

【セッションNo. 3】

JC/400 最新技術情報

CGIでWEBアプリ機能拡張！

～メール送信の実装～

株式会社ミガロ.

システム事業部

松尾 悦郎

【アジェンダ】



はじめに



JC/400APIの活用



CGIを組み込んだ機能拡張

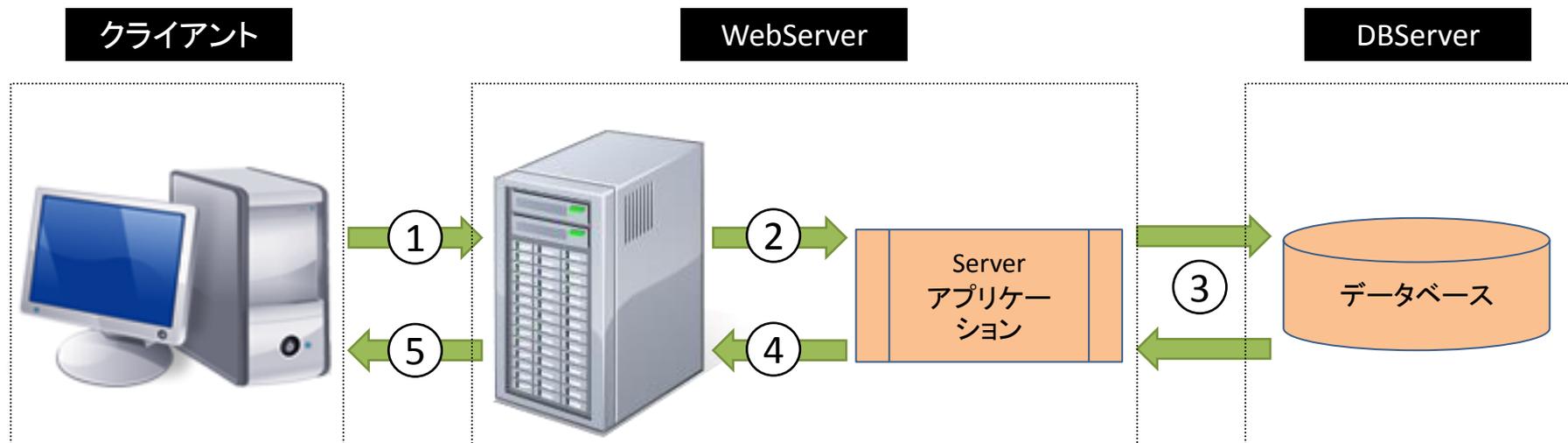


まとめ

1. はじめに

■ Webアプリケーションの処理の流れ

● 一般的な処理の流れ

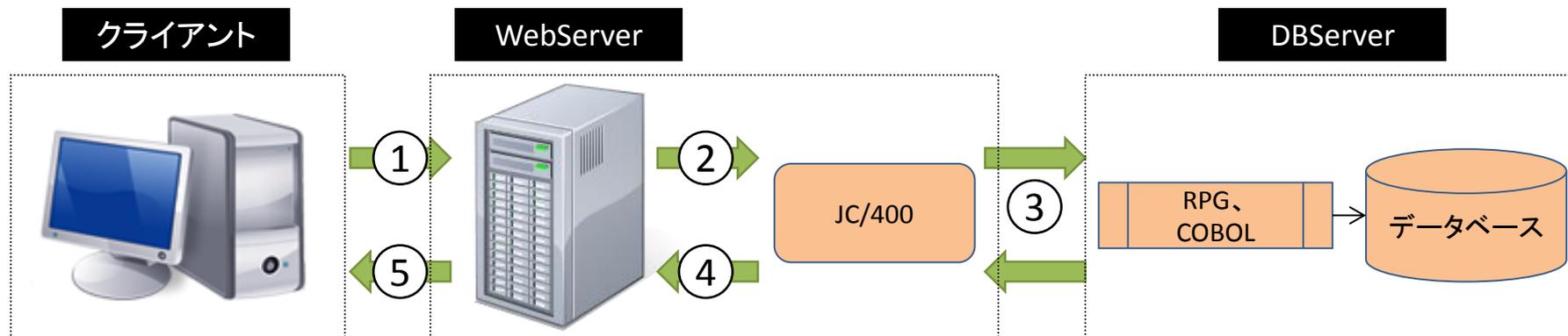


(処理手順)

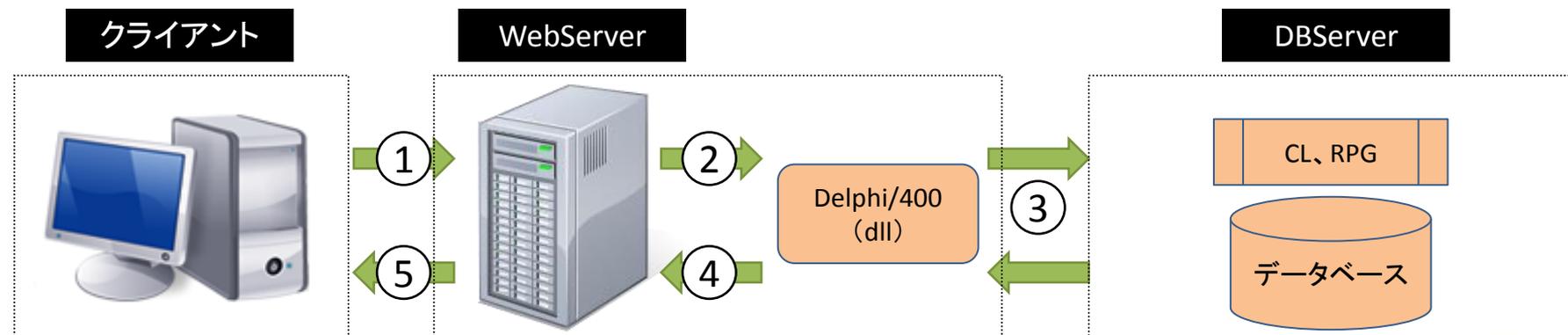
- ① WEBブラウザは、URLを指定することにより、検索等の処理などを要求
- ② WEBサーバーは、指定されたURLより対象のWEBサーバーアプリケーションをCALL
- ③ WEBサーバーアプリケーションは処理を実行し、データ等を抽出
- ④ WEBサーバーアプリケーションは処理結果をHTMLとしてWEBサーバーに返す
- ⑤ WEBサーバーは、リクエストしたブラウザに対し、処理結果HTMLを返す

■ Webアプリケーションの処理の流れ

• JC/400の処理の流れ

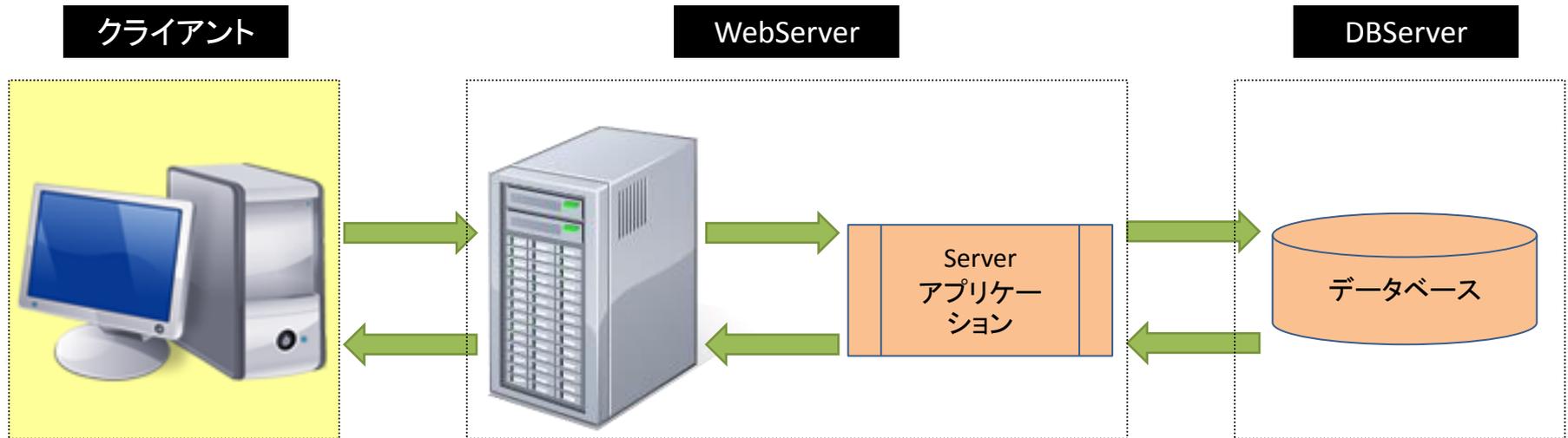


• Delphi/400の処理の流れ



■ 前回(第11回)の振り返り

• HTML5を使った画面の処理



- 画面の自動調整 `<META name="viewport" content="width=device-width" />`
- 日付の入力補助 `<input type="date" name="INBTH" id="INBTH" style="width:140px">`
- メールアドレスの入力欄 `<input type="email" name="INMAL" id="INMAL" style="width:300px" >`
- 入力ヒントの表示 `<input type="email" name="INMAL" id="INMAL" style="width:300px"placeholder="例) sample@sample.co.jp" >`
- 画面入力チェックの表示

※第11回テクニカルセミナー「【3】こんなに簡単RPG+HTML5を使ったタブレットアプリ開発」を参照

■ 前回(第11回)の振り返り

• HTML5を使った画面の処理

日付の入力補助

(Safari)



