Micro Focus Enterprise Developer チュートリアル

メインフレーム COBOL 開発: スプール プリンタ出力

1. 目的

本チュートリアルでは JOB 実行後に出力されるスプール内容を直接プリンタへ出力する手順と、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 10 Enterprise
- 使用マシンに Micro Focus Enterprise Developer 4.0 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への出力
- 2. プリンタ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. プリンタ出力指示
- 7. Enterprise Server インスタンスの停止



3.1 デフォルトプリンタへの出力

実施するマシンに接続されているプリンタへスプールの内容を出力します。

注意)Web 画面からリージョンを開始した場合のユーザーはデフォルト値である SYSTEM となっています。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) JCLDEMO インスタンスを開始して [編集] ボタンをクリックします。

編集 (MSS) 64 回	JCLDEMO	開始 詳細 停止
------------------	---------	----------------

3) [サーバー] > [プロパティ] > [MSS] > [JES] > [プリンター] タブを表示して [追加] ボタンをクリックします。



4) 下記項目を指定して [Add] ボタンをクリックします。

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。
CICS (✓) JES (✓) IMS PL/I 一般 Initiators (1) Printers (0) ▲ Add Printer 名前: Microsoft XPS Document Writer クラス: A Exit Module: 鎖明: Printer Exit 有効: ☑ 土 Add	owse



5) JCLDEMO インスタンスを再起動します。

編集	MFES (MSS)	JCLDEMO	開始 詳細 停止
----	---------------	---------	----------------

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

CASBJ0020I Batch printer initialization started 09:49:29	
CASBJ0021I Batch printer started for print output classes "A" 09:	49:29
JESO00029I Locating batch printer: Microsoft XPS Document Writer	09:49:30
JESO00029I Available batch printer: tok-printer2 09:49:30	
JESO00024I Batch Printer: Microsoft XPS Document Writer 09:49:30	

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へ出力されることになります。

//COPY1 J	OB	MSGCLASS=A
//81 EXE	C –	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を設定することも可能です。
 - ① ESMAC 画面の左メニュー [Resources] で [JES] を選択後、[Control] ボタンをクリックして下記画面を表示します。

JCL Control Refr	esh Interval (Secs)
Submit JCL to JES	
Please enter a JCL file name to upload.	
Submit	参照
Ovse ● JES2 O JES3	
Start JES Initiators and Printers	
Start Classes:	Debug
Type: Initiator V Exit Module / MPR Name	et 👘
Printer Name: tok-printer2	
Microsoft XPS Document Writer Fax	
Display Jobs by Job Number	
Job	



 ② [Start JES Initiators and Printers] の [Classes] ヘプリンタ出力を行いたいジョブクラスを、[Type] には [Printer] を 選択、[Printer Name] へは出力先を指定して、[Start] ボタンをクリックすることにより開始されます。

Start JES Initiators a	and Printers		
Start Classes	A		× 🗆 Debug
Туре	:Printer 🗸	Exit Module / MPR Name:	
Printer Name	tok-printer2		
	Microsoft XPS Doc	cument Writer	
	Fax		

- 10) Enterprise Server インスタンスが稼働中でも、開始されている JES Initiator や Printer を停止することも可能です。
 - ① ESMAC 画面の左メニュー [SEP s] ボタンをクリックして下記画面を表示します。

O FOCUS					
Home Server					
Manitar 1 15		SEPs (Servic	e Execution F	Processes) Refres	h Interval (Secs)
Control (SEPs S Clients	Admin SEP	Process ID Start Time Service/TranID	Type Duration	Task Number Client Function	Tran. Count Wait ID / Duration User ID

② 画面下部の JES Init と JES Print 欄に表示されている停止したいプロセス行の [Stop] ボタンをクリックします。

JES Init	Process ID Start Time	Initiator Classes Duration	Job Number Job Name	Job Count Step Name User ID
Trace	123476	ABC	44	2
Stop]			
JES Print	Process ID Start Time	SYSOUT Classes Duration	Job Number Job Name	Job Count DD Name
Trace	122404	A	47 Nritor	6
Stop	Exit: (none)	JICKI S Document	in the t	
SEPs (Service Execution Processes) Refresh				

