Micro Focus メインフレームソリューション

スターターズキット

11. Enterprise Developer for Eclipse: SysC を利用した CICS システム間通信

当チュートリアルでは Enterprise Server の SysC 定義を利用した CICS システム間通信を行う手順の習得を目的としています。

UNIX/Linux マシン上に Enterprise Server(以降リージョン)を2つと、それぞれに関連する CICS プロジェクトを2 つ作成して2者間通信を行います。1つを「CICS1」、もう1つを「CICS2」とします。

【シナリオ】:「CICS1」から「CICS2」へのルーティング

- A. 「CICS1」で稼働しているトランザクションの全てを「CICS2」で実行させる。
- B. 「CICS1」で稼働している1つのプログラムを PCT 定義から「CICS2」で実行させる。
- C. 「CICS1」で稼働しているトランザクションから出力するデータを「CICS2」に存在するファイルへ出力する。
- D. 「CICS1」で稼働するプログラムから直接「CICS2」に存在するプログラムへリンクさせる。

【前提】

- CICS チュートリアルを終了していること。
- UNIX/Linux チュートリアルを終了していること。
- ▶ リモート メインフレーム COBOL プロジェクト チュートリアルを終了していること。
- リモート メインフレーム COBOL プロジェクトを使用してビルドする場合は、Windows 上で Unix/Linux マシンがマップされていること。

【手順】

- 1) リモートマシンの準備
- 2) CICS プロジェクトの準備
- 3) シナリオAに対するリージョンの準備
- 4) シナリオAに対するルーティングの実施
- 5) シナリオ B に対するリージョンの準備
- 6) シナリオ B に対するルーティングの実施
- 7) シナリオCに対するリージョンの準備
- 8) シナリオCに対するルーティングの実施
- 9) シナリオ D に対するコードと実施の紹介
- 10) リモートマシンの切断

11.1 リモートマシンの準備

ローカルマシンから接続するリモートマシンの準備を行うためルートユーザでログインします。

- 1) 環境変数 LANG に SJIS ロケールを設定します。 コマンド例) export LANG=ja JP.sjis
- 2) COBOL 実行環境を設定します。

製品をインストールしたフォルダ配下の bin に存在する cobsetenv を実行します。

コマンド例) . /opt/mf/ED22U1GA/bin/cobsetenv



3) COBOL 作業モードを設定します。

COBOL の作業モード(32 ビットまたは 64 ビット)を指します。cobmode コマンドまたは環境変数「COBMODE」 を使用して設定します。

32 ビット設定コマンド例) export COBMODE=32

4) Directory Server を起動します。

mfds(Micro Focus Directory Server)コマンドを実行します。使用する環境によって、明示的に 32bit 環境用に mfds32 コマンド、64bit 環境用に mfds64 コマンドを実行することもできます。 コマンド例) mfds & 上記 & を付加すると現在のプロセスとは別に mfds が開始されます。前項の COBOL 環境を基に起動されます。

5) リモート メインフレーム COBOL プロジェクトを使用する場合、ローカルマシンからアクセスを可能にするため、 ルートユーザで接続ポートの解放を行います。

(下記"5000"部分で何も指定しない場合はデフォルトの"4075)

コマンド例) \$COBDIR/remotedev/startrdodaemon 5000



6) リモート メインフレーム COBOL プロジェクトを使用する場合、Samba が未起動の場合は起動します。
 Samba 起動確認コマンド例) service smb status
 Samba nmbd 起動コマンド例) /usr/sbin/nmbd -D
 Samba smbd 起動コマンド例) /usr/sbin/smbd -D

11.2 CICS プロジェクトの準備

UNIX/Linux マシンへ2つの CICS プロジェクトを作成します。

- 1) ソース類の名前を大文字に変更した CICS チュートリアルソースを UNIX/Linux マシンへ展開します。 表示画面にどちらのリージョンから表示されているのかを判別できる固定値を設定しておいてください。
- 2) 展開した2つのプロジェクトに使用するソース、オブジェクト、ファイルへ書き込み権限が設定されていることを 確認します。

[root@tok-rl	he	161-64	CICS1	# s -	I				
合計 252									
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	1097	9月	24	13:19	2014	ACCT00.cb1
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	27225	6月	16	17:12	2014	ACCT01.cb1
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	17975	6月	16	17:12	2014	ACCT02.cb1
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	4346	6月	16	17:12	2014	ACCT03.cb1
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	11644	6月	16	17:12	2014	ACCT04.cb1
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	1622	6月	16	17:12	2014	ACCTREC.cpy
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	46877	6月	17	10:42	2014	ACCTSET.bms
-rwxrwxrwx.	1	taros	taros	38972	9月	24	13:15	2014	ACCTSET.cpy
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	872	6月	16	17:12	2014	COPY1.jcl
drwxrwxrwx.	2	tarot	tarot	4096	6月	16	17:13	2014	DATAFILE
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	2547	6月	16	17:12	2014	KSDSWRT2.cbl
drwxrwxrwx.	2	taros	taros	4096	9月	24	13:19	2014	New_Configuration.bin
drwxrwxrwx.	2	tarot	tarot	4096	6月	17	10:13	2014	RDT
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	157	6月	16	17:12	2014	SORTD.prc
-rwxrwxrwx.	1	tarot	tarot	1607	6月	16	17:12	2014	VSAMWRT2.jcl
[root@tok-r	he	161-64	CICS1] #					