2012/11/10

メールアドレスの入力欄

メールアドレス

例) sample@sample.co.jp

```
<tr>
  <th nowrap><div class="Label">メールアドレス</div></th>
  <td><input type="email" name="INMAL" id="INMAL" style="width:300px" >
    <span id="ERMAL" class="ERRMSG"></span></td>
</tr>
```

画面入力チェック

会員名

例) 山田 太郎

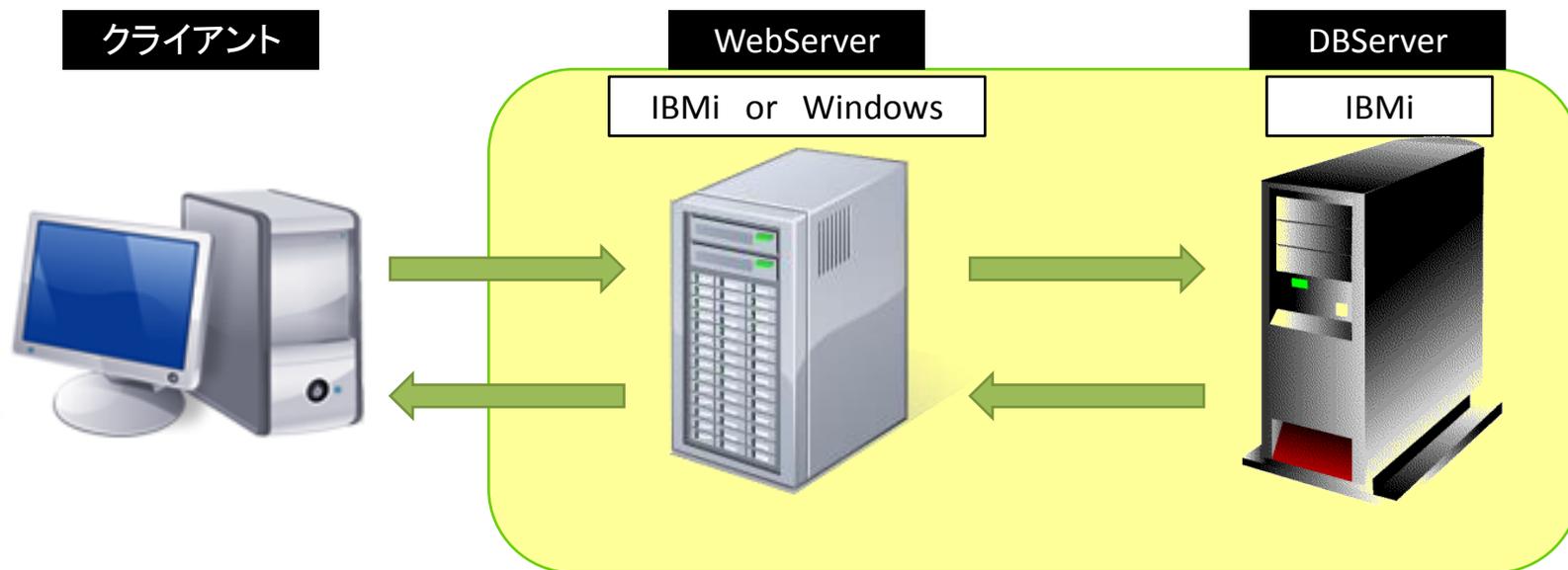
山田 太郎

```
<tr>
  <th><div class="Label">会員名</div></th>
  <td width="100%" align="left"><input type="text" name="INNM1"
    id="INNM1" required style="float:left;width:200px;" placeholder=
    "例) 山田 太郎"><span id="ERNM1" class="ERRMSG"></span></td>
</tr>
```

```
<tr>
  <th><div class="Label">生年月日</div></th>
  <td><input type="date" name="INBTH" id="INBTH" style="width:140px">
    <span id="ERBTH" class="ERRMSG"></span></td>
</tr>
```

■ 今回(第12回)のテーマ

- サーバーでの処理に焦点を当てたトピック



- ① JC/400APIの活用
- ② CGIを組み込んだ機能拡張

2. JC/400APIの活用

■ JC/400 CSV (JACISPFM)

- IBM i 上のDBファイルをクライアントPCに転送したり、画面上に表示させたりすることができます。

The screenshot shows two overlapping browser windows. The left window displays a table of records with columns for customer number, name, kanji name, gender, birth date, and attendance date. The right window shows a message about file preparation and a download dialog box.

指定したデータベースのレコード数 = 50

顧客番号	顧客名	カナ名	性別	誕生日	入会日
1	1 細川 エリカ	ホソガワ エリカ	女性	19670607	20120
2	2 大原 結衣	オオハラ ユイ	女性	19940320	20120
3	3 藤澤 南朋	フジザワ ナオ	女性	19780917	20120
4	4 松田 恵麻	マツダ エマ	女性	19380126	20120
5	5 有村 理紗	アリムラ リサ	女性	19700409	20120
6	6 安藤 扶樹	アンドウ モトキ	男性	19500410	20120
7	7 若山 弘也	ワカヤマ ヒロナリ	男性	19380127	20120
8	8 菊田 竜也	キクタ タツヤ	男性	19760924	20120
9	9 寺脇 育二	テラワキ イクジ	男性	19470109	20120
10	10 高見 浩正	タカミ ヒロマサ	男性	19550215	20100
11	11 村井 莉央	ムライ リオ	女性	19920609	20100
12	12 高井 雄太	タカイ ユウタ	男性	19320418	20100
13	13 福沢 愛梨	フクザワ アイ	女性	19841206	20100
14	14 藤井 奈々	フジイ ナナ	女性	19460303	20100
15	15 楠 ひろ子	クスノキ ヒロコ	女性	19470518	20100
16	16 おかやま 秀正	オカヤマ ヨシマサ	男性	19481004	20100
17	17 吉田 徹	ヨシダ トオル	男性	19490514	20120
18	18 宮坂 大樹	ミヤサカ ヒロキ	男性	19780515	20120
19	19 塚田 一	ツカダ ハジメ	男性	19510310	20120
20	20 山上 くるみ	ヤマガミ クルミ	女性	19880316	20120

ダウンロード用ファイルを生成する

このプログラムを終了する

Webサーバーにリクエストしたファイルが準備できました。
以下のリンクをクリックして、ファイルをダウンロードしてください。

ダウンロード

S_JACITEC__TEC_____064780.csv に対して行う操作を選択してください。

サイズ: 3.73 KB
種類: Microsoft Excel 2003
サイト: 210.196.171.107

開く(O)
ファイルは自動保存されません。

保存(S)

名前を付けて保存(A)

キャンセル

■ CSV出力の流れ

Migaro. Technical Seminar 会員情報照会
第12回 ミガロ、テクニカルセミナー

検索条件

No. [] ~ []

男性 女性 全て

入会日 [] ~ []

検索条件クリア

検索

CSVダウンロード

(表示): ~ (全件): 件

Migaro. Technical Seminar 会員情報照会
第12回 ミガロ、テクニカルセミナー

検索条件

No. [] ~ []

男性 女性 全て

入会日 [] ~ []

検索条件クリア

検索

CSVダウンロード

No.	会員名 (漢字)	会員名(カナ)	性別	生年月日	入会日
00000001	細川 エリカ	ホソカワ エリカ	女性	1967/06/07	2012/01/05
00000002	大原 結衣	オオハラ ユイ	女性	1994/03/20	2012/02/12
00000003	藤澤 南朋	フジザワ ナオ	女性	1978/09/17	2012/03/21
00000004	松田 恵麻	マツダ エマ	女性	1938/01/26	2012/03/30
00000005	有村 理紗	アリムラ リサ	女性	1970/04/09	2012/04/02
00000006	安藤 扶樹	アンドウ モトキ	男性	1950/04/10	2012/04/04
00000007	若山 弘也	ワカヤマ ヒロナリ	男性	1938/01/27	2012/05/02
00000008	菊田 竜也	キクタ タツヤ	男性	1976/09/24	2012/05/10
00000009	寺脇 育二	テラワキ イクジ	男性	1947/01/09	2012/05/22
00000010	高見 浩正	タカミ ヒロマサ	男性	1955/02/15	2010/05/28

