

Enterprise Developer チュートリアル

メインフレーム COBOL 開発：スプール プリンター出力 Eclipse 編

1. 目的

本チュートリアルでは JOB 実行後に outputされるスプール内容を直接プリンターへ出力する手順と、SYSOUT リソース制御方法の習得を目的としています。

2. 前提

- 本チュートリアルで使用したマシン OS : Windows 11 Pro
- 使用マシンに Enterprise Developer 11J for Eclipse がインストールされていること
- JCL チュートリアルを完了していること

補足) 完了していない場合は JCL チュートリアルを先に実施してください。

3. チュートリアル手順の概要

1. デフォルトプリンターへの出力
2. プリンター出口モジュールの作成
3. Enterprise Server インスタンスの設定
4. JCL の実行
5. 出力フォントの変更
6. プリンター出力指示
7. Enterprise Server インスタンスの停止

4. 免責事項

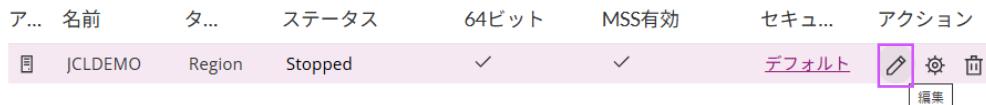
3.1 デフォルトプリンターへの出力

実施するマシンに接続されているプリンタースプールの内容を出力します。

注意) Web 画面からユーザーを指定せずに Enterprise Server インスタンスを開始した場合のユーザーは、デフォルト値である SYSTEM になります。JCL が正常に実行されてスプールが印刷済ステータスになっても SYSTEM ユーザーがプリンター出力権限を持たない場合は出力されません。

- 1) JES 機能を持つ Enterprise Server インスタンスを開始します。ここでは JCL チュートリアルで使用した JCLDEMO インスタンスを使用します。

- 2) ESCWA へ移動して、JCLDEMO の【編集】アイコンをクリックします。

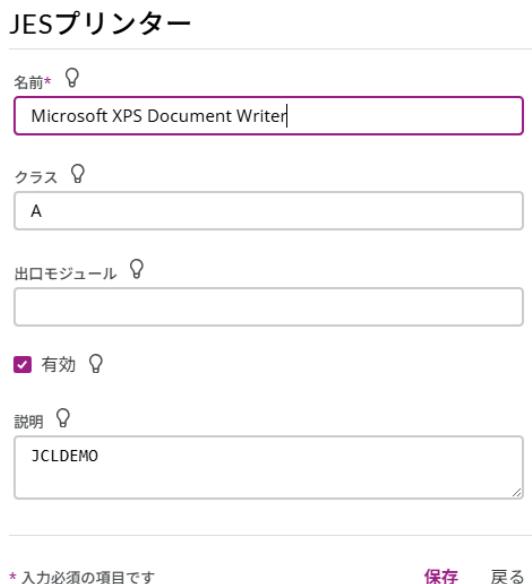


- 3) 画面上部の【JES】プルダウンメニューから【構成】を選択し、【プリンター】の【新規作成】ボタンをクリックします。



- 4) 下記項目を指定して【保存】をクリックします。

項目名	設定値
名前	出力先を指定します。
クラス	出力したいクラスを指定します。
説明	任意で入力します。



JESプリンター

名前*

クラス

出口モジュール

有効

説明

* 入力必須の項目です

- 5) JCLDEMO インスタンスを起動します。

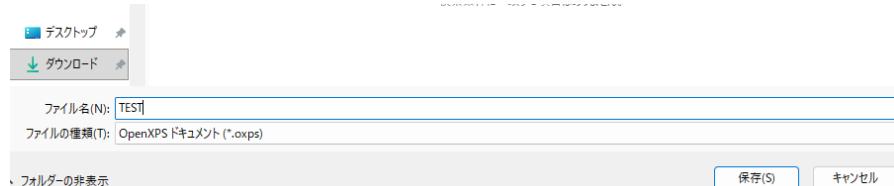
- 6) コンソールログを表示して、追加したプリンター出力が正常に設定されていることを確認します。

```
CASCD1062I JES Printer created for Server JCLDEMO, process-id = 10652
CASBJ0022I Batch printer : class(es) "A"
JES000029I Locating batch printer: Microsoft XPS Document Writer
JES000024I Batch Printer: Microsoft XPS Document Writer
```

