

FIORANO®

S O F T W A R E

FioranoMQ™ のインストール

対象バージョン : 9.0.1

はじめに

この文書は、FioranoMQ のインストール方法および起動方法について説明するものです。

目次

1. システム要件	3
1.1 基本的な要件	3
1.2 JRE について	3
1.3 サンプル プログラムの稼働環境と JDK	4
1.4 ファイル ディスクリプタ (ファイル ハンドラー) の数について (Unix 版)	4
2 インストール手順	5
2.1 インストール方法のタイプ	5
2.2 Unix 版のインストール	5
2.3 Windows 版、Linux 版、Solaris 版のインストール	6
3 インストール完了後のディレクトリ内容	12
4 ライセンス ファイルのインストール	15
4.1 ライセンス ファイルの種類とライセンス フォルダ	15
4.2 ライセンス マネージャによるコピー	16
4.3 ライセンスの確認方法	17
4.3. マシン情報	18
5 FioranoMQ のアンインストール	19
6 FioranoMQ の起動	21
6.1 環境変数の設定	21
6.2 FioranoMQ サーバーの起動	22
6.3 FioranoMQ サーバーのシャットダウン	22
6.4 Studio の起動	23
6.4.1 FioranoMQ サーバーへのログイン	24
6.5 サンプル プログラムの実行	27
6.5.1 サンプル プログラム実行用コンソールの起動	27
6.5.2 サンプル プログラムのコンパイル	29
6.5.3 サンプル プログラムの実行	30

1. システム要件

1.1 基本的な要件

次の表に、FioranoMQ の稼動に必要なシステム要件をまとめてあります。対象バージョンは、FioranoMQ 9 です。

コンポーネント	システム要件
プラットフォーム (OS)	<p>FioranoMQ のサーバーは、JRE 1.5 以降がサポートされている OS であれば稼動することができます。</p> <p>代表的なプラットフォームには以下のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux (Red Hat など) • HP-UX • IIBM AIX • Sun Solaris
ハード ディスク (インストールに必要な容量)	<p>300 MB</p> <p>FioranoMQ 2008 のインストール時に、テンポラリ ディレクトリに必要なファイルを展開します。このテンポラリ ディレクトリも含めて、約 300MB の空きディスク容量が必要となります。</p> <p>インストール終了時に、テンポラリ ディレクトリは削除されます。</p>
運用時に必要となるハード ディスク容量	<p>中規模のインテグレーション : 約 500 MB</p> <p>FioranoMQ 2008 のインストール容量 (約 200MB) に加えて、キュー、トピック、ログなどのためにディスク スペースが必要となります。これに必要なディスク容量は、メッセージ サイズ、メッセージ数、メッセージングの形態 (永続化などのオプション設定)、ロギングの設定などによって異なります。上記のディスク容量はあくまでも一つの参考値としてお考えください。</p>
メモリ	<p>Windows、UNIX、Linux システムともに :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 128 MB RAM (最少) • 256 MB RAM 以上 (中規模インテグレーションでの推奨) <p>が必要となります。</p>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • 200 MHz CPU (最少) • 400 MHz 以上 (推奨)

1.2 JRE について

FioranoMQ のサーバーおよびツールの稼動には、JVM (Java Virtual Machine) が必要です。Windows 版の FioranoMQ には、Sun JRE (version 1.5.0_16) が同梱されています。通常の Windows 版のインストールではこの JRE が使用されるよう設定されますので、ユーザー側で JRE のバージョンについて特に考慮する必要はありません。

もちろん、他の JVM をお使いいただくことも可能です。その場合、環境変数の設定が必要となります。詳細につきましては、

『2.2 Unix 版のインストール』および『6.1 環境変数の設定』を参照してください。

Unix / Linux 版には、JRE が同梱されていません。サン・マイクロシステムズなどのサイトから JRE をダウンロードし、インストールしておいてください。JRE のバージョンは、1.5.0 以降のものを使用してください。

クライアント プログラムは、Java、C、C++、C# など様々な言語で開発することができます。Java で記述されたクライアントの稼動には JVM が必要となりますが、JRE 1.5 以降の JVM を使用してください。

1.3 サンプル プログラムの稼動環境と JDK

FioranoMQ には、多数のサンプル プログラムが用意されています。サンプル プログラムは、Java で記述されているため、実行には JVM が必要となります。

また、サンプル プログラムを実行するためには、事前にコンパイルする必要があります。コンパイルには JDK が必要となりますが、FioranoMQ には同梱されていません。サン・マイクロシステムの web サイトなどからダウンロードしてください。

<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

JDK のバージョンは、JRE のバージョンと適合している必要があります。Windows 版においてデフォルトの JRE (FioranoMQ のインストール時に展開された JRE) を使用する場合は、JDK 1_5 (バージョン 5) を使用してください。

1.4. ファイル ディスクリプタ (ファイル ハンドラー) の数について (Unix 版)

Unix / Linux 上で FioranoMQ を実行する場合には、ファイル ディスクリプタ (ファイル ハンドラー) の数をデフォルト値よりも増やす必要があります。

推奨値 : 10,000

FioranoMQ の起動スクリプトは、この値を自動的に変更するよう作成されています。ただし、起動スクリプトはルート権限などのシステム パラメータの変更権限を持ったユーザー アカウントのもとで実行する必要があります。

2 インストール手順

2.1 インストール方法のタイプ

FioranoMQ のインストールは、プラットフォームによって次の 2 種類の方法に分かれています。

➤ **Wizard によるインストール** : Windows 版、Linux 版、Solaris Intel 版

ダウンロードしたインストーラ ファイルの名前は、`fmq9.0.1_bXXXXe` または `fmq9.0.1bXXXX_linux.bin` もしくは `fmq9.0.1bXXXX_solaris_intel.bin` となっています。
bXXXX は、ビルド番号となっています (例 `fmq9.0.1_bxxxx.exe`)。

➤ **tar ファイルの展開** : Unix 版

ダウンロードしたインストーラ ファイルは、`fmq9.0.1bXXXX_gnu.tar.gz` となっています。
bXXXX は、ビルド番号となっています (例 `fmq9.0.1bXXXX_gnu.tar.gz`)。

2.2 Unix 版のインストール

Unix 版のインストーラ ファイルは、`tar.gz` 形式となっています。次の手順にしたがってインストールしてください。

ファイルの解凍には、GNU Tar ツールを使用することを推奨します。他の Tar ツールの場合、問題を起こす可能性があります。

1. JRE のインストール

Unix 版には、JRE が同梱されていません、サン・マイクロシステムズなどのサイトから JRE をダウンロードし、インストールしておいてください。JRE のバージョンは、1.5.0 以降のものを使用してください。

2. インストール ディレクトリの選択

FioranoMQ をインストールするディレクトリに インストーラ ファイル (`fmq9.0.1.bXXXX_gnu.tar.gz`) を置いてください。任意のディレクトリにインストールできます (例 `:/usr/home`)。

