
Micro Focus 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

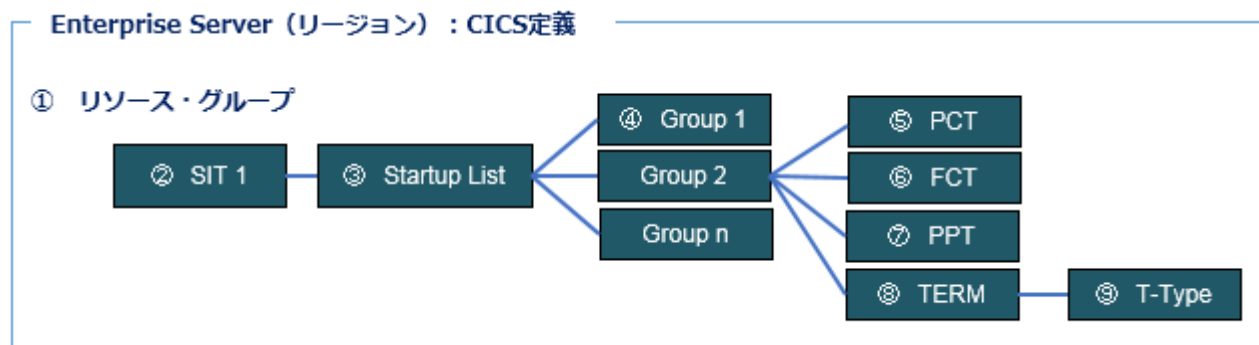
- 本チュートリアルで使用したマシン OS : Windows 10 Enterprise
- 使用マシンに Micro Focus Enterprise Developer 3.0 がインストールされていること
- CICS 実行にともなう基本的な Enterprise Server インスタンスの構築方法を習得していること
- 使用マシンに TN3270 エミュレータがインストールされており、稼働実績があること

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

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	CICS リソースのセットを指します。
② SIT	CICS 設定の詳細が指定される、システム初期化テーブルを指します。
③ Startup List	CICS 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「dfhdrdat」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、これを基に作成してください。

製品付属のリソース定義パス例)

C:\Users\Public\Documents\Micro Focus\Enterprise Developer\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 インスタンスを作成し、CICS タブへ移動します。ここでは“CICSMDM”をインスタンス名とします。

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 有効: ☒

システム初期化テーブル (SIT):

トランザクションパス:
C:\work\CICSMDM

File Path:
C:\work\CICSMDM\DATAFILE

マップパス:
C:\work\CICSMDM

リソース定義ファイルパス:

項目名	説明
システム初期化テーブル (SIT)	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	前項でコピーしたフォルダのパスを指定します。

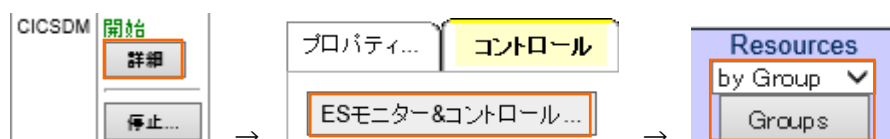
3.4 Enterprise Server インスタンスの開始

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 [CICSMDM] インスタンスを開始します。

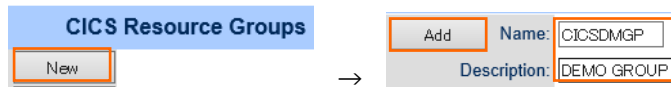
3.5 グループの追加

[CICSMDM] 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。

- 1) ブラウザから Enterprise Server Administration 画面を表示して、[詳細] > [ES モニター & コントロール] > Resources プログダウンメニューから [by Group] > [Groups] ボタンをクリックしてグループ一覧を表示します。



- 2) [NEW] ボタンをクリック後、ここでは Name へ “CICSDMGP”、Description へ “DEMO GROUP” と入力して [Add] ボタンをクリックします。入力値は任意です。

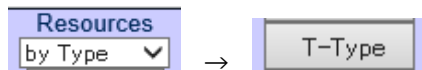


- 3) 独自に作成する PCT などの制御テーブル類は、作成した [CICSDMGP] に含まれるように定義してください。

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。

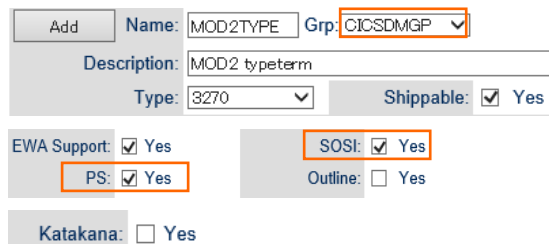
- 1) ブラウザから Enterprise Server Administration 画面を表示して、[詳細] > [ES モニター & コントロール] > Resources プロダウンメニューから [by Type] > [T-Type] ボタンをクリックして T-Type 一覧を表示します。



