

【セッションNo.3】

# 知って得する！現役ヘルプデスクが答える Delphiテクニカルエッセンス 3.5

株式会社ミガロ

RAD事業部 技術支援課 顧客サポート

吉原 泰介

### アジェンダ

#### ■よくある問合せQ&A

【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

【Q2】SQLでメンバを扱うには？

【Q3】デバッグモードを判断するには？

【Q4】他プログラムからExeを起動するには？

【Q5】OS/400 V6R1上でDelphi/400は使えますか？

#### ■お持ち帰り資料【VCL for the Web (IntraWeb) Q&A】

【QA】Cookieを利用した制御

【QB】IWTextの右寄せ表示

【QC】開発モードの変更方法

【QD】IIS上での動作の違い

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？



#### 【質問】

ライブラリやファイルのリストを取得することはできますか？



#### 【回答】

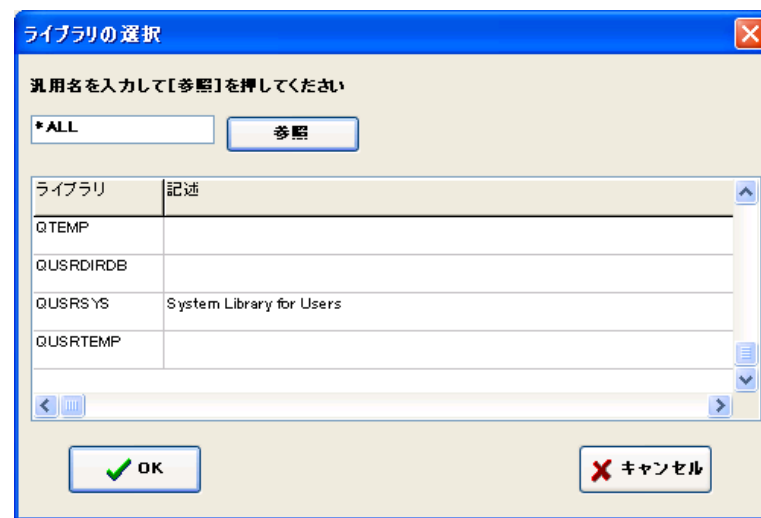
ライブラリやファイルのリストを取得するコンポーネントはありませんが、Delphi/400が提供するSCDToolsユニットを利用すれば可能です。

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

例えば、Delphi/400のFile400コンポーネントのLibraryNameプロパティでライブラリのリストを検索するダイアログが表示されて選択できたりします。

これは設計画面上の動作ですが、このライブラリのリスト取得が『Delphi/400の機能でできる』ということです。

この機能を提供するのが『ScdToolsユニット』になります。



例えばライブラリのリストを取得するための TcGetListLib という関数が用意されています。

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

SCDToolsユニットで提供される関数例

関数	機能
TcGetListLib	Libraryのリストを取得
TcGetListFile	Fileのリストを取得
TcGetListMbr	Memberのリストを取得
TcGetListDataArea	DataAreaのリストを取得
TcGetListDataQueue	DataQのリストを取得
TcGetListOutqueue	OUTQのリストを取得
TcGetListProg	Programのリストを取得

パラメータなど詳しい使い方はHELPのSCDToolsにも記載されています。

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ライブラリのリストを取得してみよう

- ①Uses節に scdtools を追記。
- ②TAS400、TComboBoxを画面に配置。
- ③FormCreateのイベントにプログラムを記述。(次ページ)

#### 利用する関数: TcGetListLib

**宣言:** (hnd:shortint; SearchString:string; listLib:tstrings; listdesc:tstrings; taille:word): shortint;

**説明:**ライブラリリストを取得します。第 1 パラメータは接続「ハンドル」です(TAS400 クラスの GetHandle メソッドはこの値を返します)。第 2 パラメータは検索ストリングです ('D\*': D で始まるライブラリ)。第 3 パラメータはライブラリ名リストの戻りパラメータです (たとえば、TListBox クラスの Items プロパティ)。第 4 パラメータはライブラリ記述リストの戻りパラメータです。第 5 パラメータは上に説明したリストを回復するために使用するバッファサイズです(32000 など)。

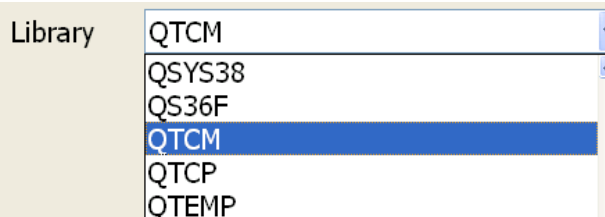
### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### TcGetListLib利用例

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
var
  List1:TStringList;           //Description用
begin
  AS4001.Active := true;      //ASへ接続
  List1 := TStringList.Create; //Description用リストを作成
  ComboBox1.Items.Clear;      //コンボボックスクリア
  //関数を利用してライブラリのリストをコンボボックスへ設定
  TcGetListLib(AS4001.GetHandle, '*ALL', ComboBox1.Items, List1, 32000);
  List1.Free; //StringListの破棄
end;
```



実行



### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### 【応用例1】

ライブラリ名/ファイル名/メンバ名をそれぞれリストから選択して  
DBGridに表示

CUSTNO	COMPANY	ADDR1	ADDR2	CITY	STATE	ZIP
1221	ココナッツマリッジショップ	太島町4-976		東京都		100-01
1231	亀山ダイブセンター	稲毛区亀山町632-1	稲毛区鶴亀2-4-11	千葉市	千葉県	263
1354	アクアダイビングワールド	明太区曾根541		北九州市	福岡県	808
1380	ダイブショップブルーリーフ	鯖松町23-738	鎗3-15-23	港区	東京都	105
1384	MHMダイバーズクラブ	埴輪町32		松戸市	千葉県	271
1510	オーシャンパラダイスサービス	兄島村745			東京都	100-04
1513	FANTASTIQUE AQUATICA	AVENUE F GARAPAN		SAIPAN		96950
1560	いるか村	鰻林521-33		浜松市	静岡県	430
1563	パプルスポーツ	昆布西203	元昆布77	那覇市	沖縄県	900
1624	上牛ダイビングクラブ			世田谷区	東京都	154
1645	マリンスポットラグーン	若芽町5451-14	町田北2-311	沼津市	静岡県	410
1651	ファンタジースポーツ	北区鳳屋68-2-8		大阪市	大阪府	530
1680	サブマリンドライブショップ	百種区大登呂6-51	百種区歌麿1-131	名古屋市	愛知県	
1984	ADVENTURE UNDERSEA	PO BOX 64594		GUAM		96911



### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

①TcGetListLibで取得

②TcGetListFileで取得

④TTableで取得

③TcGetListMbrで取得

取得リスト

ライブラリ	D400LB		ライブラリ取得
ファイル	CUSTOMER		ファイルリスト取得
メンバー	CUSTOMER		メンバーリスト取得

データ取得

CUSTNO	COMPANY	ADDR1	ADDR2	CITY	STATE	ZIP
1221	ココナッツマリンショップ	太島町4-976		東京都		100-01
1231	亀山ドライブセンター	稲毛区亀山町632-1	稲毛区鶴亀2-4-11	千葉市	千葉県	263

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ①TcGetListLibでライブラリのリストを取得

