

IBM Rational Developer for System z

ホスト・ユーティリティー・ガイド



IBM Rational Developer for System z

ホスト・ユーティリティー・ガイド



— お願い —

本書をご使用になる前に、15 ページの『特記事項』に記載されている全体的な情報をお読みください。

本書は、IBM Rational Developer for System z バージョン 8.5 (プログラム番号 5724-T07) および、新しい版で明記されていない限り、これ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： SC14-7282-06

IBM Rational Developer for System z
Host Utility Guide
Seventh edition (December 2014)

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

目次

図	v
---	---

表	vii
---	-----

本書について	ix
--------	----

本書の対象読者	x
---------	---

IBM Rational Developer for System z ホスト・ユーティリティー・ガイド	1
---	----------

第 1 章 概要	3
-----------------	----------

コンポーネント	3
製品のデータ・セット	3
ユーザー固有のデータ・セット	4
ISPF プロファイル・データ・セット	5

要件	5
----	---

第 2 章 最初の使用	7
--------------------	----------

始動	8
ライブラリー・ロケーション	8
基本メニュー	9
カスタマイズ	10
使用可能な構成	11
ワークフロー項目の実行	11

第 3 章 その他のアクション	13
------------------------	-----------

特記事項	15
-------------	-----------

著作権使用許諾	18
商標の帰属表示	18



1. 構成フロー	7	3. パネル構造	13
2. FEKINIT 始動パラメーター	8		

表

- | | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------|---|
| 1. 製品のデータ・セット | 3 | 2. ユーザー固有のデータ・セット | 4 |
|-------------------------|---|-----------------------------|---|

本書について

本書は、IBM® Rational® Developer for System z® の一部であるホスト構成ユーティリティの使用について説明しています。ホスト構成ユーティリティは、Developer for System zの基本的かつ一般的なオプションのカスタマイズ・ステップを紹介する ISPF パネル・アプリケーションです。このアプリケーションを使用すると、インストール検査手順 (IVP) の実行およびデバッグ情報の収集ができます。本製品の構成の詳細については、「*IBM Rational Developer for System z ホスト構成ガイド*」(SC88-5663) を参照してください。

それより前のリリースでは、それらリリース用の「ホスト構成ガイド」に記されている構成情報を使用してください。

これ以降、本書では以下の名前が使用されています。

- *IBM Rational Developer for System z* は、*Developer for System z* と呼ばれます。
- 共通アクセス・リポジトリ・マネージャー は、*CARMA* と省略されます。
- *Software Configuration and Library Manager Developer Toolkit* は *SCLM Developer Toolkit* と呼ばれ、*SCLMDT* と省略されます。
- *z/OS® UNIX* システム・サービス は、*z/OS UNIX* と呼ばれます。
- 顧客情報管理システム (*CICS*) *Transaction Server* は、*CICSTS* と呼ばれ、*CICS®* と略されます。

本書は、Developer for System z のホスト構成を説明した文書セットの一部です。これらの文書は、それぞれ特定の読者を対象としています。Developer for System z の構成を行うためにすべての資料に目を通す必要はありません。

- 「*IBM Rational Developer for System z ホスト構成ガイド*」(SC88-5663) は、すべての計画タスク、構成タスク、およびオプション (任意指定のものを含む) について詳細に説明し、代替シナリオを提供しています。
- 「*IBM Rational Developer for System z ホスト構成リファレンス*」(SA88-4226) は Developer for System z の設計について説明し、Developer for System z、z/OS コンポーネント、および Developer for System z に関連するその他の製品 (WLM および CICS など) のさまざまな構成タスクに関する背景情報を提供しています。
- 「*IBM Rational Developer for System z ホスト構成クイック・スタート・ガイド*」(GI88-4171) は、Developer for System z の最小限のセットアップについて説明しています。
- 「*IBM Rational Developer for System z ホスト構成ユーティリティ・ガイド*」(SA88-4197) は、ホスト構成ユーティリティ (Developer for System z の基本的かつ共通したオプションのカスタマイズ・ステップを紹介する ISPF パネル・アプリケーション) について説明しています。