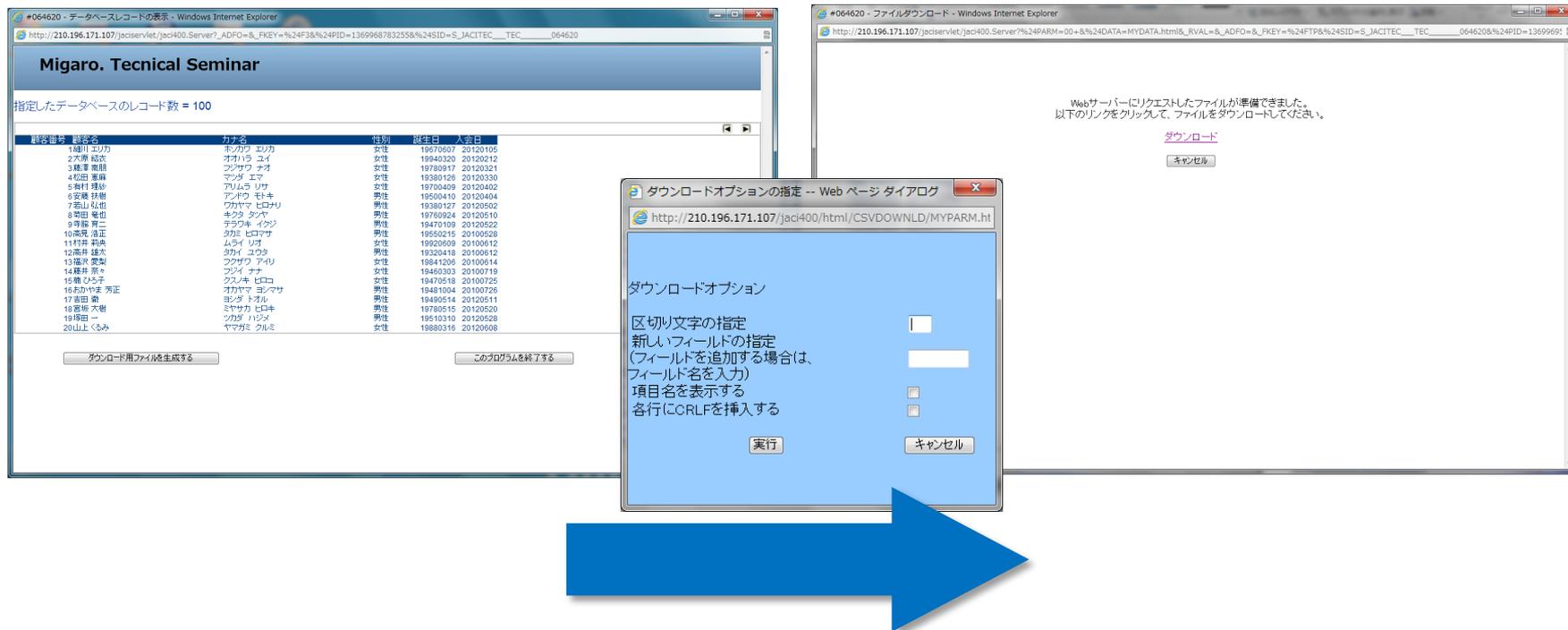
前へ 次へ

(表示): 1~ 10 (全件): 50件

初期画面を起動し、抽出条件を
セットし「検索」ボタンを実行

抽出結果が画面に表示されるので
内容を確認し、「CSVダウンロード」
ボタンを実行

■ CSV出力の流れ



CSVに出力するデータが表示されるので確認し、「ダウンロード用ファイルを生成する」ボタンを実行

ダウンロードのオプションを設定し、「ダウンロード」のリンクをクリックすると、ダウンロードが開始

■ CSV出力API詳細

- RPG (COBOL) から呼び出す、CSV出力プログラムが用意されています。

・プログラムID : JACISPFM
・パラメーター : ライブラリー名 (10A)
: ファイル名 (10A)
: ファイルメンバー名 (10A)
: オペレーションコード (2A) ※1
: HTMLテンプレートが入ったサブディレクトリ (10A)
: HTMLテンプレートファイル名 (20A) ※2
: 1ページあたりの表示レコード数 (4A) (※3)
: リターンコード (2A)

(※1) オペレーションコード

A: 表示してダウンロード

T: ダウンロード

(※2) HTMLテンプレートファイル名

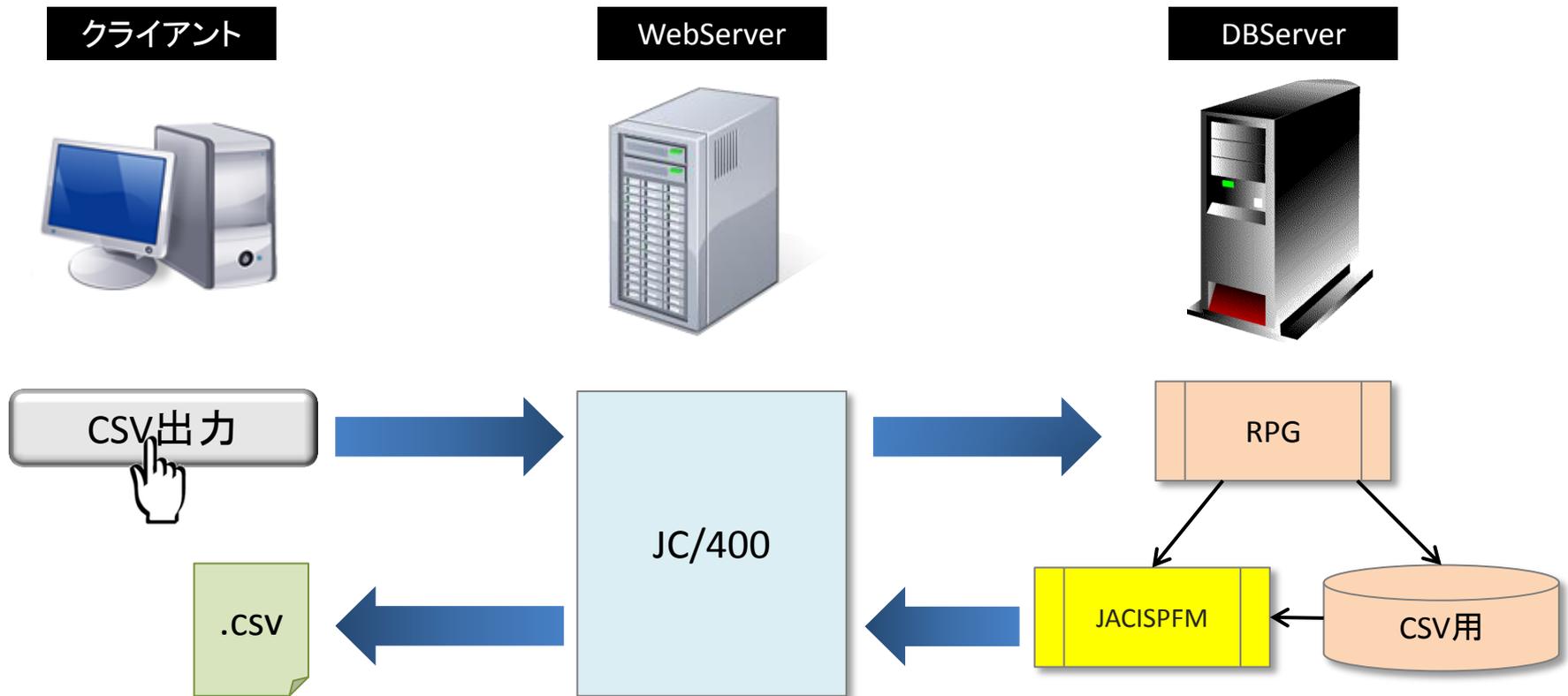
オペレーションコード=A 「DISPLAY. HTM」

オペレーションコード=T 「DOWNLOAD. HTM」

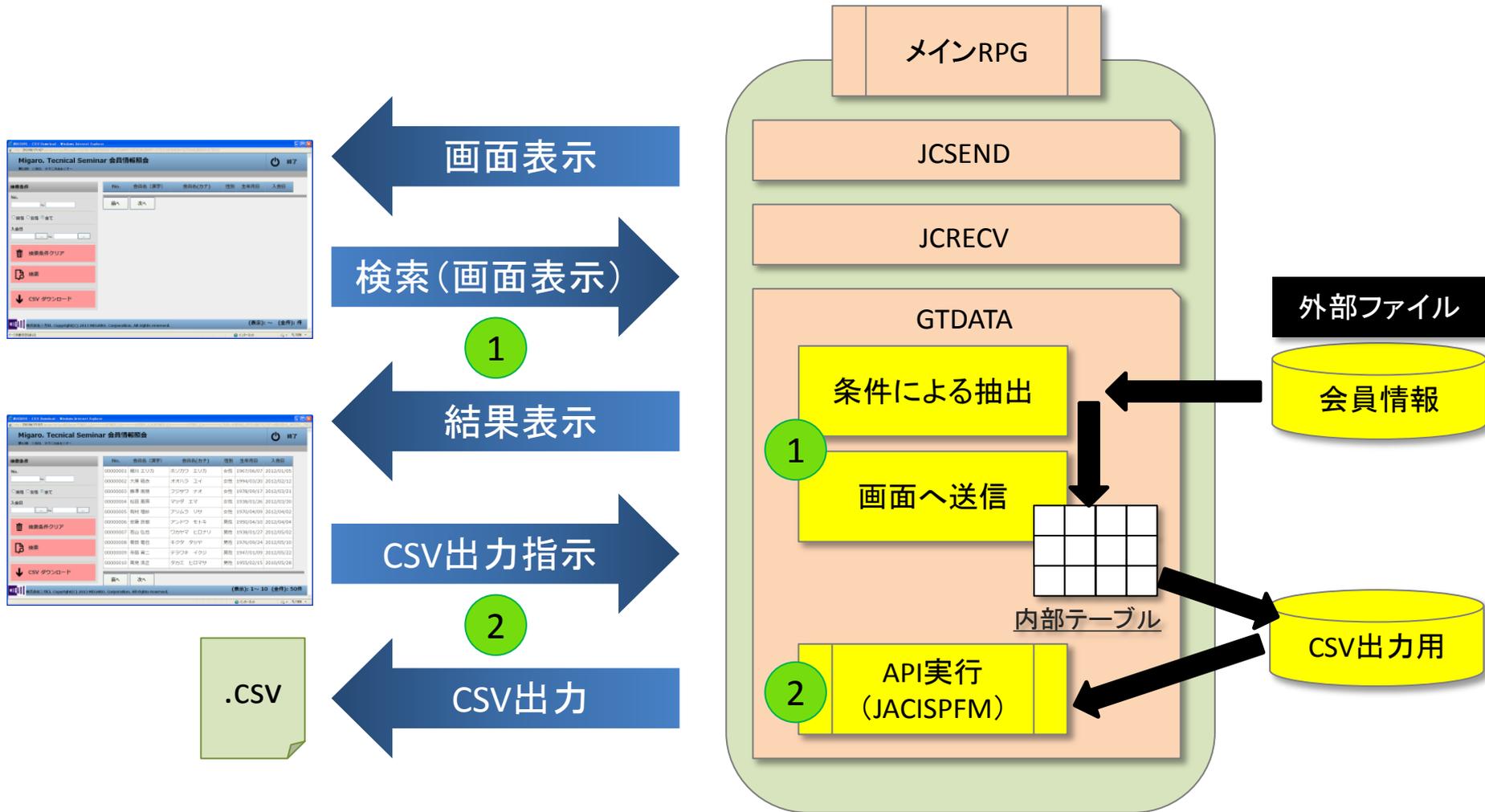
(※3) 1ページあたりの表示レコード数

オペレーションコード=Aのとき設定

■ CSV出力システム概要



■ 実装例(内部仕様)