```
procedure TfrmQ1_1.btnLIBClick(Sender: TObject);
var
  List1 : TStringList; //Discription格納用StringList
  Filter: String;      //絞込み文字列
begin
  //Discription格納用StringListの生成
  List1 := TStringList.Create;
  //ライブラリ用コンボボックスの初期化
  cbLIB.Items.Clear;
  //絞込み文字列の取得
  Filter := DMMain.FilterStr(edLIBFilter.Text);
  //ライブラリリストの取得
  TcGetListLib(DMMain.As400.GetHandle, //接続ハンドル
               Filter,                //絞込み文字列
               cbLIB.Items,           //ライブラリリスト (戻り)
               List1,                 //ライブラ記述リリスト (戻り)
               32000);                //バッファサイズ

  List1.Free; //StringListの破棄
end;
```

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ②TcGetListFileでファイルのリストを取得

```
procedure TfrmQ1_1.btnFileClick(Sender: TObject);
var
  List1 : TStringList; //Discription格納用StringList
  Filter: String;      //絞込み文字列
begin
  //Discription格納用StringListの生成
  List1 := TStringList.Create;
  //ファイル用コンボボックスの初期化
  cbFile.Items.Clear;
  //絞込み文字列の取得
  Filter := DMMain.FilterStr(edFileFilter.Text);
  //ファイルリストの取得
  TcGetListFile(DMMain.As400.GetHandle, //接続ハンドル
                Filter,                 //絞込み文字列
                Trim(cbLIB.Text),       //ライブラ名
                cbFile.Items,           //ファイルリスト (戻り)
                List1,                  //ファイル記述リスト (戻り)
                32000);                 //バッファサイズ
  List1.Free; //StringListの破棄
end;
```

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ③TcGetListMbrでメンバーのリストを取得

```
procedure TfrmQ1_1.btnMemberClick(Sender: TObject);
var
  List1 : TStringList; //Discription格納用StringList
  Filter: String;      //絞り込み文字列
begin
  //Discription格納用StringListの生成
  List1 := TStringList.Create;
  cbMember.Items.Clear; //メンバー用コンボボックスの初期化
  //絞り込み文字列の取得
  Filter := DMMMain.FilterStr(edMemberFilter.Text);
  //メンバーリストの取得
  TcGetListMbr(DMMMain.As400.GetHandle, //接続ハンドル
              Filter,                  //絞り込み文字列
              Trim(cbFile.Text),       //ファイル名
              Trim(cbLib.Text),        //ライブラリ名
              cbMember.Items,          //メンバーリスト (戻り)
              List1,                   //メンバー記述リスト (戻り)
              32000);                  //バッファサイズ

  List1.Free; //StringListの破棄
end;
```

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ④TTableで指定したファイルデータを取得

```
procedure TfrmQ1_1.btnDataClick(Sender: TObject);
var
  FileName : String;    //編集用ファイル名
  MembName : String;   //編集用メンバー名
begin
  //メンバー名の編集:指定がなければファイル名
  if (Trim(cbMember.Text) = '') then
    MembName := cbFile.Text
  else
    MembName := cbMember.Text;
  //ファイル指定の編集:ライブラリ名/ファイル名(メンバ名)
  FileName := Trim(cbLib.Text)  + '/'
             + Trim(cbFile.Text) + '('
             + Trim(MembName)   + ')';
  //データの取得
  Table1.Close;
  Table1.TableName := FileName;
  Table1.Open;
end;
```

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### 【応用例2】

ListSpool400/Spool400を利用してスプールデータをDBGridに表示

取得リスト 絞込み

ライブラリ: QUSRSYS      ライブラリ取得

アウトキュー: D4TECPRT      アウトキュー取得

SpoolList取得

Name	UserName	UserData	TotalPages	FormType	SpoolFileNumber	JobName	JobNumber	DateFileOpen	Tit
QPQUPRFIL	YOSIWARA		000002	*STD	0001	QPADEV000Q	117403	20081106	131
QPQUPRFIL	YOSIWARA		000008	*STD	0002	QPADEV000Q	117403	20081106	131
QPQUPRFIL	YOSIWARA		000008	*STD	0003	QPADEV000Q	117403	20081106	132

Spool取得

COLO

08/11/08 13:14:54      \*\*\* 顧客一覧表 \*\*\*

顧客 NO	会社名	住所 1	住所 2	市町村名
1221	ココナツマリンショップ	太島町 4-878	-	-
1231	ダイブハウススタートル	東萩 5-8-7	-	杉並区
1351	ダイビングベース新井	新井 2-14-3	新井 2-16-13	石垣市
1354	アクアダイビングワールド	明太区曾根 541	-	北九州市
1356	亀山ダイブセンター	稲毛区亀山町 632-1	稲毛区鶴亀 2-4-11	千葉市
1380	ダイブショップブルーリーフ	鯖松町 23-738	館 3-15-23	港区
1384	MHM ダイバーズクラブ	越輪町 32	-	松戸市
1510	オーシャンパラダイスサービス	兄島村 745	-	-
1513	FANTASTIQUE AQUATICA	AVENUE F GARAPAN	-	SAIPAN
1551	クアトロスボーツクラブ	北区北 5 桑東 686 丁目	-	札幌市
1560	いるか村	隠林 521-33	-	浜松市

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

①TcGetListLibで取得(応用1と同じ)

②TcGetListOutqueueで取得

Name	UserName	UserData	TotalPages	FormType	SpoolFileNumber	JobName	JobNumber	DateFileOpen	Tit
QPQUPRFL	YOSIWARA		000002	*STD	0001	QPADEV000Q	117403	20081106	131
QPQUPRFL	YOSIWARA		000008	*STD	0002	QPADEV000Q	117403	20081106	131
QPQUPRFL	YOSIWARA		000008	*STD	0003	QPADEV000Q	117403	20081106	132

顧客 NO	会社名	住所 1	住所 2	市町村名
1221	ココナツマリンショップ	太島町 4-976	-	-
1231	ダイブハウススタートル	東萩 5-9-7	-	杉並区
1351	ダイビングベース新井	新井 2-14-3	新井 2-16-13	石埭市
1354	アクアダイビングワールド	明太区曾根 541	-	北九州市
1356	亀山ダイブセンター	稲毛区亀山町 632-1	稲毛区鶴亀 2-4-11	千葉市
1380	ダイブショップブルーリーフ	鶴松町 23-738	鶴 3-15-23	港区
1384	MHM ダイバーズクラブ	旭輪町 32	-	松戸市
1510	オーシャンパラダイスサービス	兄島村 745	-	-
1513	FANTASTIQUE AQUATICA	AVENUE F GARAPAN	-	SAIPAN
1551	クアトロスポーツクラブ	北区北 5 条東 666 丁目	-	札幌市
1560	いるか村	織袴 521-33	-	浜松市

③TListSpool400で取得

④TSpool400で取得

### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ②TcGetListOutqueueでアウトキューのリストを取得

