

**IBM SPSS Modeler -
Essentials for R
のインストール手順**

IBM

目次

IBM SPSS Modeler - Essentials for R:

インストール手順	1
概要	1
IBM SPSS Modeler アプリケーションのインストール R 3.1.0 のダウンロードおよびインストール	1
IBM SPSS Modeler - Essentials for R のダウンロード およびインストール	2
IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Windows のインストール	3
IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Linux 64 のインストール	4

サイレント・インストール	4
IBM SPSS Modeler Solution Publisher での R ノード の実行	5
インストール済み環境の修復	6
IBM SPSS Modeler - Essentials for R コンポーネント のアンインストール	6
Windows の場合	6
Linux の場合	6

IBM SPSS Modeler - Essentials for R: インストール手順

概要

本資料では、Windows オペレーティング・システムおよび Linux オペレーティング・システムに IBM® SPSS® Modeler - Essentials for R をインストールするための手順を説明しています。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R には、IBM SPSS Modeler の R ノード内でモデル作成およびモデル・スコアリングにカスタムの R スクリプトの使用を開始するために必要なツールが用意されています。この製品には、IBM SPSS Modeler 17 用の IBM SPSS Modeler - Integration Plug-in for R が含まれています。

IBM SPSS Modeler の R ノードを使用するには、ローカル・マシンに以下のコンポーネントがインストールされている必要があります。

- IBM SPSS Modeler 17. 詳しくは、『IBM SPSS Modeler アプリケーションのインストール』のトピックを参照してください。
- バージョン 3.1.0 の R. 詳しくは、2 ページの『R 3.1.0 のダウンロードおよびインストール』のトピックを参照してください。
- IBM SPSS Modeler - Essentials for R. 3 ページの『IBM SPSS Modeler - Essentials for R のダウンロードおよびインストール』のトピックを参照してください。

IBM SPSS Modeler Server で R ノードを使用するには、サーバー・マシンに以下のコンポーネントがインストールされている必要があります。

- IBM SPSS Modeler Server 17. 詳しくは、『IBM SPSS Modeler アプリケーションのインストール』のトピックを参照してください。
- バージョン 3.1.0 の R. 詳しくは、2 ページの『R 3.1.0 のダウンロードおよびインストール』のトピックを参照してください。
- IBM SPSS Modeler - Essentials for R. 詳しくは、3 ページの『IBM SPSS Modeler - Essentials for R のダウンロードおよびインストール』のトピックを参照してください。インストールする IBM SPSS Modeler - Essentials for R のビット・レートは、インストール済みの IBM SPSS Modeler Server のバージョンと同じである必要があります。

注: IBM SPSS Modeler - Essentials for R 用の Windows インストーラーは、IBM SPSS Modeler と IBM SPSS Modeler Server の両方のインストーラーと同じです。例えば、IBM SPSS Modeler - Essentials for R 用の 32 ビット・インストーラーは、32 ビット・バージョンの IBM SPSS Modeler と 32 ビット・バージョンの IBM SPSS Modeler Server の両方に適用されます。

IBM SPSS Modeler アプリケーションのインストール

IBM SPSS Modeler - Essentials for R は、以下のアプリケーション用に設計されています。

- Windows オペレーティング・システムの場合:
 - IBM SPSS Modeler Professional for Windows
 - IBM SPSS Modeler Premium for Windows
 - IBM SPSS Modeler Server Professional for Windows

- IBM SPSS Modeler Server Premium for Windows
- Linux 64 オペレーティング・システムの場合:
 - IBM SPSS Modeler Server Professional for Linux
 - IBM SPSS Modeler Server Premium for Linux

注: IBM SPSS Modeler - Essentials for R は zLinux ではサポートされません。

これ以外に必要なオペレーティング・システムやハードウェア要件はありません。 IBM SPSS Modeler - Essentials for R とともにインストールされるコンポーネントは、有効な IBM SPSS Modeler ライセンスのいずれでも動作します。

未実行の場合、ソフトウェアに付属の手順に従って、IBM SPSS Modeler - Essentials for R のインストール先のコンピューターにいずれかの IBM SPSS Modeler アプリケーションをインストールしてください。

