

IBM Rational Developer for zEnterprise

**RSE サーバー・インストール
ル・ガイド: AIX and Linux
on IBM Power Systems**



IBM Rational Developer for zEnterprise

**RSE サーバー・インストール
ル・ガイド: AIX and Linux
on IBM Power Systems**



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 zEnterprise 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。

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： SC14-7496-01

IBM Rational Developer for zEnterprise

RSE Server Installation Guide: AIX and Linux on IBM Power Systems

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

第1刷 2012.5

© Copyright IBM Corporation 2000, 2012.

本書について

本書では、IBM® Rational® Developer for zEnterprise™ の RSE サーバー・オプションを IBM Power Systems™ 上の AIX® または Linux にインストールする方法を取り上げます。

本書では、これ以降、以下の名前を使用します。

- *IBM Rational Developer for zEnterprise* のことを *Developer for zEnterprise* といいます。
- *IBM Rational Developer for System z*® のことを *Developer for System z* といいます。

Developer for zEnterprise、Developer for System z、WebSphere® Developer for zSeries®, および IBM WebSphere Enterprise Developer をはじめとする以前のリリースについては、当該リリースに含まれる資料に記載されているインストール情報を使用してください。

第 1 章 本書の対象読者

本書は、IBM Power Systems 上の AIX または Linux で、Developer for zEnterprise をインストールして構成するシステム・プログラマーを対象にしています。

本書では、Developer for zEnterprise の RSE サーバー・コンポーネントをインストールするために必要なさまざまな手順を詳しく取り上げます。本書を使用するには、IBM Power Systems 上の AIX または Linux に関する知識が必要です。

第 2 章 概要

リモート・システム・エクスプローラー通信サーバー (RSE サーバー) は、リモートの AIX、Intel Linux、Linux on System z システム、または IBM Power Systems 上で稼働する AIX または Linux 上にインストールされます。

RSE サーバーにより、Developer for zEnterprise を実行しているワークステーションは、接続先のリモート・ホスト・システムで以下の種類のタスクを実行できるようになります。

- リモート・ファイルのコピー、編集、作成、削除、リモート・システムにあるファイルの検索。
- ワークステーション/サーバー間のファイルのダウンロードとアップロード、リモート・システム間のファイル転送。
- リモート・コマンド・シェルの使用、リモート・システムでのコマンドの実行、リモート・プロセスの操作。
- リモート・ソース・コードの統合ビルドの実行、リモート・プログラムの開発とデバッグ。

本書では、IBM Power Systems 上で実行する AIX または Linux で RSE サーバーをインストールし、使用し、アンインストールする方法を取り上げます。

第 3 章 AIX ホストの必要条件

一般情報

このセクションでリストされているすべての製品は、本書の発行時点で入手可能なものです。Developer for zEnterprise の関連機能を使用する時点で、選択した IBM 製品が引き続き入手可能かどうかを確認するには、IBM Software Lifecycle の Web サイト (<http://www.ibm.com/software/support/lifecycle/>) をご覧ください。

前提条件および相互必要条件の最新のリストは、「*Developer for System z 前提条件*」(SC88-4704) に記載されています。この資料は、IBM Rational Developer for System z Web サイトのライブラリー・ページ (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/>) で入手可能です。その内容は、本書で取り上げられている要件よりも優先されます。

AIX

以下のいずれかのレベルがインストールされている必要があります。

プログラム番号	製品名
5765-G98	AIX 7.1
5765-G62	AIX 6.1
5765-G03	AIX バージョン 5.3、TL 7 以上

関連製品の Web サイトは次のとおりです。

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/aix/>

SDK for AIX, Java 2 Technology Edition

AIX でリモート・システム・エクスプローラー (RSE) を使用する場合は、以下のいずれかのレベルがインストールされている必要があります。

プログラム番号	製品名
6207-001	IBM 32 ビット Runtime Environment for AIX, Java 2 Technology Edition バージョン 6
6205-001	IBM 32 ビット Runtime Environment for AIX, Java 2 Technology Edition バージョン 5

関連製品の Web サイトは次のとおりです。

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/aix/>

重要: 64 ビット・バージョンはサポートされていません。

第 4 章 Linux ホストの必要条件

一般情報

このセクションでリストされているすべての製品は、本書の発行時点で入手可能なものです。Developer for zEnterprise の関連機能を使用する時点で、選択した IBM 製品が引き続き入手可能かどうかを確認するには、IBM Software Lifecycle の Web サイト (<http://www.ibm.com/software/support/lifecycle/>) をご覧ください。