- 3) CICS1、CICS2 プロジェクトを下記方法のいずれかでビルドします。
 - ① UNIX/Linux 上のコマンドでビルドする。

参照) UNIX/Linux チュートリアル

コマンド例) cob -u <ソースファイル名> -C"DIALECT(MF) OSVS CHARSET(ASCII)"

② Windows 上の Eclipse に リモート メインフレーム COBOL プロジェクトを作成してビルドする。
 参照) リモート メインフレーム COBOL プロジェクト チュートリアル

¥.		リモートプロジェクトの	接続詳細: CICS1		- 🗆 🗙
プロジェクトの接続詳	細の変更: CICS1				
リモート設定					
接続名: tok-rhe	l61-64			· ·	接続の新規作成
リモート ロケーション	/home/tarot/ke	it/tutorial/CICS1			✓ ▲ Browse
リモートロケーションに 例 ¥¥machine¥u	まプロジェクトパスの UI isers_home¥mypi	NIX の形式で設定する必要 oject がローカルプロジェクト	があります。 ロケーションである場合は、	/home/user/my	project と指定します。
				ОК	キャンセル
ē.		リモートプロジェクトの	接続詳細: CICS2		_ 🗆 🗙
「プロジェクトの接続詳	:細の変更: CICS2	リモートプロジェクトの	接続詳細: CICS2		_ 🗆 🗙
プロジェクトの接続詳 リモート設定	細の変更: CICS2	リモートプロジェクトの	接続詳細: CICS2		- • ×
プロジェクトの接続詳 リモート設定 接続名: tok-rhe	細の変更: CICS2 161-64	リモートプロジェクトの	接続詳細: CICS2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- □ × 接続の新規作成
プロジェクトの接続詳 リモート設定 接続名: tok-rhe リモートロケーション	細の変更: CICS2 l61-64 /home/tarot/ke	リモートプロジェクトの it/tutorial/CICS2	接続詳細: CICS2	······································	- □ × 接続の新規作成 × ● Browse
プロジェクトの接続詳 リモート設定 接続名: Eok-rhe リモート ロケーション リモートロケーション 例 ¥¥machine¥u	細の変更: CICS2 l61-64 /home/tarot/ke まプロジェクトパスの UI sers_home¥mypr	リモートプロジェクトの it/tutorial/CICS2 utX の形式で設定する必要 oject がローカルプロジェクト	対接続詳細:CICS2 があります。 ロケーションである場合は、	/home/user/my	- ロ × 接続の新規作成 ・ Browse project と指定します。

11.3 シナリオ A に対するリージョンの準備

A. 「CICS1」で稼働しているトランザクションの全てを「CICS2」で実行させる。

UNIX/Linux マシンへ下記概要図のように2つのリージョンを作成して必要な定義を行います。



1) 「CICS1」と「CICS2」リージョンを作成後します。

参照) CICS チュートリアル

🔺 < 🕨 Server CICS1 [停止] 🔺 ┥ 🕨 Server CICS2 [停止] サーバー... リスナー (4) サービス (4) ハンドラ (3) パッケージ (0) <mark>サーバー…</mark> リスナー (3) サービス (4) ハンドラ (3) パッケージ (0) プロパティ... 構成 診断... 過去の統計 <mark>ブロパティ...</mark> 構成 診断... 過去の統計 一般 XAリソース (0) MSS... (✔) MQ... スクリプト アクセス権 t 一般 XAリソース (0) MSS... (✓) MQ... スクリプト アクセス権 t メインフレーム サブシステム サポート有効: 📝 メインフレーム サブシステム サポート有効: 📝 CICS (✔) JES... (✔) IMS...] PL/I CICS (✔) JES... (✔) IMS... PL/I CICS 有効: 📝 CICS 有効: 📝 システム初期化テーブル (SIT): システム初期化テーブル (SIT): DBCS DBCS トランザクションバス: トランザクションバス: /home/tarot/keit/tutorial/CICS1/New_Configuration.bin /home/tarot/keit/tutorial/CICS2/New_Configuration.bin * * -File Path: File Path: /home/tarot/keit/tutorial/CICS1/DATAFILE * /home/tarot/keit/tutorial/CICS2/DATAFILE マップバス: マップバス: * /home/tarot/keit/tutorial/CICS2/New_Configuration.bin /home/tarot/keit/tutorial/CICS1/New Configuration.bin リソース定義ファイルバス・ 重要事項 \mathbf{X} /home/tarot/keit/tutorial/CICS1/RDT * EZASOKET support: パスは全て半角英数字で指定してください。 以降も同様です。 Apply

- 2) 「CICS1」に ISC リスナー定義を作成します。
 - ① CICS 間通信に必要な ISC リスナーを追加するため、「CICS1」の編集画面を開き、[リスナー] タブで [追
 - 加] ボタンをクリックします。