本書の情報は、IBM Rational Developer for the Enterprise を含むすべての IBM Rational Developer for System z パッケージに適用されます。

本書の最新バージョンについては、*IBM Rational Developer for System z* ホスト構成ユーティリティー・ガイド (SA88-4197) (<http://www-05.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss?CTY=US&FNC=SRX&PBL=SC14-7282>) を参照してください。

インストールの説明、ホワイト・ペーパー、ポッドキャスト、およびチュートリアルを含む、資料一式の最新バージョンについては、*IBM Rational Developer for System z* Web サイトの ライブラリー・ページ (http://www-01.ibm.com/software/sw-library/en_US/products/Z964267S85716U24/) を参照してください。

本書の対象読者

本書は、*Rational Developer for System z* を構成しようとするシステム・プログラマーを対象とするものです。

本書では、ホスト構成ユーティリティーを使用してセットアップを行うために必要となるさまざまなステップについて説明しています。この製品の構成およびデフォルト以外の設定についての詳細は、「*IBM Rational Developer for System z* ホスト構成ガイド」(SC88-5663) を参照してください。

本書を使用するには、ISPF に精通している必要があります。*z/OS UNIX* に関する経験があると、よりよく理解できる面もありますが、必ずしも必要というわけではありません。

IBM Rational Developer for System z ホスト・ユーティリティー・ガイド

第 1 章 概要

Rational Developer for System z ホスト構成ユーティリティは、お客様が Developer for System z ホスト・インストールのカスタマイズ、インストール検査およびデバッグの報告を支援するために作成されたユーティリティです。ホスト構成ユーティリティは、この文書の中では「ユーティリティ」と呼ばれます。

このユーティリティは、単一の Rational Developer for System z サービス・レベルの複数の構成を管理するように設計されているため、製品のテスト用実装と実動用実装の構成が用意されています。

このユーティリティは、必須のタスクと、選択した共通オプション・タスクのインストールとカスタマイズの複雑さを軽減することを目的としたものです。このユーティリティは、詳細に記録されたカスタマイズ・ワークフローと一対をなすものです。このワークフローは、必要に応じて中断し再開することができます。

複数のユーザーが、同じ構成ファイル・セットを使用できます (ただし、同時にはできません)。つまり、ある人が構成を作成して、適切な権限を持った他の人がその構成の特定のステップを実行することができます。

注: 「Rational Developer for System z ホスト構成ガイド」(SC88-5663) には、FEKSETUP ジョブを使用したホスト構成に関する説明があります。FEKSETUP ジョブとこのユーティリティは、一部同じタスクを実行します。それらのタスクが既に実行されたかどうかを確認する方法はありません。したがって、変更内容を元に戻してしまうこともあり得ます。そのようなわけで、1 つのインストール環境で両方の方式を使用することは避けてください。

コンポーネント

このユーティリティは、一連の区分データ・セットから構成されています。これは、共通製品データ・セットと、このユーティリティにより作成されるユーザー固有のデータ・セットという 2 つのグループに分けられます。ユーザーの ISPF プロファイル・データ・セットに追加されたメンバーもいくつかあります。

製品のデータ・セット

表 1 にリストされた製品のデータ・セットには、REXX exec、ISPF パネル、メッセージ・ファイル、および制御ファイルが収められています。これらのデータ・セットは、このユーティリティのすべてのユーザーが読み取り専用モードで使用できるものでなければなりません。

表 1. 製品のデータ・セット

データ・セット名	説明
FEK.SFEKEXEC	ユーティリティを実行するための REXX exec
FEK.SFEKINPT	制御ファイル
FEK.SFEKMSG	ISPF メッセージ・ファイル

表 1. 製品のデータ・セット (続き)

データ・セット名	説明
FEK.SFEKPANL	ISPF パネル
FEK.SFEKSKEL	このユーティリティによって調整されたスケルトン・メンバー
FEK.SFEKTABL	ISPF PF キー・テーブル