前提条件および相互必要条件の最新のリストは、「*Developer for System z 前提条件*」(SC88-4704) に記載されています。この資料は、IBM Rational Developer for System z Web サイトのライブラリー・ページ (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/>) で入手可能です。その内容は、本書で取り上げられている要件よりも優先されます。

Linux

以下のいずれかのレベルがインストールされている必要があります。

製品名
Red Hat Enterprise Linux Server 6 for IBM Power Systems
Red Hat Enterprise Linux Server 5 (更新 5 以上) for IBM Power Systems
SUSE Linux Enterprise Server 11 (SP1 以上) for IBM Power Systems
SUSE Linux Enterprise Server 10 (SP3 以上) for IBM Power Systems

SDK for Linux, Java 2 Technology Edition

Linux でリモート・システム・エクスプローラー (RSE) を使用する場合は、以下のいずれかのレベルがインストールされている必要があります。

プログラム番号	製品名
6207-001	IBM 32 ビット Runtime Environment for Linux on System i® and System p®, Java Technology Edition バージョン 6
6205-001	IBM 32 ビット Runtime Environment for Linux on System i and System p, Java Technology Edition バージョン 5

関連製品の Web サイトは次のとおりです。

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/>

重要: 64 ビット・バージョンはサポートされていません。

第 5 章 RSE サーバーのインストールと構成

Power Systems 上の AIX または Linux でサポートされる RSE サーバーの機能は、次のとおりです。

- への RSE アクセス (SSL 接続を含む)。
- RSE でのコマンド・シェルの使用 (vi または類似プログラムを除く)
- 完全なシェル・アクセスによる、ホスト・エミュレーターによる接続

IBM Power Systems への RSE サーバーのインストール

このトピックでは、IBM Power Systems に対応した AIX または Linux に RSE サーバーをインストールする方法を説明します。

注: これらのインストール操作を実行するときには、ルート・アクセス権が必要です。

AIX へのインストール

AIX の場合は、製品イメージに格納されている RSE サーバーのファイル・セットから RSE サーバーをインストールします。

ファイル・セットは、disk1/AIXServerRuntime ディレクトリーにあります。AIX コマンド **installp** でインストールを実行します。以下に例を示します。

```
installp -agXd ./ all
```

Linux へのインストール

Linux の場合は、製品イメージに格納されている RSE サーバーの RPM パッケージから RSE サーバーをインストールします。

RPM パッケージは、disk1/PowerLinuxServerRuntime ディレクトリーにあります。Linux ユーティリティー **rpm** でインストールを実行します。以下に例を示します。

```
rpm -ivh *.rpm
```

注: RPM サーバーを実行するために Java JRE の代わりに Java JDK を使用することを計画している場合は、rpm に **nodeps** オプションを追加して依存関係検査を無効にします。以下に例を示します。

```
rpm -ivh *.rpm --nodeps
```

RSE ディレクトリー構成

重要: RSE サーバーをホスト・システムにインストールした後は、root ユーザーだけがホスト・システムにログインできます。

他のユーザーもシステムにログインできるようにするには、システム管理者が、RSE サーバーのインストール先のディレクトリーと、そのディレクトリーにあるすべてのファイルとサブディレクトリーに対する読み取り権限と実行権限を与える必要があります。

所有ユーザー (ルート) とルート・グループに含まれているすべてのユーザーにアクセス権を与えるには、コマンド・ラインで以下のコマンドを入力します。

```
chmod -R ug+xr rse_directory
```

rse_directory は、RSE サーバーのインストール先のディレクトリーのパスです。デフォルトのパスは */opt/IBM/RDPower/8.5* です。

注: この例では、RSE サーバーが対象のディレクトリーにインストールされている唯一の製品であることが前提になっています。

システムのすべてのユーザーにアクセス権を与えるには、コマンド・ラインで以下のコマンドを入力します。

```
chmod -R ugo+xr rse_directory
```

rse_directory は、RSE サーバーのインストール先のディレクトリーのパスです。デフォルトのパスは */opt/IBM/RDPower/8.5* です。

注: この例では、RSE サーバーが対象のディレクトリーにインストールされている唯一の製品であることが前提になっています。

IBM Power Systems での RSE サーバーの始動

Power Systems 上の AIX でも Linux でも、システムの始動時に RSE サーバー・デーモンが自動的に始動します。デフォルト・ポートは 8050 です。