	-	1
サーバー	ע <mark>קל ארר (</mark>	(<mark>3)</mark> サ
リスナー表示	tフィルタ <mark>ブ</mark>	<mark>コセス:</mark> 1
📰 🛄 通信	ブロセス 1	🗹 éi
	リスナー	プロセスID
編集	3 追加	process 13202

② 下記項目を入力後、「追加」 ボタンをクリックします。

【名前(任意)】 ISC1 を入力します。他リージョンと名前が重ならないように注意してください。
 【エンドポイントアドレス】使用していないポート番号もしくは * を指定します。
 【サポートされる会話タイプ】 「MSS Inter-System Communication」 を選択します。

【エンドポイントオプション】 自動的に「レガシーMicro Focus アプリケーション形式」へチェックが入ります。



3) 「CICS1」リージョンをコマンドまたは Web 画面から開始します。

編集	MFES (MSS)	CICS1	開始
			停止

ISC リスナーも開始されます。

編集 ISC1	ccitop: 1:49319* (tok-rhel61-64.microfocus.com)	開始
---------	--	----

4) 「CICS1」に SysC 定義を作成します。

 コミュニケーションに必要な SysC を定義するため「CICS1」の詳細画面を開き、「ES モニター&コン トロール」 ボタンをクリックします。

			-	•		Server	CICS	51 [厚	融 ◀]
ţ	ナーバ・]	リスナ	· - (3)	サ −Ľ	ス(4)	ハンド	ラ (3)]ກ
Ì	ロパテ	·7)	コン	・トロール	Ìi	診断 】	過去	刀統計	
	ES E I	ニター&:	コントロ	コール					
2	サービ	この実行	iプロセ	2ス					
2	サーヒ Count	ごス実行 Type	デプロセ PID	고 TR Count	State	Executing	Start Time	Local Time	Duration
2	サービ Count	ごス実行 Type Normal	デブロセ PID 13197	Zス TR Count 30	State	Executing	Start Time	Local Time	Duration

② 左側メニューの Resources グループで 「by Type」 を選択し、「SysC」 ボタンをクリックします。

	Decourses													1
1	hy Type		Active	trace	api, I	кср								
'		Startup:		SIT:	DBC	s			PL1	F-PI:				
			S	YSID:	\$IVP				PLT	-SD:				
	FCT		Fileshare	User:	ES-C	IC S10	0000	13204						
	JCT		Se	curity:	Reso	urce	Secur	ity Di	sable	d				
	PCT	A	Avg. Latency(sec/100)):	Av	g. Task	(sec/100)):		Task	/sec:		
	FOI	Activity:	Latency; Task	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100(sec/10	00)
	PLT		1ask/sec	0.1	0.2	0.5	0.4	0.5	0.0	0.7	0.0	0.8	1.0	0-1
	PPT	16:00	0.00											0
		9	erver Info	rmat	ion					Pofra	mh			
	Sys62	- U		mat	1011					T/GIL6	2511			
	SysC	casrdo5: p 59492	2											

③ 既に登録されている SysC 定義の一覧が表示されます。再度 「SysC」 ボタンをクリックして追加画面 を表示させます。

CICS Defined SysC				R	efresh Int	terval (Secs)
	FCT	PCT	PPT	PLT	Term	Sys62
New:	TST	DCT	JCT	XAT	ТТуре	SysC
	URIMAP	TCPIPSv	DOCTMP			
Details	REG1	SysC I	DFHCDDE	Co CC	omms IVP D MIVP1	DE-region
Details	REG2	SysC I	DFHCDDE	Co CC	omms IVP D MIVP2	DE-region

③ 下記項目を入力して 「ADD」 ボタンをクリックします。

【Name】 4文字で指定します。任意ですが接続先が認識可能な名前を指定します。

【Grp】 「CICS1」 で指定している SIT を指定します。

【Description】 説明を任意で入力します。

【MF Node】 接続先が存在するアドレスを指定します。この場合は「CICS2」が存在する UNIX/Linux マ

シンの IP アドレスです。(例:11.22.33.44)

【Net Name】 接続先のリージョン名を指定します。この場合は 「CICS2」 です。

【MF Port】 CICS 間通信に使用するポート番号を指定します。他で使用していない 4 桁の数値を指定 してください。

【Session Max】1以上の数値を設定します。ここでは4を指定します。

Add Name:	CIC2 Grp: D	BCS 🗸		
Description:	Routing to CICS2			
CCI Connection Parameter	s:			
Machine Name:		Protocol: TCP	P/IP ▼	
MF Node:		MF Port: 950	∞ 重要事項	
Net Name:	CICS2	Session Max: 4	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

5) 「CICS 2」に ISC リスナー定義を作成します。

 CICS 1 の SysC 定義で指定した「MF Port」番号を指定した ISC リスナーを追加するため、「CICS 2 」の 編集画面を開き、[リスナー] タブで[追加] ボタンをクリックします。



② 下記項目を入力後、「追加」 ボタンをクリックします。

・名前: ISC 2 を入力します。他リージョンと名前が重ならないように注意してください。(任意)
 ・エンドポイントアドレス: CICS1が存在するアドレスと、CICS1のSysC定義で指定した「MF Port」番号を指定します。同じアドレス内であれば "*:9500"が指定可能です。(例:11.22.33.44:9500)
 ・サポートされる会話タイプ: 「MSS Inter-System Communication」 を選択します。
 ・エンドポイントオプション: 自動的に「レガシーMicro Focus アプリケーション形式」へチェックが入り

