
インストールガイド

Magic Application Server V9 Plus for Linux

Magic **Plus**
eBusiness
Platform™ **V9**



Magic Software Japan K.K.

本マニュアルに記載の内容は、将来予告なしに変更することがあります。これらの情報について MSE (Magic Software Enterprises Ltd.) および MSJ (Magic Software Japan K.K.) は、いかなる責任も負いません。

本マニュアルの内容につきましては、万全を期して作成していますが、万一誤りや不正確な記述があったとしても、MSE および MSJ はいかなる責任、債務も負いません。

MSE および MSJ は、この製品の商業価値や特定の用途に対する適合性の保証を含め、この製品に関する明示的、あるいは黙示的な保証は一切していません。

本マニュアルに記載のソフトウェアは、製品の使用許諾契約書に記載の条件に同意をされたライセンス所有者に対してのみ供給されるものです。同ライセンスの許可する条件のもとでのみ、使用または複製することが許されます。当該ライセンスが特に許可している場合を除いては、いかなる媒体へも複製することはできません。

ライセンス所有者自身の個人使用目的で行う場合を除き、MSE または MSJ の書面による事前の許可なしでは、いかなる条件下でも、本マニュアルのいかなる部分も、電子的、機械的、撮影、録音、その他のいかなる手段によっても、コピー、検索システムへの記憶、電送を行うことはできません。

サードパーティ各社商標の引用は、MSE および MSJ の製品に対するコンパチビリティに関する情報提供のみを目的としてなされるものです。

本マニュアルにおいて、説明のためにサンプルとして引用されている会社名、製品名、住所、人物は、特に断り書きのないかぎり、すべて架空のものであり、実在のものについて言及するものではありません。

Magic は Magic Software Enterprises Ltd. のイスラエルその他の国での商標または登録商標です。Magic eDeveloper、Magic Client および Magic Application Server は Magic Software Japan K.K. の商標です。

Pervasive.SQL は Pervasive Software, Inc. の商標です。

DB2 Universal Database は、IBM の登録商標です。

Microsoft および FrontPage は、Microsoft Corporation の登録商標です。また、Windows、WindowsNT および ActiveX は Microsoft Corporation の商標です。

Oracle は Oracle Corporation の登録商標です。

一般に、会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

MSE および MSJ は、本製品の使用またはその使用によってもたらされる結果に関する保証や告知は一切していません。この製品のもたらす結果およびパフォーマンスに関する危険性は、すべてユーザが責任を負うものとしします。

この製品を使用した結果、または使用不可能な結果生じた間接的、偶発的、副次的な損害（営利損失、業務中断、業務情報の損失などの損害も含む）に関し、事前に損害の可能性が警告されていた場合であっても、MSE および MSJ、その管理者、役員、従業員、代理人は、いかなる場合にも一切責任を負いません。

第 1 版 2005 年 5 月 27 日 Ver9.4SP3

Copyright 2001-2005 Magic Software Enterprises Ltd.and Magic Software Japan K.K. All rights reserved.

目次

1 はじめに

Magic for Linux について	1
本書の構成	1
インストール前提条件	2
インストールユーザ	2
ハードウェア最小要件	2
ソフトウェア要件	2
注意 :	2
インストールと確認の概要	2
日本語文字コードの扱いについて	3
Magic Application Server V9 Plus for Linux での文字コードの扱い	3
Linux サーバーでのファイル名、ディレクトリ名について	3
Oracle 使用の際の文字コード	3
DB2/UDB 使用の際の文字コード	3
メール関数での文字コードの扱い	4

2 Magic Application Server V9 Plus for Linux のインストール

インストール設定項目	5
インストーラの環境設定における留意点	6
Magic ユーザアカウントの作成	6
Web 用ディレクトリの作成	7
インストールモジュールの解凍	7
セットアップスクリプトの実行	8
データベース実行環境の設定	10
Oracle10g を利用する場合の注意事項	10
Redhat Enterprise Linux 3 上で DB2/UDB を利用する場合の注意事項	11
デモアプリケーションのセットアップ (推奨)	11
Web サーバ (Apache) の設定変更	13
共通注意事項	13
Apache 1.x の場合	13
Apache 2.x の場合	14
環境変数の確認	14
インストール後のディレクトリ構成	15
Magic で必要な主な環境変数 (シェル変数)	16

3 各モジュールの起動と動作確認

ネットワークの確認	17
Web サーバの動作確認	18
Magic CGI リクエストの動作確認	18

MRB (Magic Requester Broker) の動作確認	19
ライセンスサーバーの実行	20
Magic アプリケーション・サーバーエンジンの起動テスト	21
Oracle ゲートウェイの設定とテスト	22
DB2UDB ゲートウェイの設定とテスト	24

4 デモ用アプリケーションの起動と動作確認

デモアプリケーションの起動	27
デモアプリケーションの MRB への登録確認	27
ブラウザからのアプリケーションの実行	27
HTML 形式 Web プログラム動作確認	28
ブラウザクライアント・プログラムの動作確認	29
Oracle ゲートウェイの動作確認	30
DB2/UDB ゲートウェイの動作確認	32

5 Apache 用リクエストのインストールと設定

前提条件	35
Apache のバージョンの確認	35
リクエストモジュールファイルの配置	36
Apache 設定ファイルの変更	36
Apache 1.3.x の場合 :	37
Apache 2.0.x の場合 :	37
Apache の再起動	37
MAGIC.INI の変更	37
Apache リクエストの動作確認	37

6 ライセンスの登録

ホスト ID の確認	39
MSJ へのユーザ登録申請	39
ライセンスマネージャによるライセンス登録	40
MAGIC.INI の編集	44

7 アプリケーションの登録

CTL ファイルの準備	45
フラットファイルの作成	45
MAGIC.INI の設定	45
コマンドラインからのパラメータ指定	46

A コマンドラインリクエスト

コマンドラインリクエスト	47
ホスト名とポート番号	47
使用例	47

本書は、Magic Application Server V9Plus for Linux Ver9.40 JSP3 (以下、Magic for Linux と略称します) について、インストール方法やインストール後のモジュール等の起動方法、動作確認方法について説明します。

Magic for Linux について

Magic for Linux 製品は、高い生産性・保守性・DBMS/OS 相互運用性を持った Magic eBusiness Platform 製品の、Linux 対応版です。

Magic for Linux 製品は、Magic アプリケーションを Linux オペレーティングシステム上で実行するアプリケーションサーバで、マルチスレッドエンジンによる実行機能のみを持っています。これにより、以下のような構成のアプリケーションシステムを運用することができます。

- バッチ処理サーバ：Linux 上で実行している DBMS に対するバッチ処理を行います。
- パーティショニングサーバ：Windows の Magic クライアント製品からのリモートコール命令を受け、処理を行い、結果を返します。
- Web 対応アプリケーション：Web サーバ経由でリクエストを受け取り Magic インターネットリクエストを経由して Magic プログラムを実行し、結果を Web サーバ経由でクライアントに返す。
- Web サービス (SOAP) サーバ：Magic の Web サービス機能を用いて、Web サービスリクエストを処理し、結果を返す。

Magic for Linux にはアプリケーション開発機能はありません。Magic アプリケーションを開発は Windows 版 Magic eDeveloper V9 Plus (開発版) で行います。開発したアプリケーションを Linux 版で実行するには、アプリケーションを MFF ファイル (Magic Flat File : バイナリ形式のコントロールファイル) として出力したものを使用します。

アプリケーションの設定については、第 7 章 アプリケーションの登録で説明します。

本書の構成

本書は、以下のような構成となっています。

章	内容
第 1 章	インストールの前提条件、インストールの概要などについて説明します。
第 2 章	インストールの手順を説明します。
第 3 章	インストールが正常に行われたかを検証する方法を説明します。
第 4 章	デモアプリケーションの設定と動作確認方法について説明します。
第 5 章	Apache 専用のインターネットリクエストを利用する場合の設定方法について説明します。
第 6 章	Magic for Linux のライセンス登録手順について説明します。
第 7 章	Windows 版 Magic eDeveloper で開発したアプリケーションを、Linux 上に展開する場合の設定手順について説明します。

章	内容
付録 A	コマンドラインリクエストを使って、MRB (Magic Request Broker) の管理を行う方法について説明します。

インストール前提条件

インストールユーザ

インストールを行うユーザは、インストールしようとする Linux のシステムについて、中級のシステム管理者程度の知識が必要です。

また、インストールには、root 権限での操作が必要となります。

ハードウェア最小要件

Magic for Linux をインストールする PC のハードウェアの最小要件は以下の通りです。

CPU	Intel Pentium プロセッサ 500MHz 以上、および互換プロセッサ。
メインメモリ	512MB 以上
ハードディスク容量	Magic 製品インストールに 50MB 空き容量が必要。

ソフトウェア要件

Magic for Linux がサポートするソフトウェアの要件は、以下の通りです。

サポートディストリビューション	RedHat Enterprise Linux 3、4
DBMS	Oracle 9.2.0、10.1.0 以上 DB2UDB 8.2 以上 ¹
インターネットリクエストが対応する Web サーバ	CGI をサポートする Web サーバ。
専用インターネットリクエストに対応した Apache サーバ	Apache 1.3、2.0

¹： 利用している Linux のディストリビューションがサポートしていることが前提です。

注意：

- OS は、いずれのディストリビューションでも 32Bit の x86 アーキテクチャのみをサポートしています。
- 動作環境について最新の情報は、弊社 Web ページ <http://www.magicsoftware.co.jp/products/mgenv/dbms9plus.htm> をご確認ください。

インストールと確認の概要

インストールは、Magic ユーザーのホームディレクトリ以下に tar 形式のアーカイブファイルを展開し、いくつかのスクリプトを実行することによって、設定を行います。

Web アプリケーション実行時のリクエストと結果の伝達経路は下図のようになっています。インストール後は、下図の情報の経路に沿って動作確認を行います。本書で説明している動作確認の手順は、インストール後の動作確認だけでなく、システムの構成や設定を変更した際に、ステップバイステップで動作確認とトラブルシューティングをするためにも利用できます。

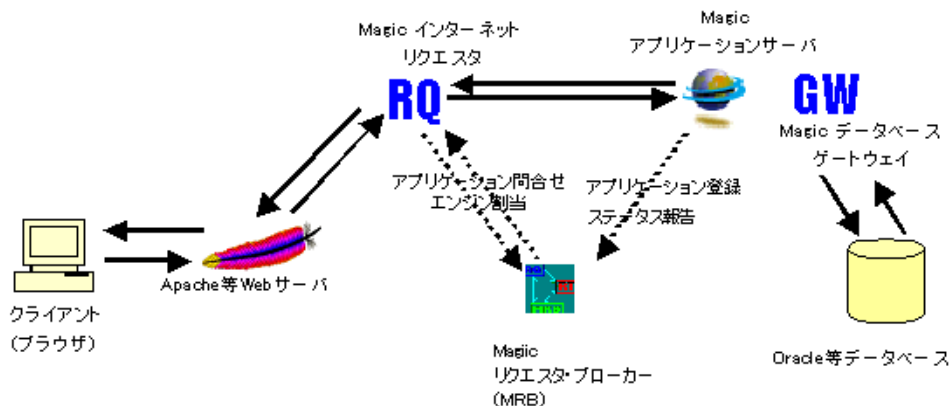


図 1-1 リクエストの処理経路

日本語文字コードの扱いについて

Magic Application Server V9 Plus for Linux での文字コードの扱い

Magic for Linux (Ver 9.40J SP3) では、文字コードとして Shift-JIS のみをサポートしていません。

テキストデータファイル、HTML テンプレートファイル等は、すべて Shift-JIS で作成してください。また、Magic が出力するテキストファイルも Shift-JIS で書き出されます。

Linux サーバーでのファイル名、ディレクトリ名について

Linux では日本語文字コードとして EUC が使用されています。このため、全角文字や半角カタカナのファイル名やディレクトリ名を使用すると、ファイルアクセスが正しく行われません。Magic for linux で使用するファイル名、ディレクトリ名には、半角英数字のみを使用するよう、アプリケーション作成時に注意してください。

Linux ではファイル名に対して大文字・小文字を区別します。MAGIC.INI、MGRB.INI、magicmt など Magic が提供するモジュールファイル名や設定ファイル名の大文字・小文字は変更しないようにしてください。変更されていると別ファイルとみなされますので、正常に動作しなくなります。Windows 系のシステムとの ftp 等でのファイル転送の際に、ファイル名の大文字・小文字が変わらないように注意してください。

Oracle 使用の際の文字コード

Magic 動作環境での Oracle 環境は Shift-JIS に設定してください。Magic は Oracle ゲートウェイを使用して Oracle と通信するときは常に Shift-JIS を使用します。

インストーラは、Magic 実行環境で環境変数 NLS_LANG が Japanese_Japan.JA16SJIS となるように設定します。

DB2UDB 使用の際の文字コード

Magic 動作環境での DB2UDB 環境は Shift-JIS に設定してください。Magic は DB2UDB ゲートウェイを使用して DB2UDB サーバと通信するときは常に Shift-JIS を使用します。