3. tar ファイルの解凍

`gz` から `tar` に解凍するには、次のコマンドを実行してください。

```
gunzip < fmq9.0.1bXXXX_gnu.tar.gz | tar xvf -  
gunzip < fmq9.0.1bXXXX_gnu.tgz | tar xvf -
```

GNU の `tar` ツールを使用する場合には、`z` オプションを使用できます。

```
gtar xvzf fmq9.0.1bXXXX_gnu.tar.gz  
gtar xvzf fmq9.0.1bXXXX_gnu.tgz
```

`tar` 形式を解凍すると、次のディレクトリが FioranoMQ ディレクトリとして作成され、その下にファイルが展開されます。

```
<選択したディレクトリ>/Fiorano/FioranoMQ
```

4. fiorano_vars.sh の編集

\$FIORANO_HOME にある `fiorano_vars.sh` に定義されている環境変数を、インストールした環境に適合するよう編集します。

FIORANO_HOME

<インストールしたディレクトリ>/Fiorano/FioranoMQ

JAVA_HOME

[注意] Unix 版の FioranoMQ には、JRE が同梱されていません。ユーザーがインストールした JRE のディレクトリを指定してください。

2.3 Windows 版、Linux 版、Solaris 版のインストール

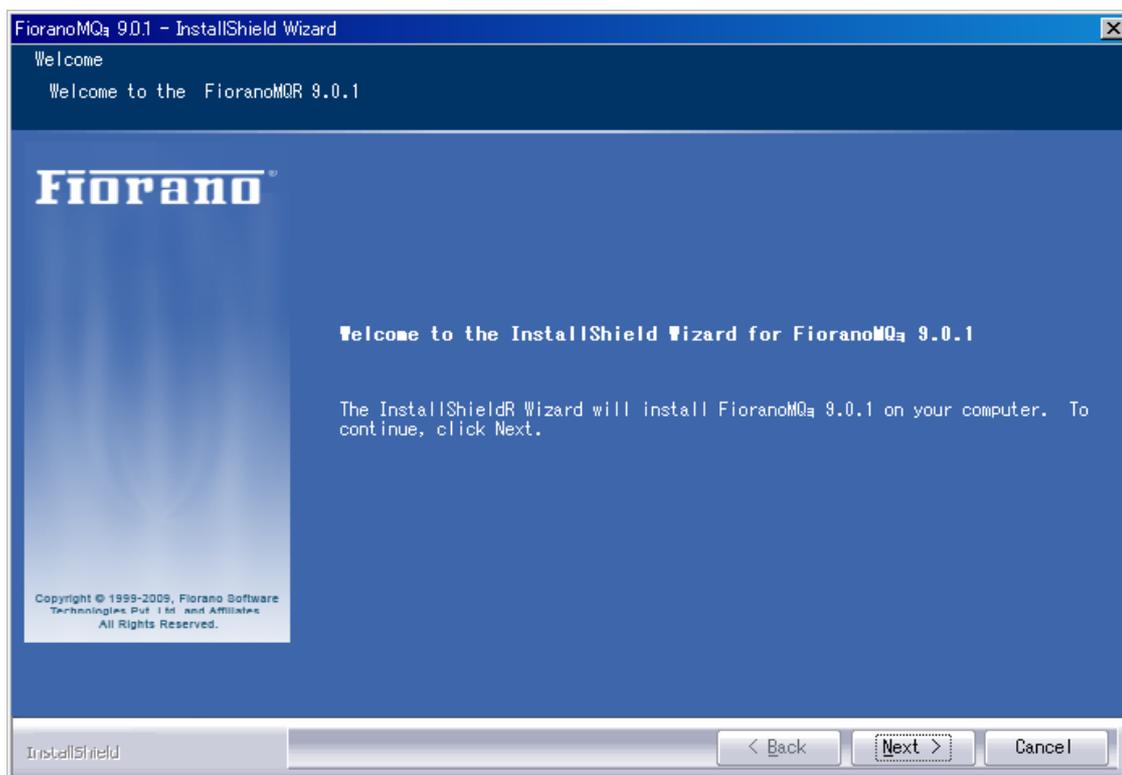
Wizard によってインストールします。

以下に、Wizard による手順とデフォルトのパラメータ設定について説明します。基本的には、デフォルトで選択されているパラメータや項目を変更しなければ、OK です。

1. Wizard の起動

ダウンロードしたインストーラ (`exe` もしくは `bin`) を実行します。

Wizard は最初に、インストールしようとする FioranoMQ と同じバージョンの FioranoMQ が既にインストールされているかチェックします。既存のインストールが無い場合には次の画面のように Welcome ページが表示されます。これとは異なる画面が表示される場合は、既に FioranoMQ の同一バージョンがインストールされていることを示しています。新たに再インストールする場合には、表示された画面にある `[remove]` を選択してアンインストールを行ってください。その後、再度 Wizard を起動し、インストールを行います。



[Next >] ボタンをクリックしてください。

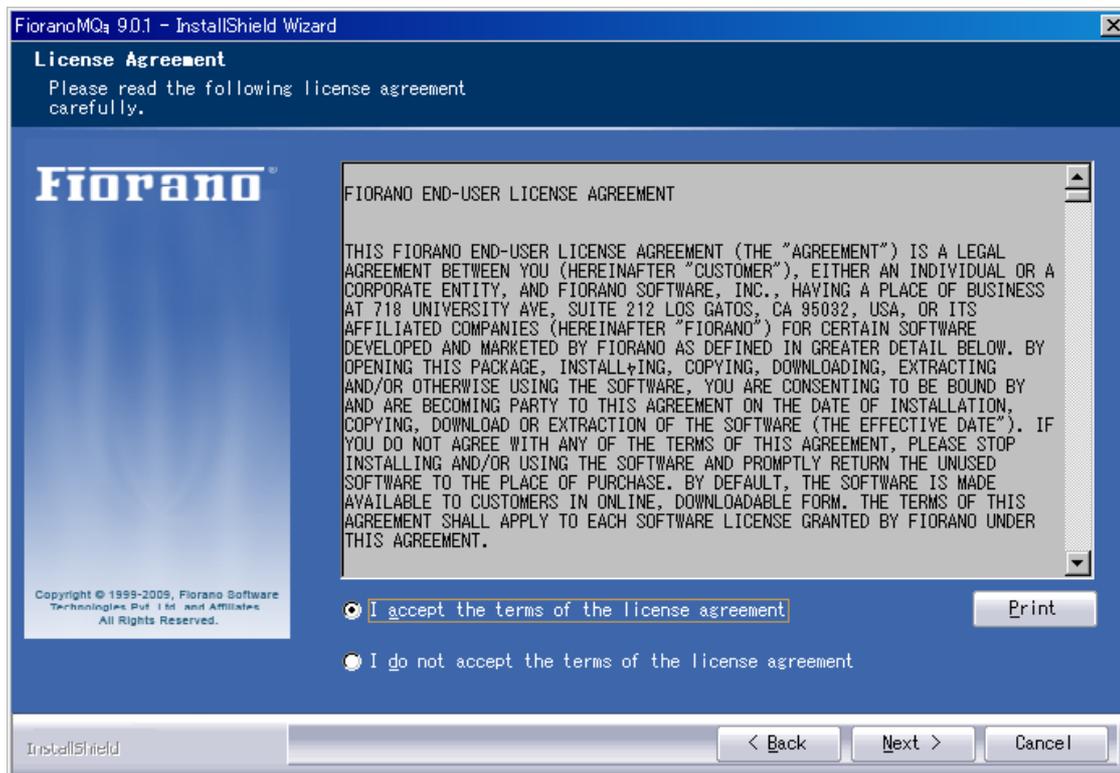
2. エンドユーザー使用許諾の同意

「エンドユーザー使用許諾」が表示されますので、

[I accept terms of the license agreement]