ます。

▲ ◀ ▶ Server CICS2 [停止]
サーバー <mark>リスナー (3)</mark> サービス (4) ハンドラ (3) パッケージ (0)
名前 ISC2
エンドボイントプロトコル TCP 🔻
エンドポイントアドレス *:9500
 エンドポイントオプション:
Secure Sockets Laver
Certificate
Keyfile
☑ レガシーMicro Focusアプリケーション形式
初期ステータス 停止 ▼
サポートされる会話タイプ:
◎ Webサービス / J2EE
Web
© Fileshare
© TN3270
MSS Inter-System Communication
MSS Inter-System Communication (inbound only)
CICS Transaction Gateway
構成情報

6) 「CICS2」リージョンをコマンドまたは Web 画面から開始します。



ISC リスナーも開始されます。

編集 Isc2 (citop:1 tok-rhel61-64.micro	:9500 focus.com)	開始	
		Home	CICS S	TARTUP - DBCS
注意)該当 SIT のスタート	・アップリストに	Server	Apply Name:	DBCS
DFHISC が含まれている必	要があります。	Control	Description:	DBCS Installation veri
		SEPs	Production:	Yes
		Clients	01:	DFHBMS
		Diagnostics	02:	DFHCONS
		O Dump O B	03:	DFHEDF
		Trace C/x	04:	DFHHARDC
		Display	05:	DFHISC
		Resources	06:	DFHOPER
		by Group 👻	07:	DFHSIGN
		Startup	08:	DFHSPI
		SIT	09:	DFHTYPE

11.4 シナリオ A に対するルーティングの実施

- A.「CICS1」で稼働しているトランザクションの全てを「CICS2」で実行させる。
- 1) TN3270 エミュレータを「CICS1」へ接続します。



2) USERID と PASSWORD に"SYSAD"を入力してログインします。



3) クリア後に下記コマンドを実行します。

CRTE SYSID=CIC2

CRTE SYSID=CIC2

4) ルーティングが開始されます。

DFH4409 THE ROUTING SESSION TO SYSTEM CIC2 HAS BEEN STARTED.

5) クリア後に下記コマンドを実行します。

ACCT

「CICS2」リージョンのトランザクションが実行されています。

CICS2	** 顧客ファイルメンテナンス **
氏名検索	の場合以下を入力: *姓は必須入力
姓:	*姓名とも部分 名: 入力可能
レコート	「指定の場合、以下を入力:
処理	プリンタは印刷 コード: 風廢客コード: プリンタ: 処理の場合のみ 指定します
処理	コード: D = 表示 A = 追加 X = 削除 P = 印刷 M = 変更
"エンタ	マー"キーを押す 又は"クリアー"キーでエグジット

6) 確認のため、クリアを2回実施後に下記コマンドを実行します。

CINQ

「CICS2」リージョンヘルーティングされていることが確認できます。



「CICS1」から全てのトランザクションを「CICC2」ヘルーティングする方法を確認しました。

11.5 シナリオ B に対するリージョンの準備

B. 「CICS1」で稼働している1つのプログラムをPCT 定義から「CICS2」で実行させる。

UNIX/Linux マシンへ下記概要図のように必要な定義を行います。



1) 「CICS1」の PCT 定義画面を作成します。

> ① 開始状態の「CICS1」リージョンの「詳細」ボタンをクリックして「ES モニター&コントロール」 ボ タンをクリックします。



② 左側メニューの Resources グループで 「by Type」 を選択し、「PCT」 ボタンをクリックします。

ſ	Resources		Active	trace	api. I	KCD								
	DCT	Startup:	SIT: DBC S					PLT-PI: PLT-SD:						
	FCT		Fileshare User: ES-CIC S10000013204											
	PCT	Activity:	Avg. Latency(Latency; Task	sec/100	0): 20	Av 30	g. Task 40	(sec/10	D): 60	70	Task 80	/sec: 90	100(ser	c/100)
	PLT	16:00	Task/sec 1; 0 <mark>.</mark> 0.00	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	<u>0</u> -
	Sys62	S	erver Info	rmat	tion					Refre	sh			
	SysC	casrdo5: p 59492	2											

③ 既に登録されている PCT 定義の一覧に存在する ACCT 定義の「Detail」 ボタンをクリックして画面を表示し、「COPY」 ボタンをクリックします。

Details	AC05	PCT	DFH\$ACCT	CICS primer internal tran- code					
Details	AC06	PCT	DFH\$ACCT	CICS primer internal tran- code					
Details	АССТ	PCT	DFH\$ACCT	CICS primer transaction					
Details	ACEL	PCT	DFH\$ACCT	CICS primer internal tran- code					
Detail 表示画	面								
		Display	Install						
			Сору	Dump					
CICS PCT - ACCT (DFH\$ACCT) Refresh Group List									