ユーザー固有のデータ・セット

このユーティリティによって作成されるユーザー固有データ・セットの数はいろいろ変化します。それは、ユーザーが行うアクションのタイプや、作成される構成の数に大きく左右されるからです。それぞれの構成は、4 桁の数字 (表 2 の *nnnn*) で識別されます。データ・セット名は、すべてがユーザー指定の高位修飾子で始まり、その後に製品で決まる低位修飾子 (長さは修飾子 1 つまたは 2 つ) が続きます。

表 2. ユーザー固有のデータ・セット

データ・セット名	説明
hlq.\$R\$D\$Z	終了プロシーチャー中に削除される一時データ・セット。
hlq.RDZLOG	ユーティリティにより作成されたコマンド/JCL のバージョンごとのログ・ファイルが入っています。メンバー名は RDZ <i>nnnn</i> です。
hlq.RDZTABL	プロファイル・テーブルが入っています。
hlq.RDZ <i>nnnn</i> .ASM	構成 <i>nnnn</i> 用のサンプル・アセンブラー・コードが入っています。このデータ・セットは、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663) で参照される FEK.#CUST.ASM データ・セットに一致します。
hlq.RDZ <i>nnnn</i> .CMD	構成 <i>nnnn</i> 用に生成されたコマンド・ファイルが入っています。
hlq.RDZ <i>nnnn</i> .CNTL	構成 <i>nnnn</i> 用に生成されたコマンド・ファイルが入っています。このデータ・セットは、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663) で参照される FEK.#CUST.CNTL データ・セットに一致します。
hlq.RDZ <i>nnnn</i> .COBOL	構成 <i>nnnn</i> 用に生成されたコマンド・ファイルが入っています。このデータ・セットは、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663) で参照される FEK.#CUST.COBOBOL データ・セットに一致します。
hlq.RDZ <i>nnnn</i> .JCL	構成 <i>nnnn</i> 用に生成されたコマンド・ファイルが入っています。このデータ・セットは、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663) で参照される FEK.#CUST.JCL データ・セットに一致します。
hlq.RDZ <i>nnnn</i> .PARMLIB	構成 <i>nnnn</i> 用に生成された parmlib 更新が入っています。このデータ・セットも、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663) で参照される FEK.#CUST.PARMLIB データ・セットに一致します。

表 2. ユーザー固有のデータ・セット (続き)

データ・セット名	説明
hlq.RDZnnnn.PROCLIB	構成 <i>nnnn</i> 用に生成された proclib 更新が入っています。 このデータ・セットは、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663)で参照される FEK.#CUST.PROCLIB データ・セットに一致します。
hlq.RDZnnnn.IVP	構成 <i>nnnn</i> 用に生成された IVP 出力が入っています。
hlq.RDZnnnn.DEBUG	これは、バージョン <i>nnnn</i> に対して実行するときにデバッグ・レポート・ファイルに含まれる順次データ・セットです。

ISPF プロファイル・データ・セット

ユーティリティーの実行中に、ユーザー固有の設定をもつ FEK* メンバーがユーザーの ISPF プロファイル・データ・セット (TSO 内の DD ISPPROF) に追加されます。

要件

システム要件は、それを含む Rational Developer for System z リリースのシステム要件に一致します。これは、Developer for System z オンライン・ライブラリー (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/index.html>) の「前提条件」(SC88-4704) に記載されています。

このユーティリティーを実行するユーザー ID には、(最低でも) 以下の属性が必要です。

- 最小領域サイズ 128 MB のTSO アクセス (ログオン SIZE= 131072 と指定します)
- ユーザー ID とそのデフォルト・グループの両方に対して、セキュリティー・システム (RACF® など) に定義された OMVS セグメント
 - HOME フィールドは、ユーザー (READ、WRITE、および EXECUTE アクセス権を持つ) に割り振られたホーム・ディレクトリーを参照する必要があります。
 - PROGRAM フィールドは /bin/sh か、他の有効な z/OS UNIX シェルでなければなりません。
 - ユーザー ID は UID 0 を必要としません。
 - ユーザー ID のデフォルト・グループは GID を必要とします。
- ユーザーは、Java™ ディレクトリーへの READ および EXECUTE の各アクセス権限が必要です。