- 7) この設定により、クラス A で実行された JOB 結果は全て指定プリンターへ出力されることになります。

```
//COPY1 JOB MSGCLASS=A
//S1 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD *
```

- 8) A クラスで実行される JCL をサブミットすると、設定通り XPS を保存するために下記画面が表示されます。



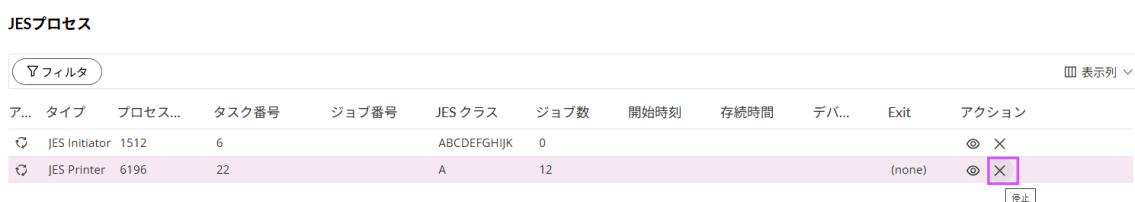
- 9) Enterprise Server インスタンスを停止するまでの一時的な使用としてプリンターを設定することも可能です。

- ① ESCWA 画面上部の [JES] プルダウンメニューから [コントロール] を選択すると、[JES イニシエータとプリンターの開始] 項目が表示されます。
- ② [クラス] ヘプリンター出力を行いたいジョブクラスを、[タイプ] には [プリンター] を選択、[プリンタ名] には出力先を指定して、[開始] ボタンをクリックすることにより即時に開始されます。この設定は JCLDEMO インスタンスが終了するまで継続されます。



- 10) Enterprise Server インスタンスが稼働中でも、開始されている JES イニシエータやプリンターを停止することも可能です。

- ① ESCWA の [モニター] プルダウンメニューから [SEP] を選択して [JES プロセス] 項目を表示します。
- ② 停止したいプロセス行の [停止] アイコンをクリックします。



- ③ プロセスは停止し、一覧から削除されます。

3.2 プリンター出口モジュールの作成

プリンター出口モジュール sampprnx.cbl を利用すると、JCL に含まれている OUTPUT 文の情報を他のサードパーティまたは外部の印刷サブシステムで使用するために連携することができます。

- 1) 製品にはあらかじめプリンター出口モジュールが用意されていますので、これを作業可能な場所へコピーします。

製品パス例) C:\Program Files (x86)\Rocket Software\Enterprise Developer\src\enterpriseserver\exits



- 2) 下記のようなサンプル JCL で OUTPUT 指定を確認します。

```
//COPY1 JOB MSGCLASS=B
//SI EXEC PGM=IEBGENER
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD *
00001Soseki Natsume    1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to      1886
00002Ryotaro Shiba   2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu  1900
00003Hideo Noguchi  5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken 1911
00004osamu Dazai    2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken   1911
00005eiji Yoshioka  9-3,Miyamoto-mura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 1920
00006Jirocho Shimizu 6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken 1800
00007gai Mori       3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1886
00008Yuma Sakamoto  1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken 1820
00009Shiki Masaoka  5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken 1870
00010Yukichi Fukuzawa 8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken   1835
*
//OUT1 OUTPUT DEFAULT=YES,DEST=COMPLEX1,FORMS=BILLING,COPIES=2
//SYSUT2 DD SYSOUT=A,OUTPUT=*.OUT1
//SYSIN DD DUMMY
```

- 3) JCL からの設定値を確認するため sampprnx.cbl へコードを追加します。

【指定した COPIES が格納されている変数:mvsdout.cpy → idadoutp.cpy】

```
7 ()-copies-str.←
  9 ()-copies          pic x(1) comp-x occurs 9..
```