④ 同じ内容の PCT 定義が表示されますので下記項目を入力後、「ADD」 ボタンをクリックします。

	[Grp]	SIT で指定している DBCS を選択します。
	[Remote SYSID]	SysC 定義の名前を入力します。
	[Remote PCT]	「CICS2」 で実行する PCT 定義名を入力します。 ここでは既存の同名 PCT を実
行	しますので ACCT を指定し	てください。

CICS PC	Refresh								
Add Name:	ACCT Gr								
Description:	CICS primer transa	CICS primer transaction							
Program Name:	ACCT00	Work Area:	0 (TWA)						
Remote SYSID:	CIC2	Remote PCT:	ACCT						
Status:	Enabled 👻	In Doubt:	Backout 🔻						
Upper Case:	Translate	Tracing:	Standard 👻						

⑤ PCT 定義一覧に追加されました。

C	Details	ACC2	PCT	DBCS	
	Details	ACCT	PCT	DBCS	CICS primer transaction
[Details	ACT1	PCT	DBCS	TEST SUB

⑥ 「CICS1」リージョンを再起動して追加を反映させます。

11.6 シナリオ B に対するルーティングの実施

- B. 「CICS1」で稼働している1つのプログラムを PCT 定義から「CICS2」で実行させる。
- 1) PCT 定義を追加した ACCT だけを「CICC2」ヘルーティングします。

TN3270 エミュレータを「CICS1」へ接続します。



2) USERID と PASSWORD に"SYSAD"を入力してログインします。

CASSE00121 SIGNON COMPLETE AT A000, FOR USER SYSAD. LOCAL SECURITY IS DISABLED.

3) クリア後に下記コマンドを実行します。

ACCT

「CICS2」リージョンのトランザクションが実行されています。

C1CS2	** 顧客ファイルメンテナンス **
氏名検索	の場合以下を入力: *姓は必須入力
姓:	*姓名とも部分 名: 入力可能
VJ-H	『指定の場合、以下を入力:
処理	プリンタは印刷 コード: 顧客コード: ブリンタ: 処理の場合のみ 指定します
処理	コード: D = 表示 A = 追加 X = 削除 P = 印刷 M = 変更
" エンタ	?ー"キーを押す 又は"クリアー"キーでエグジット

4) クリアを2回実施後に下記コマンドを実行します。

CINQ

このトランザクションはルーティング設定していないため「CICS1」リージョンで稼働していることがわかります。

INVALID-REQUEST (IVR	Q) ABCODE () ABDUMP (.) ABPROGRAM ()
ALTSCRNHT (024) ALTS	CRNWD (080) APLKYBD (.) APLTEXT (.) APPLID (CICS1)
ASRAINTRPT (LOWVALUE)	ASRAPSW (LOWVALUE) ASRAREGS (LOWVALUE) BTRANS (.) CMDSEC (.)
COLOR (Y) CWALENG (00	512) DEFSCRNHT (024) DEFSCRNWD (080) DELIMITER (X' 00')
DESTCOUNT (IVRQ) DE	ESTID (1VRQ) DESTIDLENG (1VRQ) DS3270 () DSSCS ()
EWASUPP (Y) EXTDS (Y)	FACILITY (B000) FCI (X' 01') GCHARS (00000) GCODES (00000)
GMMI(.) HILIGHT(Y)	INITPARM (LOWVALUE) INITPARMLEN (OO) INPARTN () KATAKANA (.)
LDCMNEM (IVRQ) LDC	NUM(.) MAPCOLUMN(IVR) MAPHEIGHT(IVR) MAPLINE(IVR)
MAPWIDTH(IVR) MSRCOM	NTROL(.) NATLANGINUSE(E) NETNAME(NETBOOO_) NEXTTRANSID()
NUMTAB (.) OPCLASS (X	000000') OPERKEYS (X' 000000000000001') OPID (X' 535953')
OPSECURITY (X' 000001') ORGABCODE () OUTLINE (Y) PAGENUM (IV) PARTNPAGE (IV)
PARTNS (.) PARTNSET () PRINSYSID (IVRQ) PROGRAM (DFHZCINQ) PS (Y) QNAME (IVRQ)
RESSEC(.) RESTART(.)) SCRNHT (024) SCRNWD (080) SIGDATA (00000) SOSI (Y)
STARTCODE (TD) STATIO	DNID(.) SYSID(\IVP) TASKPRIORITY(255) TCTUALENG(000)
TELLERID() TERMCODE	E(X'9132') TERMPRIORITY(000) TEXTKYBD(.) TEXTPRINT(.)
TRANPRIORITY (000) T	NALENG (00000) UNATTEND (Y) USERID (SYSAD)
LISEDNAME /	

「CICS1」で稼働している1つのプログラムをPCT 定義から「CICS2」で実行させる方法を確認しました。

11.7 シナリオ C に対するリージョンの準備

C. 「CICS1」で稼働しているトランザクションから出力するデータを「CICS2」に存在するファイルへ出力する。



1) 全項で作成した「CICS1」の PCT 定義を削除します。

「Delete」 ボタンをクリックします。

CICS P	CT - ACCT (DBC	:S)	Refresh
Apply Name:	ACCT		
Description:	CICS primer transa	ction	
Program Name:	ACCT00	Work Area:	0 (TWA)
Remote SYSID:	CIC2	Remote PCT:	ACCT
	Delete Copy	Dump	Apply
CICS PCT	- ACCT (DBCS)	Refresh	Group List
正常に削除されまし	た。		
CIC	S PCT - ACCI	T (DBCS)	
Add N	ame: ACCT	Grp: DBCS	•
Mess	age: Record de	eleted!	