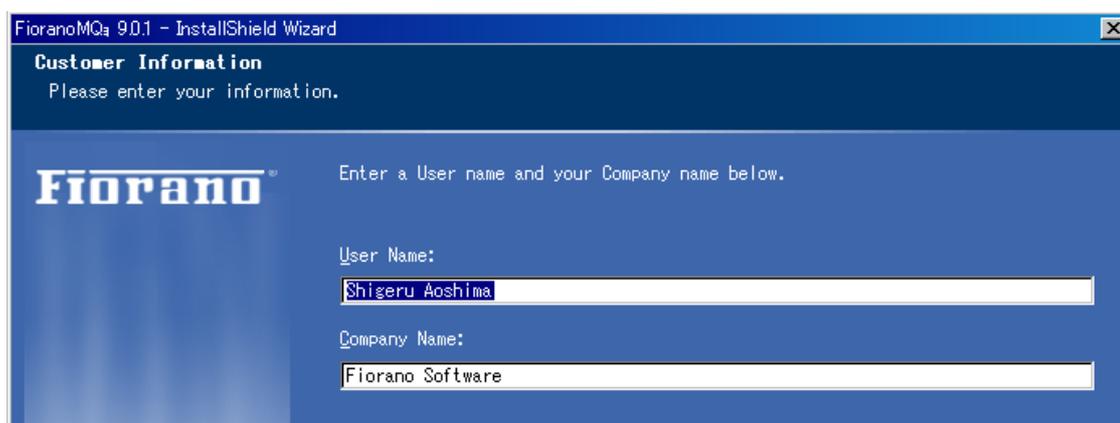
を選択してください。

[Print] ボタンをクリックすると、「使用許諾契約書」の全文を印刷することができます。



3. 使用者名と会社名の指定

任意の名前を指定することができます。

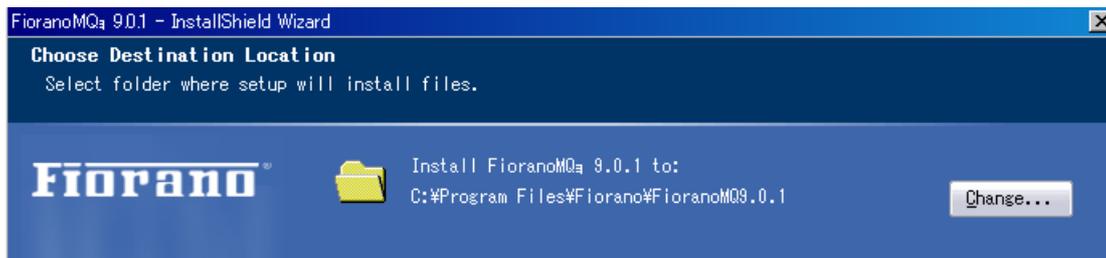


4. インストール ディレクトリ (フォルダー) の指定

Windows 版では、デフォルトのフォルダーがあらかじめ指定されています。デフォルトのままとしておくことをお勧めします。

C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.0.1 (Windows)

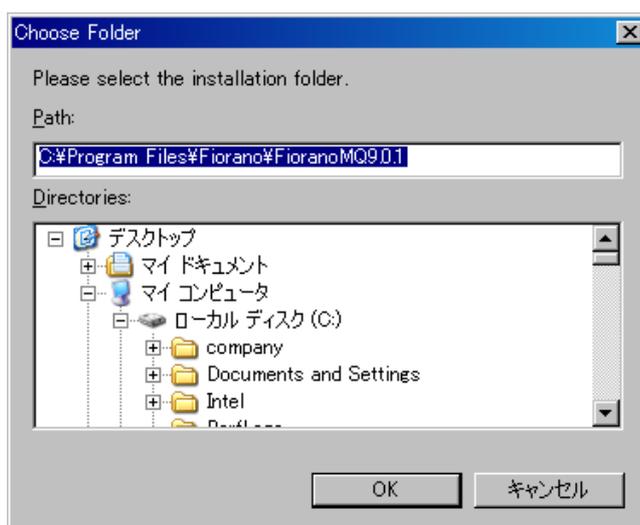
Unix/Linux 版の場合には、デフォルトのインストール ディレクトリを設けておりませんので、任意のディレクトリにインストールしてください (例 : /usr/fiorano)。



再インストールの場合、このフォルダーが存在している可能性があります。これは、アンインストール時に、ログ ファイルを削除せずに残しているためです。

ポップアップされたダイアログ ボックスで、[Over write] を指定します。ログ ファイルは削除されずに、残ります。不要であれば、事前に削除しておいてください。

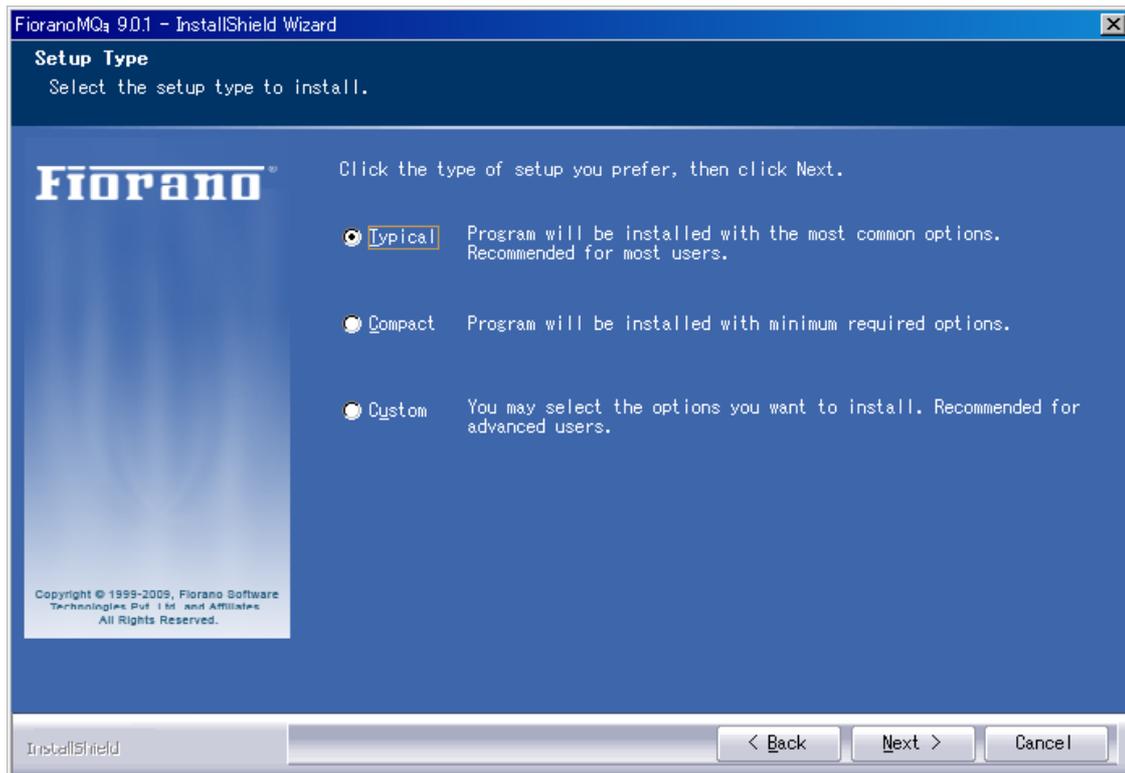
デフォルトのフォルダーとは異なる場所にインストールする場合には、[Change] ボタンをクリックします。表示されるダイアログ ボックスでインストール先のフォルダーを指定します。