■ 実装例(サンプルソース)

抽出データを画面にセット

```

C          Z-ADD*ZERO      IND          構造体のNo.
C* 顧客管理ファイル読み込み
C          *LOVAL      SETLLCUSTFR
C          DO      *HIVAL
C          READ CUSTFR          92
C          *IN92      IFEQ *ON
C          LEAVE
C          ENDIF
C* 対象レコード判定
C          EXSR SBCHK
C      80      ITER
C* データ構造へレコードをセット
C          ADD 1      IND
C          IND      OCUR SOOF02
C          EXSR SBSETD
C          ENDDO
-----
*
* 顧客ファイル出力一覧に出力する項目を選択
*
-----
C          SBSETD      BEGSR
C**< 一覧出力 >
C          MOVELCUSTNO      OLCNO          会員No.
C*          MOVEL' 1'      OD
C          MOVELCUNAME      OLCNM1        会員名漢字
C          MOVELCUKANA      OLCNM2        会員名カナ
C          CUSEX      IFEQ ' 0'
C          MOVEL' 男性 '      OLSEX        性別
C          ELSE
C          MOVEL' 女性 '      OLSEX
C          ENDIF
C          Z-ADDCUBIRT      OLBIRT        生年月日
C          Z-ADDCUENTD      OLENTD        入会日
C**< 一覧出力終了 >
C          ENDSR
    
```

■ 実装例 (サンプルソース)

CSV出力

```
C*<CSV ファイル出力処理 >
```

```
C          JCACTN   IFEQ 'AF'  
C          EXSR   SBOCSV  
C          ENDIF
```

```
*-----  
*          SBOCSV   CSV   出力  
*-----
```

```
C          SBOCSV   BEGSR  
C*  
C          EXSR   SBGCSV          CSV   準備  
C*  
C          MOVEL@CSV, 1   PPCDIR 10   フォルダ  
C          MOVEL@CSV, 2   PTEMPL 20   HTMLFILE  
C          CALL 'JACISPFM'  
C          PARM 'QTEMP'   FLIB   10   ライブラリ  
C          PARM 'WCUSFP'  FNAME  10   ファイル名  
C          PARM '*FIRST'  FILEM  10   メンバー  
C          PARM 'A'       OPTION  2   DOWNLOAD  
C          PARM PPCDIR   PCDIR  10   フォルダ  
C          PARM PTEMPL   TEMPL  20   HTMLFILE  
C          PARM '0020'   NBRROW  4   行数  
C          PARM *BLANK   RET     2   返り値  
C          GOTO T200  
C          ENDSR
```

```
** @CSV  
CSVDOWNLD  
DISPLAY.HTM
```

OPTIN='A' 表示してダウンロード
PCDIR='CSVDOWNLD' テンプレートのサブディレクトリ
TEMPL='DISPLAY.HTM' 表示用のテンプレート

(※表示画面をスキップする場合)
OPTIN='T' ダウンロード
TEMPL='DOWNLOAD.HTM' ダウンロード用のテンプレート

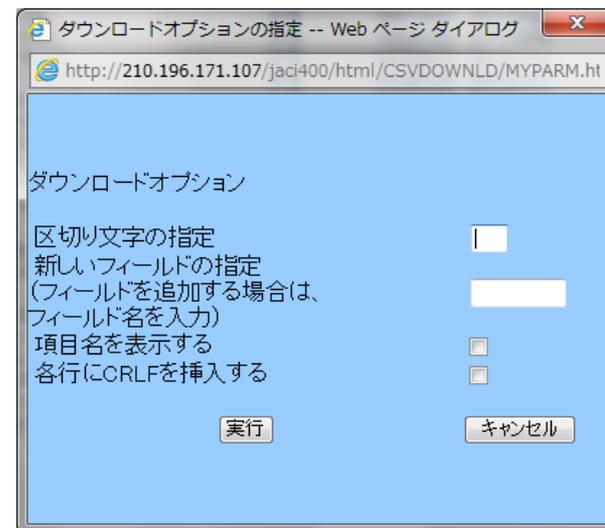
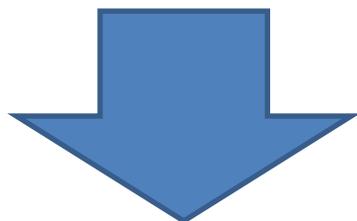
■ 実装例 (サンプルソース)

CSV出力

```
*-----*
*          SBGCSV   CSV   出力ファイル準備
*-----*
C          SBGCSV   BEGSR
C*
C***  CSV   用ファイルをクリア
C          *LOVAL   SETLLWCUSFR
C          *HIVAL   DO   *HIVAL
C          READ   WCUSFR          91
C          91     LEAVE
C          DELETWCUSFR
C          ENDDO
C*
C***  CSV   用ファイルの出力
C          1     DO   IND       I       40       出力行数
C          1     OCUR SOOF02
C          Z-ADDOLCNO   WUSTNO       会員No.
C          MOVELOLCNM1  WUNAME       会員名漢
C          MOVELOLCNM2  WUKANA       会員名カ
C          MOVELOLSEX   WUSEX       性別
C          MOVELOLBIRT  WUBIRT       生年月日
C          MOVELOLENTD  WUENTD       入会日
C          WRITWCUSFR
C          ENDDO
C          ENDSR
*-----*
```

■ ダウンロードオプションの指定

- 区切り文字の指定 : 「,(カンマ)」
- 項目名を表示する : チェックON
- 各行にCRLFを挿入する : チェックON



	顧客番号	顧客名	カナ名	性別	誕生日	入会日
1	1	細川 エリカ	ホソカワ エリカ	女性	19670607	20120105↓
2	2	大原 結衣	オオハラ ユイ	女性	19940320	20120212↓
3	3	藤澤 南朋	フジサワ ナオ	女性	19780917	20120321↓
4	4	松田 恵麻	マツダ エマ	女性	19380126	20120330↓
5	5	有村 理紗	アリムラ リサ	女性	19700409	20120402↓
6	6	安藤 扶樹	アンドウ モトキ	男性	19500410	20120404↓
7	7	若山 弘也	ワカヤマ ヒロナリ	男性	19380127	20120502↓
8	8	菊田 竜也	キクタ タツヤ	男性	19760924	20120510↓
9	9	寺脇 育二	テラウキ イクジ	男性	19470109	20120522↓
10	10	高見 浩正	タカミ ヒロマサ	男性	19550215	20100528↓
11	11	村井 莉央	ムライ リオ	女性	19920609	20100612↓
12	12	高井 雄太	タカイ ユウタ	男性	19320418	20100612↓
13	13	福沢 愛梨	フクザワ アイリ	女性	19841206	20100614↓
14	14	藤井 奈々	フジイ ナナ	女性	19460303	20100719↓
15	15	楠 ひろ子	クスノキ ヒロコ	女性	19470518	20100725↓
16	16	おかやま 芳正	オカヤマ ヨシマサ	男性	19481004	20100726↓