インストーラは、Magic 実行環境で環境変数 DB2CODEPAGE が 943 となるように設定します。

メール関数での文字コードの扱い

メール関連の関数を使用する場合、メール本文、タイトル、貼付ファイル名は JIS コードに変換されて送信されます。その際、半角カタカナは全角カタカナに変更されます。

メール関数の機能を使用して添付ファイルを送信する場合、デフォルトでは Magic は SJIS コードの日本語ファイル名でファイルを検索し、該当するファイルが存在しなければエラーとなります。また貼付ファイルを保存する場合も SJIS コードのファイル名で保存します。

MAGIC.INI ファイルの [dbMAGIC_ENV] セクションで MailFileCode を設定することにより、貼付ファイルの送信及び保存に使用するファイル名の文字コードを切り替えることができます。

- EUC を使用する場合 MailFileCode=JPN.EUC
- SJIS を使用する場合 MailFileCode=JPN.SJIS (デフォルト)
- UTF-8 を使用する場合 MailFileCode=JPN.UTF-8

上記設定で EUC あるいは UTF-8 が選択されている場合、次の二つが有効になります。なお、この設定は起動時に有効になり変更できません。またファイル毎、あるいは実行毎に変更することは出来ません。

- MailSend()関数を使用して、Linux 上にあるファイルをメールに添付するとき、Linux 上で指定するファイル名を EUC あるいは UTF-8 コードで指定する。
- MailFileSave () 関数を使用して、添付ファイルを Linux 上に保存するとき、ファイル名を EUC あるいは UTF-8 コードで作成する。

注意：この設定により文字コードが変更されるのはファイル名だけであり、ファイルの内容には適応されません。

Magic Application Server V9 Plus for Linux のインストール

2

2

ここでは、Magic for Linux のインストールの手順を説明します。

インストール設定項目

インストール時には、以下の項目をインストーラがたずねてきますので、予め決定しておいてください。以下では、「設定例」を使って説明しますが、実際の環境と異なる場合には、適宜置き換えて読んでください。

図 2-1 インストール時の設定項目

項目	意味	設定例
ホスト名	Magic 製品をインストールする Linux マシンの TCP/IP ホスト名	mglinux
Magic 管理者アカウント	Magic システムを管理するために使う、Linux アカウント名。	magic94
Magic 管理者ホームディレクトリ	Magic 管理者のホームディレクトリ。ここに Magic 製品がインストールされる。	/home/magic94
MRB ポート番号	MRB がリクエスト要求を受け付けるための、TCP/IP ポート番号。	3300
MRB パスワード	MRB の管理時に使うパスワード	password
ライセンスサーバアドレス	Magic のライセンス管理を行う FlexLM モジュールが利用する TCP/IP ホスト名とポート番号	1744@mglinux
CGI ディレクトリのエイリアス	Web サーバが CGI 実行を許しているディレクトリのエイリアス。ここに Magic のインターネットリクエストがインストールされる。	/cgi-bin
CGI ディレクトリ	上記エイリアスに対応する、実ディレクトリ名	/var/www/cgi-bin
Magic ユーティリティディレクトリ	Magic の Web アプリケーションが利用するファイル類を格納するディレクトリ名。	/var/www/html/magic94utils

図 2-2 デモアプリケーションの設定項目

項目	意味	設定例
デモ用 HTML のディレクトリ	デモアプリケーションが利用する HTML ファイルを格納しておくディレクトリ名。	/var/www/html/mgVerifyDemo

図 2-3 Oracle の設定項目 (Oracle をデータベースとして使う場合)

項目	意味	設定例
Oracle ユーザ ID	Magic が Oracle に接続する際に用いる、Oracle のユーザ ID	scott
Oracle パスワード	上記ユーザ ID のパスワード	tiger

項目	意味	設定例
Oracle 接続文字列	Magic が Oracle に接続する際に用いる接続文字列。	orcl

図 2-4 DB2/UDB の設定項目 (DB2/UDB をデータベースとして使う場合)

項目	意味	設定例
DB2 ユーザ ID	Magic が DB2/UDB に接続する際に用いる、DB2/UDB のユーザ ID	magic94
DB2 ユーザパスワード	上記ユーザ ID のパスワード	magic94
DB2 データベース名	Magic が接続する、DB2/UDB のデータベース名	SAMPLE

インストーラの環境設定における留意点

- Magic インストーラは bsh、bash、csh に対応しています。(.cshrc、.bashrc、.profile に環境変数を追加します。)。これらの初期化ファイル以外を使用するシェルをお使いの場合は、シェルの起動時に必要な環境変数が設定されるように調整してください。
- Magic インストーラは Apache を Web サーバとして使用する前提で作成されています。その他の Web サーバをお使いの場合、Magic インストーラで設定ファイルが作成されませんので、手作業で環境を調整する必要があります。
- Apache 2.x を利用する場合、CGI ディレクトリのデフォルト文字コードを Shift-JIS にする必要があります。もし既存のシステムの設定上、cgi-bin ディレクトリを Shift_JIS にできない場合には、デフォルトの /cgi-bin ではなく、Magic 用に別のディレクトリを選択してください。
例：CGI ディレクトリは /var/www/mgcgi-bin、エイリアスは /mgcgi-bin など。
- デモにおける設定は、単一の Linux マシン上に Web サーバ、Magic アプリケーションサーバ、MRB、及びライセンスマネージャーを使用する前提で設定されています。各モジュールを異なるハードウェアで使用する場合は、設定の調整が必要となります。

Magic ユーザアカウントの作成

root ユーザでログインし、Magic 管理者アカウントを作成してください。ここでは、magic94 という ID で作成します。

注意：以下の説明では、管理者が入力する部分とシステムの出力とを区別するため、入力する部分を青色で表示します。

```
(root アカウントで実行する)
# useradd magic94
# passwd magic94
Changing password for user magic94.
New password: (magic94 のパスワード)
Retype new password: (magic94 のパスワード)
passwd: all authentication tokens updated successfully.
# chmod 755 /home/magic94
#
```

パーミッションは 755 に設定します。これは、ブラウザクライアントキャッシュを Browser_Client_Cache というサブディレクトリに作成し、このディレクトリは Web サーバからもアクセスされるからです。

Web 用ディレクトリの作成

インストール時に、インターネット・リクエスト及びブラウザクライアントモジュールを格納するディレクトリを聞いてきますので、予め作成しておきます。

```
(root アカウントで実行する)
# cd /var/www/html      1
# mkdir magic94utils    2
# mkdir mgVerifyDemo   2、 3
```

1 このディレクトリは、Apache のデフォルトルートディレクトリです。もし異なる場所をルートディレクトリとして指定した場合には、適宜置き換えてください。

2 これらのディレクトリは、デフォルトでは root のみ rw 可能、そのほかは r のみの設定となります。Magic 管理者にこのディレクトリ中のファイルの操作を許可したい場合には、適当にパーミッションを設定してください。

3 このディレクトリは、デモアプリケーションで使います。デモアプリケーションを使用しない場合には不要です。

インストールモジュールの解凍

予め、CDROM ドライブに Magic のインストール CD を入れて、Magic 管理者 ID でログインし、Magic ユーザのホームディレクトリにインストールモジュールを解凍します。

```
(Magic のインストール CD を CDROM ドライブに入れる)

# mount /dev/cdrom
# df
Filesystem 1K- ブロック   使用     使用可   使用%   マウント位置
/dev/sda2   7123640 1831340 4930436 28% /
/dev/sda1   101089   9315    86555   10% /boot
/dev/cdrom  514050   514050      0 100% /mnt/cdrom
(Magic 管理者アカウントに入る)
# su - magic94
(インストールメディアを解凍する)
$ tar xzf /mnt/cdrom/Servers/linux/Magic_for_Linux_940JSP3.tar.gz
```

ls コマンドで正常に展開されているか確認します。

```
$ ls
Browser_Client_Cache  cgibin      install_utils  messaging
ReadMe                cshrc.MAGIC language       mginstall      userproc
VerifyDemo           demo        lib            profile.MAGIC  web_utils
bin                  ejb_utils  license        sbin
broker              etc         logs           snmp
```

セットアップスクリプトの実行

インストール・セットアップ・スクリプトを実行します。インストールスクリプトは全てシェルスクリプトですので、入力に失敗したときは [Ctrl] + [C] 等でいつでも中止できます。

参考：以下の操作でインストーラに各種パラメータを入力しますが、インストーラが提供するデフォルトの値のままであればよい場合には、単に Enter キーを押してください。

```
$ ./mginstall
```

下記のような画面が表示されます。インストールを続けるにはそのまま [Enter] を押してください。

```

                Magic 94 Installation Procedure
            -----
mginstall is an interactive shell script to help you install the
Magic 94 Server for Linux.

You may press CTRL+C to exit this script at any time and start again.
When asked to type <CR>, press ENTER.

Type <CR> to continue... (ENTER)

```

インストーラのログファイルの生成場所が表示されます。

```
The Installation log file is /u/mginsttest/inst_log.
```

MRB (Magic Requester Broker) の情報を入力します。デフォルトでは、Linux 上にポート番号 3300 を使用する MRB を配置する構成となっています。ポート番号を変更する場合は番号を入力します。また、Windows マシン上の MRB を使用する場合は、そのマシンのホスト名とポート番号を入力します。(例 : win_host/3300)

```
1. Enter the Magic Broker information
   (host/port or port) (default: 3300) : (Enter)
```

MRB のブローカーパスワードを入力してください。Windows マシン上の MRB を使用する場合は、その MRB のパスワードを入力します。

```
2. Enter the Magic Broker password
   (default: password): (MRB パスワード)
```

Magic エンジンの実行に必要なライセンスサーバーのアドレスを、「(ポート番号)@(ホスト名)」の形式で指定します。通常はローカルホスト上にインストールするライセンスサーバを利用するので、デフォルト (1744@mglinux) で構いません。

```
3. Enter license server address (default:1744@mglinux) (アドレス)
```

ライセンスのタイプを指定します。MGDEMO でとりあえずインストールし、後でライセンス登録を行います。

4. Enter license type (default: MGDEMO) (Enter)

ブラウザから URL でリクエストを呼び出すエイリアス名です。通常はデフォルトで使用します。

5. Enter the Web Server alias for accessing the Magic CGI Requester
(default: /cgi-bin) : (エイリアス名)

ローカルホスト (Linux) が使用している WEB サーバで CGI を配置するディレクトリを入力してください。デフォルト値は一般的な Apache Web サーバのもの (/var/www/cgi-bin) です

6. Enter the file path to /cgi-bin alias
(default: /var/www/cgi-bin) : (ディレクトリ名)

Magic ユーティリティディレクトリ名を入力します。ここには Magic のブラウザクライアントが使うモジュール・ファイル類がコピーされます。

7. Enter the destination directory for the Magic Utility files
(default: /var/www/html/magic94utils) : (ディレクトリ名)

これまでに入力した情報が表示されます。情報に間違いがある場合は [Ctrl] + [C] を押してインストーラを中止し、再度始めからやり直してください。

```
You have chosen to install Magic using the following information:
-----

Magic will use broker 3300 with the supervisor password password.
The Magic CGI requester will be placed in /usr/local/apache/cgi-bin and
will be accessed using the alias /cgi-bin
The Web utility files will be placed in directory /usr/local/apache/
magic94utils

Would you like to proceed using the above information (Y or N)? Y
```

Y を押すとインストールを続行します。

```
For setting the Apache Web Server, append the file /home/
magicadm/web_utils/magic.conf to the Apache configuration file
(httpd.conf) .

To complete the Magic installation, run sbin/mgroot.sh script as
the root user.
$
```

[デモアプリケーションのセットアップを行わない場合]: この段階で、Apache Web サーバの構成ファイルに追加する設定ファイルが web_utils ディレクトリに作成されていますので、「Web サーバ (Apache) の設定変更」(11 ページ) に書かれた作業手順を参照して、設定ファイルの追加を行ってください。

参考: デモアプリケーションのセットアップを行う場合には、セットアップの一環として行うので、ここで行う必要はありません。

最後に、ホームディレクトリ下に `sbin/` というディレクトリがありますので、その中の `mgroot.sh` を `root` ユーザで実行します。

```
$ su
# cd sbin
# ./mgroot.sh
# exit
$
```

データベース実行環境の設定

Magic for Linux は、Oracle あるいは DB2/UDB をデータベースとしてサポートしていません。Magic for Linux でデータベースを利用するに当たっては、Magic 管理者アカウントで、次の条件が予め整っていることが前提となります。

- そのデータベースソフトウェアのための実行環境が正しく設定されている。
- データを格納するためのデータベースが作成されている。
- テーブルをアクセスするための権限が付与されている。

データベースの実行環境の設定方法は、それぞれのデータベース、バージョンなどにより異なるので、ここでは説明を省略します。ご利用になるデータベースのインストールマニュアルなどを参照してください。

実行環境を設定した後、Oracle の場合には `sqlplus`、DB2/UDB の場合には `db2` コマンドなどを使って、正しく接続してテーブルをアクセスできることを確認してください。