第 2 章 最初の使用

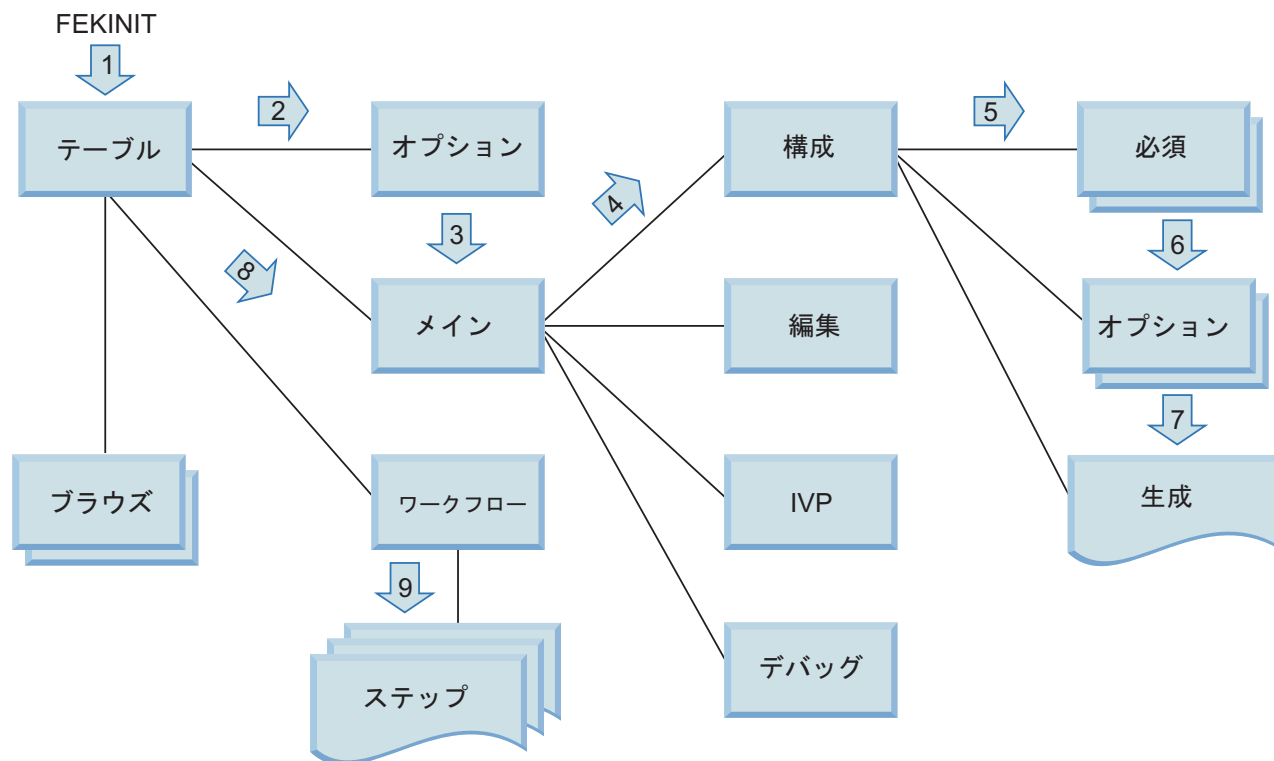


図 1. 構成フロー

図 1 に、このユーティリティーが使用するパネル構造の概要を図で示します。これは、Developer for System z の初期構成時に従う流れを表してもいます。