別のポートを使用するように RSE サーバーを構成するには、以下のようにします。

1. RSE サーバー・デーモンが実行中であれば、強制終了します。
2. スクリプト・ファイル */opt/IBM/RDPower/8.5/rse/daemon.pl* の *\$portvariable* 変数で新しいポート番号を設定します。
3. *telinit q* コマンドを使用して、RSE サーバー・デーモンを再始動します。

RSE サーバーで SSL を使用するための構成

SSL 認証を使用するように RSE サーバーを構成すれば、サーバーとクライアントの間でセキュア接続を確立できます。SSL 認証を使用するように RSE サーバーを構成するには、以下の手順を実行します。

1. RSE サーバーのインストール先のシステムで Java 鍵ストア・ファイルを作成します。

Java SDK に用意されている *keytool* プログラムを使用して、鍵ペア (公開鍵とそれに関連する秘密鍵) を生成します。以下に例を示します。

```
keytool -genkey -alias alias_name -validity 3650 -keystore keystore_name
-storepass keystore_password -keypass key_password
```


値の意味は、以下のとおりです。

- *alias_name* は、鍵ストアの名前です。
- *keystore_password* は、鍵ストアのパスワードです。
- *key_password* は、鍵のパスワードです。

2. RSE サーバーのインストール・ディレクトリーで *ssl.properties* ファイルを更新します。

- a. テキスト・エディターで *ssl.properties* ファイルを開きます。
- b. Java 鍵ストア・ファイルの場所とパスワードを指定します。

```
daemon_keystore_file=jks_file
daemon_keystore_password=jks_password
```

値の意味は、以下のとおりです。

- *jks_file* は、作成した Java 鍵ストア・ファイルのパスです。
 - *jks_password* は、Java 鍵ストア・ファイルのパスワードです。
- c. 以下の 2 つのプロパティを設定して、SSL 認証を有効にします。

```
enable_ssl=true
disable_server_ssl=false
```

- d. *ssl.properties* ファイルを閉じます。

3. 通常の方法で SSL サーバーを始動します。

例: SSL を有効にした RSE サーバーの始動

SSL を有効にした RSE サーバーの始動に成功した場合のコマンド・ライン・インターフェースの出力例を以下に示します。第 1 行は、サーバーを始動するためのコマンドであり、その後の各行は、そのコマンドの出力です。

```
# perl ./daemon.pl 4080
```

SSL Settings

```
[daemon keystore:      /opt/IBM/RDz85SSL/rdzrse.jks]
[daemon keystore pw:   MyKeystorePassword]
[server keystore:      /opt/IBM/RDz85SSL/rdzrse.jks]
[server keystore pw:   MyKeystorePassword]
Daemon running on:     RDzServer.rtp.raleigh.ibm.com, port: 4080
```

セキュア・セッションと非セキュア・セッション

セキュア・セッションと非セキュア・セッションの両方を同時に実行する場合は、RSE サーバーの 2 番目のインスタンスをインストールし、新しいインストール・ディレクトリーで *ssl.properties* ファイルを構成する必要があります。サーバーの 1 つのインスタンスを使用してセキュア・セッションと非セキュア・セッションの両方を同時に実行することはできません。

例えば、RSE サーバーをデフォルト・ディレクトリーにインストールし、デフォルト・ポート を使用して非セキュア・セッションを実行するように構成したとします。以下の手順を実行します。

1. RSE サーバーの 2 番目のインスタンスを、新しいインストール・ディレクトリー (*/opt/IBM/RDPower/8.5/rsess1* など) にインストールします。

2. インストール・ディレクトリーで、`ssl.properties` ファイルを変更します（12 ページの『RSE サーバーで SSL を使用するための構成』のトピックを参照してください）。

```
daemon_keystore_file=jks_file  
daemon_keystore_password=jks_password
```

```
enable_ssl=true  
disable_server_ssl=false
```

3. 非セキュア接続で使用するポートとは異なるポートを使用してサーバーを始動します。

特記事項

© Copyright IBM Corporation 2000, 2012.

プログラミング・インターフェース: 所定のプログラミング・インターフェースを使用することにより、お客様は IBM Rational Developer for zEnterprise のサービスを使用するためのプログラムを書くことができます。

〒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

20 Maguire Road

Lexington, Massachusetts 02421-3112

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。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、出版物、もしくはその他の公に利用可能な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をお願いします。

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。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

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。「(C) (お客様の会社名) (西暦年). © Copyright IBM Corporation 2000, 2012. 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. 2000, 2012".

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。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連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。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT 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。

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

SA88-4566-01



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