【working-storage section へ追加するコード】

```
01 TEST-WORK PIC 9(01).
```

【process-output-statements section へ追加するコード】

*に囲まれているコードを追加します。

```
*****
move spaces to lk-prn-buffer
move 1k-output-copies(1) to TEST-WORK
string
'
  ' COPIES: '
TEST-WORK
into lk-prn-buffer

move 80 to lk-prn-buffer-len
perform write-printer-output
*****
call lk-prn-output-read-next-pptr
end-perform
```

- 4) 出口モジュールをコンパイルするため、コマンドプロンプトを管理者として実行します。

注意)Enterprise Server インスタンスのビット数と一致するビット数のコマンドプロンプトを使用してください。



- 5) コピー先の出口モジュールが存在するパスへ移動します。

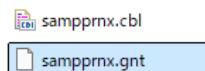
例) cd C:\work\printexit

- 6) 下記コマンドで sampprnx.cbl ファイルを gnt 実行形式へコンパイルします。

例)cobol sampprnx dialect(MF) gnt;

```
c:\work\JCLDEMO> cobol sampprnx dialect(MF) gnt;
Rocket (R) COBOL
Version 11.0 (C) 1984-2025 Rocket Software, Inc. or its affiliates.
* チェック終了：エラーはありません - コード生成を開始します
* Generating sampprnx
* Data:      35648     Code:       7058     Literals:      688
```

- 7) sampprnx.gnt が作成されました。



- 8) sampprnx.gnt 実行形式ファイルをインスタンスの JES タブに指定している JES プログラムパスへ配置するか、製品フォルダ配下の bin64 フォルダへコピーして配置します。

注意)32 ビットの場合は bin フォルダへコピーします。

3.3 Enterprise Server インスタンスの設定

前項で追加した Enterprise Server インスタンスの JES のプリンターへプリンター出口モジュールを設定します。

- 1) JCLDEMO インスタンスを停止します。

- 2) ESCWA から JCLDEMO インスタンスの [JES] > [構成] を選択し、[プリンター] に存在する定義の [出口モジュール] へ 前項で設置した sampprnx を入力して [保存] ボタンをクリックします。

JESプリンター

名前*	Microsoft XPS Document Writer
クラス	A
出口モジュール	sampprnx

- 3) JCLDEMO インスタンスを開始します。コンソールログに出口モジュールが正常にロードされていることを確認します。

```
JES000024I      Batch Printer: Microsoft XPS Document Writer
JES000026I      Exit Module: sampprnx
CASKC0025I      EXIT - Printer Initializing
```

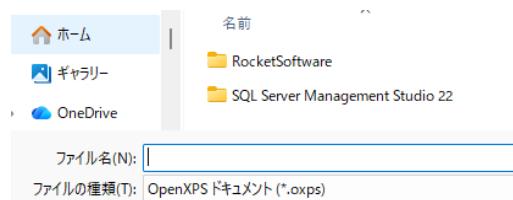
3.4 JCL の実行

前項で作成した JCL を Enterprise Server インスタンスのコントロール画面からサブミットし、結果を確認します。

- 1) ESCWA の [JES] プルダウンメニューから [コントロール] を選択します。
- 2) 実行する JCL を選択して [サブミット] ボタンをクリックします。



- 3) 前項で出力先に [Microsoft XPS Document Writer] を指定しているため下記ウィンドウが表示されます。格納したい場所を指定してください。



- 4) 格納した oxps ファイルを表示します。JCL で設定した値が連携されていることを確認してください。

```
***** OUTPUT STATEMENTS *****
OUTPUT statement - CLASS: A DEST NODE: CONPLEX1 DEST USERID:
                      FORM: BILLING FORMDEF:
                      COPIES: 2
***** END OUTPUT STATEMENTS *****

C:\WORK3\JCLDEMO\DATAFILE\MFE2016.S1011.S170948.J01200.D00003.SYSUT2.DAT

00001Soseki Natsume      1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to      1886
00002Ryotaro Shiba       2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu    1900
00003Hideyo Noguchi     5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken   1911
00004Osamu Dazai        2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken    1911
00005Eiji Yoshikawa    9-3,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 1920
00006Jirocho Shimizu    6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken 1800
00007Ogai Mori          3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1886
00008Ryoma Sakamoto    1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken    1820
00009Shiki Masaoka     5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken   1870
00010Yukichi Fukuzawa  8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken      1835
```

