

Enterprise Developer チュートリアル

メインフレーム COBOL 開発 : CICS SIT 構築

1. 目的

本チュートリアルでは、CICS 機能に必要なリソースの概念と作成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 がインストールされていること
- CICS 実行にともなう基本的な Enterprise Server インスタンスの構築方法を習得していること
- CICS チュートリアルが実施済であること
- 使用マシンに TN3270 エミュレータがインストールされており、稼働実績があること

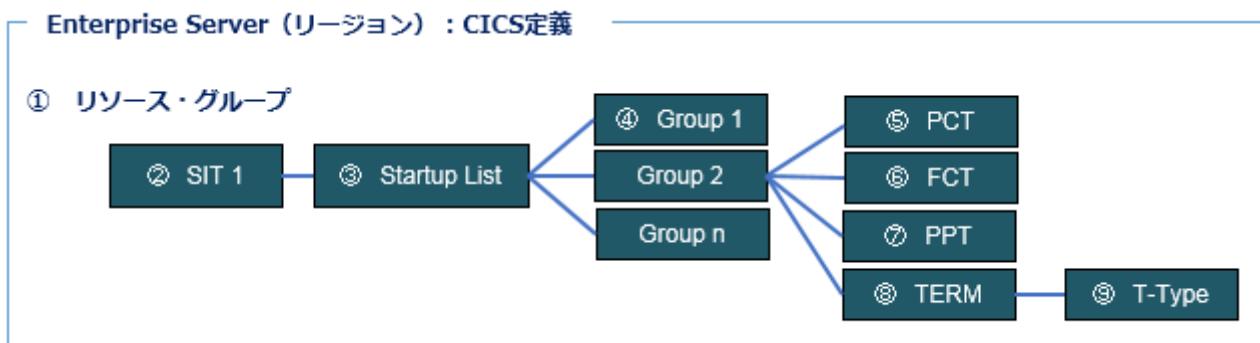
3. チュートリアル手順の概要

1. CICS リソース定義の概念
2. リソース定義ファイルの配置
3. Enterprise Server インスタンスの構築
4. Enterprise Server インスタンスの開始
5. グループの追加
6. T-Type の追加
7. TERM 定義の確認
8. Startup List の追加
9. SIT の追加
10. 新しい SIT の適用
11. Enterprise Server インスタンスの再起動
12. コマンドからの追加
13. TN3270 エミュレータからの接続

4. 免責事項

3.1 CICS リソース定義の概念

CICS ではアプリケーションで使用するソフトウェアやハードウェアの項目をリソースと呼び、Enterprise Server インスタンスの Mainframe Subsystem Support(MSS)は、このリソースを定義、制御、および監視するための機能を備えています。



項目名	説明
① リソース・グループ	SIT に関する CICS リソースのセットを指します。
② SIT	CICS インスタンスの詳細設定を指定する、システム初期化テーブルを指します。
③ Startup List	CICS インスタンス起動時、自動的にロードされるグループ一覧を指します。
④ Group	PCT などの制御テーブルが所属するグループを指します。
⑤ PCT	CICS で使用するトランザクション制御テーブルを指します。
⑥ FCT	CICS で使用するファイル制御テーブルを指します。
⑦ PPT	CICS で使用するプログラム制御テーブルを指します。
⑧ TERM	端末定義を指します。
⑨ T-Type	端末タイプを指します。

3.2 リソース定義ファイルの配置

独自に CICS リソース定義を作成する場合は、製品インストールパス配下にある dfhrrdat という名前の製品付属リソース定義ファイルをアクセス許可のある任意のフォルダへコピー後、これを基に作成します。

また、Enterprise Server インスタンスの CICS 構成に設定するフォルダも作成しておきます。

製品付属のリソース定義ファイルのパス例)

C:\Users\Public\Documents\Rocket Software\Enterprise Developer\Samples\Mainframe\CICS\Classic\ACCT\system

Samples > Mainframe > CICS > Classic > ACCT > system



3.3 Enterprise Server インスタンスの構築

CICS を実行する Enterprise Server インスタンスを ESCWA から新規に作成し、[CICS] プルダウンメニューから [構成] を選択します。ここでは CICSDM をインスタンス名とします。