5. インストール タイプの選択

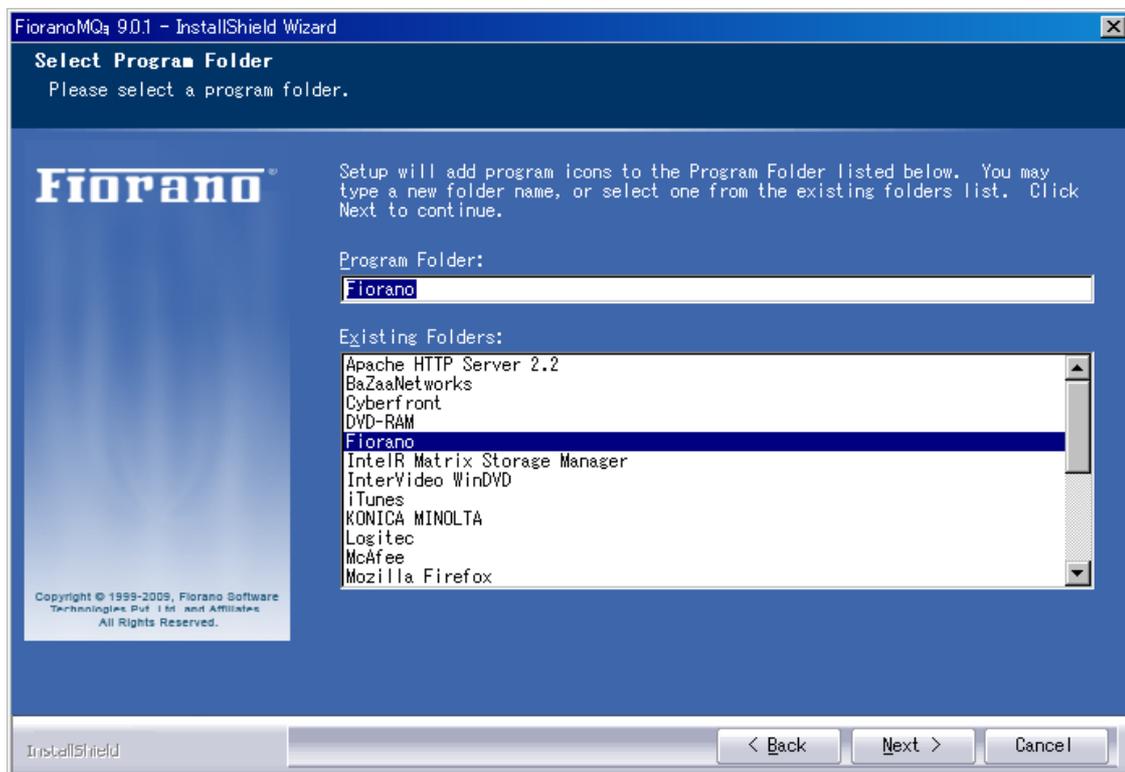
インストールのタイプを選択します。

最上段の [Typical] を選択してください。これで、すべてのコンポーネントをインストールすることができます。



6. Program フォルダの指定

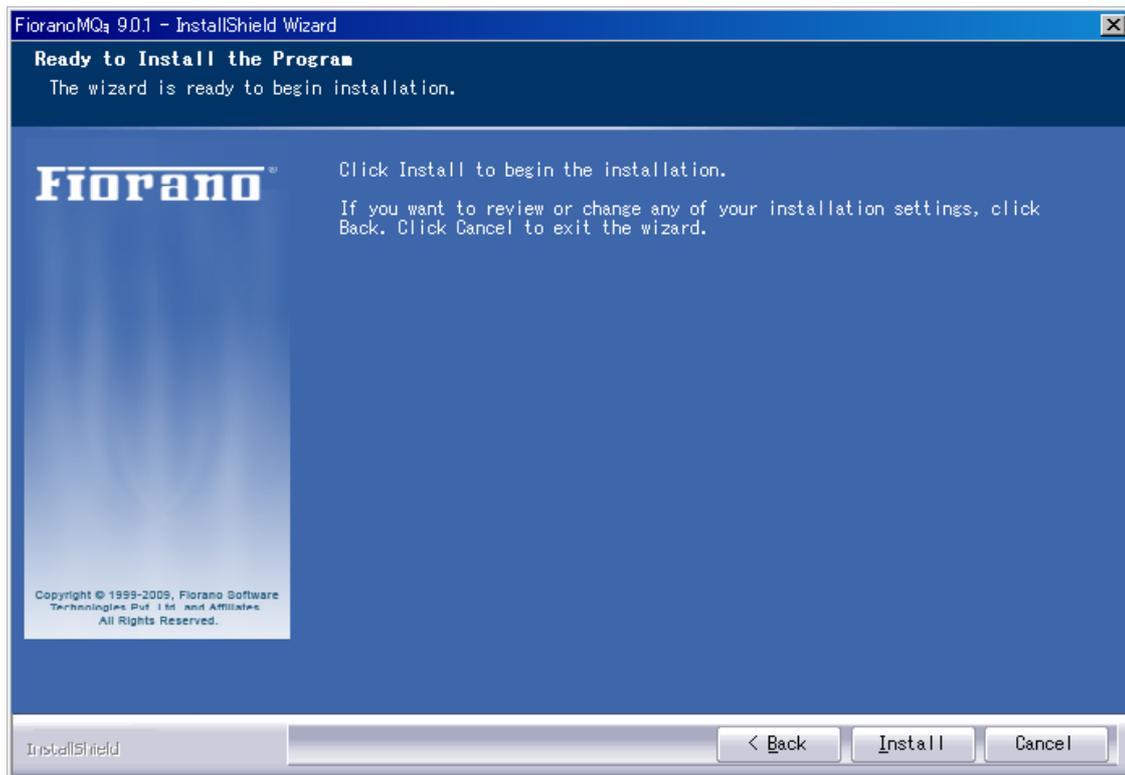
デフォルトの“Fiorano”フォルダを指定してください。



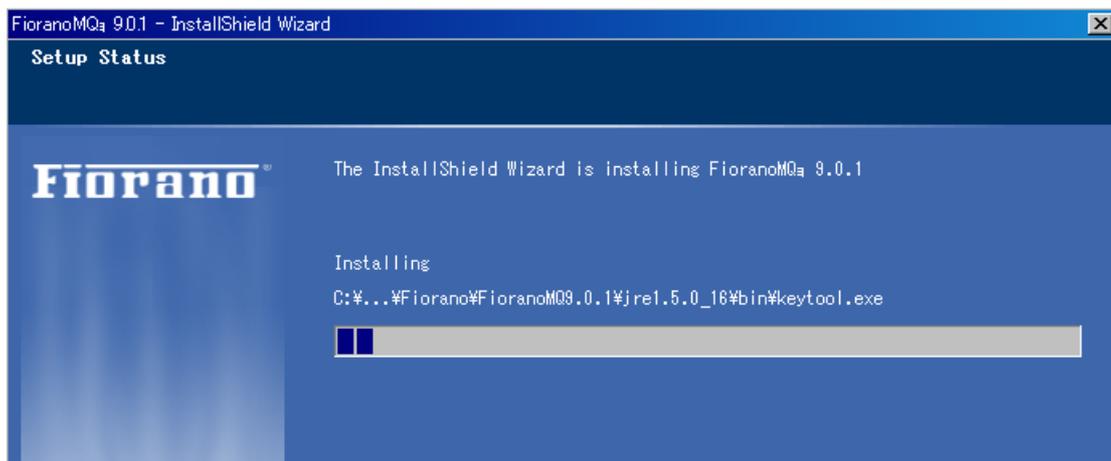