2) 「CICS1」の FCT 定義画面を作成します。

 開始状態の「CICS1」リージョンの「詳細」ボタンをクリックして「ES モニター&コントロール」 ボ タンをクリックします。

		x	-	•	•	Serve	er CIC S	51 []]	融 ◀]
サーバー リスナー (3) サービス (4) ハンドラ (3) パッケ									
ブロバティ 】 <mark>コントロール</mark> 診断 】 過去の統計									
ESモニター&コントロール									
2	サービ	こ実行	iブロセ	2ス					
Count Type PID TR Count State Executing Start Local Duration									
	1	Normal	13197	30	ldle				
	2	Normal	13183	1	Idle				

② 左側メニューの Resources グループで 「by Type」 を選択し、「FCT」 ボタンをクリックします。

	Dessurees														- I
Г				Active	trace	api, I	кср								
			Startup:		SIT	DBC	S			PL1	-PI:				
	DOI			SYSID: \$IVP PL					PLT	SD:					
	FCT		Fileshare User: ES-CIC S10000013204												
	JCT			Se	curity	Reso	urce	Secur	ity Di	sable	d				
	PCT		A	Avg. Latency(sec/100)):	Av	g. Task	(sec/100)):		Task	/sec:		
			Activity.	Latency; Task Task/sec	10	20 0.2	30 0.3	40 0.4	50 0.5	60 0.6	70	80 0.8	90 0.9	100(sec/1 1.0	00) 0 - 1
	PLI		16.00	1; 0											
	PPT		10.00	0.00											0
	Sys62		S	erver Info	rmat	ion					Refre	sh			
	SysC	c	asrdo5: p 59492	2											

③ 既に登録されている FCT 定義の一覧に存在する ACCTFIL 定義の「Detail」 ボタンをクリックして画面を 表示し、「COPY」 ボタンをクリックします。

Details Details	ACC2FIL ACC2IX	FCT FCT	DBCS	ACCTCLCS	primor baso
Details Detail 表示画面	ACCTFIL	FCT	DFH\$ACCT	cluster	primer base
			Сору	Dump	
C	CICS FCT - AC	CTFIL	(DFH\$ACCT)	Refresh	Group List

④ 同じ内容の FCT 定義が表示されますので下記項目を入力後、「ADD」 ボタンをクリックします。

SIT で指定している DBCS を選択します。

【Remote SYSID】 SysC 定義の名前を入力します。

[Grp]

【Remote File】 「CICS2」で実行する FCT 定義名を入力します。ここでは既存の同名 FCT を実行しますので ACCTFIL を指定してください。

CICS FO	CT - ACCTFIL (E	OFH\$ACCT)	Refresh	Group List
Add Name:	ACCTFIL Grp): DBCS 🗸]	
Description:	ACCT CICS primer	base cluster]
Status:	Enabled 👻			
Access:	 Read Add Browse Delete Update Exclusive 	Set:	 Start Open Start Empty Backward Rec Forward Reco Allow Duplicat EBCDIC Collar 	covery overy te Keys tting Sequence
Remote SYSID:	CIC2	Remote File:	ACCTFIL	
Use Catalog:	Yes			
Type:	KSDS 🗸			

⑤ FCT 定義一覧に追加されました。

Details	ACC2FIL	FCT	DBCS	
Details	ACC2IX	FCT	DBCS	
Details	ACCTFIL	FCT	DBCS	ACCT CICS primer base cluster
Details	ACCTFIL	FCT	DFH\$ACCT	ACCT CICS primer base cluster

⑥ 「CICS1」リージョンを再起動して追加を反映させます。

11.8 シナリオCに対するルーティングの実施

- C.「CICS1」で稼働しているトランザクションから出力するデータを「CICS2」に存在するファイルへ出力する。
- 1) FCT 定義を追加した ACCT だけを「CICC2」ヘルーティングします。

TN3270 エミュレータを「CICS1」へ接続します。



2) USERID と PASSWORD に"SYSAD"を入力してログインします。

CASSE0012I SIGNON COMPLETE AT A000, FOR USER SYSAD. LOCAL SECURITY IS DISABLED. 14:52:10

3) クリア後に下記コマンドを実行します。

ACCT

「CICS1」リージョンのトランザクションが実行されています。データを追加するため、処理コードに"A" 顧客コードに"12345"を入力してエンターキーを押下してください。

CICS1 * * 顧客ファイルメンテナンス * *	
氏名検索の場合以下を入力:	*姓は必須入力 *姓名とも部分
姓: 名:	入力可能
レコード指定の場合、以下を入力:	プリン クけの別
処理コード: A 顧客コード: 12345 プリンタ:	クリンダは印刷 処理の場合のみ 指定します
処理コード: D = 表示 A = 追加 X = 削除 P = 印刷 M = 変更	
"エンター"キーを押す 又は"クリアー"キーでエグジ	シット