リージョンの新規作成

Directory Serverとリージョンの作業モードが一致しません。プラットフォームによっては、起動時に不具合が発生する可能性があります。

名前*	CICSDM
説明	
<input checked="" type="checkbox"/> 64ビット作業モード	
<input checked="" type="checkbox"/> MSS有効	
<input checked="" type="checkbox"/> TN3270リスナーの作成	
TN3270リスナー ポート	9011

* 入力必須の項目です

CICSの構成 適用

システム初期化テーブル (SIT)	<input type="text"/> リソース定義ファイルパス C:\work\CICSDM\system
トランザクションパス	<input type="text"/> C:\work\CICSDM
ファイルパス	<input type="text"/> C:\work\CICSDM\DATAFILE
マップパス	<input type="text"/> C:\work\CICSDM
<input type="checkbox"/> EZASOCKET サポート	

項目名	説明
システム初期化テーブル	この段階では何も指定しません。
リソース定義ファイルパス	前項でコピーした dfhdrdat が存在するパスを指定します。

3.4 Enterprise Server インスタンスの開始

リソース定義のメンテナンスはインスタンスを開始した状態で行うため、作成した CICSDM インスタンスを開始します。

3.5 グループの追加

CICSDM インスタンスへ独自の制御テーブルを格納する、新しいグループを作成します。

- ESCWA から CICSDM インスタンスの [編集] アイコンをクリックします。[CICS] プルダウンメニューから [リソース] > [グループ別] を選択し、グループ一覧を表示します。

ア... 名前	タイプ	ステータス	64ビット	MSS有効	セキュ...	アクション
■ CICSDM	Region	Started	✓	✓	デフォルト	

リソースナビゲーション

- > SIT
- > 始動リスト
- < グループ ■
- > DFH\$ACCT
- > DFH\$APCT
- > DFH\$IMQS
- > DFH\$IVP
- > DFHBMS
- > DFHBRDG
- > DFHCDDE
- > DFHCIPX

グループ ■ 新規作成

ア... Name	説明	アクション
■ DFH\$ACCT	ACCT CICS primer (VS COBOL)	
■ DFH\$APCT	ACCT CICS primer (PL/I)	
■ DFH\$IMQS	IBM MQSeries sample	
■ DFH\$IVP	Micro Focus IVP	
■ DFHBMS	Basic mapping support	
■ DFHBRDG	MF 3270 Bridge Exit & runtime	

- 2) [新規作成] ボタンをクリック後、Name に CICSDMGP、Description へ DEMO GROUP と入力して [保存] ボタンをクリックします。入力値は任意です。



* 入力必須の項目です

Name*

説明

保存

- 3) 独自に作成する PCT などの制御テーブル類は、作成した CICSDMGP に含まれるように定義します。

3.6 T-Type の追加

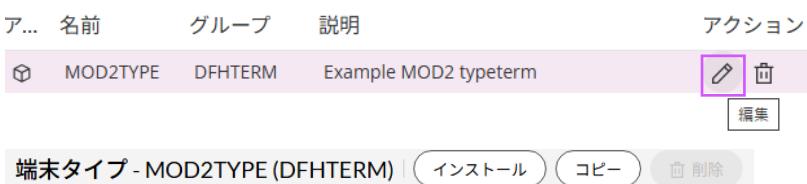
CICSDMGP グループへ日本語対応の T-Type を作成します。

- 1) リソースに [タイプ別] を選択後、左側ペインの [T-Type] をクリックして一覧を表示します。



端末タイプリソース			
	ア... 名前	説明	アクション
⌚	BRDGTYP2	Example MOD2 typeterm	⌚ ⚡
⌚	BRDGTYP2	Example MOD2 typeterm	⌚ ⚡
⌚	BRDGTYP3	Example MOD3 typeterm	⌚ ⚡
⌚	BRDGTYP3	Example MOD3 typeterm	⌚ ⚡
⌚	BRDGTYP4	Example MOD4 typeterm	⌚ ⚡
⌚	BRDGTYP4	Example MOD4 typeterm	⌚ ⚡