```
procedure TfrmQ1_2.btnOUTQClick(Sender: TObject);
var
  List1 : TStringList; //Discription格納用StringList
  Filter: String;      //絞込み文字列
begin
  //Discription格納用StringListの生成
  List1 := TStringList.Create;
  //アウトキュー用コンボボックスの初期化
  cbOUTQ.Items.Clear;
  //絞込み文字列の取得
  Filter := DMMain.FilterStr(edOUTQFilter.Text);
  //アウトキューリストの取得
  TcGetListOutqueue(DMMain.As400.GetHandle, //接続ハンドル
                    Filter,                //絞込み文字列
                    Trim(cbLIB.Text),      //ライブラリ名
                    cbOUTQ.Items,         //アウトキューリスト (戻り)
                    List1,                 //アウトキュー記述リスト (戻り)
                    32000);                //バッファサイズ
  List1.Free; //StringListの破棄
end;
```



### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ③TListSpool400でスプールリストを取得

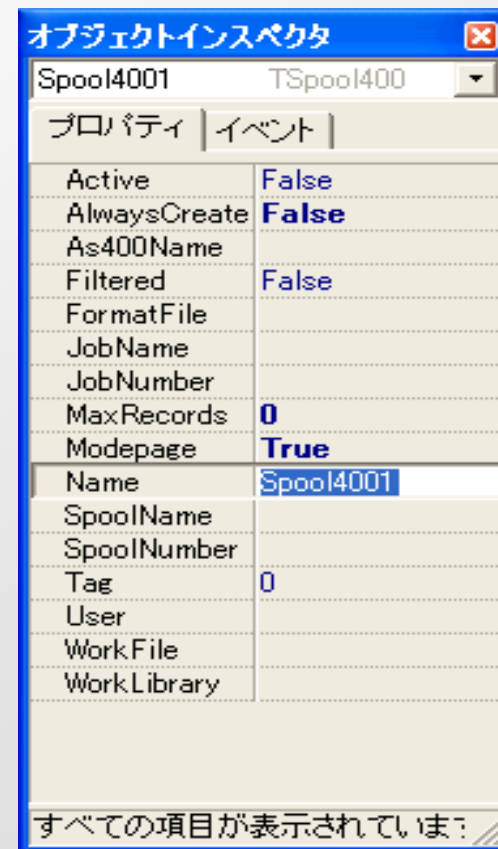
```
procedure TfrmQ1_2.btnListSpoolClick(Sender: TObject);
begin
  //TListSpool400のプロパティを設定してリストを取得
  with ListSpool4001 do
  begin
    Active      := false;           //切断
    LibraryName := Trim(cbLIB.Text); //ライブラリ名
    OutQName    := Trim(cbOUTQ.Text); //アウトキュー名
    Active      := true;            //接続
  end;
end;
```



### 【Q1】オブジェクトのリストを取得するには？

#### ④ TSpool400でスプールデータを取得

```
procedure TfrmQ1_2.btnSpoolClick(Sender: TObject);
begin
  with Spool4001 do
  begin
    Active      := false; //切断
    //※ワーク名をクリアしておかないと2回目同じワークとなります。
    WorkFile    := "";
    //スプール名
    SpoolName   := ListSpool4001.FieldName('Name').AsString;
    //スプールナンバー
    SpoolNumber := ListSpool4001.FieldName('SpoolFileNumber').AsString;
    //ジョブ名
    JobName     := ListSpool4001.FieldName('JobName').AsString;
    //ジョブナンバー
    JobNumber   := ListSpool4001.FieldName('JobNumber').AsString;
    //ユーザー名
    User        := ListSpool4001.FieldName('UserName').AsString;
    Active      := true; //接続
  end;
end;
```



### 【Q2】SQLでメンバを扱うには？



#### 【質問】

SQLでメンバを指定して、ファイルのデータを取得することはできますか？



#### 【回答】

SQL構文上でメンバを指定してデータを取得することはできませんが、OVRDBFを利用することでメンバに対してSQLを発行することができます。

### 【Q2】SQLでメンバを扱うには？

#### ファイルの指定ルール

【ファイルの直接指定】TTbale.Tablename等  
ライブラリ名 / ファイル名 (メンバ名)

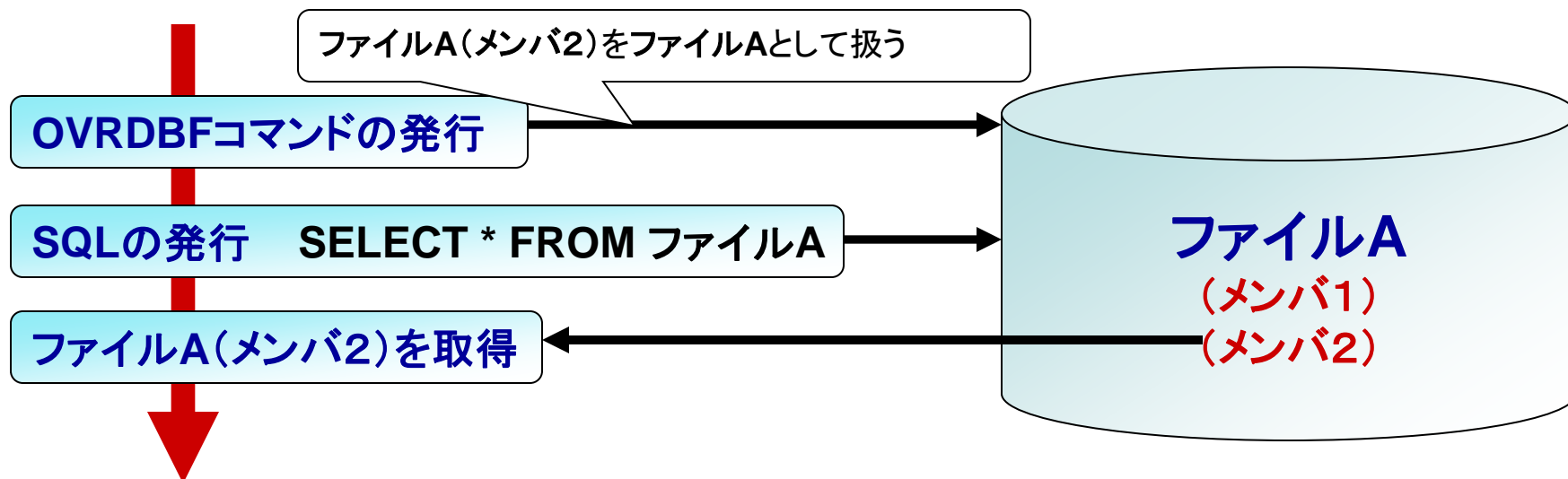
【SQLでのファイル指定】TQuery.SQL等  
ライブラリ名 / ファイル名 (~~メンバ名~~)

### 【Q2】SQLでメンバを扱うには？

#### OVRDBFコマンド

OVRDBF FILE(ファイル名) TOFILE(ライブラリ名/ファイル名) MBR(メンバ名)  
OVRSCOPE(\*JOB)

※OVRSCOPE(有効範囲)はセッション内で使えるよう\*JOBを指定



### 【Q2】SQLでメンバを扱うには？

#### OVRDVFを利用したメンバに対するSELECT実行