プリンター出口モジュールの詳細は製品マニュアルをご参照ください。

3.5 出力フォントの変更

プリンター出口モジュール sampprnx.cbl にコーディングされている出力フォントを変更することも可能です。

- 1) プログラムの固定値を変更します。

デフォルト値はコメント行にしてあります。有効な行が変更後の値です。

```
01 ws-font-family.
*   03 value 11          pic x(2) comp-5.
*   03 value 'Courier New'.
03 value 7            pic x(2) comp-5.
03 value 'Calibri'.
```

- 2) 前項と同様にモジュールをコンパイルし、実行ファイルを配備します。
- 3) 新しいモジュールをロードさせるため、JCLDEMO インスタンスを再起動します。
- 4) 前項と同じ方法で同じ JCL を実行し、プリンター出力結果を比較してみます

【フォント変更前】

```
***** OUTPUT STATEMENTS *****
OUTPUT statement - CLASS: A DEST NODE: CONPLEX1 DEST USERID:
    FORM: BILLING FORMDEF:
    COPIES: 2
***** END OUTPUT STATEMENTS *****

C:\WORK3\JCLDEMO\DATAFILE\MFE2016.S1011.S170948.J01200.D00003.SYSUT2.DAT

00001Soseki Natsume      1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to      1886
00002Ryotaro Shiba       2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu 1900
00003Hideyo Noguchi      5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken 1911
00004Osamu Dazai        2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken 1911
00005Eiji Yoshikawa     9-3,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 1920
00006Jirocho Shimizu    6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken 1800
00007Ogai Mori           3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1886
00008Ryoma Sakamoto     1-1,Harimayabashi,Kochi-shi.Kochi-ken 1820
00009Shiki Masaoka      5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken 1870
00010Yukichi Fukuzawa   8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken    1835
```

【フォント変更後】

```
***** OUTPUT STATEMENTS *****
OUTPUT statement - CLASS: A DEST NODE: CONPLEX1 DEST USERID:
    FORM: BILLING FORMDEF:
    COPIES: 2
***** END OUTPUT STATEMENTS *****

C:\WORK3\JCLDEMO\DATAFILE\MFE2016.S1011.S173315.J01202.D00003.SYSUT2.DAT

00001Soseki Natsume      1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to      1886
00002Ryotaro Shiba       2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu 1900
00003Hideyo Noguchi      5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken 1911
00004Osamu Dazai        2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken 1911
00005Eiji Yoshikawa     9-3,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 1920
00006Jirocho Shimizu    6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken 1800
00007Ogai Mori           3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1886
00008Ryoma Sakamoto     1-1,Harimayabashi,Kochi-shi.Kochi-ken 1820
00009Shiki Masaoka      5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken 1870
00010Yukichi Fukuzawa   8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken    1835
```

- 5) 出口モジュールで指定したフォントへ変更されていることが確認できました。

3.6 プリンター出力指示

プリンター出口モジュール sampprnx.cbl に任意のプリンターへの出力をコーディングします。

【シナリオ】

JES プリンターへ制御が渡った際に起動するプリンター出口モジュールで、DEST に CONP が含まれる SYSUT2 ファイルを任意のプリンターへ出力する。その際にはフォント名とフォントサイズを変更し、COPIES 数分プリントを行う。