セットアップスクリプトでは、データベースにアクセスする際のユーザ、パスワード、及びデータベース名あるいは接続文字列の入力が要求されます。

Oracle10g を利用する場合の注意事項

Magic for Linux の Oracle ゲートウェイは、Oracle9i のライブラリモジュールを利用して作成されています。DBMS として Oracle10g を利用する場合には、共有ライブラリの欠落エラーを避けるため、`$MAGIC_HOME/lib` の下に `libclntsh.so.9.0` のシンボリックリンクを作成する必要があります。

1. Magic 管理者アカウントでログインします
2. 環境変数 `MAGIC_HOME`、`ORACLE_HOME` が正しく設定されていることを確認してください。
3. 以下のコマンドで、シンボリックリンクを作ります。

```
$ cd $MAGIC_HOME/lib
$ ln -s $ORACLE_HOME/lib/libclntsh.so libclntsh.so.9.0
```

Redhat Enterprise Linux 3 上で DB2/UDB を利用する場合の注意事項

Red Hat Enterprise Linux 3 上で DB2/UDB を使う場合、CLI-0106E や SQL1224N などのエラーが出る場合があります。



図 2-5 RHEL3 で DB2 を使ったときのエラー

これは Linux カーネルの制限に起因するもので、エラーを回避するためには、ローカルの DB2/UDB にアクセスするとき共有メモリを使ってアクセスするのではなく、TCP/IP を経由して接続するようにします。具体的には、db2 のインスタンスオーナーでログインして、以下のような CATALOG コマンドによりデータベースを定義します。

```
$ db2
(c) Copyright IBM Corporation 1993,2002
Command Line Processor for DB2 SDK 8.2.2
...
db2 => CATALOG TCPIP NODE mglinux1 REMOTE mglinux SERVER 50000
REMOTE_INSTANCE db2inst1
DB20000I The CATALOG TCPIP NODE command completed successfully.
DB21056W Directory changes may not be effective until the directory cache
is refreshed.
db2 => CATALOG DATABASE sample AS sample1 AT NODE mglinux1
DB20000I The CATALOG DATABASE command completed successfully.
DB21056W Directory changes may not be effective until the directory cache
is refreshed.
```

CATALOG コマンドによるデータベースの定義の詳細については、DB2/UDB のリファレンスマニュアルを参照してください。

上記の例のように定義した場合には、データベース名として、sample ではなく、sample1 を利用してください。

なお、この問題は、RedHat Enterprise Linux 4 では起こりません。

デモアプリケーションのセットアップ (推奨)

引き続きデモのセットアップを行います。デモアプリケーションは実際のアプリケーション運用には不要ですが、本書ではこれを使って動作確認を行うようにしていますので、セットアップを行うことを推奨いたします。

デモアプリケーションのセットアップを行わない場合は、このステップを飛ばして、Web サーバの設定変更へ進んでください。

参考：

- デモ用のファイルは選択肢に関らず既に展開されています。デモをセッ

トアップせず、かつファイルが不要な場合はホームディレクトリ以下の VerifyDemo/ ディレクトリごと削除してください。

- まだ Oracle も DB2/UDB もインストールしていない場合には、データベースへの接続テストは行えませんが、そのほかのテストは行うことができます。データベースへのユーザ・パスワードなどが求められた場合には、デフォルトのまま Enter を押して進んでください。

デモのセットアップスクリプトを実行します。

```
$ cd sbin
$ ./demo_setup.sh
```

デモ用のセットアップの画面です。[Enter] を押して続行します。

```

                Magic 94 Demo setup
            -----
This is an interactive shell script to help you setup
Magic 94 Demo application.
You may press CTRL+C to exit this script at any time and start
again.
When asked to type <CR>, press ENTER.

Type <CR> to continue... (Enter)
```

インストールの処理の詳細を記録するログファイルの場所が表示されます。

```
The Installation log file is /u/mginsttest/magic9demo/
demoinst_log.
```

利用するデータベースを Oracle か DB2 から選択します。

```
1. Enter DBMS type to use (1:Oracle 2:DB2 3:Both 0:None)
   (default: 3) : 1 または 2 または 3
```

Oracle を使用する場合には、Oracle ユーザの情報を入力します。

```
2. Enter the Oracle user name (default: scott): (Oracle ユーザ ID)
3. Enter the password for Oracle user scott (default: tiger): (パスワード)
4. Enter the connect string for Oracle (default: orcl): (接続文字列)
```

DB2/UDB を使用する場合には、DB2/UDB ユーザの情報を入力します。

```
5. Enter the DB2 user name (default: db2user) : (DB2 ユーザ名)
6. Enter the password for DB2 user scott (default: password) : (パスワード)
7. Enter the database name of DB2 (default: sample) : (データベース名)
```

デモ用の HTML ファイルを格納する Web サーバ用のディレクトリを予め作成しておき、そのディレクトリを指定します。このディレクトリに対して、「mgVerifyDemo」というエイリアスが作成されます。

```
8. Enter the directory to store HTML files for Install Verify Demo
   (default: /usr/local/httpd/mgVerifyDemo) : (デモ用 HTML のディレクトリ)
```


入力した情報の再確認です。正しければ「Y」を押して続行します。

```
You have chosen to setup Magic demo application using the following
information:

Demo application will use requester /cgi-bin/mgrqcg94.
Magic demo will use the following Oracle settings:
For Oracle, Username scott, Password tiger, Connect String orcl.
For DB2, Username magic94, Password magic94, Database name sample.
HTML files for Demo will be copied to /usr/local/httpd/mgVerifyDemo.

Would you like to proceed using the above information (Y or N)? Y
```

インストールが成功すれば、以下のように表示されます。

```
Verify Demo setting completed successfully.
```

続いて、root ユーザとなり、sbin ディレクトリにある demoroot.sh を実行します。

```
$ su
Password: (root パスワード)
# ./demoroot.sh
```

以上でデモアプリケーションのセットアップは終了です。

Web サーバ (Apache) の設定変更

次に、Web サーバに必要な設定を行います。ここでは、Apache の場合について説明します。

共通注意事項

CGI ディレクトリのエイリアスを /cgi-bin (デフォルト) とした場合には、Apache にデフォルトですでに定義されているので、重複定義を避けるため、magic.conf 内の /cgi-bin に関する定義 (以下の部分) をコメントアウトしてください。

```
# ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin/"
#
# <Directory "/var/www/cgi-bin/">
#     AllowOverride None
#     Options None
#     Order allow,deny
#     Allow from all
#     AddDefaultCharset Shift_JIS
# </Directory>
```

Apache 1.x の場合

1. root ユーザとなります。
2. Magic 管理者のホームディレクトリの下にある web_utils ディレクトリ中の magic.conf と demo.conf の 2 つの内容を、Apache の構成ファイル /etc/httpd/conf/httpd.conf の最後に追加します。
3. Web サーバを再起動してください。

Apache 2.x の場合

1. root ユーザとなります。
2. Magic 管理者のホームディレクトリの下にある web_utils ディレクトリ中の magic.conf と demo.conf を、Apache の構成ディレクトリ /etc/httpd/conf.d にコピーします。
3. /etc/httpd/conf/httpd.conf において、/cgi-bin ディレクトリのデフォルト文字コードを、Shift_JIS にするため、次の行を追加してください。

```
ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin/"

<Directory "/var/www/cgi-bin/">
    AllowOverride None
    Options None
    Order allow,deny
    Allow from all
    AddDefaultCharset Shift_JIS
</Directory>
```

4. Web サーバを再起動してください。

環境変数の確認

インストーラは環境変数をシェルの初期化ファイル (.profile など) に設定しているので、設定を有効にするために、一度ログアウトし、Magic 管理者アカウントで再度ログインしてください。

以下のコマンドで MAGIC_HOME の環境変数が設定されているかどうか調べます。設定されていない場合は、何も表示されません。

```
$ env | grep MAGIC_HOME
MAGIC_HOME=/home/magicsdm
$
```

Magic では B シェル、BA シェル、C シェル用に .csh、.profile、.bashrc ファイルに必要な環境変数を設定しており、MAGIC_HOME もそのうちの一つです。

上記のテストで何も表示されない場合、必要な環境変数群が設定されていないと考えられます。ご使用のシェルに対応したファイルを確認してください。

なお、それ以外のシェルを使っている場合は、.profileなどを参考にして、必要な初期スクリプトファイルを作成してください。

インストール後のディレクトリ構成

Magic ユーザのホームディレクトリ以下に展開されるディレクトリと主なモジュールは以下の通りです。

ディレクトリ名	主要なファイル名	内容
bin		Magic の実行モジュールが入っています。
	magicrnt	Magic Application Server の本体モジュール。
	mgdb2	DB2UDB ゲートウェイ
	mgmemory	メモリーゲートウェイ
	mgoracle8	Oracle ゲートウェイ
broker	MRB に関連するモジュールが入っています。	
	mgrqmr	Magic Request Broker (MRB)
	MGRB.INI	MRB 用設定ファイル
	mgrqcmdl	コマンドライン・リクエスト
cgibin	インターネット・リクエストに関連するモジュールが入っています。	
	MGREQ.INI	Magic インターネットリクエスト用設定ファイル
	mgrqcgi94	Magic CGI リクエスト
	mod_mgrequest94.so	Apache 1.x 用リクエストモジュール
	mod_mgrequest94.so.NO_E API	Apache 1.x 用リクエストモジュール (EAPI 非対応の Web サーバ用)
	mod_V2_mgrequest94.so	Apache 2.x 用リクエストモジュール
etc	各種環境設定に関するファイルが入っています。	
	MAGIC.INI	Magic Application Server の設定ファイル
	MGREQ.INI	Magic Application Server の通信用設定ファイル
	mgenv	ユーザーがログインしたときに必要な環境変数を設定します。 .cshrc、 .bashrc、 .profile から呼び出されます。
	license.dat	ライセンスファイルです。 Windows 版のライセンスマネージャーで登録したファイルと置き換えて使用します
	.cshrc、 .bashrc、 .profile	Magic で必要な設定を保存しています。 インストール時にホームディレクトリの同名のファイルに追加されます。
	*.jpn、 *.eng	Magic で使用する各種設定ファイル
language	日本語用のライブラリモジュールが入っています。	
	mglocal.jpn	日本語用ライブラリ

2

ディレクトリ名	主要なファイル名	内容
lib		Magic が使用する各種のライブラリが入っています。
license		ライセンスサーバーが入っています
	mglmstart	ライセンスサーバー起動用スクリプト
	mglmstop	ライセンスサーバー停止用スクリプト
	lm* (lmgrd など)	ライセンスサーバー実行モジュールおよびユーティリティ
log		Magic Application Server の実行ログが作成されます。
sbin		各種スクリプトが入っています。
	mgmt	Magic Application Server を起動するスクリプトです。
	checkm	実行中の Magic Application Server をチェックするスクリプトです。
	stopm	実行中の Magic Application Server を停止するスクリプト
	startb	MRB を起動するスクリプト
	stopb	MRB を停止するスクリプト
userproc		ユーザープロシージャのサンプルが入っています。
web_utils		ブラウザクライアントモジュールが入っています。
VerifyDemo		動作確認用のデモが入っています。

Magic で必要な主な環境変数（シェル変数）

Magic で必要な環境変数は \$MAGIC_HOME/etc/mgenv で設定されます。インストール時にはインストーラーが適切な値を設定します。

環境変数名	意味
MAGIC_HOME	Magic ユーザーのホームディレクトリ
MAGIC_DB_14_DRIVER	Oracle ゲートウェイのモジュールを指定します。
MAGIC_DB_19_DRIVER	DB2UDB ゲートウェイのモジュールを指定します。
MAGIC_DB_22_DRIVER	メモリーゲートウェイのモジュールを指定します。
MGENV	Magic Application Server が起動時に読み込む設定ファイルを指定します。（デフォルトは MAGIC.INI）
MGLOCAL	言語（日本語）用ライブラリモジュールを指定します。

各モジュールの起動と動作確認

3

ここでは、Magic for Linux のインストールが正常に行われたかを確認するために、Windows クライアントマシン上でインターネット・エクスプローラーでデモアプリケーションを実行させて、ステップバイステップで確認を行う手順を説明します。

動作確認は下図の Web アプリケーション実行時のリクエストと結果の伝達経路に沿って行います。

ここで説明する手順は、インストール後の動作確認だけでなく、システムの構成や設定を変更した際に、ステップバイステップで動作確認とトラブルシューティングをする場合にも利用できます。