注: Windows を使用していて、デスクトップ マシンに IBM SPSS Modeler - Essentials for R をインストールする場合、そのデスクトップ マシンに IBM SPSS Modeler 17 もインストールする必要があります。サーバー・マシンに IBM SPSS Modeler - Essentials for R をインストールする場合は、そのサーバー・マシンに IBM SPSS Modeler Server 17 もインストールする必要があります。

R 3.1.0 のダウンロードおよびインストール

IBM SPSS Modeler - Essentials for R のバージョン 17 は、R バージョン 3.1.0 を必要とします。 IBM SPSS Modeler - Essentials for R をインストールするコンピューターに R をインストールしてください。これは、<http://www.cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.15.2/> で入手できます。 Linux ユーザーの場合は、<ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/src/base/R-2/> から直接 R をダウンロードすることもできます。

注: Linux を使用している場合、配布されたりポジトリに R 3.1.0 が含まれている場合があります。この場合、配布された標準的なパッケージ・マネージャー (RPM Package Manager、Synaptic Package Manager など) を使用して R をインストールできます。もう 1 つのオプションは、R 用のソースをダウンロードして、自分で R をビルドする方法です。以下に基本的な説明があります。R をインストールする前に、`tc/tk` がインストールされていることを確認することをお勧めします。

ソースからの R のビルドとインストール

1. R ソースを圧縮解除してアンパックする、一時ディレクトリを作成します。例えば、コマンド プロンプトで次のように入力します。

```
mkdir ~/Rsource
```

2. 全てのプラットフォーム (zLinux を含む) 上で R をビルドするためのソース コード (`R-3.1.0.tar.gz` など) を <http://www.r-project.org/> からダウンロードして、それを一時ディレクトリに保存します。
3. 一時ディレクトリに移動します。例えば、コマンド プロンプトで次のように入力します。

```
cd ~/Rsource
```

4. 一時ディレクトリに R ソースを圧縮解除して、アンパックします。例えば、コマンド プロンプトで次のように入力します。

```
tar xzf R-3.1.0.tar.gz
```

5. ソース ディレクトリに移動します。例えば、コマンド プロンプトで次のように入力します。

```
cd R-3.1.0
```

注: デフォルト ディレクトリに R をインストールするためには、次の手順を root として実行する必要があります。これは root としてログインするか、sudo コマンドを使用します。R の構成、ビルド、およびインストール作業を進める前に、(R ソースをアンパックしたディレクトリにある) doc/html/R-admin.html の情報を参照することをお勧めします。

6. R の構成、ビルド、およびインストールを行います。必ず `--enable-R-shlib` 引数および `--with-x` 引数を指定して R を構成してください。例えば、コマンド プロンプトで次のように入力します。

```
./configure --enable-R-shlib --with-x && make && make install
```

引数の `--with-x` は、R ノード内でグラフを使用する予定の場合、必須です。R 構築および R スコアリングのみを使用する予定の場合、代わりに `--with-x=no` を指定できます。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R のダウンロードおよびインストール

ご使用のマシン上の IBM SPSS Modeler バージョンと互換性のあるバージョンの IBM SPSS Modeler - Essentials for R を使用するようにしてください。IBM SPSS Modeler のメジャー・バージョン (17 など) 内では、同じメジャー・バージョンの IBM SPSS Modeler - Essentials for R を使用する必要があります。

(IBM SPSS Modeler Server を使用して) 分散モードで作業しているユーザーの場合は、IBM SPSS Modeler - Essentials for R をサーバー・マシンにインストールしてください。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R のバージョン 17 は、<http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral> からダウンロードします。ご使用の IBM SPSS Modeler アプリケーションのオペレーティング・システム用の IBM SPSS Modeler - Essentials for R バージョンをダウンロードするようにしてください。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Windows のインストール