- 4) 入力画面が表示されますので、タブキーで移動しながら下記項目を入力してください。
 - ・姓(任意): 山田
 - ・名(任意): 太郎
 - ・住所1(任意): 東京都
 - ・住所2(任意): 港区
 - ・発行カード枚数(任意): 1
 - ・発行日: 101010
 - ・理由: N
 - ・カードコード: 1
 - ・承認者: 001

顧客ファイル 新レコ	- F			
顧客番号: 12345	姓:	山田	MI: 勘敌,	
電話:	住所:	⊼品 東京都 港区	мі. тух <i>т</i> у:	
その他の請求先:				
発行カード枚数: 1	発行日:	10 10 10	理 由: N	
カードコード : 1	承認者:	001	特別コード:	
			支払日	支払額
キーインして"エンタ	ー"、キャンセ	セルには"クリ	アー"	

5) 正常に追加されました。



6) データファイルツールを使用して、出力されたファイル内容を確認します。

			MONICE Security Scali Flus	11
	퉬 サンプル	۲ 🔒	Micro Focus Enterprise Developer	\rightarrow
	🌗 ツール	۲ 🚺	Micro Focus License Manager	-
SQL Option for DB2	🌗 🕛 データツール	>	Micro Focus Rumba	→
🌗 データ接続	▶ 强 構成	۰ ル	Microsoft Silverlight	->
HCO for SQL Server	Enterprise Developer for Eclipse		Microsoft Silverlight 4 SDK - 日本語	→
🦹 データファイル ツール	🔤 ドキュメント - Eclipse		Microsoft Silverlight 5 SDK - 日本語	→
			··· ^·	

7) リモートマシンの「CICS 2」に存在する「ACCTFIL」ファイルを開きます。

8	Micro Focus Data File Tools	-	
File Edit	/iew Search Options Tools Window Help		
	31 開<		×
	ファイルの場所(①: 🏭 DATAFILE	- ← 🗈 💣 🖬 -	
	名前	更新日時	種類
	最近表示した場所	2014/09/30 16:31	ファイル
	ACCTFIL.DBK	2014/09/30 16:24	DBK ファイル
	ごう ライブラリ		
Fine Fine			
Ready	ファイル名(N): ACCTFIL		
	ファイルの種類(1): オベてのファイル (**)	<u> </u>	キャンセル
	Recent Z:¥keit¥tutorial¥CICS2¥DATAFILE	•	
፱ 🙆 ቃスク 🔳	Open <u>a</u> s: Auto	•	

8) ツールで変更したデータは確認なしに即時反映されることへの注意が表示されますので「OK」ボタンをクリック します。

	Please note.		?	x
Note Edits to indexed There is r	and relative files are to need to save you the data file	e applied imn r edits to upc	nediate late	ły.
□ <u>D</u> o not show this messa	ge again.		OK	

9) 前項で作成したデータが追加されています。

🦹 <u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> e	arch <u>O</u> ptions	<u>T</u> ools <u>W</u> indow <u>H</u> elp	- 8 ×
🖉 🖬			
ANSI 💌 Prime Key	▼ IEEE	✓ 8	
11111紫	式部	GMRS 07717788884-3、石山寺	^
12345山田	太郎	東京都	
3333331左藤 44441田中 44442田中 44443小泉 44444安部 44445吉田_	武 治 栄 子 純 一 三 茂	HMR 0471487777255-26 BMR 04555511111-1-1元町 OMRS 04222255551-2元町 TMR 04666688883-5、元町 MMR 03555522222-1、永田町 HMR 04300112349-1、大磯町	~

補足)「CICS2」へ接続してデータ内容を確認できます。

処理コード:	D,	顧客番号	:	12345
--------	----	------	---	-------

顧客ファイル	レコード表	表示			
顧客番号: 12	2345	姓: 名:	山田 太郎	MI: 敬称:	
電話:	É	主 所:	東京都 港区		
その他の請求务	<u>;</u>				
one c−_tt≑lt_sta	L 4	89.47 D	10 10 10		
発行カート枚愛 カードコード	: 1	光行日: 承認者:	001	理 田: N 特別コード:	
顧客状況:	N 請求	₹限度額:	1000. 00		
履歴:	残高	請求日	請求額	支払日	支払額
	0.00	00/00/00	0.00	00/00/00	0.00
	0.00	00/00/00	0.00	00/00/00	0.00
	0.00	00/00/00	0.00	00/00/00	0.00
表示終了なら"	クリアー"	か"エンタ	ー"を押す		

10) 「CICS1」に存在するファイル内容も同様に確認します。追加データは存在していません。

🕈 <u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earc	ch <u>O</u> ptions <u>T</u> ools <u>W</u>	indow <u>H</u> elp	_ & ×
j 🗃 🔚			
ANSI 💌 Prime Key			
11111紫	式部 GMRS	· ○07717788884-3、石山寺	^
33333佐藤 44441田中	武治 HMR 角栄 BMR	0471487777255-26 04555511111-1元町	
44442田中 44443 <u>小泉</u>	真紀子 OMRS 純一郎 TMR	〉04222255551-2元町 046666888883-5、元町	
44444安部 44445吉田	普二 MMR 茂 HMR	0355552222 2 - 1、永田町 0430011234 9 - 1、大磯町	~
<			>