3

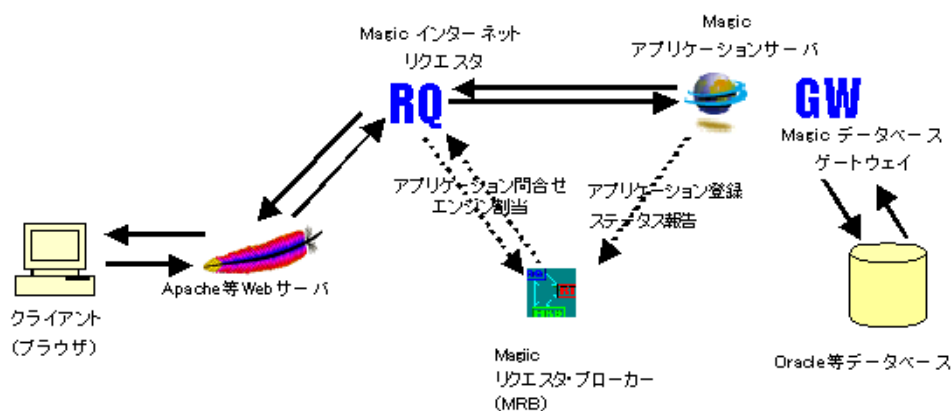


図 3-1 ネットワーク構成

注意：以下に説明する手順では、第2章 Magic Application Server V9 Plus for Linux のインストールに示したインストール時の設定例を仮定しています。異なる設定でインストールした場合には、適宜置き換えて操作してください。

ネットワークの確認

確認：クライアントの Windows マシン上で DOS 画面を開き、以下のコマンドを入力してネットワークの確認を行います。

```
C:¥> ping mglinux
Pinging mglinux [192.168.202.138] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.202.138: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.202.138: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.202.138: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.202.138: bytes=32 time<1ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.202.138:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:¥>
```

問題がある場合は、双方のマシンの hosts ファイルの内容、ファイヤーウォールなどのセキュリティの設定を確認してください。

Web サーバの動作確認

確認：クライアントのブラウザから、以下の URL を入力してください。

<http://mglinux/>

Web サーバが正常に動作していれば、下記のように、Web サーバのトップページが表示されるはずです。

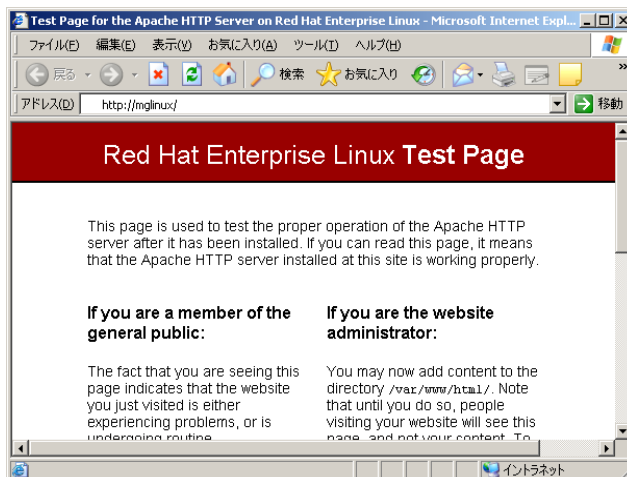


図 3-2 Web サーバトップページ

Magic CGI リクエストの動作確認

確認：クライアントのブラウザから以下の URL を入力してください。

<http://mglinux/cgi-bin/mgrqcgi94>

下記のようなブルーのエラーメッセージ (Program not found、バージョンによっては Messaging Server not found が表示されるものもあります) が表示されれば、Magic CGI リクエストは正常に動作しています。

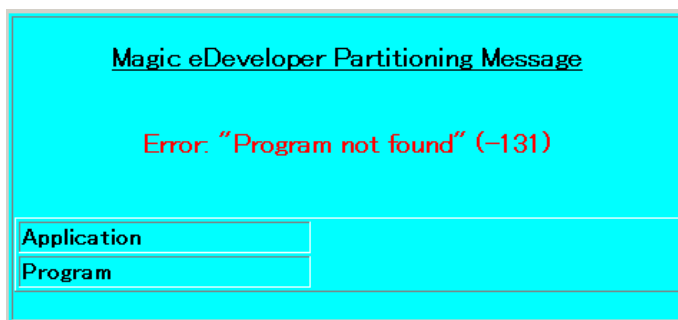


図 3-3 エラーメッセージ「Program not found」

トラブル対応：「ファイルが見つかりません」とエラーが表示される場合は、以下の項目をチェックしてください。

- ・ インストール時に設定した CGI のディレクトリの参照権限

- URL 中のエイリアス名の間違い。(上の例では「/cgi-bin」の部分がエイリアス名です)
- 実際に CGI を配置するディレクトリに mgrqcgi94 のファイルが存在しているか

MRB (Magic Requester Broker) の動作確認

操作 : Linux マシンに Magic 管理者アカウントでログインします。

次のようにして MRB を起動します。

```
$ cd broker
$ ./mgrqmrbr &
```

確認 : ps コマンドで動作しているか確認してください。

```
$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1247 pts/1        00:00:00 bash
 1288 pts/1        00:00:00 mgrqmrbr
 1291 pts/1        00:00:00 ps
```

Linux のバージョンによっては、mgrqmrbr が複数行に渡って表示されることもあります
が、正常です。

確認 : 確認できたら、クライアントのブラウザから以下のように入力してください。

```
http://mglinux/cgi-bin/mgrqcgi94?APPNAME=DUMMY&PRGNAME=DUMMY
```

下記のように、「Application not supported by any Enterprise Server」のエラーメッセージが
出れば、MRB が正常に動作しています。

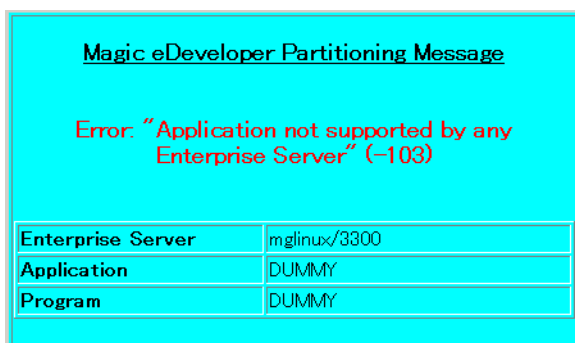


図 3-4 エラーメッセージ「Application not supported by any Enterprise Server」

トラブル対応 : 「Enterprise Server not found」のエラーメッセージが表示される場合は、
Magic CGI リクエストと MRB の間の接続がうまくいっていないことを意味します。

まず、MRB が動作していることを、ps コマンドで確認してください。また、broker サ
ブディレクトリに、mrbr_event.log というファイルができていますので、テキストエ
ディタで開いて、エラーが出ていないか確認してください。/etc/hosts ファイルの設定
が正しくないと「UNIX RETURN CODE 103」というエラーを出し MRB が終了してい
ることがあります。

MRB が正常に稼働している場合、原因として各モジュールの設定が整合していないこ
とが考えられます。

Magic インターネットリクエストの設定ファイル (mgrqcgi94 をインストールしたディレクトリ (デフォルトでは /var/www/cgi-bin) にある MGREQ.INI) の MessagingServer の設定を見てください。デフォルトのインストールでは、3300 になっています。

```
(/var/www/cgi-bin/MGREQ.INI ファイル)
...
MessagingServer = 3300
...
```

MRB の設定ファイル MGRB.INI (Magic 管理者のホームディレクトリの下の /home/magic94/broker にある) に登録されている BrokerPort (ブローカーのポート番号)を確認してください。

```
(/home/magic94/broker/MGRB.INI ファイル)
...
BrokerPort = 3300
...
```

このポート番号が一致している必要があります。

参考：

- ここではテストのため、MRB モジュール (mgrqmr) を直接コマンドラインから起動しましたが、通常は sbin/ にある MRB 起動用のスクリプト startb を使ってください。
- sbin ディレクトリには、MRB 停止用スクリプト「stopb」も提供されています。

ライセンスサーバーの実行

Magic アプリケーション・サーバーエンジンを起動する前に、Magic の実行ライセンスを管理するライセンスサーバーを起動します。インストールした直後は、デモ用ライセンスが入っています。ここではこのデモ用ライセンスを使用して動作確認を行います。

操作： Magic ユーザのホームディレクトリ下の license/ ディレクトリから、以下のスクリプトでライセンスサーバーを起動します。

```
$ cd license
$ ./mglmstart
```

確認： ps コマンドで lmgrd が起動していることを確認します。

```
$ ps -ef | grep lm
130 14883      1 0 18:12 pts/4 00:00:00 /home/magic94/license/lmgrd -c /
130 14972 14922 0 18:19 pts/4 00:00:00 grep lm
$
```



本書での動作確認後、製品ライセンスを登録してください。Magic eDeveloper V9 Plus (Windows 版) に添付されているライセンスマネージャーで「他の PC ライセンス」ボタンをクリックすることにより、Linux サーバー用のライセンスファイルを作成することができます。作成後、ホームディレクトリ以下 etc/ に ftp など転送してください。はじめにあったデモ用の licensedat はリネームして保存しておくことを推奨します。ライセンスの登録手順は、第6章「ライセンスの登録」を参照してください。

Magic アプリケーション・サーバーエンジンの起動テスト

操作: Magic ユーザのホームディレクトリから以下のようにして、エンジンが起動します。

```
$ magicrnt &
```

確認: ps コマンドで magicrnt というプロセスが起動していることを確認してください。

```
$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1293 pts/0        00:00:00 bash
 1370 pts/0        00:00:00 lmgrd
 1478 pts/0        00:00:00 mgrqmr
 1484 pts/0        00:00:00 magicrnt
 1530 pts/0        00:00:00 ps
```

3

参考: Linux のバージョンによっては、同じ名前のプロセス が複数行に渡って表示されることもあります。正常です。

トラブル対応: ps コマンドで magicrnt が現れない場合は、エンジンを起動したがすぐに終了してしまったことを意味します。エンジンを起動したディレクトリ (Magic ユーザのホームディレクトリ) の下の log ディレクトリに mgflwmtr.log.xxxx というログファイルがありますので、チェックしてください。

トラブル対応: ライセンスエラーがおきた場合には、ログファイルに「ABNORMAL TERMINATION: License error」という行が記録されます。

ライセンスエラーの場合は、Magic 管理者のホームディレクトリの下等の etc/MAGIC.INI ファイルの中で「LicenseFile」で指定されているライセンスサーバー名やポート番号が合っているか、「LicenseName」で指定しているライセンス名が登録したものと同じになっているかどうかを確認してください。デフォルトのインストールの直後では、次のようになっています。

```
(/home/magic94/etc/MAGIC.INI ファイル)
...
LicenseFile = 1744@mglinux
LicenseName = MGDEMO
...
```

トラブル対応: magicrnt 起動時に、以下のように、共有オブジェクト libxerces-c.so.x が見つからない、というエラーが出る場合があります。

```
$ magicrnt &
[2] 1484
Error in open: libxerces-c.so.22: cannot open shared object file: No
such file or directory
$
```

このファイルは Magic 管理者のホームディレクトリの下等の lib ディレクトリに提供されていますが、Magic 起動時にライブラリが見つからないというのは LD_LIBRARY_PATH の環境変数パスにこのディレクトリが登録されていないことが原因です。

ホームディレクトリにある .cshrc、.profile、あるいは .bash_profile などのシェル初期化ファイル中にある LD_LIBRARY_PATH の設定部分を修正し、Magic ユーザでログインしなおしてください。

正しい設定では、以下のようにになっているはずです。

```
$ env | grep LIBRARY &
LD_LIBRARY_PATH=./:/home/magic94/lib:/home/magic94/lib/stub
$
```

参考：操作の簡単のため、Magic エンジン起動用のスクリプトとエンジン停止用スクリプトが、sbin サブディレクトリの下に、それぞれ startm、stopm として提供されています。上ではテストのために直接 magicrnt を起動しましたが、通常の運用ではこちらのスクリプトを使用してエンジンの起動/停止を行うようにしてください。

操作：エンジンの起動が確認できたら、sbin/stopm スクリプトを実行してエンジンを終了させておいてください。なお、このときに、MRBのパスワードを指定することが必要です。

```
$ stopm -- パスワードなしだとエラーになる
Error: "Access denied - wrong user name or password" (-133)
...
$ stopm -password=password -- パスワードを指定すると成功
...
$
```

Oracle ゲートウェイの設定とテスト



この内容は、データベースとして Oracle を利用する場合にのみ行います。Oracle を利用しない場合には、スキップしてください。



Magic が Oracle ゲートウェイを使用するには、ローカルホスト (Linux マシン) に Oracle クライアントがインストールされており、Magic 管理者アカウント magic94 で Oracle の実行環境が正しく設定されていることが前提となります。

ここでの作業に先立って、Magic 管理者アカウントの .login、.cshrc、.profile などの環境設定ファイルに Oracle の設定を追加して、Magic ユーザが sqlplus で Oracle に接続できることを確認した後で行ってください。

Oracle の実行環境の具体的な設定は、Oracle のバージョンにより異なります。ご利用になる Oracle のマニュアルなどを参照してください。

インストール直後の状態では、Oracle 用のゲートウェイはロードしない設定になっていますので、ロードするように設定します。Linux 用エンジンでは使用するゲートウェイは、MAGIC.INI ファイルではなく、環境変数で設定します。