- 2) 一覧に含まれている既存の T-Type からコピーします。[DFHTERM] に属する [MOD2TYPE] の [Details] ボタンをクリックして表示された画面下部の [Copy] ボタンをクリックして登録画面を表示します。



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



項目名	説明
Grp	前項で作成した [CICSDMGP] グループを指定します。
Device Properties: PS Device Properties: 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。
Device Properties: Katakana	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、下記 URL をご参照ください。

http://documentation.microfocus.com/help/topic/com.microfocus.eclipse.infocenter.enterprisedeveloper.eclipsewin/HTPCCAS_HLP57.html?resultof=%22%43%49%43%53%22%20%22%63%69%63%73%22%20%22%54%2d%54%79%70%65%22%20%22%74%79%70%65%22%20%22%74%74%79%70%65%5f%6e%61%6d%65%22%20%22%28%67%72%6f%75%70%5f%6e%61%6d%65%29%22%20%22%67%72%6f%75%70%5f%6e%61%6d%65%22%20

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) ブラウザから Enterprise Server Administration 画面を表示して、[詳細] > [ES モニター & コントロール] > Resources プログラムメニューから [by Type] > [Term] ボタンをクリックして TERM 一覧を表示します。

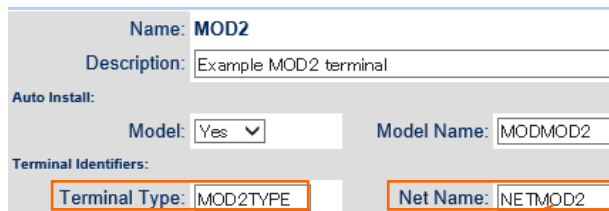


- 2) 一覧から [DFHTERM] に属する [MOD2] の [Detail] ボタンをクリックして内容を表示します。

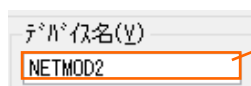


- 3) 前項で作成した [CICS DMGP] グループに含まれる [MOD2TYPE] T-Type が [MOD2] に関連していることが確認できます。また、TN3270 エミュレータの接続設定では [Net Name] が [デバイス名] と関連します。

【TERM 定義】



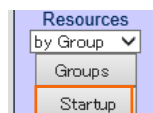
【TN3270 エミュレータの接続設定】



3.8 Startup List の追加

[CICS DMGP] インスタンス開始時に、作成した [CICS DMGP] を含んで起動するよう、新しい Startup List を作成します。

- 1) Enterprise Server Administration 画面の Resources プログラムメニューから [by Group] > [Startup] ボタンをクリックして Startup 一覧を表示します。



- 2) 一覧に含まれている既存の Startup List からコピーします。[DEMOSTRT] の [Details] ボタンをクリックして表示された画面下部の [Copy] ボタンをクリックして登録画面を表示します。

Details DEMOSTRT Example Startup List

↓

Delete Copy

CICS STARTUP - DEMOSTRT

- 3) Name は任意ですが、ここでは “CIDMSTLT” を Startup List 名として指定します。リストの最後に前項で作成した、独自の定義を含む “CICSDMGP” グループを入力して [Add] ボタンをクリックします。

Add Name: CIDMSTLT

Description: DEMO Startup List → 14: CICSDMGP

- 4) Startup List へ作成したグループを指定することによって、この Startup List を使用する CICS リージョンは起動時に [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。

3.9 SIT の追加

[CICSDM] リージョンが使用する、新しい SIT を作成します。

- 1) Enterprise Server Administration 画面の Resources プロダウンメニューから [by Group] > [SIT] ボタンをクリックして SIT 一覧を表示します。

Resources

by Group ▼

Groups

Startup

SIT

- 2) 一覧に含まれている既存の SIT からコピーします。[DEMOSIT] の [Details] ボタンをクリックして表示された画面下部の [Copy] ボタンをクリックして登録画面を表示します。