「CICS1」で稼働しているトランザクションから「CICS2」に存在するファイルへのデータ出力を確認しました。

11.9 シナリオ D に対するコードと実施の紹介

D. 「CICS1」で稼働するプログラムから直接「CICS2」に存在するプログラムへリンクさせる。

「CICS1」に存在するプログラム"PLCY01.cbl"から SysC に定義してある"CIC2"を利用して「CICS2」に存在す るプログラム"UDT0028.cbl"を呼び出し、「CICS2」に存在するファイルヘデータを出力します。



1) ログイン後、下記コマンドを実行して対象アプリケーションを「CICS1」で起動します。

PLCY

各項目へ入力後エンターキーを押下すると「CICS2」に存在するプログラム "UDT0028.cbl" が呼び出されます。

	CICS1	☆☆☆ 自家用普通乗用車年間保険料試算 ☆☆☆
	お車の	。 D初度登録年月日: * <mark>2010</mark> 年 <mark>10</mark> 月 02 日
	お車0	D登録番号の種類: * <mark>2</mark>
		(1 - 普通自動車 , 2 - 小型自動車 , 3 - 小型貨物車
		4 - 軽乗用車 , 5 - 軽貨物車)
	主な修	
		(K - 主に家庭用 , G - 主に業務用)
	契約日	ē離区分: * <mark>3</mark> (今後一年間のお車の最大走行距離)
		(1 - 3000KM 以下, 2 - 5000KM 以下, 3 - 7000KM 以下,
		4 - 9000KM <u>以下,5 - 11000KM 以下</u> ,6 - 無制限)
	記名傳	■ 瞬者の氏名: ■ 東京
	記名傳	、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
		〒 111 - 2222 都道府県 東京都 市区町村 港区
		番地以下 六本木
	記名傳	■ 「「「「」」 「「」 「「」 「「」 「「」 「「」 「」 「」 「」 「」
	記名被	按保険者の免許証の色: ★ <mark>2</mark>
		(1 - ゴールド , 2 - ブルー , 3 - グリーン)
	運転者	
		(1 - 本人のみ , 2 - 本人と配偶者 , 3 - 家族のみ , 4 - 限定なし)
		年間保険料試算額: [<u></u>]円
	*計算要	素を入力してください
0.0		动体积力 二乙基苯丙丁 粉丝 小成 乙山
02	(9800年 崔県名	4.情報ファイル者き出し機能の呼び出し
02	3900*	
03	00000	CAEG GIGƏ LINK PRUGRAM(UDIUUZƏP)
03		
03	0200	LENGIN(FILE-LNG) SYSID('UIUZ')
03	0300	ENU-EXEC.

2) 結果値が表示されたので出力ファイルの内容を確認します。



3) 「CICS2」に存在する "PLYCON" ファイル内容をデータツールから表示すると入力した追加データが存在します。

ANSI	▼ Prime Key	▼ IEEE	<u> </u>			
ANSI K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951	 Prime Key 051731 	▼ IEEE 2K2 1K2山田 2K2 2K3 3G5 2K3 2K2 2K2 2K2 2K3 2K3 2K3	太郎	1001000東京都	港区	六本木 1
K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951 K51951	051731 / . 051731 051731 051731 051731 051731 051731 051731 051731 051731	/2K1 2K3 2K3 2K3 2K3 2K3 2K2 /2K3 <u>1K2</u>				
K51951	051731 .	/2G3東京	太郎	1112222東京都	港区	六本木

4) 「CICS1」に存在する "PLYCON" ファイル内容をデータツールから表示すると上記追加データは存在しません。

ANSI 💌 Prim	ne Key 💌 🛛 IEEE	<u> </u>			
K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731 K51951051731	 2K2 1K2山田 2K2 2K3 3G5 2K2 2K2 2K2 2K2 2K3 2K4 2K4<td>太郎</td><td>1001000東京都</td><td>港区</td><td>六本木 1</td>	太郎	1001000東京都	港区	六本木 1

「CICS1」で稼働するプログラムから直接「CICS2」に存在するプログラムヘリンクさせたデータ出力を確認しました。

11.10 リモートマシンの切断

- ルートユーザでポートの閉鎖と Samba を終了します。
- 1) 「CICS1」と「CICS2」リージョンをコマンドまたは Web 画面から終了します。
- 2) Samba を終了します。

Samba nmb 終了コマンド例) service nmb stop Samba smb 終了コマンド例) service smb stop

3) 接続済ポート(下記"5000"部分)を閉鎖します。

コマンド例) \$COBDIR/remotedev/stoprdodaemon 5000



4) 実行対象の Enterprise Server を停止します。

コマンド例) casstop /rCICS1

コマンド例) casstop /rCICS2



5) Directory Server を停止します。

コマンド例:mfds-S2

オプションは以下の通りです。

-S option

- where option = 1 Shutdown MFDS, leave ES servers started
 - option = 2 Shutdown MFDS, request shutdown of started ES servers

以上で SysC を利用した CICS システム間通信 チュートリアルを終了します。