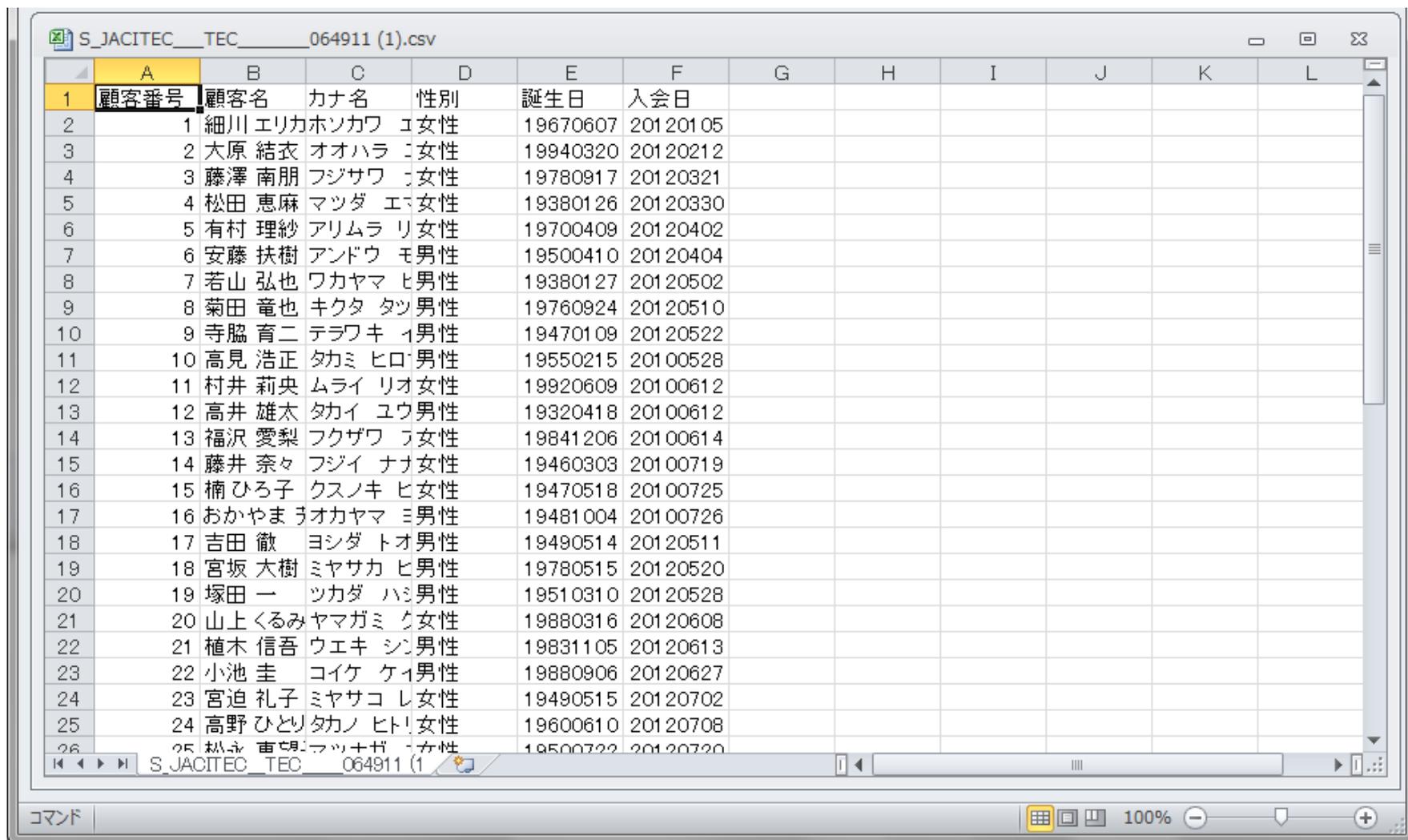
■ ダウンロードオプションの指定(2)

- ダウンロードしたCSVをexcelで表示すると、一つのセルに1レコード分全てが表示されてしまう。

顧客番号	顧客名	カナ名	性別	誕生日	入会日
1	細川 エリカ	ホソカワ エリカ	女性	19670607	20120105
2	大原 結衣	オオハラ ユイ	女性	19940320	20120212
3	藤澤 南朋	フジサワ ナオ	女性	19780917	20120321
4	松田 恵麻	マツダ エマ	女性	19380126	20120330
5	有村 理紗	アリムラ リサ	女性	19700409	20120402
6	安藤 扶樹	アンドウ モトキ	男性	19500410	20120404
7	若山 弘也	ワカヤマ ヒロナリ	男性	19380127	20120502
8	菊田 竜也	キクタ タツヤ	男性	19760924	20120510
9	寺脇 育二	テラワキ イクジ	男性	19470109	20120522
10	高見 浩正	タカミ ヒロマサ	男性	19550215	20100528
11	村井 莉央	ムライ リオ	女性	19920609	20100612
12	高井 雄太	タカイ ユウタ	男性	19320418	20100612
13	福沢 愛梨	フクザワ アイリ	女性	19841206	20100614
14	藤井 奈々	フジイ ナナ	女性	19460303	20100719
15	楠 ひろ子	クスノキ ヒロコ	女性	19470518	20100725
16	おかやま 芳正	オカヤマ ヨシマサ	男性	19481004	20100726
17	吉田 徹	ヨシダ トオル	男性	19490514	20120511
18	宮坂 大樹	ミヤサカ ヒロキ	男性	19780515	20120520
19	塚田 一	ツカダ ハジメ	男性	19510310	20120528
20	山上 くるみ	ヤマガミ クルミ	女性	19880316	20120608
21	植木 信吾	ウエキ シンゴ	男性	19831105	20120613
22	小池 圭	コイケ ケイ	男性	19880906	20120627
23	宮迫 礼子	ミヤサコ レイコ	女性	19490515	20120702
24	高野 ひとり	タカノ ヒトリ	女性	19600610	20120708
25	松永 恵望子	マツナガ エミコ	女性	19500722	20120720
26	新垣 さゆり	ニイガキ サユリ	女性	19620326	20120724
27	長瀬 妃里	ナガサワ ユリ	女性	19780829	20120728

ダウンロードしたCSVファイルが、デフォルトで"Unicode"で設定されているため、区切り文字を「,(カンマ)」で設定しても、excelで読み込んだ際は区切られない。
この場合、タブ区切りにするとexcelでも区切られて表示される。

■ タブ区切りファイルのexcelでの表示



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	顧客番号	顧客名	カナ名	性別	誕生日	入会日						
2	1	細川 エリカ	ホソカワ エリカ	女性	19670607	20120105						
3	2	大原 結衣	オオハラ ユイ	女性	19940320	20120212						
4	3	藤澤 南朋	フジサワ ナホト	女性	19780917	20120321						
5	4	松田 恵麻	マツダ エマ	女性	19380126	20120330						
6	5	有村 理紗	アリムラ リサ	女性	19700409	20120402						
7	6	安藤 扶樹	アンドウ モリキ	男性	19500410	20120404						
8	7	若山 弘也	ワカヤマ ヒロヤ	男性	19380127	20120502						
9	8	菊田 竜也	キクタ リウヤ	男性	19760924	20120510						
10	9	寺脇 育二	テラワキ ユウジ	男性	19470109	20120522						
11	10	高見 浩正	タカミ ヒロシ	男性	19550215	20100528						
12	11	村井 莉央	ムライ リオ	女性	19920609	20100612						
13	12	高井 雄太	タカイ ユウタ	男性	19320418	20100612						
14	13	福沢 愛梨	フクザワ アイ	女性	19841206	20100614						
15	14	藤井 奈々	フジイ ナナ	女性	19460303	20100719						
16	15	楠ひろ子	クスノキ ヒロコ	女性	19470518	20100725						
17	16	おかやま 翔	オカヤマ ショウ	男性	19481004	20100726						
18	17	吉田 徹	ヨシダ トオ	男性	19490514	20120511						
19	18	宮坂 大樹	ミヤサカ ヒロキ	男性	19780515	20120520						
20	19	塚田 一	ツカダ ヒロシ	男性	19510310	20120528						
21	20	山上 くるみ	ヤマガミ クルミ	女性	19880316	20120608						
22	21	植木 信吾	ウエキ シンゴ	男性	19831105	20120613						
23	22	小池 圭	コイケ ケイ	男性	19880906	20120627						
24	23	宮迫 礼子	ミヤサコ レイ	女性	19490515	20120702						
25	24	高野 ひとり	タカノ ヒトリ	女性	19600610	20120708						
26	25	松永 亜希	マツナガ アキ	女性	19500722	20120720						

■ ダウンロードオプションの拡張

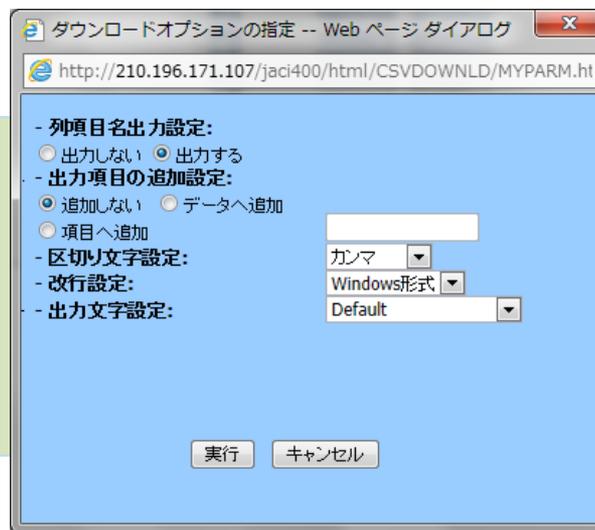
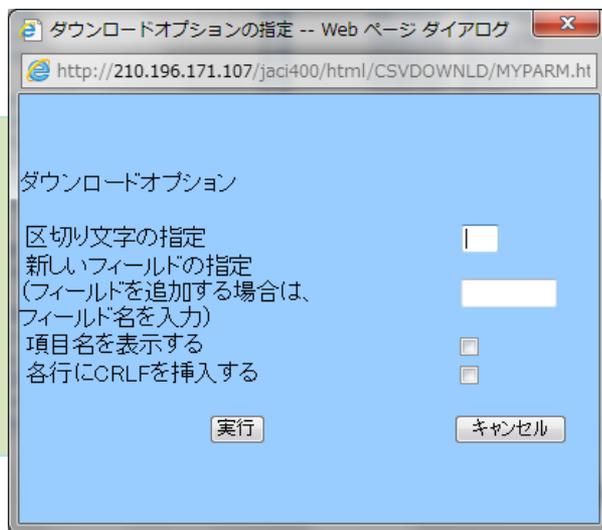
● 最新リリース (V5.3.96D) での拡張内容