- 1) JCL を変更します。SYSUT2 をプリンター出力するため DCB 情報を付加します。

```
//COPY1 JOB MSGCLASS=B
//S1 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSPRINT DD SYOUT=*
//SYSUT1 DD *
00001Soseki Natsume      1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to    1886
00002Ryotaro Shiba       2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu 1900
00003Hideyo Noguchi     5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken 1911
00004Osamu Dazai        2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken   1911
00005Eiji Yoshikawa    9-3,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 1920
00006Jirocho Shimizu   6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken 1800
00007gai Mori           3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1886
00008Ryoma Sakamoto    1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken   1820
00009Shiki Masaoka     5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken   1870
00010Yukichi Fukuzawa  8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken    1835
/*
//OUT1 OUTPUT DEFAULT=YES,DEST=COMPLEX1,FORMS=BILLING,COPIES=2
//SYSUT2 DD SYOUT=A,OUTPUT=*.OUT1,
//          DSN=TO.DATASET.NAME,DISP=(NEW,KEEP),
//          DCB=(DSORG=PS,RECFM=LSEQ,LRECL=80,BLKSIZE=8000)
//SYSIN DD DUMMY
```

- 2) プリンター出口モジュール sampprnx.cbl を変更します。

- ① working-storage section へ使用する下記の変数と定数を定義します。

```
01 MyDocumentInfo.
 03 filename.
    05 len          pic x(2) comp-5.
    05 body         pic x(128).
 03 document.
    05 len          pic x(2) comp-5.
    05 body         pic x(128).
 03 document-flags  pic x(4) comp-5.
 03 window-hwnd    pic x(4) comp-5.

78 USE-PROGRESS-DIALOG value 16.

01 default-info.
 03 def-option      pic x(4) comp-5.
 03 def-ourprinter.
    05 def-len        pic x(2) comp-5.
    05 def-body       pic x(128).

78 SET-DEFAULT-PRINTER value h"0001".

01 printer0-name    pic x(29)
                    value "Microsoft XPS Document Writer".
01 printer0-len     pic 9(2) value 29.
01 printer2-name    pic x(12) value "tok-printer2".
01 printer2-len     pic 9(2) value 12.

01 printer-status-code  pic 9(4) comp-5.
01 printer-num       pic 9(10).

01 wk-str1          pic x(70).
01 inspect-count    pic 9(02) value zero.
01 inspect-count2   pic 9(02) value zero.
01 set-copy          pic 9(02).
01 copy-count        pic 9(02).
```

- ② procedure division へ下記コードを追加します。

OUTPUT 情報のアドレスを取得して、DEST に CONP が含まれているか、DD NAME に SYSUT2 が含まれているかを検査します。

```

set address of lk-output to lk-prn-output-record-ptr.
move zero to inspect-count.
INSPECT lk-output-dest-node
    TALLYING inspect-count FOR ALL "CONP".
move zero to inspect-count2.
INSPECT lk-DD-NAME
    TALLYING inspect-count2 FOR ALL "SYSUT2".

```

両方に文字列が存在する場合はデフォルトプリンターへ任意のプリンターを設定します。

```

if inspect-count > 0 and
inspect-count2 > 0 then
    move printer2-name to def-body
    move printer2-len to def-len
    move SET-DEFAULT-PRINTER to def-option

    call "PC_PRINTER_SET_DEFAULT" using
        by value def-option
        by reference def-ourprinter
        returning printer-status-code
end-call

```

デフォルトプリンターへフォントとサイズを設定します。

```

call "PC_PRINTER_DEFAULT_FONT" using
    by reference ws-font-family
    by value     12    *> font-size
    by value     0      *> font-style
end-call

```

COPIES の数だけ任意のプリンターへ出力します。

```

move lk-output-copies(1) to set-copy
move 1 to copy-count
perform until copy-count > set-copy

    move lk-prn-sysout-file-name to body of filename
    set len of filename to length of body of filename

    move lk-prn-document-title to body of document
    move lk-prn-document-len to len of document

    move USE-PROGRESS-DIALOG to document-flags
    move zero to window-hwnd

    call "PC_PRINT_FILE" using by reference filename
        by reference document
        by value document-flags
        by value window-hwnd
        returning printer-status-code
    end-call
    add 1 to copy-count
end-perform

```

出力処理終了後、デフォルトプリンターを変更前の値へ設定します。

```

move printer0-name to def-body
move printer0-len  to def-len
move SET-DEFAULT-PRINTER to def-option

call "PC_PRINTER_SET_DEFAULT" using
    by value def-option
    by reference def-ourprinter
    returning printer-status-code
end-call