- 2) 一覧に含まれている既存の T-Type からコピーします。DFHTERM グループに属する MOD2TYPE の [編集] アイコンをクリックして表示された画面の [コピー] ボタンをクリックして登録画面を表示します。



ア... 名前	グループ	説明	アクション
⌚ MOD2TYPE	DFHTERM	Example MOD2 typeterm	 ⚡

端末タイプ - MOD2TYPE (DFHTERM) インストール コピー 削除

編集

- 3) 追加画面では下記項目を入力して [保存] ボタンをクリックします。



一般

名前*

グループ

説明

タイプ SHIPPABLE

保存

デバイス プロパティ

デフォルトの画面の幅	80	デフォルトの画面の高さ	24	代替画面の幅	80	代替画面の高さ	24
<input type="checkbox"/> APL キーボード		<input type="checkbox"/> APL 文字セット		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> 色	
<input checked="" type="checkbox"/> データストリーム拡張		<input checked="" type="checkbox"/> 強調表示		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
CGSCID	0	0		<input type="checkbox"/> フォーム フィード		<input type="checkbox"/> 横向きフォーム	
<input checked="" type="checkbox"/> 大/小文字が使用できる (タイプライタ一型) キーボード		<input type="checkbox"/> カタカナ端末		<input checked="" type="checkbox"/> SOSI		<input checked="" type="checkbox"/> PS	
<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> 縦向きフォーム			

項目名	説明
グループ	前項で作成した CICSDMGP グループを指定します。
デバイスプロパティ: PS デバイスプロパティ: SOSI	チェックを入れます。これにより、日本語対応端末となります。
デバイスプロパティ: カタカナ端末	ここでは指定しません。チェックを入れると半角カタカナが利用可能になります。ただし、半角小文字英数は全てカタカナと認識されるため、英数として認識させるには大文字での入力が必要となります。

その他の設定内容に関しては、製品マニュアルをご参照ください。

3.7 TERM 定義の確認

既存のリソース定義に含まれている端末定義を確認します。

- 1) 左側ペインの [TERM] をクリックして一覧を表示します。一覧から DFHTERM グループに属する MOD2 の [編集] アイコンをクリックして内容を表示します。



- 2) MOD2 端末は、前項で作成した CICSDMGP グループに含まれる MOD2TYPE と関連していることが [端末タイプ] から確認できます。また、TN3270 エミュレータの接続設定では [ネット名] が デバイス名と関連します。



3.8 始動リストの追加

CICSDM インスタンス開始時に、作成した CICSDMGP を含んで起動するよう、新しい始動リストを作成します。

- リソースに【グループ別】を選択後、左側ペインの【始動リスト】をクリックして一覧を表示します。



ア... 名前	説明	アクション
DEMOSTRT	Example Startup List	
DFH\$IVP	Installation verification list	
DFHCDE	Micro Focus Comms IVP DDE	
DFHCIPX	Micro Focus Comms IVP IPX	
DFHCNETB	Micro Focus Comms IVP NETBIOS	
DFHCTCP		
DFHLIST		
DFCCTOT		

- 一覧に含まれている既存の DEMOSTRT の【編集】アイコンをクリックして表示された画面の【コピー】ボタンをクリックして登録画面を表示します。



ア... 名前	説明	アクション
DEMOSTRT	Example Startup List	

→ DEMOSTRT | 適用 コピー 削除

- 名前は任意ですが、ここでは CIDMSTLT を始動リスト名として指定し、【保存】ボタンをクリックします。



プロパティ

名前* ⓘ
CIDMSTLT

説明 ⓘ
Example Startup List

本番環境 ⓘ

保存

- 【グループ】の【追加】ボタンをクリックし、一覧から作成した CICSDMGP グループを選択して【選択】ボタンをクリックすると、グループの最後に追加されます。指定後は【保存】ボタンをクリックします。



グループ

利用可能なグループ

+ 追加 →

すべてクリア
CICSDMGP ×

▽ フィルタ

- DFHCTCP
- DFHCWI
- DFHELCG
- DFHEZA
- DFHMQS
- IMSGRP
- MCOASM
- MCOGROUP
- CICSDMGP

選択 戻る

- 5) 始動リストへ作成したグループを指定することにより、Enterprise Server インスタンスは起動時に CICSDMGP グループに含まれる制御テーブル定義類をロードします。