● 区切り文字設定

これまで記号を入力して指定する形式の為、タブ区切りが指定できませんでした。
リストボックスから各記号を選択できるようになりました。

● 出力文字設定

これまで出力ファイルの文字コードは"Unicode"のみでしたが、リストボックスから
ANSI、UTF-8等を選択できるようになりました。

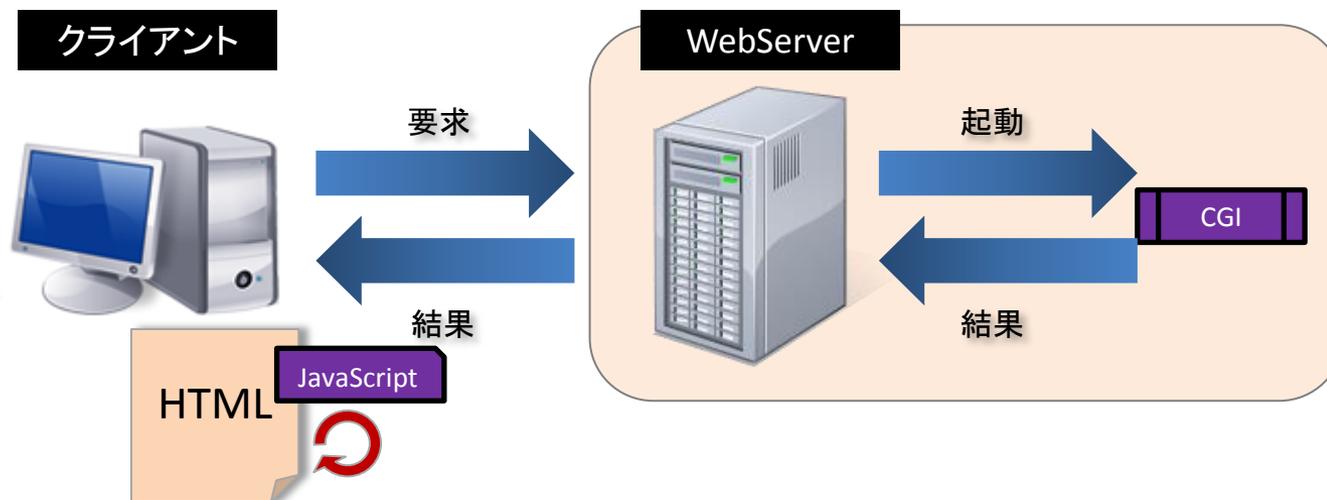


3. CGIを組み込んだ 機能拡張

■ CGIとはなにか？

- CGIとは”Common Gateway Interface”の略。

JC/400でも活用できる”JavaScript”は、クライアントPCのWebブラウザ上で実行されるのに対し、”CGI”はWebサーバー上のプログラムを実行することができます。



■ CGIでできること

- 通常のWebページでは、あらかじめ用意された HTML ページを表示するだけですが、CGI を用いることにより、例えば、以下のようなページを作成することができるようになります。

◆カウンター

あなたは当ページを訪れた累計 **339620** 人目の訪問者です。

昨日:137 本日:14

◆チャット

お名前(必須)

メールアドレス

コメント

◆アンケートフォーム

■ CGIの作り方

- CGIは様々な言語で作成できます。
 - Delphi (.exe)
開発方法の詳細は
MIGARO. TECHNICAL REPORT No.3(2010年)の
「Delphi/400 WebからのPDF出力」
を参照ください。
 - PHP (.php)
 - Perl (.cgi)
 - C言語
 - VisualBasic



■ CGIの呼び出し方法

- URLにCGIスクリプトを直接入力する

例) `http://localhost/cgi-bin/xxxx.cgi/PathInfo?Name1=Val1&Name2=Val2`

?のあとに名前=値の形式で記述し、複数のパラメタを渡したい場合はさらに&を入れて記述します。このデータは環境変数QUERY_STRINGにセットされてCGIプログラムxxxx.cgiが呼び出されます。xxxx.cgiと?の間には「パス情報」と呼ばれるものを入れることもできます。パス情報は環境変数PATH_INFOにセットされます。この方法の場合、リクエストメソッドはGETとなります。

- HTMLの<FORM>タグを使って起動する

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>CGIの起動方法 (&lt;FORM>タグ)</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FORM ACTION="/cgi-bin/hogehoge.cgi" METHOD="GET">
入力1: <INPUT TYPE="text" NAME="Name1" SIZE="32"><BR>
入力2: <INPUT TYPE="text" NAME="Name2" SIZE="32"><BR>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="送信">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



入力1:

入力2:

このHTMLをブラウザに読み込ませると2つのテキスト入力フィールドと、1つの「送信」submitボタンが作成されます。「送信」ボタンを押すとテキスト入力された文字列が、環境変数QUERY_STRINGにセットされてCGIプログラムxxxx.cgiが呼び出されます。

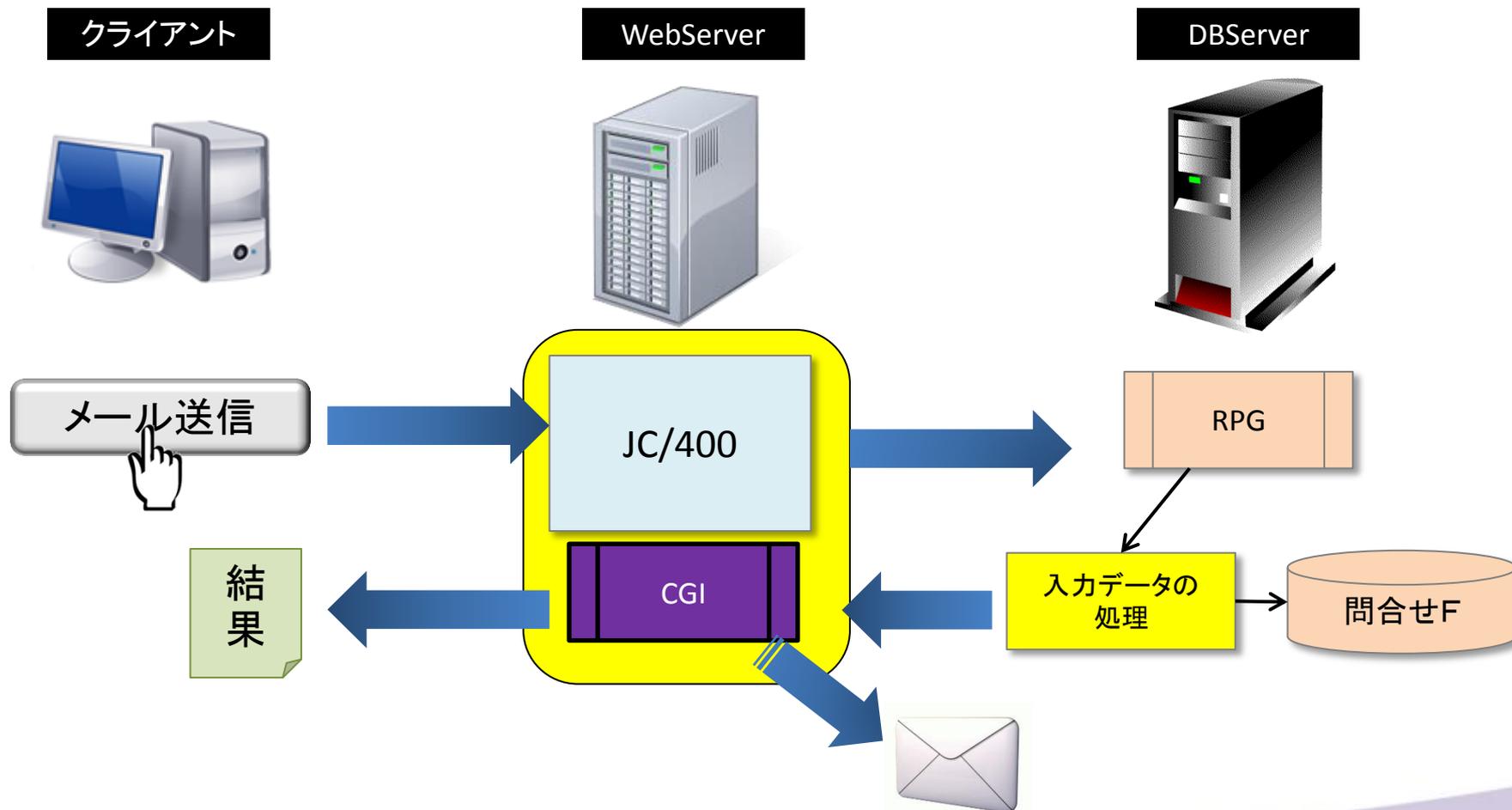
■ JC/400へのCGI組み込み例

- メール送信機能の実装

The screenshot shows a web browser window titled "#065413 - Send Mail - Windows Internet Explorer". The address bar contains the URL: "http://210.196.171.107/jaciservlet/jaci400.Logon?USERID=TEC&PASSWD=TEC&PGMAPP=TEC020&LIBAPP=JCTEC12&PGMENV=SETENV&LIBI". The page header displays "Migaro. Technical Seminar メール送信" and "第12回 ミガロ、テクニカルセミナー". A power icon and the text "終了" (End) are visible in the top right. The main content area is titled "お問い合わせ" (Inquiry) and contains four input fields: "タイトル" (Title), "お名前" (Name), "メールアドレス" (Email Address), and "メッセージ" (Message). At the bottom of the form are two buttons: "送信" (Send) with an envelope icon and "取り消し" (Cancel) with a trash can icon. The footer includes the Migaro logo and the text "株式会社ミガロ。Copyright(C) 2013 MIGARO. Corporation. All rights reserved."