```

- 3) 前項と同様のコマンドで sampprnx.cbl をコンパイルし、同様の手順で実行ファイルをフォルダへ配置します。
- 4) 新しいモジュールをロードさせるため、JCLDEMO インスタンスを再起動します。
- 5) 前項と同様の手順で JCL を実行します。
- 6) 結果を確認します。

前項と同様に [Microsoft XPS Document Writer] への出力が行われます。

```

JOB01276 COPY1; Step: S1; DD Name: SYSUT2

***** OUTPUT STATEMENTS *****
OUTPUT statement - CLASS: A DEST NODE: CONPLEX1 DEST USERID:
    FORM: BILLING FORMDEF:
    COPIES: 02
***** END OUTPUT STATEMENTS *****

C:\WORK3\JCLDEMO\DATAFILE\MFE2016.S1109.S145028.J01276.D00003.SYSUT2.DAT

00001Soseki Natsume   1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to   1886
00002Ryotaro Shiba   2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu 1900
00003Hideyo Noguchi  5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken 1911
00004Osamu Dazai    2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken 1911
00005Eiji Yoshikawa 9-3,Miyamoto-mura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 1920
00006Jirocho Shimizu 6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken 1800
00007Ogai Mori       3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1886
00008Ryoma Sakamoto 1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken 1820
00009Shiki Masaoka  5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken 1870
00010Yukichi Fukuzawa 8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken   1835

```

続いて任意のプリンタへ SYSUT2 ファイルの内容が 2 部出力されます。

00001Soseki Natsume	1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to	1886
00002Ryotaro Shiba	2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu	1900
00003Hideyo Noguchi	5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken	1911
00004Osamu Dazai	2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken	1911
00005Eiji Yoshikawa	9-3,Miyamoto-mura,Mimasaka-gun,Okayama-ken	1920
00006Jirocho Shimizu	6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken	1800
00007Ogai Mori	3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken	1886
00008Ryoma Sakamoto	1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken	1820
00009Shiki Masaoka	5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken	1870
00010Yukichi Fukuzawa	8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken	1835



指定したフォントとサイズで SYSUT2 ファイルの内容が 2 部出力されました。

00001Soseki Natsume	1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to	1886
00002Ryotaro Shiba	2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu	1900
00003Hideyo Noguchi	5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken	1911
00004Osamu Dazai	2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken	1911
00005Eiji Yoshikawa	9-3,Miyamoto-mura,Mimasaka-gun,Okayama-ken	1920
00006Jirocho Shimizu	6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken	1800
00007Ogai Mori	3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken	1886
00008Ryoma Sakamoto	1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken	1820
00009Shiki Masaoka	5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken	1870
00010Yukichi Fukuzawa	8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken	1835

00001Soseki Natsume	1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to	1886
00002Ryotaro Shiba	2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu	1900
00003Hideyo Noguchi	5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken	1911
00004Osamu Dazai	2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken	1911
00005Eiji Yoshikawa	9-3,Miyamoto-mura,Mimasaka-gun,Okayama-ken	1920
00006Jirocho Shimizu	6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken	1800
00007Ogai Mori	3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken	1886
00008Ryoma Sakamoto	1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken	1820
00009Shiki Masaoka	5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken	1870
00010Yukichi Fukuzawa	8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken	1835

このようにプリンター出口モジュール sampprnx.cbl を使用して、JCL へ指定した値を引き継ぎ、かつ目的に沿った出力が可能になります。

3.7 Enterprise Server インスタンスの停止

JCLDEMO インスタンスを停止します。

4. 免責事項

本チュートリアルの例題ソースコードは機能説明を目的としたサンプルであり、無謬性を保証するものではありません。例題ソースコードは弊社に断りなくご利用いただけますが、本チュートリアルに関わる全てを対象として、二次的著作物に引用する場合は著作権法の精神に基づき適切な扱いを行ってください。

本チュートリアルで学習した技術の詳細については製品マニュアルをご参照ください。