手順： Magic 管理者ホームディレクトリの下で etc/mgenv ファイルを編集し、MAGIC_DB_14_DRIVER が有効になるように、先頭の「#」文字を消去します。

```
(/home/magic94/etc/mgenv ファイル)
...
# Magic DBMS gateways
#MAGIC_DB_7_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgdb400
MAGIC_DB_14_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgoracle9 先頭の # を取ります
#MAGIC_DB_15_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mginformix
#MAGIC_DB_17_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgeac
#MAGIC_DB_19_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgdb2
#MAGIC_DB_20_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgodbc
MAGIC_DB_22_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgmemory
...
```

この変更を有効にするには、Magic ユーザで再ログインし、Magic エンジンも再起動することが必要です。

確認：再ログイン後、環境変数が設定されていることを確認します。

```
$ env | grep MAGIC_DB
MAGIC_DB_14_DRIVER=/home/magic94/bin/mgoracle8i
MAGIC_DB_22_DRIVER=/home/magic94/bin/mgmemory
$
```

操作：ps コマンドで実行中のエンジン magicrnt があるか確認し、もしあれば、停止します。ホームディレクトリから以下のコマンドを使用します。

```
$ stopm -password=password
```

エンジンを起動します。

```
$ mgrnt &
```

確認：ps コマンドで magicrnt のプロセスが実行中であることを確認してください。

確認：ホームディレクトリ（magicrnt を起動したディレクトリ）に「mgflwmtr.log.xxxx」というログファイルが来ていますので、中を確認し、「Magic Gateway for ORACLE, Version 9.4J SP3b ...」という行があれば、Oracle ゲートウェイが正常にロードされたことを意味します。その他のエラーが無いことも確認してください。

トラブル対応：magicrnt 起動時に、以下のように、共有オブジェクト libclntsh.so.9.0が見つからないというエラーが出ることがあります。

```
$ mgrnt &
[2] 1484
Error in open: libclntsh.so.9.0: cannot open shared object file: No
such file or directory
$
```

これは、Oracle が提供するライブラリへのパスが通っていないことが原因と考えられます。この状態では、magicrnt プロセスは起動しているものの、Oracle ゲートウェイがロードされていないので、Oracle データベースへのアクセスができません。

シェルの初期化ファイル（.profile、.cshrc など）で、Oracle の設定が正しくされているか確認してください。

DB2UDB ゲートウェイの設定とテスト



この内容は、データベースとして DB2/UDB を利用する場合にのみ行います。DB2/UDB を利用しない場合には、スキップしてください。



Magic が DB2/UDB ゲートウェイを使用するには、ローカルホスト (Linux マシン) に DB2/UDB クライアントがインストールされており、Magic 管理者アカウント magic94 で DB2/UDB の実行環境が正しく設定されていることが前提となります。

ここでの作業に先立って、Magic 管理者アカウントの .login、.cshrc、.profile などの環境設定ファイルに DB2/UDB の設定を追加して、Magic ユーザが db2 コマンドで DB2/UDB に接続できることを確認した後で行ってください。

DB2/UDB の実行環境の具体的な設定は、DB2/UDB のバージョンにより異なります。ご利用になる DB2/UDB のマニュアルなどを参照してください。

インストール直後の状態では、DB2/UDB 用のゲートウェイはロードしない設定になっていますので、ロードするように設定します。Linux 用エンジンでは使用するゲートウェイは、MAGIC.INI ファイルではなく、環境変数で設定します。

手順: Magic 管理者ホームディレクトリの下で etc/mgenenv ファイルを編集し、MAGIC_DB_19_DRIVER が有効になるように、先頭の「#」文字を消去します。

```
(/home/magic94/etc/mgenenv ファイル)
...
# Magic DBMS gateways
#MAGIC_DB_7_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgdb400
#MAGIC_DB_14_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgoracle9
#MAGIC_DB_15_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mginformix
#MAGIC_DB_17_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgeac
MAGIC_DB_19_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgdb2      先頭の # を取ります
#MAGIC_DB_20_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgodbc
MAGIC_DB_22_DRIVER=$MAGIC_HOME/bin/mgmemory
...
```

この変更を有効にするには、Magic ユーザで再ログインし、Magic エンジンも再起動することが必要です。

確認: 再ログイン後、環境変数が設定されていることを確認します。

```
$ env | grep MAGIC_DB
MAGIC_DB_19_DRIVER=/home/magic94/bin/mgdb2
MAGIC_DB_22_DRIVER=/home/magic94/bin/mgmemory
$
```

操作: ps コマンドで実行中のエンジン magicrnt があるか確認し、もしあれば、停止します。ホームディレクトリから以下のコマンドを使用します。

```
$ stopm -password=password
```

エンジンを起動します。

```
$ mgrnt &
```

確認: ps コマンドで magicrnt のプロセスが実行中であることを確認してください。

確認：ホームディレクトリ (magicrnt を起動したディレクトリ) に「mgflwmtr.log.xxxx」 というログファイルが出来ていますので、中を確認し、「Magic Gateway for DB2, Version 9.4J SP3b ...」という行があれば、DB2/UDB ゲートウェイが正常にロードされたことを意味します。その他のエラーが無いことも確認してください。

トラブル：magicrnt 起動時に、以下のように、共有オブジェクト libdb2.so.1 が見つからないというエラーが出る場合があります。

```
$ mgrnt &
[2] 1484
Error in open: libdb2.so.1: cannot open shared object file: No such
file or directory
$
```

3

これは、DB2/UDB が提供するライブラリへのパスが通っていないことが原因と考えられます。シェルの初期化ファイル (.profile、.cshrc など) で、DB2/UDB の設定が正しくされているか確認してください。

ここまでで、基本モジュールの設定 / 動作確認が終わりました。

操作：一旦エンジンを停止してください。

```
$ stopm -password=password
```

引き続き、次章ではデモアプリケーションを使用した動作確認を行います。

[このページは意図的に空白にしています]

デモ用アプリケーションの起動と動作確認 4

本章では、デモアプリケーションを使って、Magic for Linux を実際に実行してみて、動作確認を行います。本章の内容は、インストール時にデモのセットアップを行った場合のみ参照してください。

ここでは、前章で行った動作確認や設定が終了していることを前提としています。まだ行っていない場合には、予め完了しておいてください。

デモアプリケーションの起動

デモアプリケーションを起動します。

操作：デモ用のディレクトリ VerifyDemo に移り、以下の起動スクリプトを実行してください。

```
$ cd VerifyDemo
$ ./startDemo.sh

Start Magic 9 Verify Install Demo

This demo contain simple browser client application and HTML
Web application..
```

4

デモアプリケーションの MRB への登録確認

コマンドライン・リクエストを使用して、デモ用のアプリケーションが MRB に登録されているかどうか確認します。

確認：ホームディレクトリから下記のように verifyinstall というアプリケーションが MRB に登録されていることを確認して下さい。

```
$ ./broker/mgrqcmdl -QUERY=APP
      Applications supported by (mglinux/3300)
-----
#      Application                               AppServer
-----
  1  | verifyinstal                               | mglinux/1501
$
```

ブラウザからのアプリケーションの実行

デモアプリケーション呼出し用 HTML ファイルを表示します。

操作：Windows クライアントでインターネット・エクスプローラを開き、URL アドレスに以下のように入力します。

```
http://mglinux/mgVerifyDemo/verifyinstall.html
```

下記のような画面が表示されます。この画面は Magic アプリケーションが生成したものではありませんが、以降の動作確認用 URL にリンクされています。

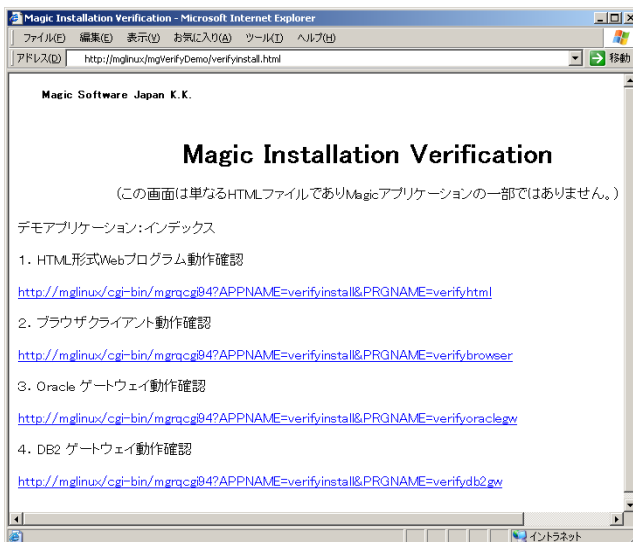


図 4-1 デモアプリケーションの呼出画面

トラブル対応: この画面からのリンクをクリックしても、エラーになってしまう場合があります。URL はデモのセットアップ時に適切な URL に書き換えられていますが、設定間違いや環境の変更などがあった場合にはエラーになる可能性があります。

このような場合には、この HTML ファイル中のリンクを正しいものに修正するか、あるいは、Web ブラウザからリンクをたどるのではなく、ブラウザのアドレス欄に直接 URL を入力してください。

HTML 形式 Web プログラム動作確認

HTML 形式の Web プログラムを呼び出して見ます。

操作: 上記インデックス画面から一つ目のリンクをクリックするか、ブラウザの URL アドレスに以下のように入力します。

```
http://mglinux/cgi-bin/mgrqcg94?appname=verifyinstall&prgname=verifyhtml
```


下記のようなデモ画面が表示されれば、デモアプリケーションは正常です。

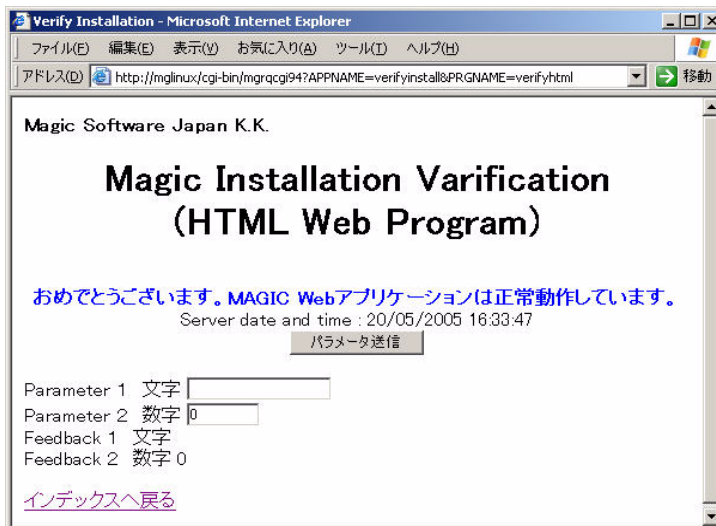


図 4-2 デモアプリケーションの画面 (HTML フォームプログラム)

Parameter1 (任意の文字列)、Parameter2 (数値) 欄に適当な値を入れ、「パラメータ送信」ボタンと押すと、Magic プログラムにパラメータを送信させることができます。Feedback 欄にエコーされることを確認してください。

ブラウザクライアント・プログラムの動作確認

操作：インデックス画面から二つ目のリンクをクリックするか、ブラウザの URL アドレスに以下のように入力します。

```
http://mglinux/cgi-bin/mgrqcgi94?APPNAME=verifyinstall&PRGNAME=verifybrowser
```

上記デモアプリの画面が表示されます。



図 4-3 デモアプリケーションの画面 (ブラウザクライアントプログラム)

なお、最初の画面では「おめでとうございます。Magic ブラウザクライアントは正常動作しています」のメッセージは表示されません。プログラムのロードが終了してから（ブラウザの画面下部メッセージラインに「アプレットは、開始しました。」と表示されます）一度「Refresh」を実行して、クライアント側のモジュール動作が確認できればメッセージが表示されます。

トラブル対応：「正常動作しています」のメッセージが現れない場合、あるいは上記画面が表示されているものの、スクリプトエラーが発生しオペレーションが出来ない場合は、ブラウザクライアントモジュールが正常動作していないことが考えられます。

この場合、アプリケーションサーバとブラウザクライアントのバージョンが整合しているかどうかを確認する必要があります。例えば、Magic Application Server V9 Plus (Ver9.4JSP3) に対応するブラウザクライアントのバージョンは 940_30 です。MGBC940_30.cab、MGBC940_30S.cab、MGBC930_30.js、MGBCL940_30JPN.cab などが Web サーバのユーティリティディレクトリに入っているかどうか確認してください。

また、MAGIC.INI ファイル中の BrowserClientSubVersion の設定を確認します。デフォルトでは値は設定されていません。この欄に XX という値が設定されていた場合、先の例では MGBC940_30_XX.cab などのファイル名と対応するようになります。

操作：ブラウザクライアントの確認ができれば、最後に「Close」ボタンを押してください。

確認：ブラウザクライアント・プログラムが正常終了する事を確認してください。終了後、スクリプトエラー等が発生せずに下記の画面が呼び出されていれば正常です。



図 4-4 デモアプリケーションの終了画面

Oracle ゲートウェイの動作確認



この内容は、データベースとして Oracle を利用する場合にのみ行います。Oracle を利用しない場合には、スキップしてください。

操作：インデックス画面から三つ目のリンクをクリックするか、ブラウザの URL アドレスに以下のように入力します。

```
http://mglinux/cgi-bin/mgrqcgi94?appname=verifyinstall&prgname=verifyoraclegw
```