7. インストールの開始

[Install] ボタンでインストールを開始します。

設定をやり直す場合は、[Back] ボタンで戻ってください。



インストールが開始され、次のように進捗状況が表示されます。



8. インストールの終了

次の画面が表示されたら、インストールの完了です。

[Finish] ボタンをクリックしてください。

チェック ボックスは、

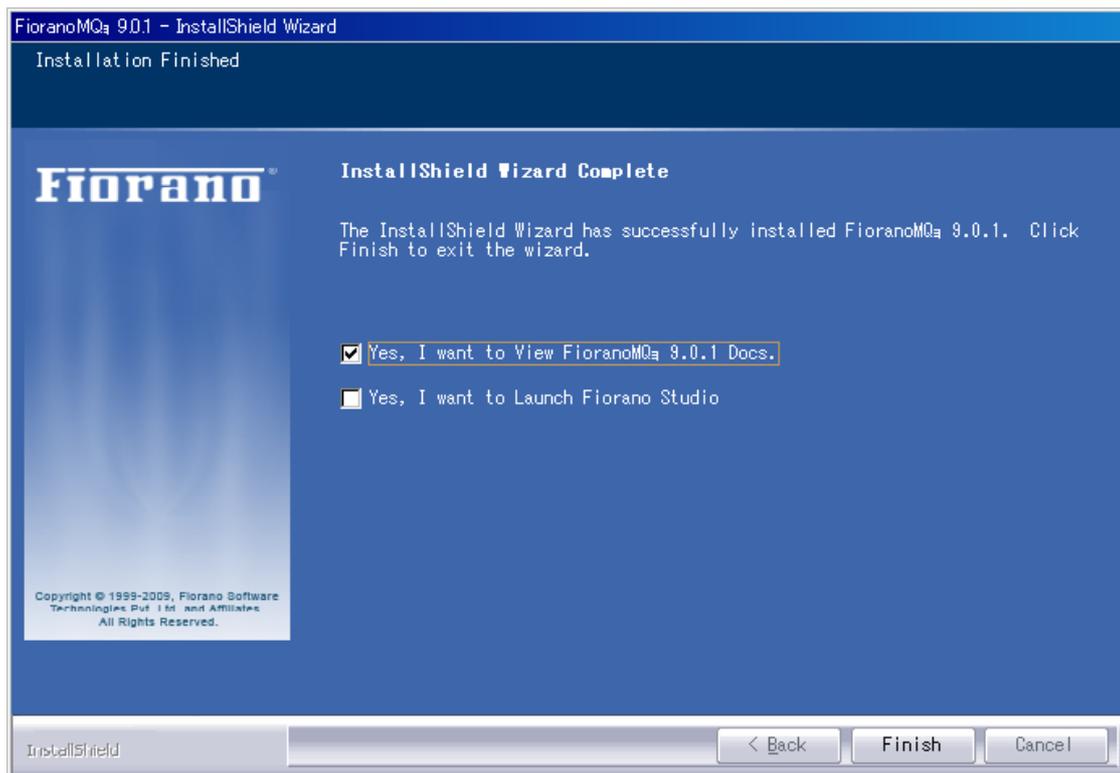
Yes, I want to View FioranoMQ 9.0.1 Docs. ドキュメントの表示