③ プロセスは停止し、一覧から削除されます。



3.2 プリンタ出口モジュールの作成

プリンタ出口モジュール 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)¥Micro Focus¥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 //S1 EXEC PGM=IEBGENEI //SYSPRINT DD SYSOUT=* //SYSUT1 DD *	3	
0000150seki Natsume 00002Ryotaro Shiba 00003Hideyo Noguchi 00005Eiji Yoshikawa 00005Eiji Yoshikawa 00006Lirocho Shimizu 00000Ryoma Sakamoto 00008Ryoma Sakamoto 00009Shiki Masaoka 00010Yukichi Fukuzawa	1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to 2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu 5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken 2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken 9-3,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken 6-6,Jiro-cho.Shimizu-shi,Shizuoka-ken 3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken 1-1,Harimayabashi,Kochi-shi.Kochi-ken 5-5,Dogo Onsen,Matsuyama-shi,Ehime-ken 8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken	188 190 191 191 180 188 182 182 187 183
//OUT1 OUTPUT DEFAULT=YE //SYSUT2 DD SYSOUT=A,OUT //SYSIN DD DUMMY	3,DEST=COMPLEX1,FORMS=BILLING,COPIES=2 PUT=*.OUT1	

3) JCL からの設定値を確認するため sampprnx.cbl ヘ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
<pre>move lk-output-copies(1) to TEST-WORK</pre>
string
[] A. T. A.
' 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
11



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する必要があります。

C:4.	Enterprise Developer コマンドプロンプト (32-bit)		
C:4.	Enterprise Developer コマンドプロンプト (64-bit)	8	管理者として実行(A)

- 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	:¥work3>cobol	sampprr	x dialect(MF) gnt;		
M	icro Focus CC	BOL				
Ve	ersion 2.3.02	143 Copy	right (C)	Micro Focus 1	984-2016. All	rights reserved.
*	チェック終了	:エラー	はありませ	ん- コード生尿	哎を開始します.	
*	Generating s	sampprnx				
*	Data:	3400	Code:	6606	Literals:	880

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 フォルダヘコピーして配置します。
 注意) 32 ビットの場合は bin フォルダヘコピーします。





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 [Printers] ヘプリンタ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) [Exit Module] へ 前項で設置した sampprnx を入力して [OK] ボタンをクリックします。

Server JCLDEMO [
サーバー リスナー (2) サービス (4) ハンド
プロパティ 構成 診断 過去の統計
─般 XAリソース (0) MSS (✔) MQ
メインフレーム サブシステム サポート有効: 🗹
CICS (✔) JES (✔) IMS PL/I
一般 Initiators (1) Printers (1)
Letit Printer
名前: Microsoft XPS Document Writer Class: A
Exit Module: sampprnx 説明: Printer Exit
有効: 🗹
キャンセル OK Delete

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 15:37:00 CASKC0025I EXIT - Printer Initializing 15:37:01



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) [JES] > [Control] から [JCL Control] 画面を表示します。
- 2) 実行する JCL を選択して [Submit] ボタンをクリックします。

Home	JCL Control Refresh Interval (Secs)
Monitor 1 15 Control	Submit OC to JCC file name to upload. Submit C#work#PRTTEST#copy1.jcl Ovse ①JES2
	Start JES Initiators and Printers
Diagnostics log A Dump B Trace C/x 100 Blocks Display	Start Classes: Debug Type: Initiator V Exit Module / MPR Name: Printer Name: Cok-printer2 Microsoft XPS Document Writer Fax Display Jobs by Job Number Job
Resources	JCL Control Refresh
Spool Cata bg Control	casrdo44: p 618492

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。

Ø	印刷結果を名前を付けて保存		×
🔄 🏵 🝷 🕇 🌆	<< ローカルディス > work3 > く C WO	rk3の検索	Q
整理 ▼ 新しいフ	オルダー	•== •	0
🖳 コンピューター	▲ 名前 [▲] MODEMO	更新日時 2016/09/16 13:18	種類 ^
□ーカル ディスク 愛 CD ドライブ (D	RemoteSystemsTempFiles y <t< th=""><th>2016/09/06 8:34 2016/10/11 13:50</th><th>ファイル OXPS v</th></t<>	2016/09/06 8:34 2016/10/11 13:50	ファイル OXPS v
🖵 Takahashi (¥	¥V v <		>
ファイル名(N):	sptest.oxps		~
ファイルの種類(工):	OpenXPS ドキュメント (*.oxps)		~
🍝 フォルダーの非表示		保存(<u>5)</u> キャン	セル :

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 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 2-6, Tsugaru, Tsugaru-gun, Aomori-ken 1911 00004Osamu Dazai 1911 00005Eiji Yoshikawa 9-3, Miyamotomura, Mimasaka-gun, Okayama-ken 1920 00006Jirocho Shimizu 6-6, Jiro-cho, Shimizu-shi, Shizuoka-ken 1800 000070gai Mori 3-1, Rintaro-cho, Tsuwano-shi, Shimane-ken 1886 00008Ryoma Sakamoto 00009Shiki Masaoka 1-1,Harimayabashi.Kochi-shi.Kochi-ken 1820 5-5, Dogo Onsen, Matsuyama-shi, Ehime-ken 1870 00010Yukichi Fukuzawa 8-8, Keio-cho, Nakatsu-shi, Oita-ken 1835