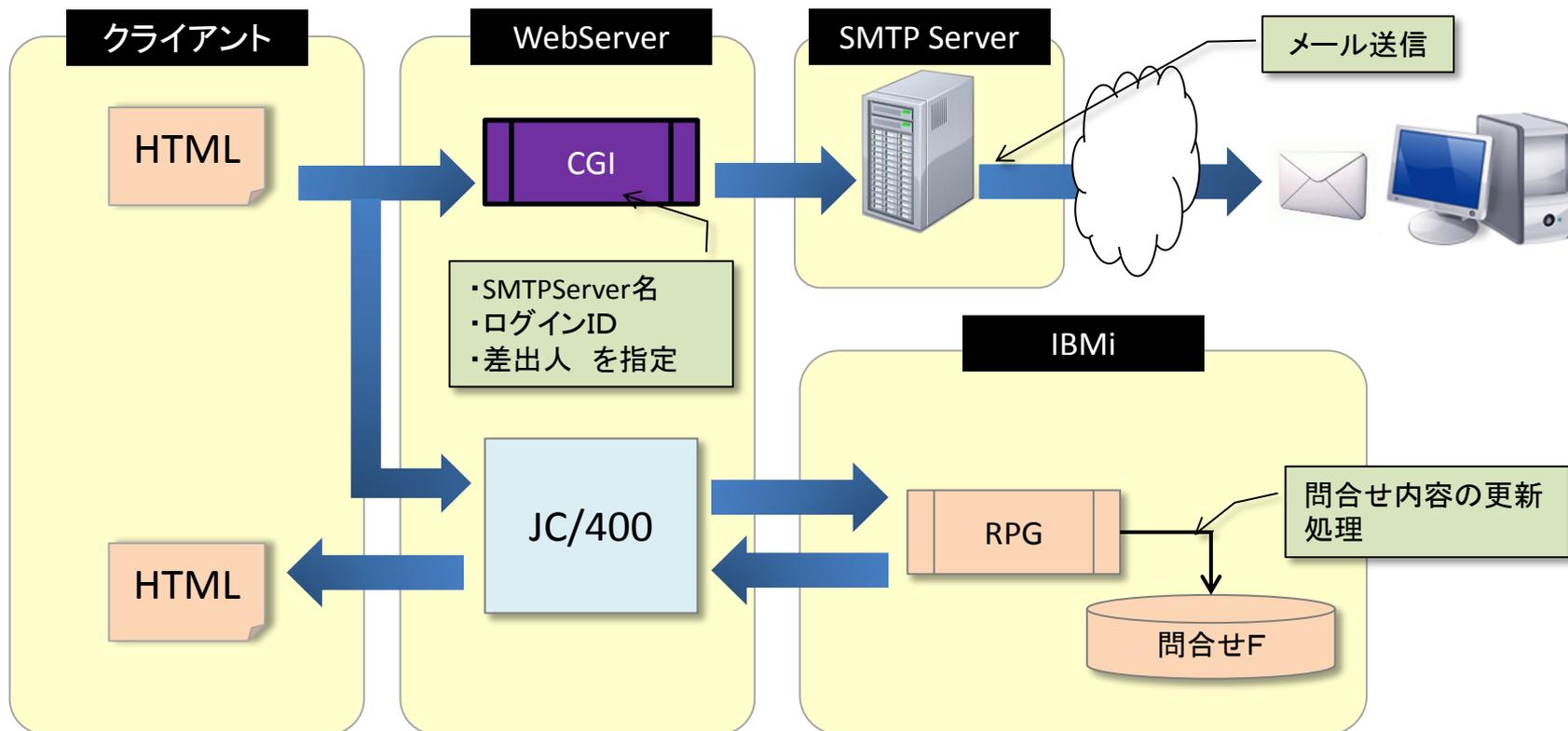
■ メール送信機能(概要)

- 問合せ掲示板から担当者へのメール送信



■ メール送信のCGI (PHP)

● 内部仕様



HTMLからCGIの呼び出し

HTML

```
<script language="JavaScript">  
<!--
```

```
//mailを送信するスクリプトのURL  
var mailURL = 'http://b4m.jp/mailsend.php';
```

メール送信を受け付けるURL

```
var subj;  
var name;  
var addr;  
var body;
```

```
/** JC/400 初期処理 要素の取得 */  
function initpage() {  
    subj = document.getElementById("SUBJ");  
    name = document.getElementById("NAME");  
    addr = document.getElementById("ADDR");  
    body = document.getElementById("BODY");  
}
```

初期化時に要素を取得

```
/** JC/400 送信前確認 */  
function cansubmit() {  
    //エラーチェック  
    var element = window.event.srcElement;  
    if(element.name == "ISND") {  
        sendMail();  
    }  
    return true;  
}
```

送信ボタンが選択されたときにメールを送信

```
/** メールの送信 */  
function sendMail() {  
    // 表示するウィンドウのサイズ  
    var w_size=300;  
    var h_size=180;  
    // 表示するウィンドウの位置  
    var l_position=Number((window.screen.width-w_size)/2);  
    var t_position=Number((window.screen.height-h_size)/2);
```

Windowのサイズを指定して画面の中央にポップアップを表示

HTMLからCGIの呼び出し

HTML

```
var windowName = 'mailw';  
window.open('about:blank', windowName, "width="+w_size+", height="+h_size+", left="+l_position+",  
top="+t_position +",menubar=no, toolbar=no, scrollbars=no");
```

//formを作成

```
var form = document.createElement('form');  
form.action = mailURL;  
form.target = windowName;  
form.method = 'post';
```

//input-hidden

```
var q = [{type:'hidden', name:'subj', value:(subj.value)},  
        {type:'hidden', name:'name', value:(name.value)},  
        {type:'hidden', name:'addr', value:(addr.value)},  
        {type:'hidden', name:'body', value:(body.value)}];
```

//type属性がhiddenのinput要素を作成

```
for(var i = 0; i < q.length; i++) {  
  var ol = q[i];  
  var input = document.createElement('input');  
  for(var p in ol) {  
    input.setAttribute(p, ol[p]);  
  }  
  form.appendChild(input);  
}
```

//form要素をbody要素に追加

```
var htmlBody = document.getElementsByTagName('body')[0];  
htmlBody.appendChild(form);  
//送信処理  
form.submit();  
//要素を削除  
htmlBody.removeChild(form);  
}
```

```
//-->  
</script>
```

Windowのサイズを指定して
画面の中央にポップアップを
表示 (つづき)

送信する要素を作成する

Postでメールを送信するURL
にリクエストを発行する

PHPのCGIソース 【mailsend.php】

PHP

```
<?php
```

```
//***** 利用者設定 *****//
```

```
//文字コード定義 (phpソースやHTMLのソースに合わせて設定してください)  
mb_language("Japanese");  
//Shift_JISの文字コードを内部エンコードに利用  
mb_internal_encoding("SJIS");
```

```
//接続許可するホスト
```

```
$host = "www.sample.co.jp";
```

```
//宛先を設定
```

```
$to = "sample@mail.jp";
```

```
//送信元
```

```
$fromname = "テクニカルセミナー問い合わせ<seminar@seminar.jp>";
```

```
//件名
```

```
$mailsubject = "問い合わせ内容";
```

```
//メールサーバ設定
```

```
$mailServer = "localhost";
```

```
//メール送信設定 ポート番号
```

```
$port = 587;
```

```
//***** 利用者設定終了 *****//
```

```
//送信元 制限 リファラを確認
```

```
$refer = $_SERVER["HTTP_REFERER"];
```

```
$url = parse_url($refer);
```

```
//特定のホスト以外のアクセスには処理を返さない
```

```
if($url["host"] != $host){  
    echo "許可されていないアクセス";  
    exit();  
}
```

利用者が設定する内容

- ・phpの文字コード
- ・接続許可するホスト
- ・宛先
- ・送信元
- ・件名
- ・メールサーバ設定

接続許可するホスト以外からのアクセスの場合は拒否する。

■ PHPのCGIソース 【mailsend.php】

PHP

```
//お名前
$name = ($_POST["name"]);
//件名
$subj = ($_POST["subj"]);
//送信者メールアドレス
$addr = ($_POST["addr"]);
//本文
$bodytemp = ($_POST["body"]);
```

送信内容の取得

```
//メール本文が空の場合
if(empty($bodytemp) or empty($name)) {
    $result = "不正なリクエスト";
}else{
```

```
//メール差出元
$header = "MIME-Version: 1.0 ¥n". "From:" . $fromname;
//件名
$subject = mb_convert_encoding($mailsubject, "JIS");
//本文の作成
$body = "タイトル:" . $subj . "¥r¥n";
$body .= "お名前:" . $name . "¥r¥n";
$body .= "アドレス:" . $addr . "¥r¥n";
$body .= "本文:" . $bodytemp . "¥r¥n";
```

メールの設定

```
//メール送信設定
ini_set("smtp_port", $port);
ini_set("sendmail_path", $mailServer);
//メール送信処理
if(mb_send_mail($to, $subject, htmlspecialchars($body), $header)) {
    $result = "お問い合わせ<br>ありがとうございました。";
}else{
    $result = "メール送信が失敗しました。";
}
}
```