1. ユーティリティーを開始すると、既知のすべての構成を示したパネルが表示されます。

注: ユーザー生成構成がなければ、このパネルは迂回されます。

2. まず、入出力のロケーションを指定します。
3. すると、メインメニューが表示されます。
4. ここで、Developer for System z を構成するための指示を出します。
5. 構成パネルは、必要なカスタマイズ変数を定義する表示になります。
6. ここで、オプションのカスタマイズ変数を定義することができます。
7. すべての入力を終わったら、ワークフロー・ジョブを生成します。すると、既知の構成によるテーブルに戻ります。(手順 1。)
8. ここで、ワークフロー項目を選択します。
9. 次に、リストされたタスクを実行して、構成済みの Developer for System z セットアップをビルドします。

始動

このユーティリティーは、ISPF 環境内部から (SFEKEXEC にある) FEKINIT を実行して開始します。次のサンプル呼び出しコマンドは、任意の ISPF パネル・コマンド行から使用できます。

```
TSO EXEC 'FEK.SFEKEXEC(FEKINIT)'
```

FEKINIT は、オプションの定位置パラメーターを受け入れることができます。

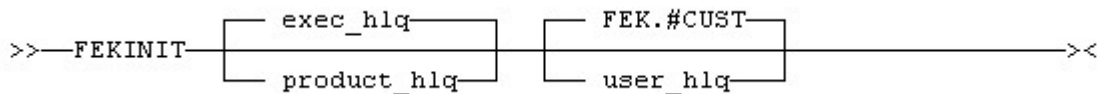


図 2. FEKINIT 始動パラメーター

product_hlq

共通製品ライブラリーの高位修飾子。デフォルトで、この値は、TSO が指定する exec 始動情報から抽出されます。

user_hlq

ユーザー固有のライブラリーの高位修飾子。デフォルトでは、FEK.#CUST が使用されます。

ユーザーは始動時に、この値を確認するか変更するかを尋ねられます。

```
Rational Developer for System z Vx.x utility initialization
Driver level ddmmmyyy
HLQ for install datasets = FEK
A high level qualifier for user configuration datasets is required
Enter the HLQ or press enter to default to FEK.#CUST

HLQ for user datasets = FEK.#CUST
```

注: ISPF パネルごとに、大きなヘルプ・パネルが使用できます。これらのパネルには、PF1 キーでアクセスできます。

ライブラリー・ロケーション

オプション・パネルは、入出力データ・セットおよびディレクトリーの名前を指定します。MVS™ ベースの出力は、常にユーザー固有のデータ・セット user_hlq.RDZnnnn.* のいずれかに出力されます。この nnnn は、1 つの構成を表す数字です。

入力フィールドは検証されますが、無効な値が (警告の後で) 受け入れられることに注意してください。これにより、ターゲット・システムの命名規則が異なる場合でも、1 つのシステム (駆動システム) にすべての構成が作成できます。

ここで定義する値は、この構成が存在する限り固定されることになります。値を変更する場合は、新しい構成を作成しなければなりません (変更しない変数に関する重複作業を回避するために、この構成をベースにして新しい構成を作成できます)。

```

Rational Developer for System z Vxx - Options Menu
Command ==>

Customize and press ENTER to validate the input data
Press PF3 to exit and save or press PF12 to cancel changes

Base system parameters for Rational Developer for System z Vx.x

The data set qualifiers or directories below must exist

Enter the high-level qualifier(s) of the product install
    FEK

Enter the product installation directory (RSE home directory)
    /usr/lpp/rdz

Enter the Java directory location          Java Version : Unknown
    /usr/lpp/java/J5.0

The output directories below will be created if they do not exist as
part of running the work flow steps during customization

Enter the directory for the configuration files (RSE config directory)
    /etc/rdz

Enter the root path for host-based client control directories
    /var/rdz

Enter the root path for log and temporary file directories
    /var/rdz

```

注: **EXIT** コマンド (**PF3**) は、入力パネルのどこからでも、データの保存または次のパネルへの続行に使用できます。 **CANCEL** コマンド (**PF12**) は、保存せずに前のパネルに戻ります。

PF キーを使用するには、ISPF で **KEYLIST ON** と指定されている必要があります。

基本メニュー

```

Rational Developer for System z Vxx - Primary Menu
Option ==>

Select Primary Customization Menus
C  Initial Product Customization
E  Edit active configuration files

Select after workflow configuration jobs have been run
I  Installation verification

Select only for IBM service problem analysis
D  Run debug reports