```
procedure TFormQ2.btnDataClick(Sender: TObject);
var
  SelStr   : String;    //編集用Select文
  OvrStr   : String;    //編集用OVRDBF文
  LibName  : String;    //編集用ライブラリ名
  FileName : String;    //編集用ファイル名
  MemName  : String;    //編集用メンバー名
begin
  //ライブラリ名設定
  LibName := Trim(cbLib.Text);
  //ファイル名設定
  FileName := Trim(cbFile.Text);
  //メンバー名の編集設定:指定がなければファイル名
  if (Trim(cbMember.Text) = '') then
    MemName := FileName
  else
    MemName := cbMember.Text;
```

### 【Q2】SQLでメンバを扱うには？

```
//OVRDBF文の編集:  
OvrStr := 'OVRDBF FILE(' + FileName + ')'  
        + ' TOFILE(' + LibName + '/' + FileName + ')'  
        + ' MBR(' + MembName + ') OVRSCOPE(*JOB)';  
  
//OVRDBF実行  
DMMain.As400.RemoteCmd(OvrStr);  
//SELECT文の編集:ライブラリ名/ファイル名  
SelStr := ' SELECT * FROM '  
        + FileName;  
  
//データの取得  
Query1.Close;  
Query1.SQL.Clear;  
Query1.SQL.Add(SelStr);  
Query1.Open;  
end;
```

OVRDBF FILE(ファイル名)  
TOFILE(ライブラリ名/ファイル名)  
MBR(メンバ名) OVRSCOPE(\*JOB)

### 【Q3】デバッグモードを判断するには？



#### 【質問】

開発環境でのデバッグする度に接続のユーザー/パスワードを入力するのが面倒なので省略できませんか？



#### 【回答】

プログラム上でユーザー/パスワードを指定することは可能ですので、デバッグモードかどうかを判断して設定すればデバッグ実行時のみ、ログインを省略することも可能です。



### 【Q3】デバッグモードを判断するには？

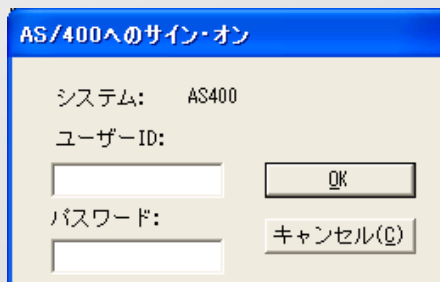
```
with DataBase1 do
begin
    //デバッグ実行であればユーザー/パスワードを自動設定
    if DebugHook <> 0 then
    begin
        LoginPrompt := False;
        Params.Values['USER NAME'] := 'ユーザー名';
        Params.Values['PASSWORD'] := 'パスワード';
    end;
    //本番 (EXE) 実行ではここで入力ダイアログ
    Connected := True;
end;
```

#### DebugHook

デバッグ実行時:1

EXE実行時:0

開発環境デバッグ実行時だけ暗黙のログインを行うことで、開発上での手間を省きます。その他デバッグ実行時のみ扱うデータ参照先を切り替えるなどの工夫もできます。



### 【Q4】他プログラムからExeを起動するには？



#### 【質問】

既存の5250システムからDelphi/400のプログラムを呼び出すことはできますか？



#### 【回答】

IBM i からPC上のプログラム(EXE)を起動する場合、STRPCCMDコマンドを利用することができます。これにより5250画面のシステムから、ローカルPC上にあるプログラムを起動することができます。

### 【Q4】他プログラムからExeを起動するには？

#### 5250からのEXE起動

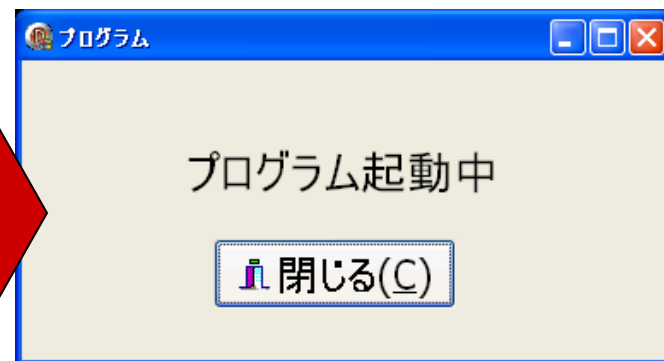
STRPCCMD PCCMD('プログラム名')

※STRPCO(オーガナイザー)が開始している必要があります。