Yes, I want to Launch Fiorano Studio. Studio ツールの起動

の指定です。

両方とも選択できますが、Studio ツールを完全に機能させるためにはライセンス ファイルのインストールが必要です。

ドキュメントは HTML 版のものを表示するため、既定のブラウザが起動されます。



インストールが完了しても、FioranoMQ を起動することはできません。

起動するためには、ライセンス ファイルのインストールが必要です。『4 ライセンス ファイルのインストール』の手順を実施してください。

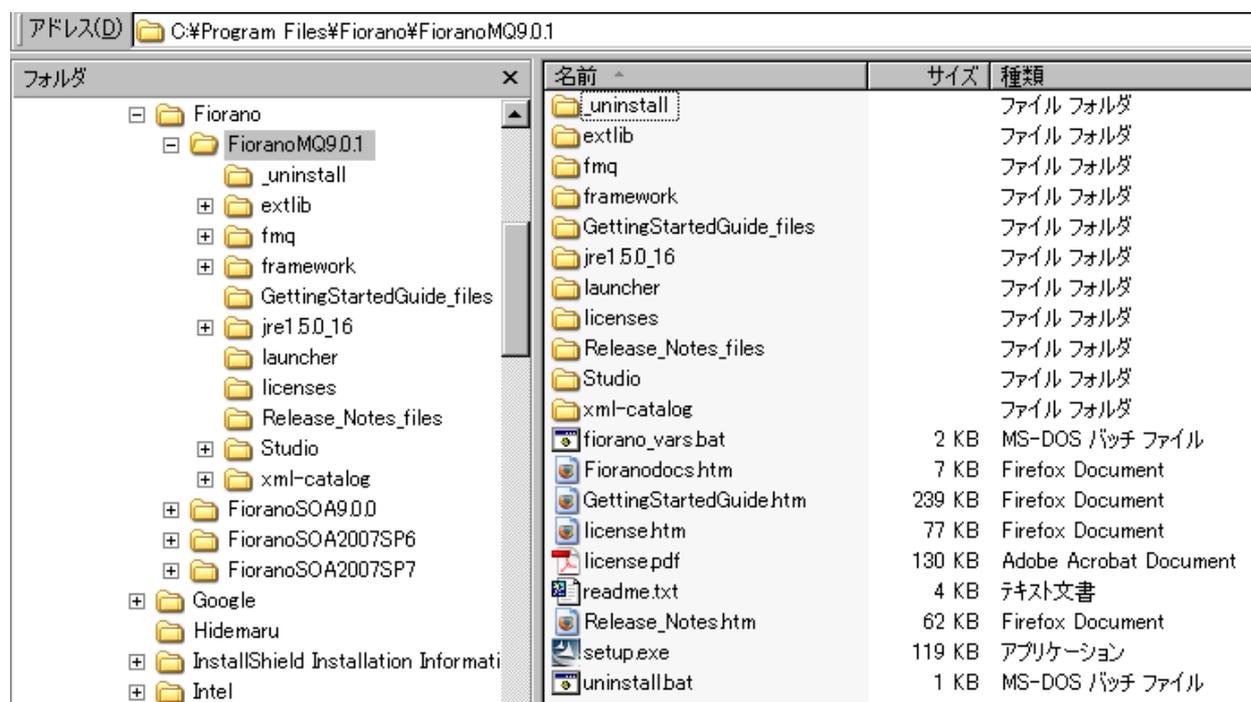
3 インストール完了後のディレクトリ内容

Windows 版の場合、C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.01 がデフォルトのインストール ディレクトリになっています。Windows 版では、デフォルトのインストール ディレクトリにインストールすることを推奨いたします。

Unix / Linux 版の場合には、デフォルトのインストール ディレクトリを設けておりませんので、任意のディレクトリにインストールしてください (例 : /usr/fiorano)。

この章での説明は、Windows 版のデフォルト インストール ディレクトリを基にして説明します。(Unix / Linux 版においてもディレクトリ構造および格納されているファイルは、Windows 版と同等となっています。)

下の画面は、インストール完了後のフォルダー構造を示しています。



各フォルダーの内容は、次のようになっています。

□ インストール ディレクトリ (C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.0.1)

このフォルダーには、次のファイルが置かれています。

- **fiorano_vars.bat** : FioranoMQ の稼動環境などの設定ファイル
Unix/Linux 版では、**fiorano_vars.sh**
- **Fioranodocs.htm** : FioranoMQ の製品ドキュメントのインデックス (英語)
- **GettingStartedGuide.htm** : Getting Started Guide (英語)
- **license.htm** : ライセンス使用許諾 (HTML 版) (英語)
- **license.pdf** : ライセンス使用許諾 (PDF 版) (英語)
- **readme.txt** : ディレクトリ構造の説明 (英語) この章と同じ内容です。
- **Release_Notes.htm** : FioranoMQ のリリース情報 (新規追加機能、既知の問題点など)
- **setup.exe** : InstallShield の実行形式 (このファイルを直接実行することはできません)
- **uninstall.bat** : アンインストール用の bat ファイル

□ `_uninstall`

FioranoMQ のアンインストールに必要な情報が保持されています。

□ `extlib`

FioranoMQ で使用する外部ソフトウェア (サードパーティ製品やオープンソース ソフトウェア) のライブラリやソフトウェアが格納されています。

FioranoMQ 9.0.1 では、54 種類の外部ソフトウェアがそれぞれサブ フォルダに分けて格納されています。

□ `fmq`

FioranoMQ のカーネル実装となっている Java アーカイブ ファイル (`jar` ファイル)、コンフィグ ファイル、リソース ファイル、サンプルのクライアント プログラムなどが、以下のサブ フォルダに分けて格納されています。

- `bin` : FioranoMQ のコンテナを実行するためのスクリプト ファイル (`bat` ファイルもしくは `sh` スクリプト)
- `docs` : 製品の特徴や機能概要を説明しているコンセプト マニュアル (`FioranoMQHandBook.pdf`)
- `docs/API` : API を説明したマニュアル。`index.html` をブラウザで参照してください。
- `lib` : ライブラリ
- `profiles` : コンフィグ設定ファイル
- `samples` : クライアント プログラムのサンプル ソース
- `terminal` : FioranoMQ Terminal ツール (`fmq-terminal.bat`)
- `wmt` : Web management Tool (`FioranoWebManager.html`)

□ `framework`

Fiorano フレームワーク ライブラリのファイルが格納されています。

- `lib` : ライブラリ
- `tools` : ライセンス マネージャ ツール
- `utils` : XML 変換ユーティリティ

□ `jre1.5.0_16`

バンドルされている JRE が格納されています。Unix 版にはバンドルされていないので、このディレクトリは作成されません。

□ `launcher`

サーバーやツール類の起動に使用するスクリプト ファイルが格納されています。

□ `license`

ライセンス ファイルを格納します。

□ `Release_Notes_files`

リリース ノートが参照しているファイルが格納されています。ユーザーが、このフォルダ内のファイルを直接参照することはありません。リリース ノートを参照する場合には、インストール フォルダにある `Release_Notes.htm` をブラウザしてください。

□ runtime data

FioranoMQ が内部的に参照する実行データ (ログ記録もふくまれます) が格納されます。

□ Studio

FioranoMQ の管理ツール Studio 関連のファイルが格納されています。

4 ライセンス ファイルのインストール

4.1 ライセンス ファイルの種類とライセンス フォルダ

ライセンス ファイル (ファイル拡張子 : .lic) は、ライセンス マネージャ ツールまたは手動によって、ライセンス フォルダにコピーしなければなりません。

FioranoMQ のライセンスは、次の 2 つに大別できます。いずれのライセンスにおいても、ライセンス ファイルを所定のフォルダにコピーする必要があります。

評価用ライセンスの場合

評価用ライセンスは、メールに添付されて送られてきます。

ライセンス ファイル名 : `fiorano-mq9.lic`

コピー先のフォルダ : `C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.0.1\licenses` (Windows 版)

`/home/Fiorano/FioranoMQ9.0.1/licenses` (Unix, Linux 版)