プリンタ出口モジュールの詳細は製品ヘルプをご参照ください。

3.5 出力フォントの変更

プリンタ出口モジュール 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。

コメント行はデフォルト値、下部が変更後の値です。

```
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、プリンタ出力結果を比較してみます



【フォント変更前】

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
000040samu 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
000070gai 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】

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

D0001Soseki 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 000070gai 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 プリンタ出力指示

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

【シナリオ】

JES プリンタへ制御が渡った際に起動するプリンタ出口モジュールで、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 をプリンタ出力するため DCB 情報を付加します。

//COPY1 JOB MSGCLASS=B		
//S1 EXEC PGM=IEBGENER	2	
//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
00003Hideyo Noguchi	5-1, Inawashiro, Aizu-shi, Fukushima-ken	191:
00004Osamu Dazai	2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken	191:
00005Eiji Yoshikawa	9-3, Miyamotomura, Mimasaka-gun, Okayama-ken	1920
00006Jirocho Shimizu	6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken	180
000070gai 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	183
/*		
//OUT1 OUTPUT DEFAULT=YES	S,DEST=CONPLEX1,FORMS=BILLING,COPIES=2	
//SYSUT2 DD SYSOUT=A,OU	JTPUT=*.OUT1,	
// DSN=TO.DAT	<pre>rASET.NAME,DISP=(NEW,KEEP),</pre>	
// DCB=(DSOR	<pre>i=PS,RECFM=LSEQ,LRECL=80,BLKSIZE=8000)</pre>	
//SYSIN DD DUMMY		

- 2) プリンタ出口モジュール 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.
                           pic x(2) comp-5.
          05 len
          05 body
                           pic x(128).
        03 document.
                            pic x(2) comp-5.
          05 len
          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 <del>default-info</del>.
        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".
                              pic 9(2) value 12.
      01 printer2-len
      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).
メインフレーム COBOL 開発:スプール プリンタ出力 Eclipse 編
```



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 1k-output to 1k-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 1k-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へ任意のプリンタを設定します。
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
```



出力処理終了後、デフォルトプリンタ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

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, Miyamotomura, Mimasaka-gun, Okaya	ma-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-kei 	n 1820
00009Shiki Masaoka	5-5, Dogo Onsen, Matsuyama-shi, Ehime-	en 1870
00010Yukichi Fukuzawa	a 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。

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,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken	1920
00006Jirocho Shimizu	6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken	1800
000070gai 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

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

 \uparrow



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 Natsume1-1,Koishikawa,Bunkyo-ku,Tokyo-to188600002Ryotaro Shiba2-3,Sonezaki,Kita-ku,Osaka-shi,Osaka-fu190000003Hideyo Noguchi5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ken191100004Simu Dazai2-6,Tsugaru,Tsugaru-gun,Aomori-ken191100005Liji Yoshikawa9-3,Miyamotomura,Mimasaka-gun,Okayama-ken192000006Jirocho Shimizu6-6,Jiro-cho,Shimizu-shi,Shizuoka-ken180000007Ogai Mori3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ken188600008Ryoma Sakamoto1-1,Harimayabashi,Kochi-shi,Kochi-ken182000001Yukichi Fukuzawa8-8,Keio-cho,Nakatsu-shi,Oita-ken1835	
00001Soseki Natsume 00002Ryotaro Shiba 00002Ryotaro Shiba 00003Hideyo Noguchi 5-1,Inawashiro,Aizu-shi,Fukushima-ke 00004Osamu Dazai 00005Eiji Yoshikawa 00006Jirocho Shimizu 00006Jirocho Shimizu 000070gai Mori 3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ke 00008Ryoma Sakamoto 1-1,Harimayabashi,Kochi-shi.Kochi-shi 00009Shiki Masaoka 000015 Statu - Shi,Dita-ken 000170gai Mori 3-1,Rintaro-cho,Tsuwano-shi,Shimane-ke 00008Ryoma Sakamoto 1-1,Harimayabashi,Kochi-shi.Kochi-shi 00009Shiki Masaoka 000015 Statu - Shi,Dita-ken	1886 1 1900 n 1911 1911 rama-ken 192 1800 n 1886 en 1820 -ken 1870 1835

このようにプリンタ出口モジュール 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。

WHAT'S NEXT

- メインフレーム COBOL 開発 : TN3270 プリンタ出力 編
- 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。