```
8. 問題処理
9. メニューの表示
10. 情報援助オプション
11. ISERIES ACCESS のタスク
90. サインオフ
```

選択項目またはコマンド  
==> STRPCCMD PCCMD('C:¥PGM.exe')

起動



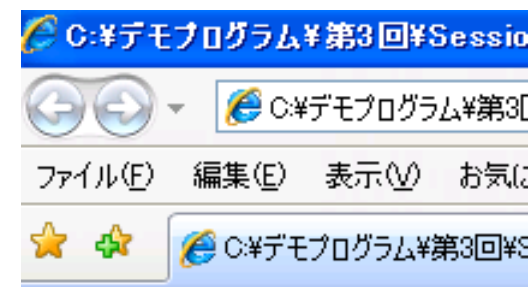
Delphi/400で帳票出力のEXEを作成しておき、5250システムからWindowsプリンタへの出力機能として組み込むことも可能です。

### 【Q4】他プログラムからExeを起動するには？

#### htmlからのEXE起動

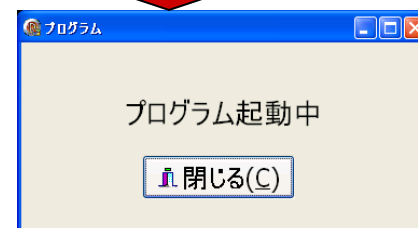
例) javascriptを利用してEXEを起動

```
<html>  
  
<script language="JavaScript"><!--  
function cmd() {  
var obj = new ActiveXObject("WScript.Shell");  
obj.Run("C:¥PGM.exe");  
}  
--></script>  
  
<input type=button value='EXE起動' onClick="javascript:cmd()">  
  
</html>
```



PGM起動

起動



### 【Q4】他プログラムからExeを起動するには？

#### EXEからの別EXE起動

##### CreateProcessを利用したEXE起動

```
procedure TfrmQ4_CALL.btnQ4CALLClick(Sender: TObject);  
var  
    StartupInfo: TStartupInfo;  
    ProcessInfo: TProcessInformation;  
begin  
    //プログラムの起動  
    CreateProcess(  
        // 実行ファイル名  
        nil,  
        // コマンドライン  
        PCHAR('プログラム名'),
```

```
        // プロセスのセキュリティ属性  
        nil,  
        // スレッドのセキュリティ属性  
        nil,  
        // 親プロセスからハンドルを継承するか  
        False,  
        // 優先順位とプロセスの制作制御  
        CREATE_DEFAULT_ERROR_MODE,  
        // 環境変数ブロックへのポインタ  
        nil,  
        // カレントディレクトリ  
        nil,  
        // ウィンドウの属性  
        StartupInfo,  
        // 新しいプロセスの情報を受け取る構造体  
        ProcessInfo);  
end;
```

### 【Q4】他プログラムからExeを起動するには？

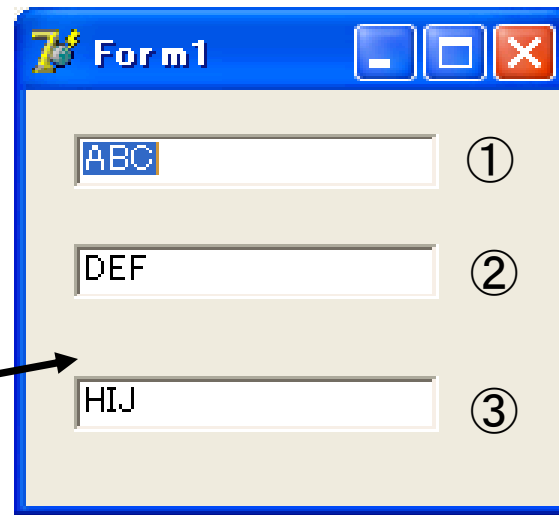
#### EXE起動時のパラメータの使い方(呼び出される側)

Delphiプログラムは外部パラメータを簡単に受け取ることができます。  
Exeを起動する際に後ろに半角空白区切りでパラメータを指定できます。

**C:¥PGM.EXE ABC DEF GHI** と起動すると

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);  
begin  
    Edit1.Text := ParamStr(1); ①  
    Edit2.Text := ParamStr(2); ②  
    Edit3.Text := ParamStr(3); ③  
end;
```

ParamStr(番号)  
で取得できます。



### 【Q4】他プログラムからExeを起動するには？

#### デバッグ実行で外部パラメータを指定する場合

上部メニューの[実行] -> [実行時引数]から設定

The image shows a screenshot of the Delphi IDE. On the left, the 'Unit1' menu is open, showing the '実行時引数(P)...' option highlighted with a red box. An arrow points from this menu item to the '実行時の引数' dialog box on the right. The dialog box has two tabs: 'ローカル' (Local) and 'リモート' (Remote). The 'ローカル' tab is selected, and the 'パラメータ(P)' field contains 'パラメータ1 パラメータ2 パラメータ3', which is also highlighted with a red box. A speech bubble points to this field with the text: 'Delphiのバージョンによって設定の名前が若干異なります。(上Ver2007 下Ver7)'. The '実行時の引数' dialog box also has a red box around its 'パラメータ(P)' field, which contains the same text.

### 【Q5】OS/400 V6R1でDelphi/400は使用できますか？



#### 【質問】

OS/400 V6R1上でDelphi/400を稼働させることはできますか？



#### 【回答】

OS/400 V6R1上でもDelphi/400は稼働できます。開発元では各バージョン最新版での稼働を保障しています。また弊社でも各バージョンの動作検証を進めております。Delphi/400 V5,V6,V7,V2006,V2007は検証済です。



### 【Q5】OS/400 V6R1上でDelphi/400は使えますか？

Delphi/400のOS/400 V6R1検証済バージョン

【 Delphi/400 V5】

V5.1.51以降

【 Delphi/400 V6】

V6.0.43以降

【 Delphi/400 V7】

V7.0.34以降

【 Delphi/400 V2005】

V9.0.18を検証中

【 Delphi/400 V2006】

V9.0.18以降

【 Delphi/400 V2007】

V11.0.4以降

### 【Q5】OS/400 V6R1上でDelphi/400は使えますか？

#### OS/400 V5R4 V6R1 PTF 情報(Delphi/400関連)

・Delphi/400よりBDE経由でSQLを実行した場合、複数ファイルを結合したSQLを発行した場合に**SQL0305のエラー**が発生する場合があります。これは2008年以降のPTFを適用している場合にのみ発生しますので、上記エラーが発生する場合は、以下のPTFを適用することで対応することができます。