正式なライセンスの場合

Fiorano のライセンス ポータル サイトにおいて生成したライセンスを、下の画面で示すように `license` フォルダにコピーします。

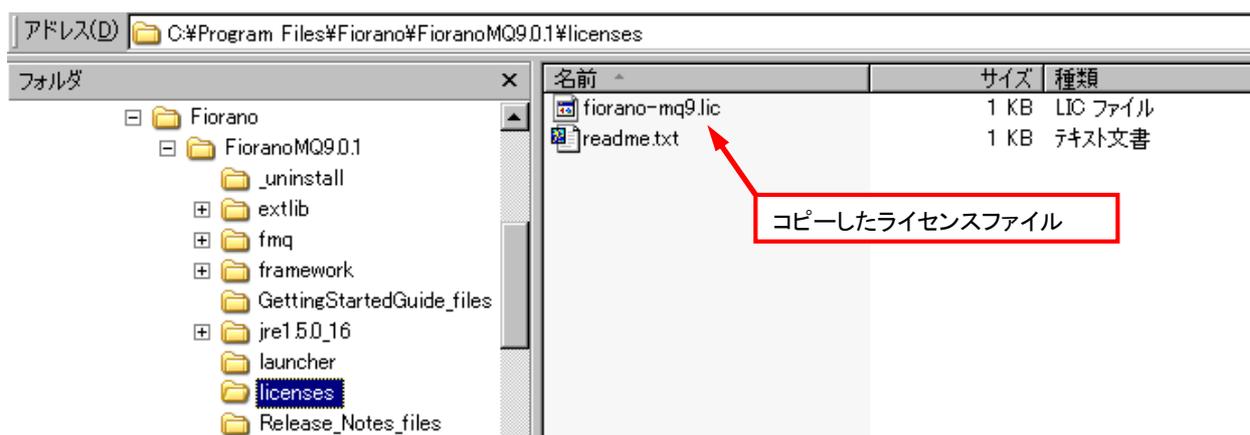
ライセンス ファイル名 : ライセンス ファイルの名前はユーザーの製品購入内容などによって異なります。

ライセンス ファイルの拡張子はかならず `.lic` になっています。

(また、複数のライセンス ファイルが生成される場合もあります。すべてのライセンス ファイルを `license` フォルダにおいてください。)

コピー先のフォルダ : `C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ 2008\licenses` (Windows 版)

`/home/Fiorano/FioranoMQ 2008/licenses` (Unix, Linux 版)



4.2 ライセンス マネージャによるコピー

以下の手順にしたがって、ライセンス ファイルを FioranoMQ のインストール ディレクトリの license フォルダーにコピーします。

1. ライセンス マネージャの起動

次のいずれかの方法によって、ライセンス マネージャを起動します。

Windows の [スタート] メニューからの起動

[プログラム] -> [Fiorano] -> [FioranoMQ 9.0.1] -> [Fiorano License Tool]

スクリプト ファイルによる起動

Windows 版

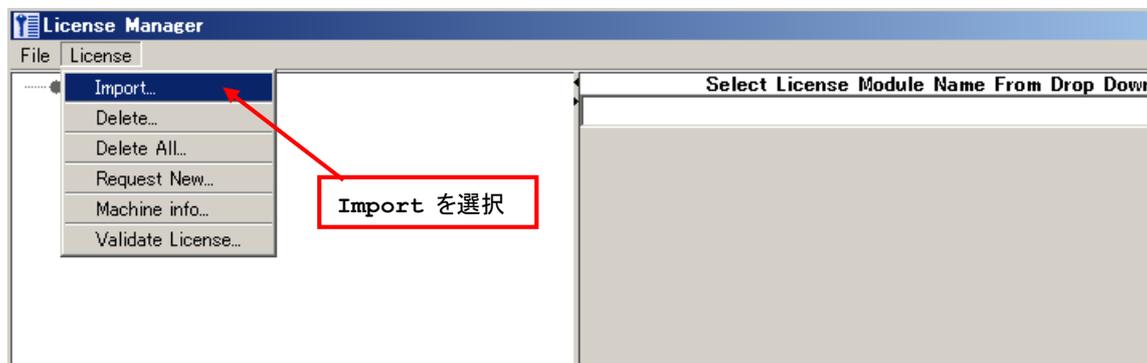
```
C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.01\framework\tools\LicenseManager\bin\lm.bat
```

Unix / Linux 版

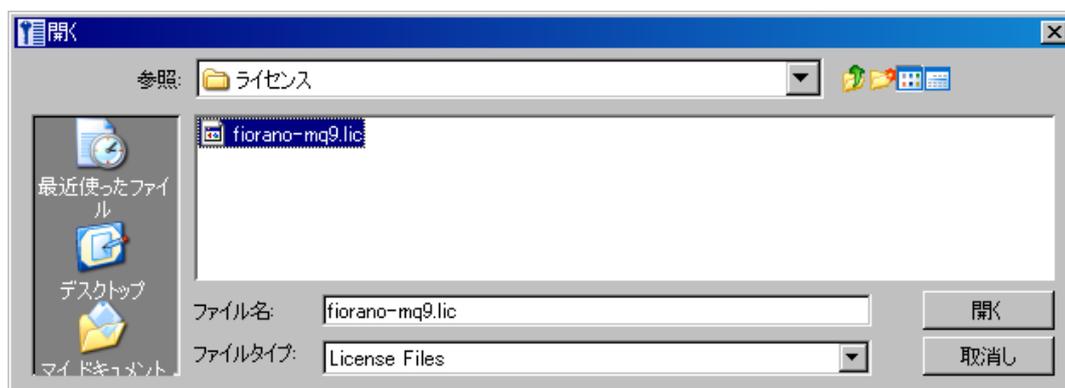
```
%INSTALL_DIR%/framework/tools/LicenseManager/bin/runLM.sh
```

2. ライセンス ファイルのコピー

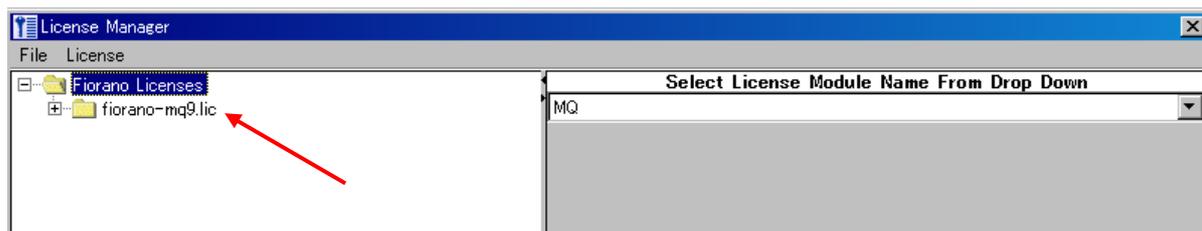
[License] メニューのプルダウンから [Import] を選択します。



ダイアログ ボックスが表示されますので、ライセンス ファイルを指定し、[開く] をクリックします。



ライセンス マネージャにインポートしたライセンス ファイルが表示されます。



4.3 ライセンスの確認方法

ライセンス マネージャによって、ライセンスを確認することができます。

下図は、ライセンス マネージャの画面を示しています。



ライセンス マネージャを起動すると、通常、上図のように右側のペインに FioranoMQ に対するライセンス情報が表示されます。ライセンス情報が表示されていない場合は、右上にあるコンポーネント選択のプルダウン メニューからコンポーネントを選択してください。