正常に動作していれば下記のような画面が表示されます。

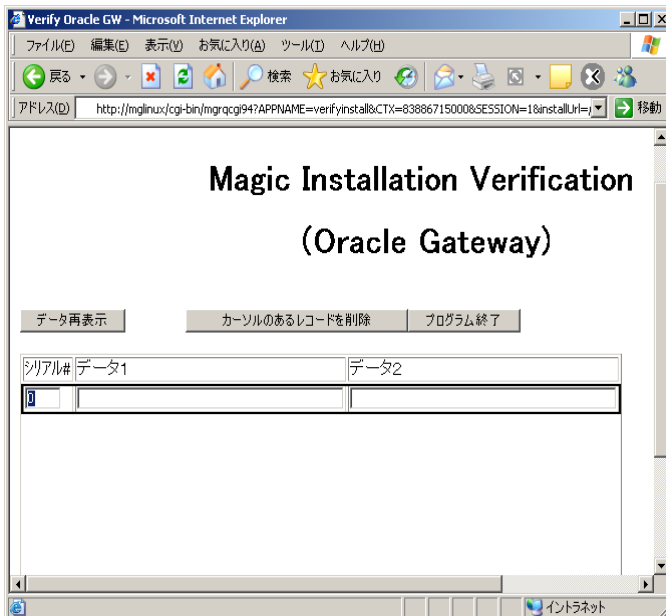


図 4-5 テーブルの表示

4

事前にテーブルを作成していない場合は、上記のようにデータが無い状態でプログラムが開始します。

適当なレコードを入力、あるいは削除し、エラーが発生しない事を確認してください。ここで入力されたデータは実際の Oracle データベースに入力されています。

一旦プログラムを終了後、もう一度このプログラムを実行して、先ほど入力したデータが実際に Oracle データベースに反映されていることを確認してください。

トラブル： 下記のようなログオン失敗のエラーが出た場合には、Oracle の接続のユーザ ID/ パスワードに問題があることを意味します。

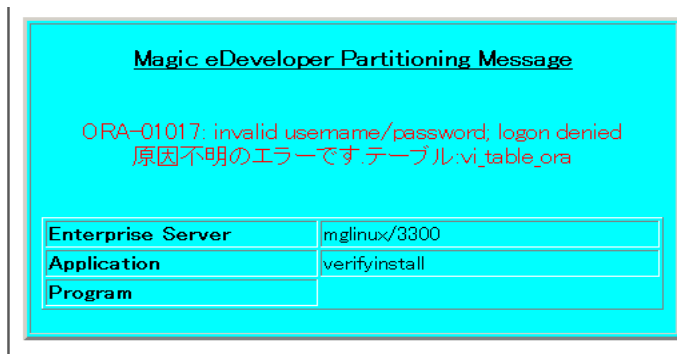


図 4-6 エラーメッセージ「invalid username...」

デモのインストール時に入力した Oracle ユーザー名、パスワード(これらは VerifyDemo/VerifyDemo.ini 中の [MAGIC_DATABASES] セクションで「VerifyDemo Oracle」のパラメータとして設定されています)をもう一度確認してください。

また、sqlplus でこのユーザ名を使用して Oracle データベースにアクセスできることを再確認してください。

トラブル：下記のように、「データベースが見つかりません」というエラーが出た場合には、Magic での Oracle の設定が間違っているか、Oracle ゲートウェイがロードされていないことを意味します。

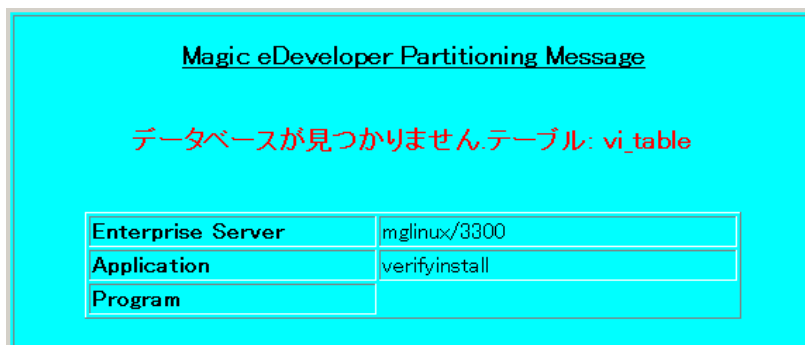


図 4-7 エラーメッセージ「データベースが見つかりません ...」

前章の「第3章 Oracle ゲートウェイの設定とテスト」(22 ページ)で行った設定と確認を再度チェックしてみてください。

DB2/UDB ゲートウェイの動作確認



この内容は、データベースとして DB2/UDB を利用する場合にのみ行います。DB2/UDB を利用しない場合には、スキップしてください。

操作：インデックス画面から四つ目のリンクをクリックするか、ブラウザの URL アドレスに以下のように入力します。

<http://mglinux/cgi-bin/mgrqcg194?appname=verifyinstall&prgname=verifyoraclegw>

正常に動作していれば下記のような画面が表示されます。

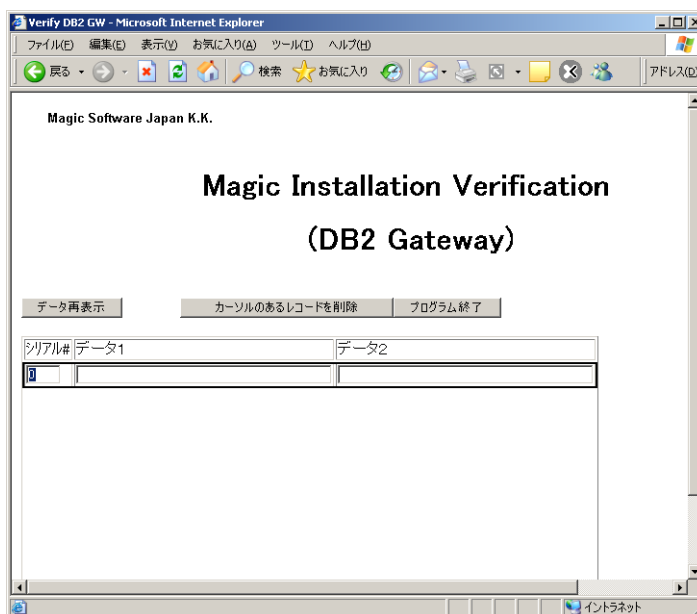


図 4-8 テーブルの表示

事前にテーブルを作成していない場合は、上記のようにデータが無い状態でプログラムが開始します。

適当なレコードを入力、あるいは削除し、エラーが発生しない事を確認してください。ここで入力されたデータは実際の DB2/UDB データベースに入力されています。

一旦プログラムを終了後、もう一度このプログラムを実行して、先ほど入力したデータが実際に DB2/UDB データベースに反映されていることを確認してください。

トラブル: 下記のようなログオン失敗のエラーが出た場合には、DB2/UDB の接続のユーザ ID/ パスワードに問題があることを意味します。

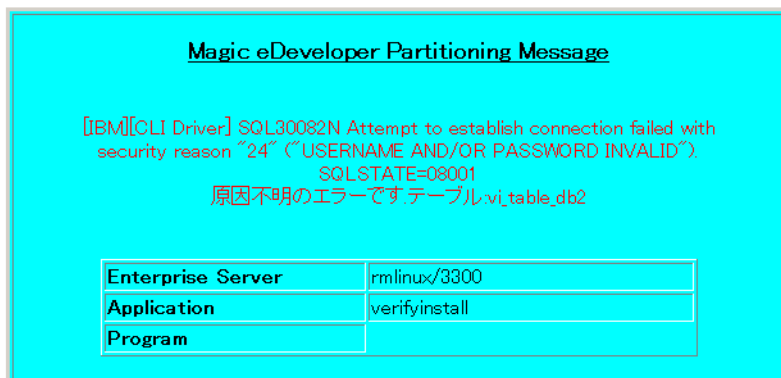


図 4-9 エラーメッセージ「invalid username...」

デモのインストール時に入力した DB2/UDB ユーザー名、パスワード（これらは VerifyDemo/VerifyDemo.ini の中の [MAGIC_DATABASES] セクションで「VerifyDemo DB2」のパラメータとして設定されています）をもう一度確認してください。

また、db2 コマンドでこのユーザ名を使用して DB2/UDB データベースにアクセスできることを再確認してください。

トラブル: 下記のように、「データベースが見つかりません」というエラーが出た場合には、Magic での DB2/UDB の設定が間違っているか、DB2/UDB ゲートウェイがロードされていないことを意味します。



図 4-10 エラーメッセージ「データベースが見つかりません ...」

前章の「DB2UDB ゲートウェイの設定とテスト (24 ページ)」で行った設定と確認を再度チェックしてみてください。

[このページは意図的に空白にしています]

Apache 用リクエストのインストールと設定 5

Magic Application Server V9 Plus for Linux では Magic CGI リクエストとは別に、Apache 用の専用リクエストが用意されています。このリクエストは CGI リクエストよりもパフォーマンスが優れています。本章では、Apache 専用のリクエストを利用する方法について説明します。

前提条件

Apache は DSO オプションを使用してコンパイルされていることが前提条件となります。

RedHat の標準ディストリビューションでインストールされる Apache は、デフォルトで DSO オプション付きでコンパイルされています。

確認: DSO オプションを確認するには root ユーザーで以下のようにコマンドを入力します。

```
# httpd -l
Compiled in modules:
  core.c
  prefork.c
  http_core.c
  mod_so.c
#
```

出力の中に mod_so.c が含まれていれば DSO は有効です。

もし対応していない Apache モジュールだった場合には、対応している Apache モジュールに入れ替える必要があります。

5

Apache のバージョンの確認

Apache には、1.3.x と 2.0.x という二つのバージョンの流れがあります。Apache のバージョンにより、使用モジュールや設定方法が異なりますので、最初に Apache のバージョンを確認しておきます。

確認: Apache のバージョンは、root で以下のコマンドにより確認できます。

```
# httpd -v
Server version: Apache/2.0.46
Server built:   Nov  5 2004 10:58:21
(省略)
#
```

「Server version:」に続く文字列が、Apache のバージョンを表しています。

Apache のバージョンが 1.3.x の場合には、さらに、EAPI オプションが有効になっているかも確認します。これも `httpd -V` コマンドにより判別できます。

```
# httpd -V
Server version: Apache/1.3.26 (Unix)
Server built:   Jul 31 2002 13:48:41
Server's Module Magic Number: 19990320:13
Server compiled with....
  -D EAPI
  -D HAVE_MMAP
  ...
#
```

「-D EAPI」が入っていれば、EAPI オプションが有効であることを表しています。

リクエストモジュールファイルの配置

Magic for Linux では、Apache 専用リクエストモジュールとして、Apache のバージョンに従い、以下の 3 種類を提供しています。

モジュール名	対応する Apache バージョン
<code>mod_V2_mgrequest94.so</code>	Apache 2.0.x で使用します。
<code>mod_mgrequest94.so</code>	EAPI サポートのある Apache 1.3.x で使用します。
<code>mod_mgrequest94.so.NO_EAPI</code>	EAPI サポートの無い Apache 1.3.x で使用します。

これらのモジュールは、Magic 管理者のホームディレクトリの下 `cgibin` サブディレクトリにあります。お使いの Apache のバージョンに合ったモジュールを、Apache のモジュールが格納されているディレクトリ (通常 `/etc/httpd/modules`) にコピーしてください。コピー後には、ファイルに実行のパーミッション (権限) を与えて下さい。

Apache 設定ファイルの変更

下記の設定を Apache で有効になるようにします。

```
LoadModule mgrequest9_module modules/( リクエストモジュール名 )

<Location /mgrequest94>
  SetHandler mgrequest9-handler
  AddDefaultCharset Shift_JIS
</Location>
SetEnv MGREQ_INI_PATH /var/www/cgi-bin
```

ここで、1 行目の「(リクエストモジュール名)」には、Apache のバージョンとオプションに対応した Magic リクエストモジュール名 (Apache 2.0.x の場合には `mod_V2_mgrequest94.so` など) を指定します。

`MGREQ_INI_PATH` に指定するディレクトリは、Apache 用リクエストが使用する `MGREQ.INI` があるディレクトリを指定します。デフォルトでは CGI リクエストが使用する `MGREQ.INI` ファイルと同じものを使用するよう、CGI リクエストのあるディレクトリ (`/var/www/cgi-bin`) を指定します。

Apache 1.3.x の場合：

「第 2 章 Web サーバ (Apache) の設定変更」のステップで、すでに設定ファイルの記述を /etc/httpd/conf/httpd.conf に追加していますので、この部分のコメント文字 (行頭の「#」文字) を外して、有効になるようにします。

Apache 2.0.x の場合：

Apache 2.0.x の場合には、「第 2 章 Web サーバ (Apache) の設定変更」のステップで、/etc/httpd/conf.d ディレクトリにコピーした magic.conf ファイルにこの記述があります。ここでもコメントアウトされていますので、行頭のコメント文字「#」をはずして有効になるようにします。