注意！)

同名の制御テーブル定義が含まれるグループを指定する場合は、後からロードされる定義に上書きされるため、優先度の高いグループを下位に指定してください。この例では 15 番目が最優勢となります。また、各行の順番を矢印ボタンで変更することもできます。

△ ▾ —

3.9 SIT の追加

CICSDM インスタンスが使用する、新しい SIT を作成します。

- 1) 左側ペインの [SIT] クリックして一覧を表示し、DEMOSET の [編集] アイコンをクリックして表示された画面の [コピー] ボタンをクリックします。



- 2) 追加画面では下記項目を入力して [保存] ボタンをクリックします。



項目名	説明
名前	ここでは CIDMSIT を指定します。任意の名前で 8 文字まで入力できます。
始動リスト	前述で作成した CIDMSTLT を指定します。
SysID	他インスタンスに認識されるシステム ID を 4 文字までで指定します。ここでは CIDM を指定します。

Work Area(CWA)	インスタンスで使用される共通作業エリア(CWA)サイズを 0 から 32767 バイトの範囲で指定します。ここでは 512 を指定します。
開始 Tran ID	ログオン時、全ての TN3270 エミュレータ画面で動作する最初のトランザクション ID を指定します。ここでは CESN を指定します。この ID は PCT に含まれていなければなりません。

他項目の内容に関しては製品マニュアルをご参照ください。

3.10 新しい SIT の適用

[CICS] プルダウンメニューから [構成] を選択し、前項で作成した CIDMSIT を SIT に指定して [適用] ボタンをクリックします。この指定により CIDMSIT に関連するリソースが次回起動時にロードされます。



3.11 Enterprise Server インスタンスの再起動

設定した内容を反映したロードを行うために CICSDM インスタンスを停止後、開始します。

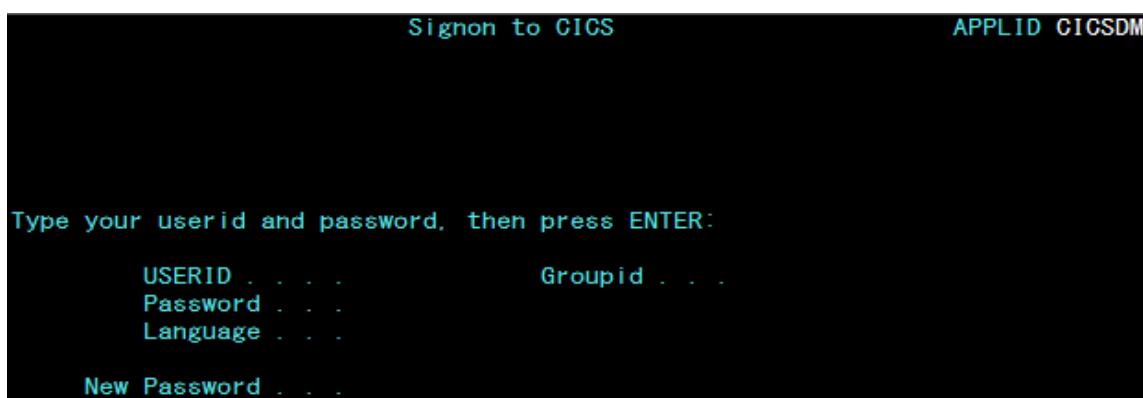
3.12 コマンドからの追加

CICS リソース・グループの追加は、製品が用意している casrdtup コマンドからも実行可能です。大量に登録する際はコマンドを羅列したシェルまたはスクリプトファイルを作成してこのファイルを実行することにより一括登録ができます。登録時は対象となるインスタンスを停止した状態で実行してください。

3.13 TN3270 エミュレータからの接続

CICSDM インスタンスの指定ポートへ TN3270 エミュレータから接続します。

画面右上の APPLID で CICSDM インスタンスへ接続されていることが確認でき、CIDMSIT SIT に指定した Initial Tran である CESN が実行されていることが確認できます。



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。