分散モード (IBM SPSS Modeler Server を使用) で作業するユーザーについては、32 ビット・バージョンの IBM SPSS Modeler Server をインストールした場合、サーバー・マシンに 32 ビット・バージョンの IBM SPSS Modeler - Essentials for R をインストールしてください。64 ビット・バージョンの IBM SPSS Modeler Server をインストールした場合は、サーバー・マシンに 64 ビット・バージョンの IBM SPSS Modeler - Essentials for R をインストールしてください。

Windows XP の場合

ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、画面に表示される手順に従います。

Windows Vista、Windows 7、Windows Server 2008 の場合

以下のように、管理者としてインストーラーを実行する必要があります。

1. Windows エクスプローラーで、ファイルをダウンロードしたフォルダーを参照します。
2. ダウンロードしたファイルを右クリックし、「管理者として実行」を選択します。
3. 画面に表示される手順に従います。

インストールのプッシュ

上記の手動インストールの代わりに、Windows コンピューターにインストールをプッシュできます。これは、複数のエンド・ユーザーに対してインストールする必要があるネットワーク管理者には特に便利です。インストールをプッシュするためのコマンド・ラインの形式は以下のとおりです。

```
<installer_name> -i silent
```

ここで、<installer_name> は IBM SPSS Modeler - Essentials for R のインストーラー・ファイルの名前 (SPSS_Modeler_REssentials_17000_win32.exe など) です。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Linux 64 のインストール

1. ターミナル・アプリケーションを開始します。
2. IBM SPSS Modeler - Essentials for R をダウンロードしたディレクトリーに切り替えます。コマンド・プロンプトで、次のように入力します。

```
./<<filename>>
```

ここで、<<filename>> はダウンロードしたファイルの名前です。このコマンドを実行する前に、このファイルに実行権限が付与されていることを確認する必要があります。

注: 上記のコマンドは root として実行する必要があります。これは、root としてログインして行うか、sudo コマンドを使用して (root 以外のユーザーでインストールしている場合)、<SPSS Modeler installation directory>/ext/bin および <USER_R_HOME> に対する書き込み権限で行います。また、IBM SPSS Modeler - Essentials for R をインストールする前に、gcc コンパイラーおよび gfortran コンパイラーをインストールする必要があります。

3. 画面に表示される手順に従います。R の場所を指定するようプロンプトが出されたら、R プロンプトで R.home() を実行すると、R ホーム ディレクトリーを取得できます。

サイレント・インストール

前に説明した手動インストールの代わりに、Windows と Linux のいずれでもサイレント・インストールを実行できます。これは、複数のエンド・ユーザーに対してインストールする必要があるネットワーク管理者には特に便利です。サイレント・インストールを実行するには、以下を行います。

1. ターミナル・アプリケーションを開始します。
2. IBM SPSS Modeler - Essentials for R をダウンロードしたディレクトリーに切り替えます。
3. テキスト・エディターを使用して、install.properties という名前の応答ファイルを作成します。
4. 応答ファイルに、次のプロパティーおよび関連付けられている値を追加します。

```
USER_INSTALL_DIR=<R 3.1.0 home directory>  
FRONTEND_INSTALL_DIR=<IBM SPSS Modeler location>/ext/bin
```

ここで、<R 3.1.0 home directory> は R 3.1.0 のインストール場所、<IBM SPSS Modeler location> は IBM SPSS Modeler のインストール場所です。例えば、Linux の場合は次のようにします。

```
USER_INSTALL_DIR=/usr/local/lib/R  
FRONTEND_INSTALL_DIR=/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/17.0/ext/bin
```

例えば、Windows の場合は次のようにします。

```
USER_INSTALL_DIR=C:\Program Files\IBM\SPSS\Modeler\17\ext\bin  
FRONTEND_INSTALL_DIR=C:\Program Files\IBM\SPSS\Modeler\17\ext\bin
```

5. `install.properties` を IBM SPSS Modeler - Essentials for R の `.bin` ファイルがあるディレクトリーに保存し、そのディレクトリーに切り替えます。
6. Linux の場合、次のコマンドでインストーラーを実行します。

```
./<installer_name> -i silent
```