Apache の再起動

最後に、設定の変更を有効にするために、Apache を再起動します。

```
# service httpd restart
httpd を停止中：          [ OK ]
httpd を起動中：          [ OK ]
#
```

5

MAGIC.INI の変更

Apache 用リクエストを使用する場合、アプリケーションが使用する MAGIC.INI ファイルの InternetDispatcherPath を次のように変更します。

```
InternetDispatcherPath= /mgrequest94
```

Apache リクエストの動作確認

CGI リクエストを呼び出す場合と、Apache リクエストを呼び出す場合、URL の指定方法が異なります。

CGI リクエストの場合には、リクエストの URL は `http://.../cgi-bin/mgrqcig94` と指定します。

```
http://mglinux/cgi-bin/mgrqcig94?APPNAME=verifyinstall&PRGNAME=verifyhtml
```

一方、Apache リクエストの場合には、`http://.../mgrequest94` と指定します。

```
http://mglinux/mgrequest94?APPNAME=verifyinstall&PRGNAME=verifyhtml
```

CGI リクエストとの違いはこの部分だけですので、以後の動作確認は第 3 章「Magic CGI リクエストの動作確認」と同じ手順で行ってください。

[このページは意図的に空白にしています]

本書での動作確認後、製品ライセンスを登録してください。ライセンスの登録は、Windows 版 Magic eDeveloper V9 Plus に添付されているライセンスマネージャーで行います。以下ライセンス登録の手順を説明いたします。

ホスト ID の確認

ライセンスの登録には、ライセンスサーバを実行する PC のホスト ID が必要です。ライセンスサーバを起動したときのディレクトリ (license) より、以下のようにライセンスサーバ用のユーティリティを実行して下さい。

(Linux ホストで、Magic 管理者アカウントでログインします)

```
$ cd license
$ ./lmhostid
lmhostid - Copyright (C) 1989-1999 Globetrotter Software, Inc.
The FLEXlm host ID of this machine is "123c29193226"
```

上記表示の "123c29193226" という 12 桁の値がホスト ID になります。

6

MSJ へのユーザ登録申請

弊社にユーザ登録申請を行い、「ライセンスコード」と「Activation Key」を入手して下さい。

ライセンス登録作業を行なう前に、弊社 MAGIC ユーザ登録センターにユーザ登録カードを送っていただきユーザ登録を行う必要があります。その際、次の内容を記載していただきます。

- シリアル番号..... ユーザ登録カードに記載されている 9 桁の数字
- ユーザ登録名..... 20 桁までの任意の文字列
注意：半角英数字 (0 ~ 9, A ~ Z, a ~ z) を使用してください。
- ホスト ID..... 上で取得したホスト ID

MAGIC ユーザ登録センターからは、折り返し以下のコードをお送りいたします。

- ライセンスコード
- Activation Key

次に、ライセンスマネージャにこのコードを入力して、ライセンスファイルに登録します。

参考：

ユーザ登録の方法については、スピーディなライセンス発行を実現するため Web システム「UDC：ユーザズ・データ・センター」のサービスを開始しています。詳細は、弊社ホームページにてご確認ください。

<http://www.magicsoftware.co.jp/products/udc.htm>

ライセンスマネージャによるライセンス登録

Magic for Linux でも、ライセンス管理はライセンスファイル license.dat により管理されます。このファイルは、Magic 管理者アカウント etc サブディレクトリに格納されています。(/home/magic94/etc/license.dat)。

上で入手したライセンスコードと Activation Key より license.dat にライセンス情報を登録するには、Windows 版 Magic で、ライセンスマネージャを使って行います。これは次のような手順となります。

1. Windows 版 Magic で、ライセンスマネージャを起動する。
2. Linux 用の license.dat ファイルを作成し、ライセンスコードと Activation Key を入力して license.dat にライセンス情報を追加する。
3. この license.dat を Linux ホストにコピーして、差し替える。

以下に手順の詳細を説明します。

1. Windows 版の Magic V9Plus がインストールされている PC より、ライセンスマネージャを起動します。

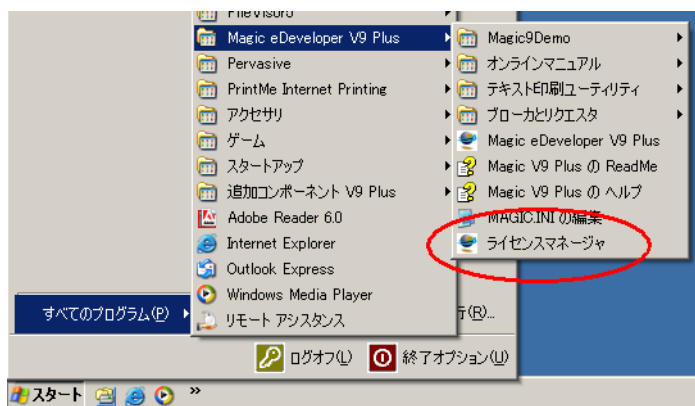


図 6-1 ライセンスマネージャの起動

2. 「他の PC ライセンス」ボタンをクリックしてください。

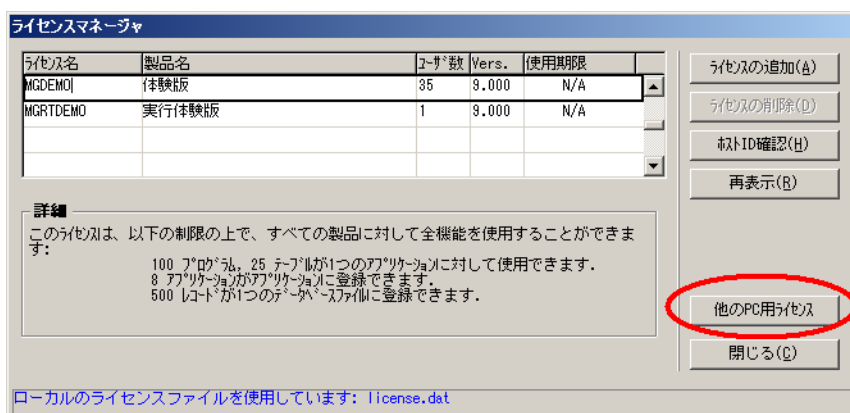


図 6-2 ライセンスマネージャ

- Linux 版用のライセンスファイルを指定するダイアログが表示されます。新規にライセンスファイルを作成する場合は、デフォルト (license.lnx) のまま [実行] ボタンをクリックして下さい。ライセンスの編集用ウィンドウが表示されます。すでに Linux 版のライセンスファイルがある場合は、そのファイル名を指定して下さい。

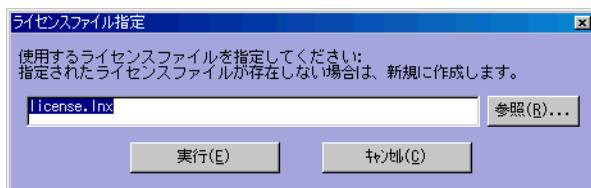


図 6-3 ライセンスファイルの指定

- [ライセンスファイルを新規作成する場合] 「ファイル作成」ダイアログが開きます。ここに、Linux マシンのホスト名と、上記「ホスト ID の確認」で取得した Linux マシンのホスト ID を入力して下さい。

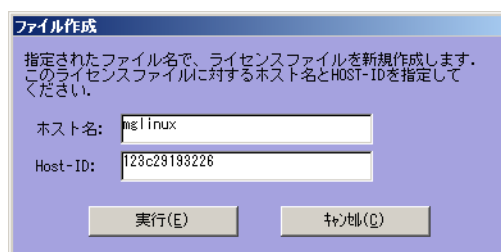


図 6-4 ホスト名とホスト ID の指定 (新規登録時)

- [ライセンスファイルがすでに存在している場合] ライセンスファイルに登録されているホスト ID を確認するために、[ホスト ID 変更] ボタンをクリックして下さい。「ホスト ID の変更」に表示されているホスト名とホスト ID とが、Linux サーバのものと同じか確認し、もし違っていたら修正します。入力したら [更新] ボタンをクリックして下さい。この内容がライセンスファイルに反映されます。

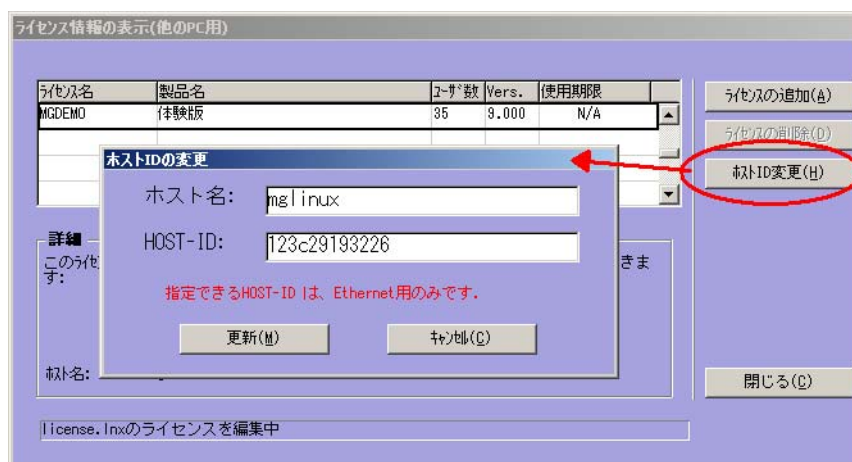


図 6-5 ホスト ID の変更 (ライセンスファイルがすでに存在している場合)

6

6. [ライセンスの追加] ボタンをクリックして下さい。

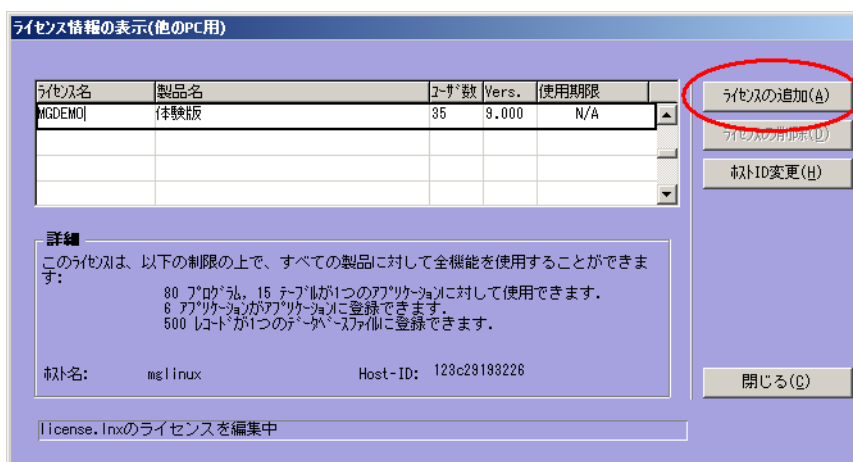


図 6-6 ライセンス登録

7. ライセンス登録のダイアログが表示されますので、ユーザ登録申請で取得した情報を入力します。



図 6-7 ライセンス登録

8. [ライセンスの確認] ボタンを押して下さい。ライセンス内容が正しければその旨のメッセージが表示され、[追加] ボタンが有効になります。もしエラーが出たら、入力内容を確認して再度登録しなおしてください。

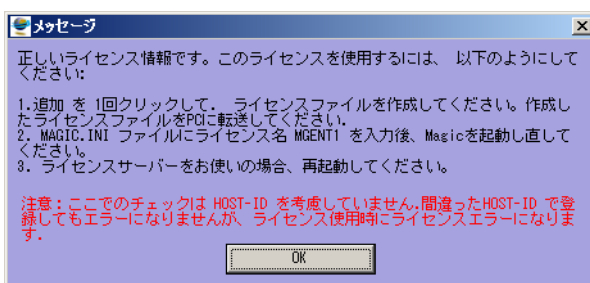


図 6-8 ライセンスの確認 (正しいライセンス情報の場合)

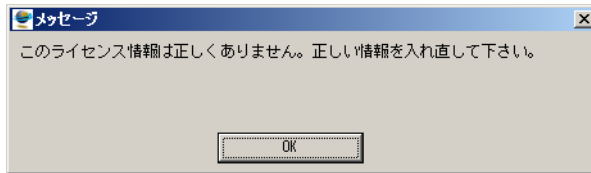


図 6-9 ライセンスの確認 (正しくない場合)

9. ライセンスの確認ができたなら、[追加] ボタンをクリックすることでライセンスが追加されます。(ライセンス登録の詳細は、Windows 版のインストールガイドも併せて参照して下さい。)