```

基本メニューは、アクティブな構成で指定されたデータに基づいて行える複数のアクションをグループ化します。「Initial Product Customization」項目以外では、すべての項目で Developer for System z のセットアップが完了していることが必要です。

カスタマイズ

基本メニューのメニュー・オプション「C Initial Product Customization」により、カスタマイズ概要パネルが表示されます。このパネルのオプションにより、必須かつ共通のオプション・カスタマイズ・タスクが表示されます。

<p style="text-align: center;">Rational Developer for System z Vxx - Customization</p> <p>Option ==></p> <p>Required customization</p> <ul style="list-style-type: none">1 Started tasks2 Remote Systems Explorer (RSE)3 JES Job Monitor (JMON)4 TSO/ISPF Client Gateway <p>Optional product customization</p> <ul style="list-style-type: none">5 Common Access Repository Manager (CARMA)6 SCLM Developer Toolkit (SCLMDT) <p>M Migrate existing customization settings</p> <p>Select after the above configuration steps have been completed</p> <p>G Generate configuration jobs</p>

カスタマイズ・アクションは、3つのセクションにグループ化されます。

- 必須のカスタマイズ: 製品の始動に必要な必須のカスタマイズ
- オプションの製品カスタマイズ: オプションの製品コンポーネント (Developer for System z の既存のインストール環境をアップグレードするためのマイグレーション・アシストなど) のカスタマイズ。
- オプションのランタイム・カスタマイズ: 他の製品が Developer for System z の機能と生成されたコードを使用できるようにするカスタマイズランタイム・カスタマイズは、現在実装されていないので、このパネルで選択できないことに注意してください。

各オプションを選択すると、入力パネルが表示されて、それぞれ関連の変数に値を指定できます。このパネルは、複雑になりすぎないように、可能なすべての構成オプションは扱っていない場合がありますので注意してください。選択可能な各オプションの詳しい概要は、「ホスト構成ガイド」(SC88-5663) を参照してください。

注:

- 入力パネルは、現在表示されている画面サイズでサポートされる行数を超えている場合があります。 **PF7** (上) と **PF8** (下) を使用すると、マルチスクリーン・パネルをナビゲートできます。
- CA Endeavor® 統合には、CARMA が構成されている必要があります。

さまざまなカスタマイズを行った後で、オプション「G (Generate)」を選択して、構成ファイルを作成するタスクのセット (作業項目と呼ばれる) を作成し、指定した値に基づいて関連のアクション (セキュリティ定義など) を実行します。

作業項目を生成すると、この構成でのカスタマイズ・プロセスの最初のステップが完了するため、提供された情報が、今後の使用のために保存されます。ユーティリティから、この構成の内容を表す名前を付けるように要求されます。

```
The configuration has been modified and will be saved on exit

Specified below is the default description for this configuration
Modify if desired : RDzx.x Configuration

Press Enter to continue
```

使用可能な構成

作業項目が生成されて構成データが保存された後は、定義済みの構成を表示したパネルに戻ります。このパネルが今後の初期開始パネルになります。

```
          Rational Developer for System z Vxx - Configuration   Row 1 to 2 of 2
Command ==>                                                    Scroll ==> PAGE

Select the configuration you want to work with:

S Select N New D Delete W Work Flow
C Command Browse F File Browse L Log Browse

Date          Time      User      Id      Description
dd mmm yyyy hh:mm:ss IBMUSER RDZ002  test systems
dd mmm yyyy hh:mm:ss DEFAULT RDZ001  RDzx.x Default Configuration
```

新規に作成した構成がテーブルの一部になり、構成に関するさまざまな操作が有効になります。

ワークフロー項目の実行

新規に作成された構成に対して「**W** (Work Flow)」アクションを発行することにより、関連の作業項目を示したテーブルが表示されます。作業項目の数は、プロセスの前の段階で構成された項目によって異なります。以下の画面取りは、CRASTART始動方式を使用した CA Endeavor® 統合による基本カスタマイズに対して作成された作業項目を示しています。