ここで、`<installer_name>` は IBM SPSS Modeler - Essentials for R の `.bin` ファイルの名前です。上記のコマンドは `root` として実行する必要があることに注意してください。これには、`root` としてログインするか、`sudo` コマンドを使用します。

Windows の場合、次のコマンドでインストーラーを実行します。

```
<installer_name> -i silent
```

ここで、`<installer_name>` は IBM SPSS Modeler - Essentials for R のインストーラー・ファイルの名前 (`SPSS_Modeler_REssentials_17000_win32.exe` など) です。

別の方法として、Linux の場合、次のコマンドでインストーラーを実行することもできます。

```
./<installer_name> -f <Response file location>
```

Windows の場合、次のコマンドでインストーラーを実行することもできます。

```
<installer_name> -f <Response file location>
```

いずれの場合にも、`<Response file location>` は応答ファイルへのファイル・パスです。この代替コマンドを使用する場合は、応答ファイルに次のプロパティーを追加する必要があります。

```
INSTALLER_UI=[swing | console | silent]
```

注: 異なる応答ファイル (`install.properties` 以外) を使用するには、Linux の場合、次のコマンドでインストーラーを実行します。

```
./<installer_name> -i silent -f <response file name>
```

Windows の場合、次のコマンドでインストーラーを実行します。

```
<installer_name> -i silent -f <response file name>
```

IBM SPSS Modeler Solution Publisher での R ノードの実行

SPSS Modeler Solution Publisher で R ノードを実行し、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバー上で Scoring Service を実行するには、SPSS Modeler Solution Publisher および IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーと共に、IBM SPSS Modeler - Essentials for R および R 3.1.0 をインストールする必要があります。

R ノード (R プロセス ノード、R 出力ノード、および R モデル ノード) の実行

1. R ノードを SPSS Modeler Solution Publisher で機能させるには、IBM SPSS Modeler - Essentials for R および R 3.1.0 を IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーと同じマシンにインストールします。IBM SPSS Modeler - Essentials for R のインストール中、R 3.1.0 インストール ディレクトリおよび SPSS Modeler Solution Publisher インストール ディレクトリを指定します。
2. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバー上で Scoring Service を実行するには、IBM SPSS Modeler - Essentials for R および R 3.1.0 も IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーと同じマシンにインストールする必要があります。IBM SPSS Modeler - Essentials for R のイ

インストール中、R 3.1.0 インストール ディレクトリ、および IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーのインストール ディレクトリの下にあるローカルの IBM SPSS Modeler Server の場所を指定します。

3. CDB ノードの実行内の R に対しては、上記の手順で説明した環境のセットアップ後に、環境変数を次のように設定する必要もあります。
 - a. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバー マシン、および IBM SPSS Modeler クライアント マシン上で、**system** 環境変数の **IBM_SPSS_MODELER_EXTENSION_PATH** を作成して、R CDB ノードの .cfd ファイルと .cfe ファイルを含むフォルダーを指定します。
 - b. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーおよび IBM SPSS Modeler クライアントの両方が、このパスにアクセスできるようにします。
 - c. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーおよび IBM SPSS Modeler クライアントを再起動します。

インストール済み環境の修復

IBM SPSS Modeler 17 アプリケーションまたは R 3.1.0 をアンインストールしてから再インストールする場合、IBM SPSS Modeler - Essentials for R のバージョン 17 もアンインストールしてから再インストールする必要があります。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R コンポーネントのアンインストール

Windows の場合

以下のフォルダーおよびファイルを削除します。

- <R 3.1.0 home directory>%library の ibmspssc70
- <IBM SPSS Modeler location>%ext%bin%pasw.rstats の config.ini
- <IBM SPSS Modeler location>%ext%bin%pasw.rstats の embedded.dll

Linux の場合

以下のフォルダーおよびファイルを削除します。

- <R 3.1.0 home directory>/library の ibmspssc70
- <IBM SPSS Modeler location>/ext/bin/pasw.rstats の config.ini
- <IBM SPSS Modeler location>/ext/bin/pasw.rstats の libembedded.so



Printed in Japan