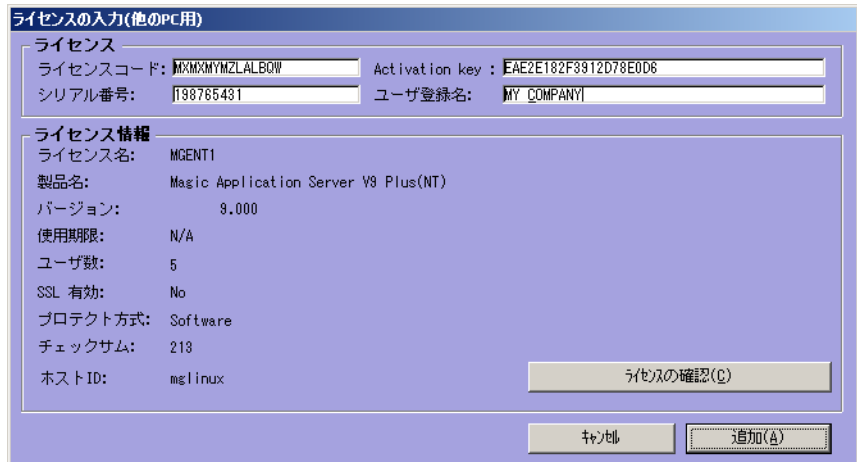


図 6-10 ライセンスが正しい場合

10. 作成したライセンスファイル (license.lnx) を Linux サーバにコピーしてください。転送先は、Magic のホームディレクトリ内の etc/ サブディレクトリで、ファイル名を license.dat にリネームして転送して下さい。

注意：

- 念のため、はじめにあったデモ用の licensedat は別名で保存しておくことを推奨します。

6

- FTP でファイル転送するとき、アスキーモードで転送すると、文字コード変換が行われ、ライセンスが無効になる場合があります。ファイルコピー時はバイナリモードを使用して転送してください。

(ライセンス登録を行った Windows PC より、FTP で転送する例)

```
c:\Program Files\Magic\eDeveloper> ftp mglinux
Connected to mglinux.
220 (vsFTPd 1.2.1)
User (mglinux:(none)): magic94
331 Please specify the password.
Password: (magic94 のパスワード)
230 Login successful.
ftp> cd etc
250 Directory successfully changed.
ftp> ren license.dat license.sav
350 Ready for RNTD.
250 Rename successful.
ftp> binary
200 Switching to Binary mode.
ftp> put license.lnx license.dat
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Ok to send data.
226 File receive OK.
ftp: 470 bytes sent in 0.00Seconds 470000.00Kbytes/sec.
ftp> quit
221 Goodbye.
c:\Program Files\Magic\eDeveloper>
```

11. 追加されたライセンスを有効にするには、ライセンスサーバを再起動する必要があります。いったん、mglmstop スクリプトを実行してライセンスサーバを停止し mglmstart スクリプトで再起動して下さい。

```
$ ./mglmstop
nohup: appending output to 'nohup.out'
$ ./mglmstart
```

MAGIC.INI の編集

最後に、Linux 上の MAGIC.INI ファイルを編集し、LicenseName パラメータを、登録したライセンス名 MGENT1 を参照するようにします。

(/home/magic94/etc/MAGIC.INI を編集)

```
...
LicenseName = MGENT1
LicenseFile = 1744@mglinux
...
```

以上でライセンスファイルの設定は終了です。Magic アプリケーションサーバが正しく起動することを確認してください。

アプリケーションの登録

7

Windows 版の Magic eDeveloper にて開発したアプリケーションを Magic Application Server for Linux で実行する手順について説明いたします。なお、現在 DBMS としては Oracle と DB2/UDB のみがサポートされており、Pervasive はサポートされていません。Windows 版で開発するにはこれらの DBMS を使用したアプリケーションを開発してください。

CTL ファイルの準備

フラットファイルの作成

Magic eDeveloper V9 Plus にて開発した後、[ファイル] - [MFF 形式で保存] を実行し、MFF 形式 (Magic Flat File 形式) にてファイルを保存します。



MFF ファイルを使用するには、Magic eDeveloper V9 Plus と Magic Application Server V9 Plus for Linux のバージョンが、サービスパック (SP) レベルまで同じであることが必要です。例えば Windows 版の Ver. 9.40SP3 で作成した MFF ファイルは Linux 版の 9.40SP3 上で実行することが可能ですが、Ver.9.30SP5 や Ver.9.40SP1 で作成された MFF ファイルを実行することはできません。Ver. 9.40SP3 に移行して MFF を再作成してください。

MFF ファイルが作成されますので、ftp 等のツールを使用して Linux サーバー上の Magic のディレクトリへ転送します。MFF ファイルはバイナリファイルですので、ftp 等での転送の際にはバイナリモードで行ってください。

7

MAGIC.INI の設定

Windows 版で使用している MAGIC.INI の内容を参考に、Linux サーバー上の MAGIC.INI を設定します。

[MAGIC_SYSTEMS] セクション

下記の例を参考にし、[MAGIC_SYSTEMS] セクションにアプリケーションの登録してください。

```
System1 = example1,e1,e1CTL.mff,14,Default Database,,N,N,Y
```

アプリケーション名.....Web アプリの場合、URL で指定するので半角英数字の使用を推奨します。

識別子 (半角 2 文字)

ファイル名.....MFF ファイルのファイル名を指定します。論理名を使うこともできます。Linux ではファイル名で大文字・小文字を区別するので、大文字・小文字まで正しく指定するようにしてください。

データベース名.....MFF を利用する場合には、ここの指定は無視されます。Default Database に設定しておいてください。

最後の項目が Y の時は MFF 形式のファイルを使用することを意味します。

その他のセクション

[MAGIC_DATABASES] セクション、[MAGIC_LOGICAL_NAMES] セクションなども必要に応じ、Windows 版の MAGIC.INI からコピーしてください。

コマンドラインからのパラメータ指定

環境設定パラメータを MAGIC.INI に直接記述するのではなく、Magic アプリケーションサーバ起動用のスクリプトで、コマンドラインのパラメータとして指定することもできます。

コマンドラインパラメータの指定方法については、リファレンスマニュアル第二章「設定」の「コマンドラインオプション」の節に説明してありますので、参照してください。

例として、VerifyDemo/ ディレクトリの startVerifyDemo.sh、および VerifyDemo.ini の記述が参考になります。

```
[MAGIC_ENV]StartApplication = 1
[MAGIC_ENV]ApplicationStartup = B
[MAGIC_ENV]ActivateRequestsServer = Y
[MAGIC_ENV]RequestsServerCanReplaceCtl = Y
;[MAGIC_ENV]MessagingServer = Default Broker
[MAGIC_ENV]RequesterTimeout = 0

[MAGIC_SYSTEMS]System1 = verifyinstall,vi,,21,Demo Database,,N,N,Y

[MAGIC_DATABASES]Memory = 22, , , , , , , NoMagicRecordLock, ↵
ChangeFileInToolkit, NoCheckDefinition, NoCheckKey, NoFileLocks, , ↵
, , NoCheckExist, 0, 0, NoXATrans, NoAS400SrvrSort,
[MAGIC_DATABASES]Demo Database = 14, , , , , scott, tiger, ↵
MagicRecordLock, ChangeFileInToolkit, CheckDefinition, NoCheckKey, ↵
NoFileLocks, , , , CheckExist, 0, orcl, NoXATrans, NoAS400SrvrSort,

[MAGIC_LOGICAL_NAMES]HTML_index_url = http://mglinux/mgVerifyDemo/ ↵
verifyinstall.html
[MAGIC_LOGICAL_NAMES]HTML_exit_url = http://mglinux/mgVerifyDemo/ ↵
normal_end.html
```

(↵ 記号は、改行せずそのまま続けることを意味します。)

コマンドラインリクエスト

A

コマンドラインリクエスト

コマンドラインリクエストは、以下の機能を持つ MRB 管理プログラムです。

- リモート Magic サービスの実行
- MRB と Magic 実行エンジンの管理 (MRB か Magic Application Server の起動と終了)
- Magic Application Server に送出された特定リクエストのステータスについて MRB に照会
- Magic Application Server のステータスについて MRB に照会

コマンドラインリクエストは、Magic 管理者アカウントの broker ディレクトリにある mgrqcmdl です。

参考: コマンドラインリクエストの詳細については、リファレンスマニュアル第 20 章「分散アプリケーションアーキテクチャ」の中の「コマンドラインリクエスト」の節にありますので、そちらを参照してください。ここでは主な使用例のみを説明します。

ホスト名とポート番号

mgrqcmdl は、MRB に対してリクエストを出すので、MRB のホスト名とポート番号を正しく指定する必要があります。

- V9Plus Ver9.40 SP3 では、ポート番号のデフォルト値が 3300 で、デフォルトでインストールしてある場合は指定を省略できます。
- 異なるポート番号を指定してインストールした場合は、コマンドラインパラメータとして「-port=(ポート番号)」の指定が必要となります。
- 別のマシン上で MRB が動作している場合には、ホスト名も「-host=(ホスト名)」で指定する必要があります。

以下に主な使用方法とパラメータを示します。ここでは同一マシン上でデフォルトポート番号でインストールされているものとし、-port および -host の指定は省略します。

使用例

1. MRB のサービスに登録されている Magic Application Server を表示する。

```
$ ./mgrqcmdl -query=rt

Enterprise Servers of (mglinux/3300)
-----
# EnterpriseServer      Pid      Status      Threads      Application
=====
1| mglinux/1501 127.0.0.1 1731 Avail Idle : 0 1 35, 0 , 11 | verifyinstall
```

A

2. MRB のサービスに使用できる Magic アプリケーションを表示する。

```

$ ./mgrqcmdl -query=app

Applications supported by (mglinux/3300)
-----

#      Application                               EnterpriseServer
=====
1 | verifyinstall                                | mglinux/1501

```

3. Magic アプリケーションサーバをロードする。

```

$ ./mgrqcmdl -exe=VerifyDemo -password=password

```

参考：

- `-exe=` で指定する名前は、MGRB.INI ファイルの [MRB EXECUTABLES LIST] セクション内のエントリ名です。
 - Magic アプリケーションサーバを起動するには、MRB のパスワードを `-password=` で指定する必要があります。
4. 特定の Magic アプリケーションサーバを終了させる。実行中の Magic アプリケーションサーバが複数あった時に、特定のアプリケーションサーバを停止させるには、`-term=` パラメータにアプリケーションサーバのポート番号を指定します。ポート番号は、`-query=rt` で表示させたアプリケーションサーバ一覧に出ています。

```

$ ./mgrqcmdl -query=rt

Enterprise Servers of (mglinux/3300)
-----

# EnterpriseServer      Pid Status      Threads      Application
=====
1 | mglinux/1501 127.0.0.1 2040 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall
2 | mglinux/1594 127.0.0.1 2060 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall
3 | mglinux/1709 127.0.0.1 2050 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall
$ ./mgrqcmdl -password=password -term=1501
$ ./mgrqcmdl -query=rt

Enterprise Servers of (mglinux/3300)
-----

# EnterpriseServer      Pid Status      Threads      Application
=====
1 | mglinux/1594 127.0.0.1 2060 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall
2 | mglinux/1709 127.0.0.1 2050 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall

```

5. Magic アプリケーションサーバをすべて終了させる。実行中の Magic アプリケーションサーバをすべて停止させるには、`-term=all` を指定します。

```

$ ./mgrqcmdl -query=rt

Enterprise Servers of (mglinux/3300)
-----
# EnterpriseServer      Pid Status      Threads      Application
=====
1| mglinux/1594 127.0.0.1 2060 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall
2| mglinux/1709 127.0.0.1 2050 Avail Idle : 0 0 35, 0 , 0 | verifyinstall
$ ./mgrqcmdl -password=password -term=all
$ ./mgrqcmdl -query=rt

Enterprise Servers of (mglinux/3300)
-----
# EnterpriseServer      Pid Status      Threads      Application
=====
Error: "Enterprise Server not found" (-102)

```

6. MRB を終了させる。MRB を終了させるには、`"-term=*"` を指定します。このとき、実行中の Magic アプリケーションサーバがあったら、それもすべて終了します。

```

$ ./mgrqcmdl -password=password "-term=*"
$ ps
PID TTY          TIME CMD
1289 pts/0        00:00:00 bash
1439 pts/0        00:00:00 lmgrd
2082 pts/0        00:00:00 ps

```

7. パラメータを指定せずに `mgrqcmdl` を実行するとヘルプが表示されます。

```

$ ./mgrqcmdl
Command Line Requester, Version 9.4J SP3b-0 13-May-2005

-APPNAME -PRGNAME : Application and program names
[-ARGUMENTS ]    : Program arguments, separated by commas
[-VARIABLES ]    : Named variables, separated by commas
[-PRIORITY ]     : Priority of execution (0 - 9)
[-USERNAME ]     : Username required by the application
[-PASSWORD ]    : Password required by the application or by the Broker
[-FILENAME ]    : Name of a file to contain the request results
[-NOWAIT ]      : Asynchronous request mode
[-HOST, -PORT]  : Broker's address
...

```

A

[このページは意図的に空白にしています。]

Magic Application Server V9 Plus for Linux インストールガイド



Magic Software Japan K.K.

Copyright 2005 Magic Software Enterprises Ltd.and Magic Software Japan K.K. All rights reserved.

第2版 2005年6月30日
発行 〒151-0053 東京都渋谷区代々木三丁目二十五番地三号
あいおい損保新宿ビル14階

Magic Software Japan K.K.