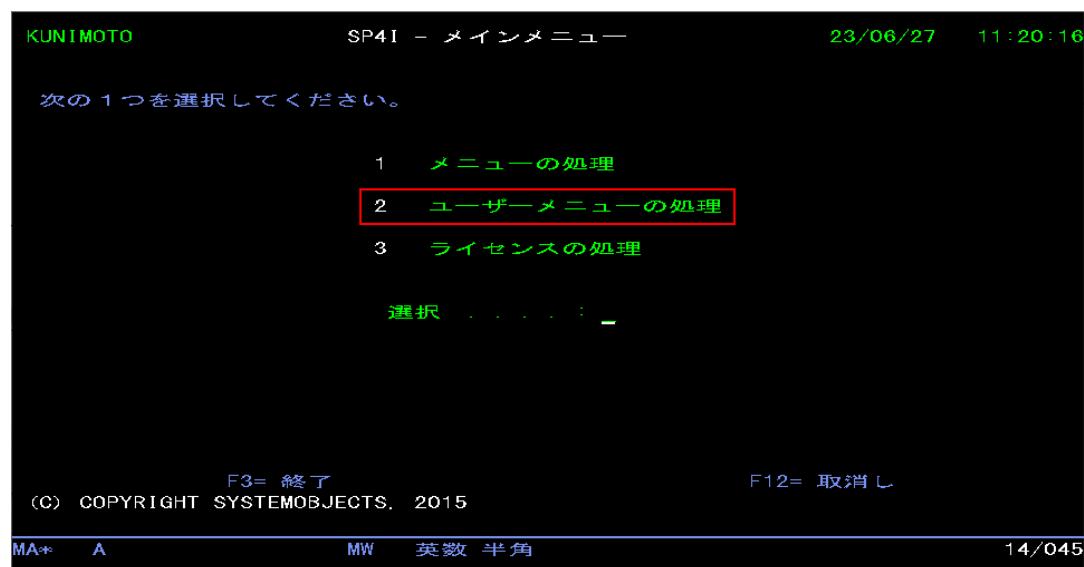
```
CRTCLPGM PGM(TIPS2306/SETENV) SRCFILE(TIPS2306/QCLSRC) SRCMBR(SETENV)
```

## 7. メニュー登録と実行

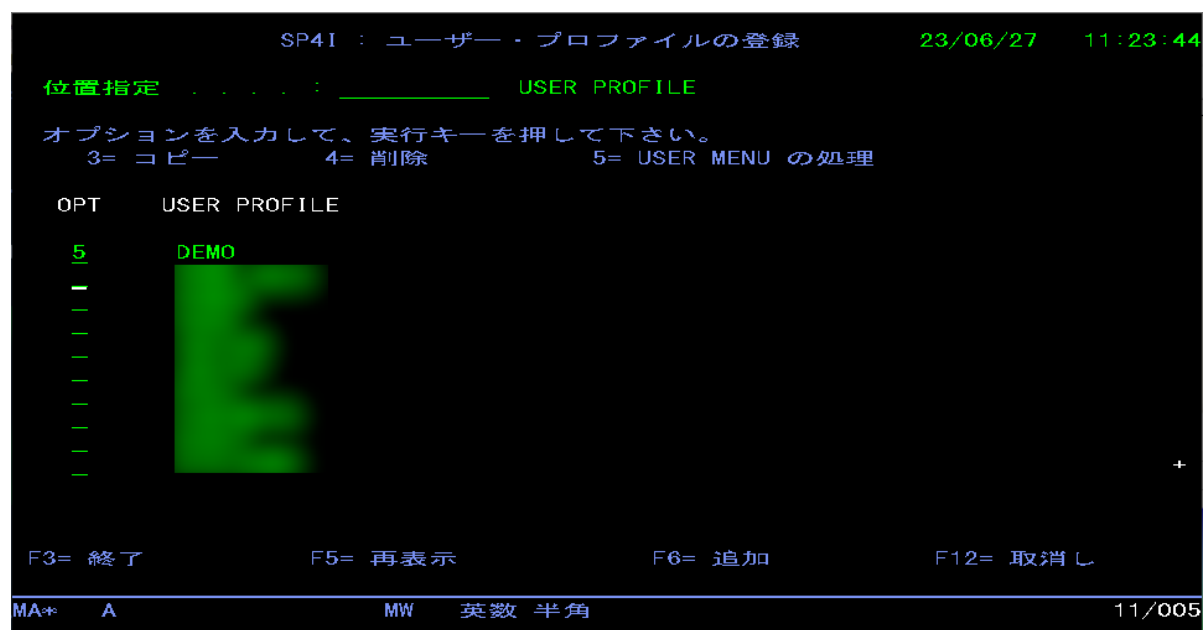
エミュレータの画面で SP4i メインメニューを表示します。

```
CALL SP4I/SP4I
```

メインメニューから「2. ユーザーメニューの処理」を選択します。



メニューを登録するユーザープロファイルを選択して「5 USER MENU の処理」を実行します。



ユーザーメニューオプションの処理から、F6 キーでメニューを追加できます。

```
SP4I : ユーザーメニューオプションの処理                23/06/27  11:25:56
USER PROFILE : DEMO
位置指定 :      順序No.

オプションを入力し、実行キーを押して下さい。
  2= 変更      3= コピー      4= 削除      5= 表示

OPT      順序No.      見出し
-         1          MIGARO SAMPLE

F3= 終了      F5= 再表示      F6= 追加      F12= 取消し
MA*  A              MW  英数 半角                      10/005
```

ユーザーメニューオプションにサンプルプログラムを設定してください。

順序No.はプログラムの表示順のため、メニューを登録するユーザープロファイルに合わせて設定してください。

```
SP4I : ユーザーメニューオプションの作成                23/06/27  11:27:14
選択項目を入力し、実行キーを押して下さい。

USER PROFILE : DEMO
順序No. : 2
タイプ : *PGM (*PGM, *MENU, *URL ...)

見出し : TIPS WEBAPI を利用する方法
ヒント :
画面タイトル :

IBM i プログラム : TIPS01
ライブラリー : TIPS2306
呼出す初期プログラム : SETENV
ライブラリー : TIPS2306

メニュー名 :
URL :

F3= 終了      F12= 取消し
MA*  A              MW  英数 半角                      13/034
```

タイプ : \*PGM

見出し : TIPS WEBAPI を利用する方法

IBM i プログラム : TIPS01

ライブラリー : TIPS2306

呼出す初期プログラム : SETENV

ライブラリー : TIPS2306

※メニュー登録の詳細は、SmartPad4i 製品に含まれる、「SP4i\_メニュー登録ガイド.pdf」をご確認ください。

以上で設定は完了です。

ブラウザから、メニュー登録したユーザープロファイルで SmartPad4i(Cobos4i)にログインして、サンプルの動作をお試ください。