Rational Developer for System z Vxx - Work Flow			Row 1 to 26 of 26
Command ==>			Scroll ==> PAGE
<p>The Work Items are listed in the suggested order of execution. To Generate work items, select G (Generate configuration jobs) under the main RDZ configuration panel.</p> <p>Select the item you want to work with:</p> <p>A Action Item E or S EDIT B Browse C Mark as Completed L Browse Action Log</p>			
Work Item	Type	Status	Authority/Action
FEKCSET	Command	Pending	Systems Programmer
FEKCOPY	Command	Pending	Systems Programmer
APF	PARMLIB	Pending	Systems Programmer
LINKLIST	PARMLIB	Pending	Systems Programmer
COMMNDXX	PARMLIB	Pending	Systems Programmer
BPXPRMX	PARMLIB	Pending	Systems Programmer
FEJJCNFG	PARMLIB	Pending	Systems Programmer
JMON	PROCLIB	Pending	Systems Programmer
RSED	PROCLIB	Pending	Systems Programmer
LOCKD	PROCLIB	Pending	Systems Programmer
RSEENV	rsed.envvars	Pending	Systems Programmer
ISPFCONF	ISPF.conf	Pending	Systems Programmer
RACFINIT	RACF	Pending	RACF Administrator
USER	RACF	Pending	RACF Administrator
DATASET	RACF	Pending	RACF Administrator
STC	RACF	Pending	RACF Administrator
JESCMDS	RACF	Pending	RACF Administrator
SERVER	RACF	Pending	RACF Administrator
PROGCTLM	RACF	Pending	RACF Administrator
APPL	RACF	Pending	RACF Administrator
PSTICKET	RACF	Pending	RACF Administrator
PROGCTLU	Command	Pending	Systems Programmer
CARMAVDEF	Command	Pending	CARMA Administrator
CARMAVMSG	Command	Pending	CARMA Administrator
CARMAVSTR	Command	Pending	CARMA Administrator
CARMACRA	CRASRV.property	Pending	CARMA Administrator
CARMCNFE	crastart.endev	Pending	CARMA administrator

ここで各項目を編集して (**E** または **S** コマンド) それが行う内容を確認してから、それを実行します (**A** コマンド)。項目によっては (メンバーのコピーなど) はユーティリティにより実行される場合があります。他の項目では、示された情報で手動のアクション (例えば **PARMLIB** メンバーの更新など) を実行することが求められる場合もあります。

加えて、一部の項目では、持っていない権限 (**RACF** 管理者など) が必要な場合があります。その場合は、十分な権限を持っている人に以下の情報を提供して、関連の作業項目を実行するように頼みます。

- ツールの始動指示 (製品 **HLQ** とユーザー **HLQ** は、関連する 2 つの変数です)
- どの構成を選択するか

第 3 章 その他のアクション

このユーティリティーでは、製品の初期構成のみでなくそれ以上の構成がサポートされます。各種の構成を作成し、値およびそれらの作業項目を定義し、既存の構成ファイルを編集し、インストール検査手順 (IVP) を実行し、デバッグ情報を収集することができます。

これらのアクションはすべて、提供されるヘルプ・パネルで詳しく説明されています。

Developer for System z の初期構成を行うと、ユーティリティーがどのように設計されているかがわかります。覚えておくべき重要な概念は、以下のとおりです。

- ユーティリティーは、SFEKEXEC (FEKINIT) を実行することにより開始する。
- カスタマイズは構成にグループ化される。これは、ツールが開始したときに表示されるテーブルで選択できる。
- 構成テーブルから作業項目や構成固有のオプションが表示される。
- 構成に固有のメイン・パネルを使用すると、製品のカスタマイズ、既存の構成ファイルの編集、IVP の実行、およびデバッグ情報の収集ができる。