Details DEMOSIT DEMOSTRT MFCICS demonstration SIT

↓

Delete Copy

CICS SIT - DEMOSIT

3) 追加画面では下記項目を入力して [Add] ボタンをクリックします。

Add	Name:	CIDMSIT		
Description:		Demonstration SIT		
Startup List:	CIDMSTLT	Work Area:	512	(CWA)
SysID:	CIDM	Initial Tran ID:	CESN	

MQ 使用時の例)

IBM MQ: ☒ Yes Q Manager: QMA

項目名	説明
Name	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。
Startup List	前述で作成した [CIDMSTLT] を指定します。
SysID	他リージョン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	リージョンで使用する共通作業エリア（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。
Initial 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。
IBM MQ	CICS にて MQ を使用する場合は [Yes] ヘチェックを入れます。ここでは使用しませんのでチェックは入れないでください。
Q Manager	CICS にて MQ を使用する場合は Q マネージャ名を入力します。ここでは使用しません。

他項目の内容に関しては下記 URL をご参照ください。

http://documentation.microfocus.com/help/topic/com.microfocus.eclipse.infocenter.enterprisedeveloper.eclipsewin/HTPC_CASHLP95.html?resultof=%22%5b%43%49%43%53%22%20%22%63%69%63%73%22%20%22%53%49%54%22%20%22%73%69%74%22%20%22%44%65%74%61%69%6c%73%5d%22%20%22%64%65%74%61%69%6c%73%22%20

3.10 新しい SIT の適用

前項で作成した [CIDMSIT] を SIT に指定して [Apply] ボタンをクリックします。この指定により [CIDMSIT] に含まれる内容が次回起動時にロードされます。

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 有効: ☒

システム初期化テーブル (SIT):

CIDMSIT

3.11 [CICSSDM] リージョンの再起動

設定した内容を反映したロードを行うために「CICSDM」リージョンを停止後、開始します。

3.12 コマンドからの追加

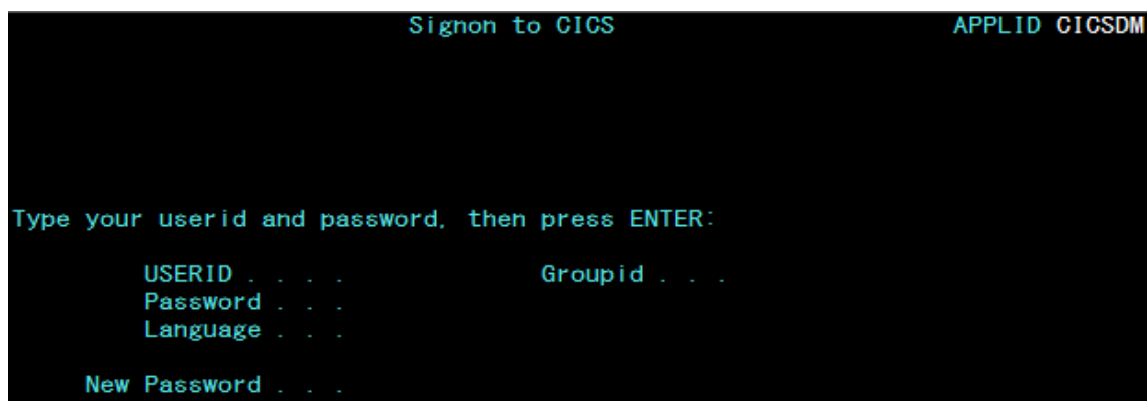
CICS リソース・グループの追加はコマンドからも実行可能です。大量に登録する際はコマンドを羅列したシェルまたはスクリプトファイルを作成して、このファイルを実行できます。この際は対象となるリージョンを停止した状態で実行してください。

<http://documentation.microfocus.com/help/topic/com.microfocus.eclipse.infocenter.enterprisedeveloper.eclipsewin/GUID-DD508ABC-4133-4611-9B8F-A46F124B9369.html?resultof=%22%43%49%43%53%22%20%22%63%69%63%73%22%20%22%43%6f%6d%6d%61%6e%64%73%22%20%22%63%6f%6d%6d%61%6e%64%73%22%20>

3.13 TN3270 エミュレータからの接続

[CICSDM] リージョンの指定ポートへ TN3270 エミュレータから接続します。

[APPLID] で「CICSDM」リージョンへ接続されていることが確認でき、「CIDMSIT」SIT に指定した Initial Tran が実行されていることが確認できます。



WHAT'S NEXT

- メインフレーム COBOL 開発 : CICS 間通信 Eclipse 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。