メールの送信

■ PHPのCGIソース 【mailsend.php】

PHP

```
//HTML定義
$html = "<html><head><title>問い合わせ</title>";
$html .= "<link rel='stylesheet' href='sample.css?date=20130601' type='text/css'></head>";
$html .= "<body><h1>問い合わせ受付</h1><div align='center'>" . $result . "<br>";
$html .= "<hr><input type='button' onclick='window.close();' value='閉じる'>" . "</div></body>";
$html .= "</html>";

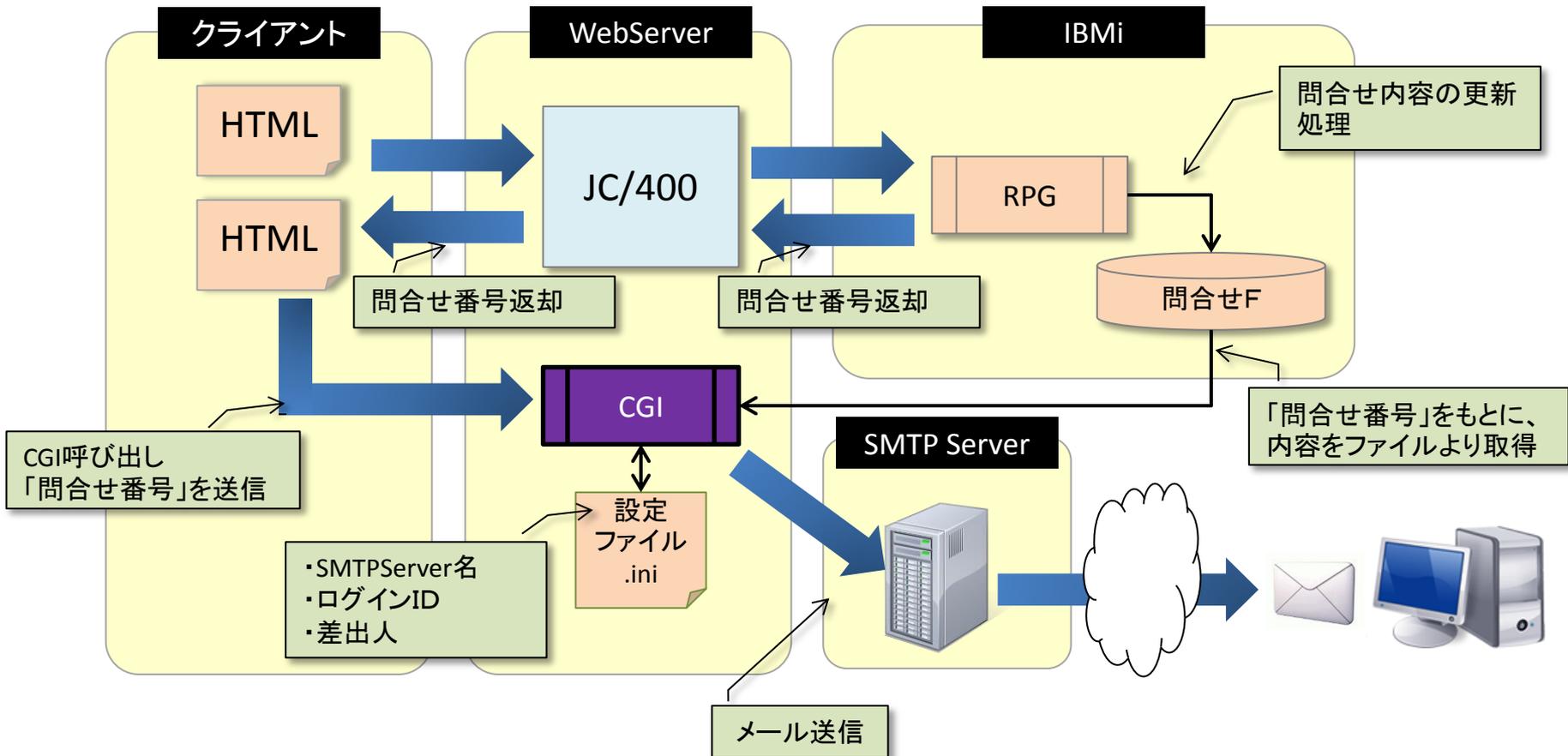
//html出力
echo $html;
```

?>

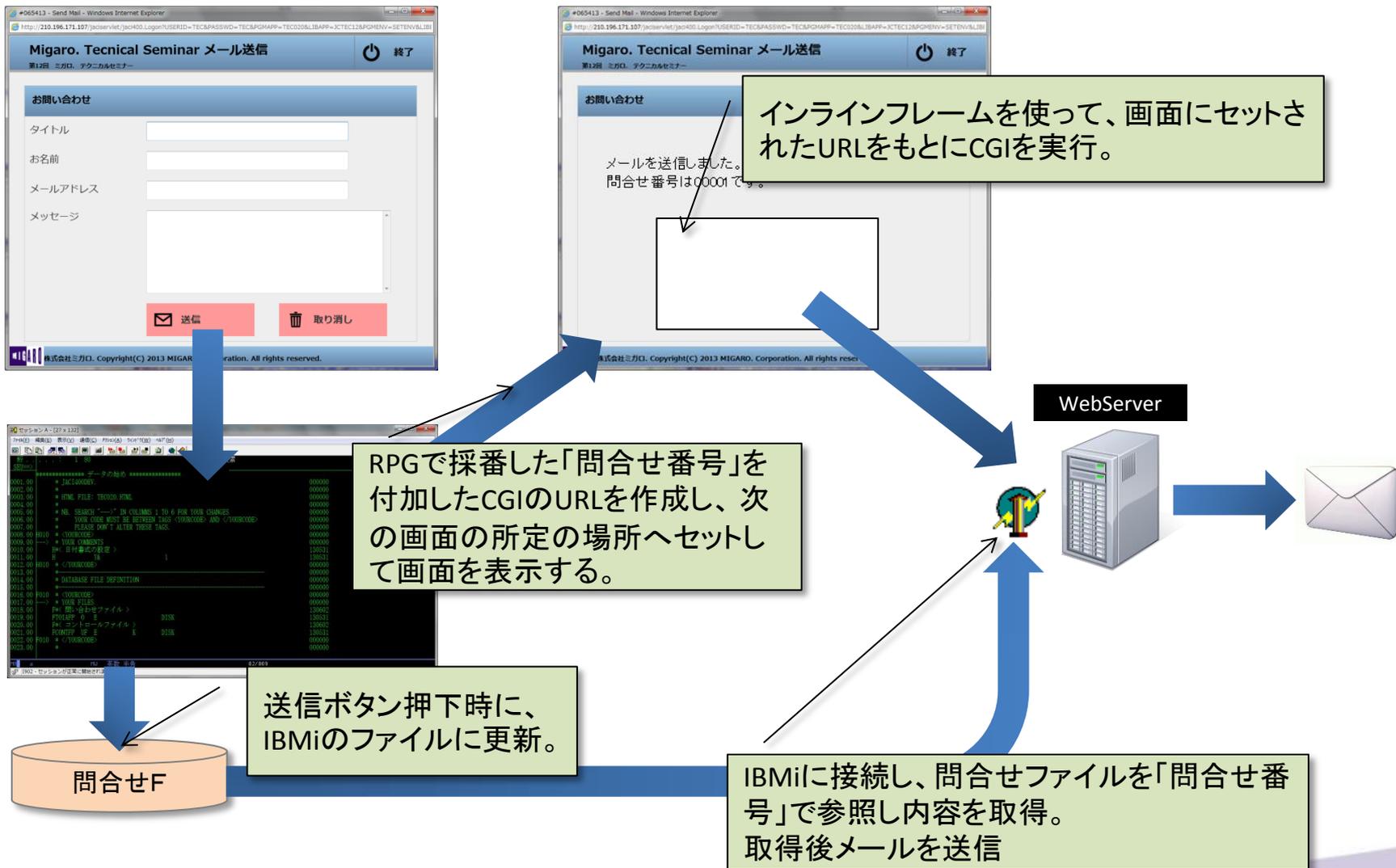
表示内容の出力

■ メール送信のCGI (Delphi/400)

• 内部仕様例



HTMLからCGIの呼び出し



HTMLからCGIの呼び出し

HTML

```
<!doctype HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css">
  <title>MAIL SAMPLE</title>
</head>
<body onLoad="syokisettei()">
  <form method="POST" name="frm">
  <!--/// HIDDEN OR LABEL INOUT FIELD STR --->
  <iframe name="miframe" src="#" class="hidden"><!--///Mail用インラインフレーム --->
  <INPUT type="text" name="OMLID" id="OMLID" class="hidden"> <!--///Mail送信URL --->
  <!--/// HIDDEN OR LABEL INOUT FIELD END --->
  <!--// 初期設定JavaScript STR --->
  <script type="text/javascript">
  function syokisettei() {
  // 初期設定呼出
  // ★★★★★ メール送信設定 ★★★★★
  var adhtml= document.frm.OMLID.value;
  frames[0].location.href = adhtml;
  }
  </script>
  <!--// 初期設定JavaScript END --->
  ~ 省略 ~
```

Load時にメールを送信する

インラインフレームにCGIを読み込む

呼び出すURLをRPG側から設定する。

メールの呼び出し
インラインフレームにCGIのURLを読み込む

4. まとめ

■ まとめ

- JC/400API CSV出力の実践例
 - CSV出力の流れ
 - API(JACISPFM)の詳細
 - ダウンロードオプション
- CGIを組み込んだ機能拡張
 - CGIとはなにか
 - メール送信の実装

ご清聴ありがとうございました