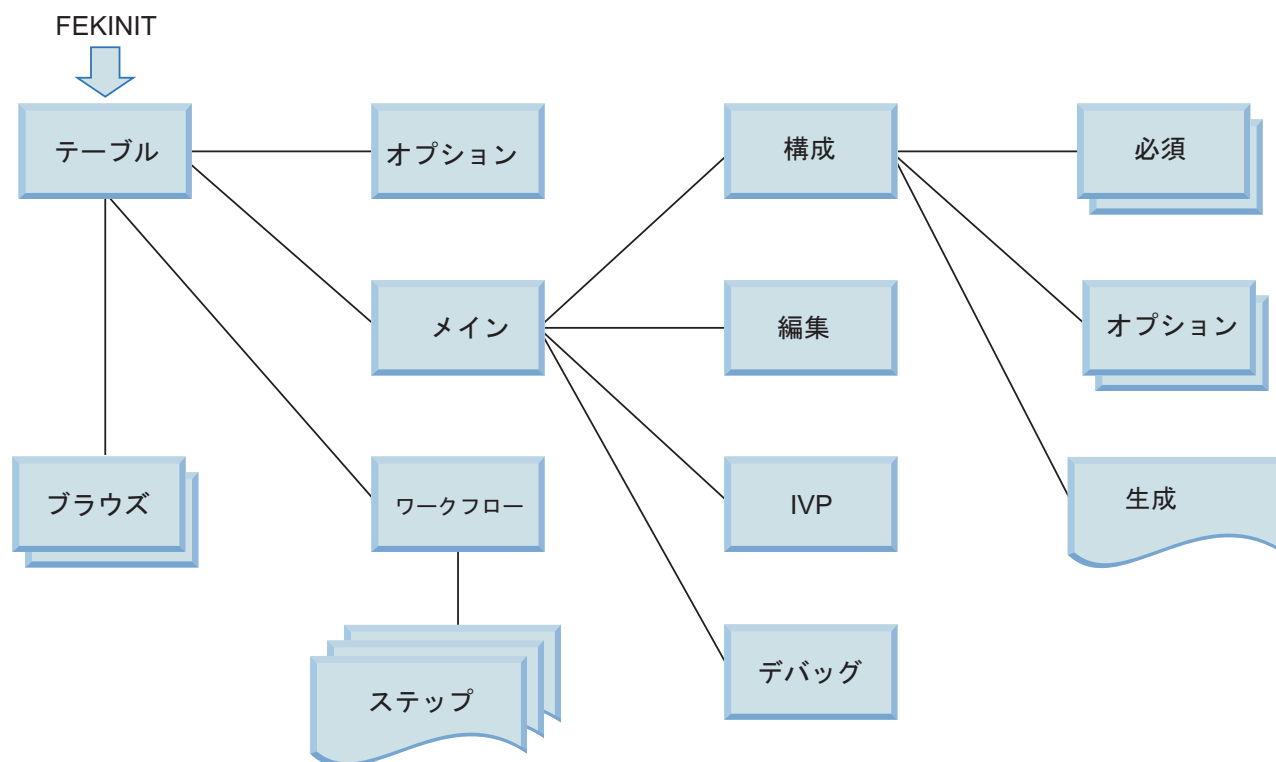


図 3. パネル構造

特記事項

© Copyright IBM Corporation 1992, 2013.

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

Intellectual Property Dept. for Rational Software
IBM Corporation
Silicon Valley Lab
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者もしくは公開されているその他のソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願います。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを

経ていません。従って、IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。サンプル・プログラムは、現存するままの状態を提供され、いかなる保証条件も適用されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (西暦年)このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。© Copyright IBM Corp. 1992, 2013.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標については、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

製品資料に関するご使用条件

適用範囲

IBM Web サイトのご利用条件に加えて、以下のご使用条件があります。

個人使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

商業的使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

権利

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

著作権使用許諾

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って、IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。サンプル・プログラムは、現存するままの状態を提供され、いかなる保証条件も適用されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

商標の帰属表示

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

Rational は、International Business Machines Corporation および Rational Software Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Intel および Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Oracle, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。



Printed in Japan

SC43-2157-06



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21