

# 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

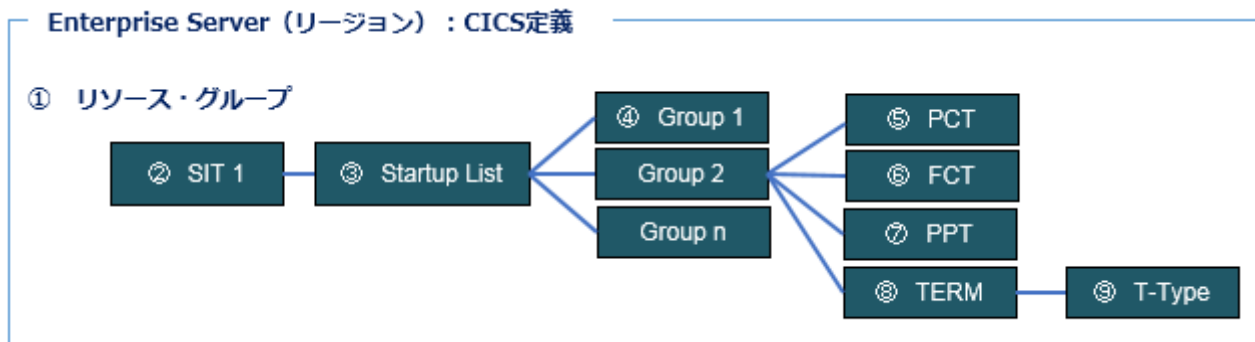
### 3. チュートリアル手順の概要

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 に関連する 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。

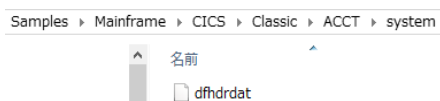
### 3.2 リソース定義ファイルの配置

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 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



### 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\*

説明

☒ 64ビット作業モード

☒ MSS有効

☒ TN3270リスナーの作成

TN3270リスナーポート

\* 入力必須の項目です

保存 戻る

**CICSの構成** 適用

システム初期化テーブル (SIT) ?  リソース定義ファイルパス ?

トランザクションパス ?

ファイルパス ?

マップパス ?

☐ 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	セキユ...	アクション
	CICSDM	Region	Started	✓	✓	デフォルト	

編集

CICS | ▾

削除

構成

リソース

グループ別

リソース ナビゲーション

グル... ▾ ①

リソース ▾

- > SIT
- > 始動リスト
- > **グループ**
- > DFH\$ACCT
- > DFH\$APCT
- > DFH\$IMQS
- > DFH\$IVP
- > DFH\$BMS
- > DFH\$BRDG
- > DFH\$CDDE
- > DFH\$CIPIX

**グループ** \* 新規作成 ↺

▽ フィルタ

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	
	DFH\$BMS	Basic mapping support	
	DFH\$BRDG	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。

グループの新規作成 | **保存**

\* 入力必須の項目です

Name\* 

CICSDMGP

説明 

DEMO GROUP

- 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。

リソース ナビゲーション

タイプ別  フィルタ 

リソース 

▼ T-Type




- DFHPRT32
- BRDGTYP2
- BRDGTYP3
- BRDGTYP4
- BRDGTYP5
- BRDGTYP2
- BRDGTYP3
- BRDGTYP4
- BRDGTYP5

端末タイプリソース | \* 新規作成


▼ フィルタ

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	 

編集

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

- 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。

端末タイプリソースの作成 | **保存**

一般

名前\*  グループ 

MOD2TYPE CICSDMGP

説明 

Example MOD2 typeterm

タイプ 

3270 ☒ SHIPPABLE 

## デバイス プロパティ

デフォルトの画面の幅 	デフォルトの画面の高さ 	代替画面の幅 	代替画面の高さ 
<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="24"/>
<input type="checkbox"/> APL キーボード 	<input type="checkbox"/> APL 文字セット 	<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"/> 色 	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>		
<input type="checkbox"/> フォーム フィールド 	<input type="checkbox"/> 横向きフォーム 	<input type="checkbox"/> 縦向きフォーム 	
<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 

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] 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。

ア...	名前	グループ	説明	アクション
	MOD2	DFHTERM	Example MOD2 terminal	 
				<input type="button" value="編集"/>

- 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。

端末 - MOD2 (DFHTERM)

---

**一般** \* 入力必須の項目です

説明 

---

**自動インストール**

モデル 

モデル名 

**端末識別子**

端末タイプ\* 

ネット名 

### 【TN3270 エミュレータの接続設定】

デバイス名 (V)

### 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。

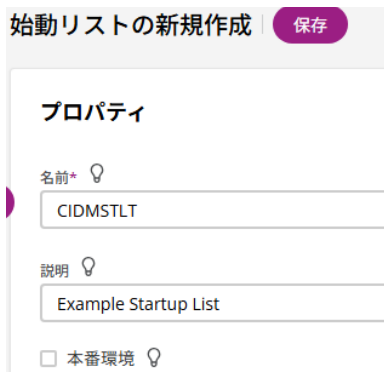
- 1) リソースに【グループ別】を選択後、左側ペインの【始動リスト】をクリックして 一覧を表示します。



- 2) 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。



- 3) 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。



- 4) 【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。



- 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、DEMOSIT 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。
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。

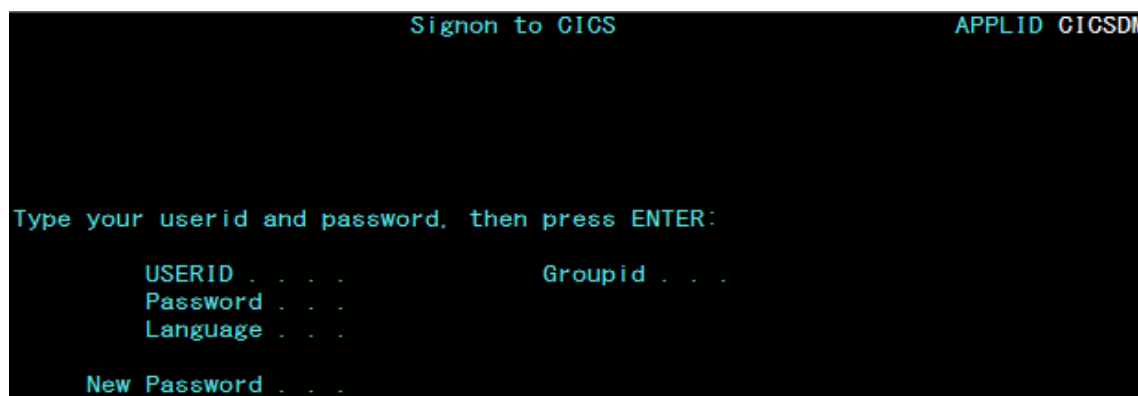
### 3.12 コマンドからの追加

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。