OS/400 V5R4:SI32106

OS/400 V6R1:SI32632

### 【Q5】OS/400 V6R1上でDelphi/400は使えますか？

OS/400 V5R4 旧OS/400よりVersionUP時の注意点

・ Delphi/400よりBDE経由でSQLを実行した場合、UDF(ユーザー定義関数)をJOINやGROUP BY節で使用すると**SQL0583のエラー**となることがあります。UDFがNOT DETERMINISTICで宣言しているとその制約でエラーになる可能性があるため、UDF内で**明示的にDETERMINISTICを宣言しておく**とエラーは発生しません。**※宣言がないとNOT DETERMINISTICになります。**

```
UDF例) CREATE FUNCTION TEST(VALUE INT)
        RETURNS INT
        LANGUAGE SQL DETERMINISTIC //明示的に宣言
        CONTAINS SQL
        RETURN(VALUE * 2)
```

### お持ち帰り資料 VCL for the Web(IntraWeb) Q&A

### 【QA】Cookieを利用した制御

#### !【質問】

Cookieを利用して当日限りで1回目以降のログイン入力に初期値を設定することはできますか？

#### ✉【回答】

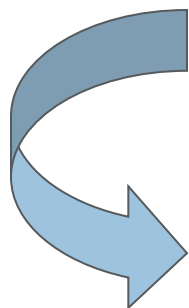
CookieはTWebRequesのCookieFieldsプロパティやTWebResponseのSetCookieFieldメソッドで扱うことができます。  
扱えることとは別にセキュリティ的な配慮は必要です。

### 【QA】Cookieを利用した制御

初回ログイン時

ユーザー

パスワード



ログインでCookie書込み

2回目以降ログイン時

ユーザー

パスワード



Cookieから初期値取得



## 【QA】Cookieを利用した制御

### ログイン時にCookieの作成

```
procedure TIWForm1.IWButton1Click(Sender: TObject);
var
  slstCookie: TStringList;
begin
  slstCookie := TStringList.Create;
  try
    with slstCookie do
      begin
        Clear;
        Append('USER=' + IWEdit1.Text);
        Append('PASS=' + IWEdit2.Text);
      end;
      webapplication.Response.SetCookieField(slstCookie, "", "", (Now + 1), False);
    finally
      slstCookie.Free;
    end;
  end;
```

ユーザー

パスワード

ログイン



ログインでCookie書込み

SetCookieFieldメソッドについては  
次ページ参照

### 【QA】Cookieを利用した制御

#### SetCookieFieldメソッドとCookieの扱い

```
procedure SetCookieField (Values: TStrings; const ADomain: string; const APath: string;  
  AExpires: TDateTime; ASecure: Boolean);
```

 http://Server1/DelphiISAPI/MigaroSampleISAPI.dll/EXEC/1/0ngtrd518zs90w14ga8i61iv9rv9

#### 【パラメータ】

##### Values: Cookieの格納内容

複数のCookieをまとめて書き込むことができます。

##### ADomain: Cookie送信先のドメイン名

省略時は使用している場合、Cookie応答を生成したサーバのホスト名です。

##### APath: Cookie送信先のパス

URLのドメイン以降のパス。

取得時にはこのパスが前方一致で一致するCookieを扱います。

実際にアクセスを行うURLの考慮が必要です。

##### Aexpires: Cookie有効期限

削除する場合は過去の日付を設定したりもします。

##### Asecure: セキュリティの確保

セキュリティが確保された接続の使用時に Cookie をクライアント  
によってのみ渡すかどうかを設定します。

例えばこのURLであれば  
動的生成部分を含めな  
いように配置先を指定す  
る。  
**‘/DelphiISAPI’**  
と指定しておくで前方一  
致するURL上で格納した  
Cookieを扱うことができ  
ます。



## 【QA】Cookieを利用した制御

### Cookieに格納された値

ユーザー

パスワード

**USER%82%E6%82%B5%82%ED%82%E7  
PASSMIGARO**

ユーザー

パスワード

空白や特殊記号、日本語等の全角文字はHTTPAppユニットのHTTPDecodeでデコードして取得する必要があります。

### 画面起動時にCookieの取得

```
procedure TIWForm1. IWAppFormCreate(Sender: TObject);  
begin  
  with webapplication.Request.CookieFields do  
  begin  
    IWEdit1.Text := HttpDecode(Values['USER']);  
    IWEdit2.Text := HttpDecode(Values['PASS']);  
  end;  
end;
```

デコードして値を取得。

### Cookieから初期値取得

ユーザー

パスワード

ログイン

### 【QB】IWTextの右寄せ表示

#### 【質問】

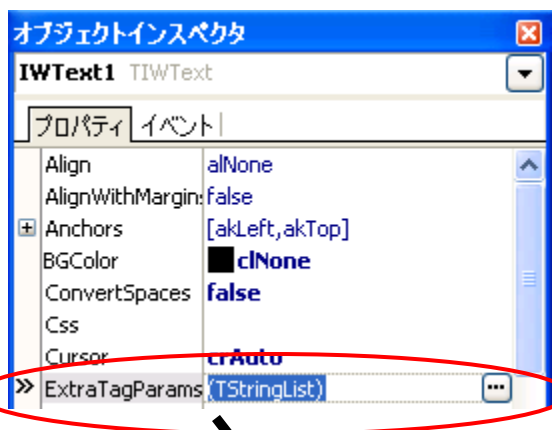
IWTextでの表示内容を右寄せで表示したいのですが、可能でしょうか？

#### 【回答】

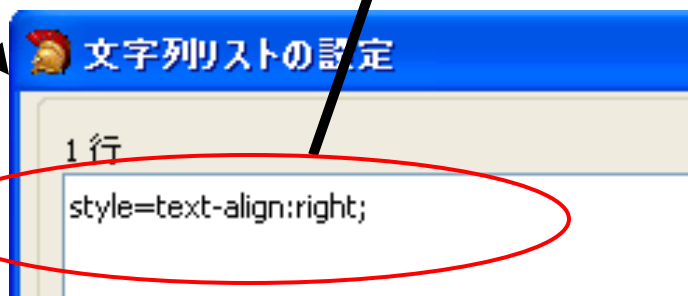
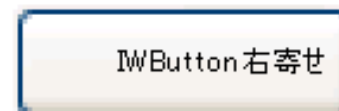
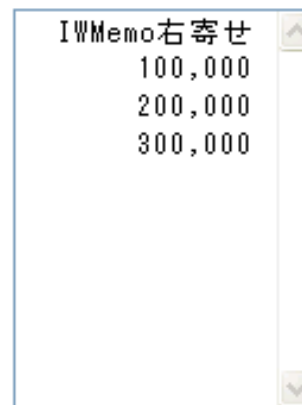
IWText、IWMemo、IWButton等には残念ながらAlignmentプロパティは存在しません。右寄せに表示を行いたい場合はstyleタグを利用する方法が考えられます。

### 【QB】IWTextの右寄せ表示

ExtraTagParamsプロパティにStyleタグを記述



IWText 右寄せ  
100,000  
200,000  
300,000



Delphi7で附属していたIWEditも Alignmentプロパティがないので同じような対処ができます。

### 【QC】開発モードの変更方法

#### !【質問】

スタンドアロンで開発してISAPIアプリケーションに変更することはできますか？

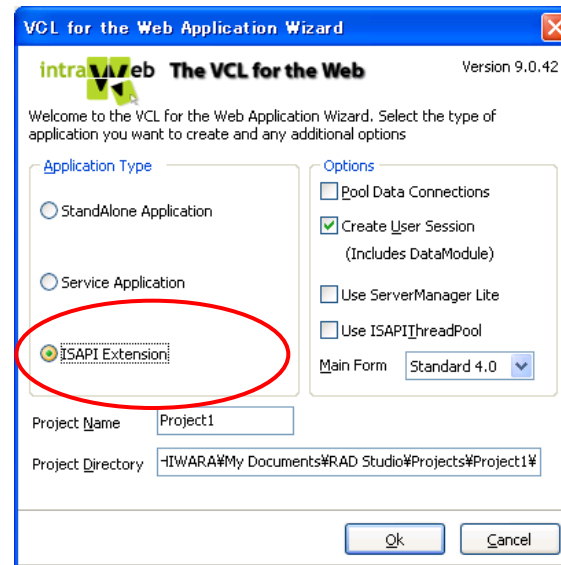
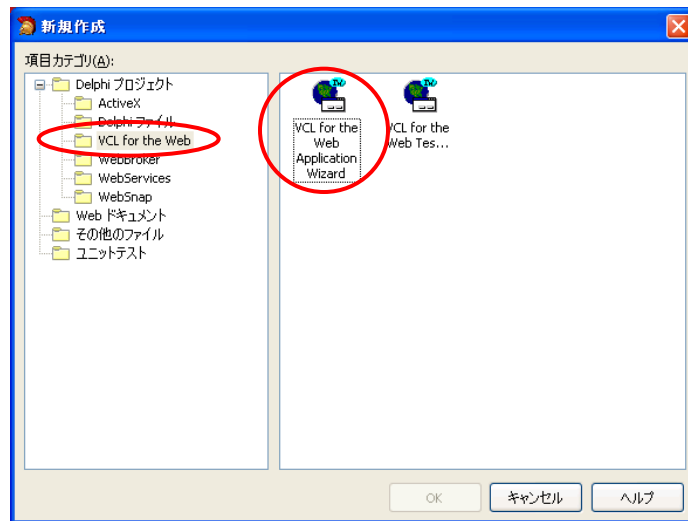
#### ✉【回答】

ISAPIアプリケーションで新規作成したプロジェクトにスタンドアロンで作成モジュールを取り込みを行うことで簡単に作り変えることができます。  
テスト/本番用にプロジェクトファイルを用意すると便利です。

### 【QC】開発モードの変更方法

#### ISAPIへの変更手順

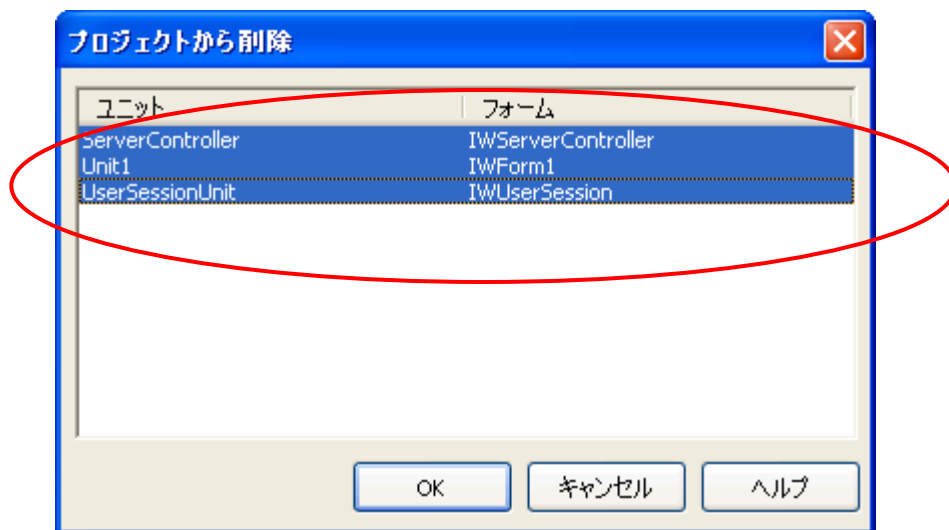
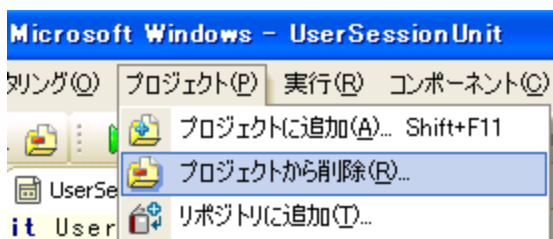
- ①メニューの[ファイル | 新規作成 | その他]を選び、表示されたツリーの中から「Delphi プロジェクト-VCL for the Web」を選択します。  
次に表示されたアイコンの中から「VCL for the Web Application Wizard」を選択します。  
「Application Type」で「ISAPI Extension」を選択します。



### 【QC】開発モードの変更方法

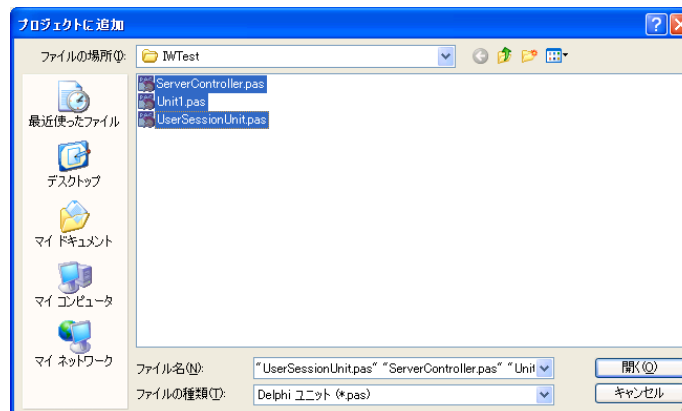
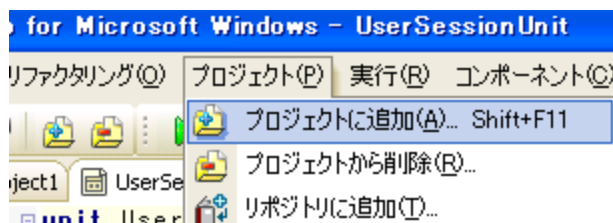
② IWForm1、UserSessionUnitの、ServerControllerのファイルが作成されます。

デフォルトで作成されたこれらのファイルが不要ならば、メニューの「プロジェクト|プロジェクトから削除」で削除します。



### 【QC】開発モードの変更方法

- ③メニューの「プロジェクト|プロジェクトに追加」を選択し、スタンドアロンモードのユニットのあるフォルダを指定し、必要なユニットを追加します。



- ④メニューの「ファイル | すべて保存」を選びます。

- ⑤メニューの「プロジェクト|XXXXX(プロジェクト名)をコンパイル」を行うと、ISAPIのdllファイルが作成されます。

### 【QD】IIS上での動作の違い

#### !【質問】

スタンドアロンモードで動作した処理やタイムアウトの動作が、IIS上ではうまくいきません。

#### ✉【回答】

IIS上で動作を行う場合、スタンドアロンモードと違い、IISのユーザーでプログラムが実行されることとなります。環境上の権限やIISの制御の設定などの実行環境との違いを確認する必要があります。

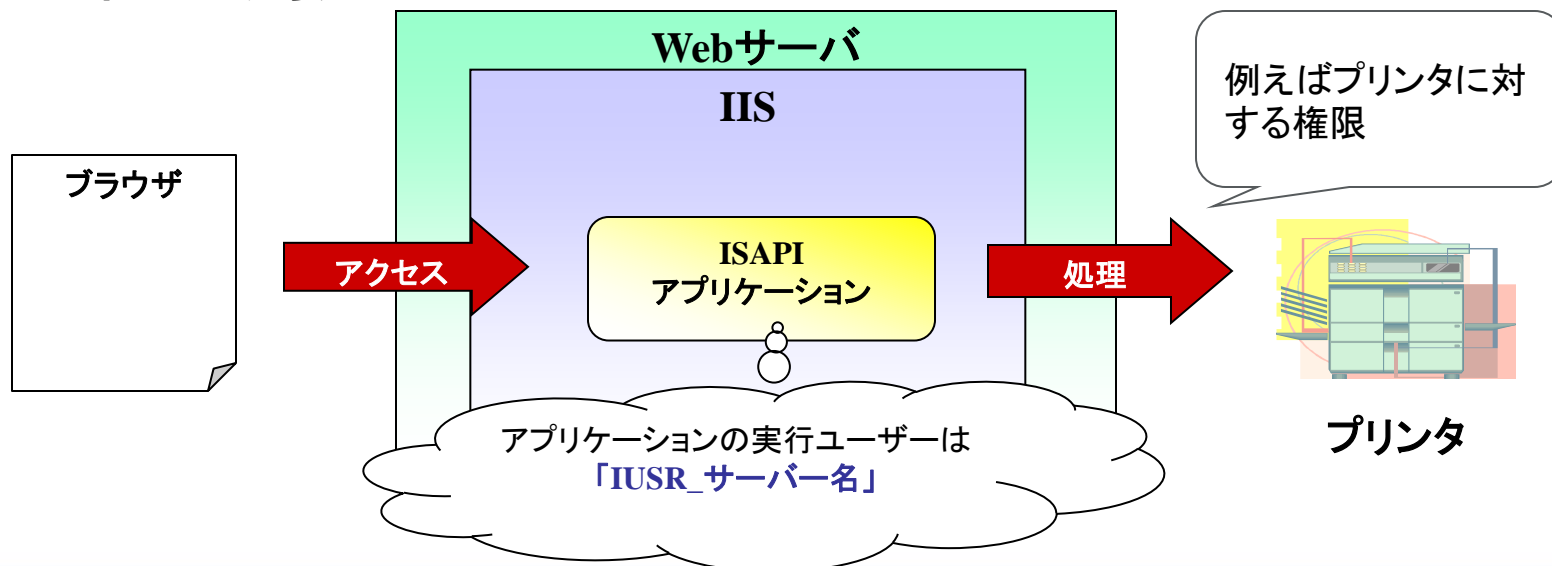


### 【QD】IIS上での動作の違い

#### 実行ユーザーの権限

IISが稼動しているOSはデフォルトでは「IUSR\_サーバー名」アカウントのユーザーとして、匿名アクセスを認識しています。ISAPIアプリケーションもこのユーザーで実行されることとなります。

この「IUSR\_サーバー名」アカウントはデフォルトではローカルログオン権限とゲスト権限しか割り当てられていません。スタンドアロンモードとの動作の違いをISAPIの実行ユーザーの権限によるものかを確認する必要があります。

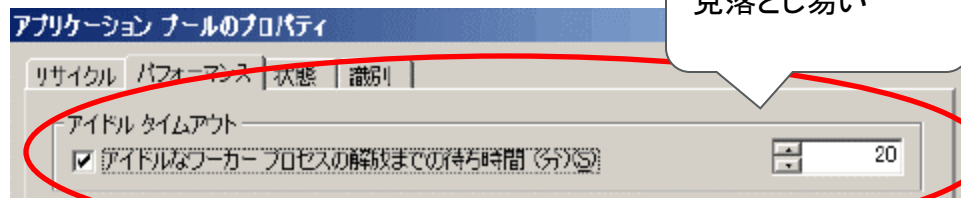
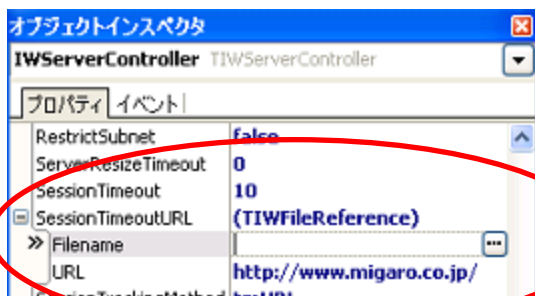


### 【QD】IIS上での動作の違い

#### セッションのタイムアウトについて

##### 【アプリケーション側】

IWServerControllerのSessionTimeOutプロパティで設定することができます。  
またSessionTimeOutURLプロパティでのURLやファイルを設定しておくことで、セッションアウト時の遷移先とすることもできます。(URLとファイルは片方しか設定できません)



##### 【IIS側】

バージョンによって設定も異なりますが、通常の「接続のタイムアウト」の設定の他、アプリケーションプール上のアイドルタイムアウトなどの設定も管理する必要があります。  
IIS側でセッションが切断されてしまうと、アプリケーション側もセッションを保つことはできません。