評価版ライセンスには、すべてのコンポーネントに対するライセンスが含まれていますので、どのコンポーネントを選択しても上図と同じ内容の情報が表示されます。

ライセンス情報の各項目の意味は、次の通りです。

Products : 左側のペインで選択したライセンス ファイルによって許諾されている製品コンポーネントの一覧。

評価版ライセンスには、すべてのコンポーネントが含まれています。

Type : ライセンスの種類。評価版の場合は、Eval と表示されます。

Bind to : ライセンスと実行マシンの結びつきを示しています。通常のライセンスではホスト名もしくは IP アドレスが表示されますが、評価版の場合はマシンを限定しないため anywhere と表示されます。

Issued date : ライセンスの生成日時。

Expiration : ライセンスの有効期限。評価版ライセンスの有効期限は、生成日から数えて 45 日の間です。

Signature : ライセンス キー

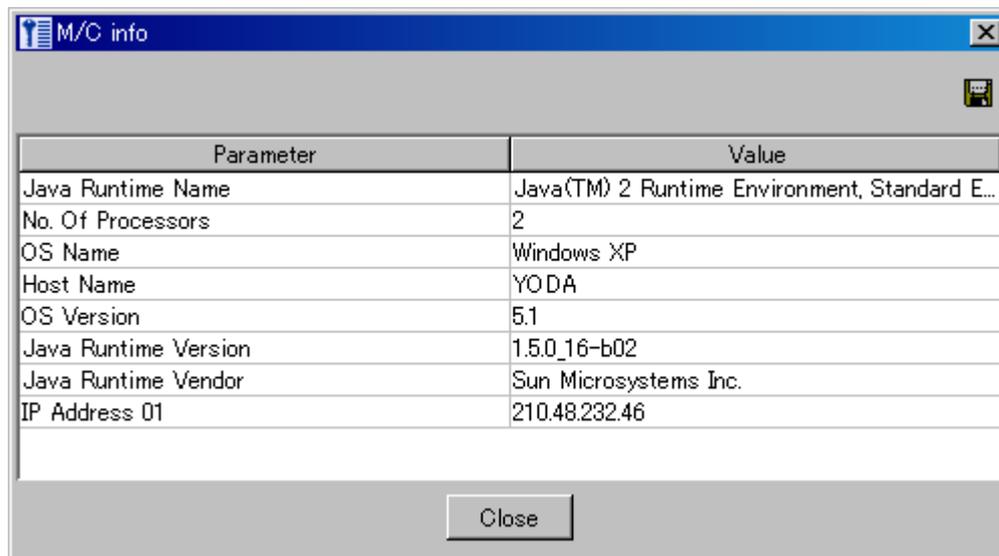
有効期限を確認してください。問題がある場合には、フィオラノ ソフトウェア株式会社あてメールでお問い合わせください。

info_jp@fiorano.com

4.3. マシン情報

ライセンス マネージャのメニューから、ライセンスがインストールされたマシンの設定情報を表示させることができます。

[License] -> [Machine info...] を選択すると、マシン情報を示すウィンドウが表示されます (下図を参照)。



表示される情報には、

- FioranoMQ で使用する Java に関する情報 (通常は、バンドルされている Sun JRE 1.5 で設定)
- インストールしたマシンの IP アドレス (DHCP を使用している場合は、ダイナミックに変更されます)、ホスト名、OS 名、CPU 数など

があります。

5 FioranoMQ のアンインストール

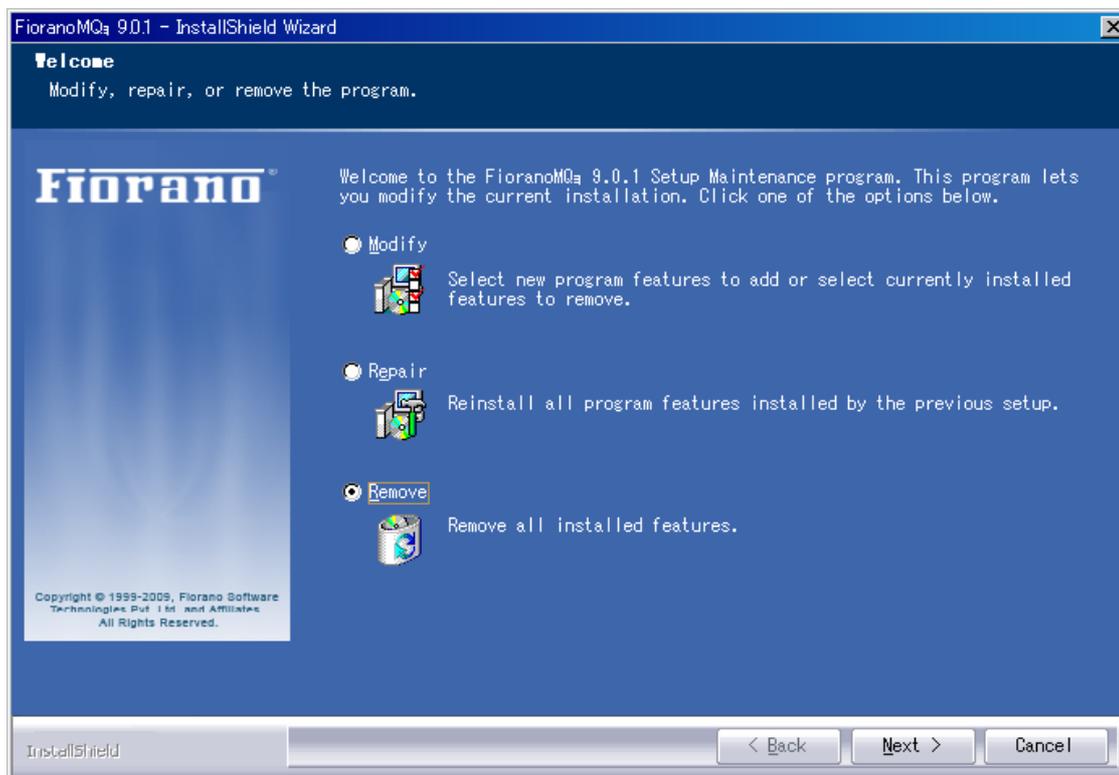
FioranoMQ のアンインストールは、次の 3 種類の方法で行うことができます。

- インストーラ Wizard から
- Windows の [スタート] メニューから
- スクリプト ファイルの実行

1. インストーラ Wizard によるアンインストール

FioranoMQ がインストールされている状態で Wizard (fmq9.01bXXXX.exe) を実行すると、次の画面が表示されます。

最下段の [Remove] を選択し、[Next >] ボタンをクリックしてください。



次の画面が表示され、アンインストールが実行されます。

2. Windows の [スタート] メニューから [Uninstall FioranoMQ 9.0.1] を選択



Install Shield が自動的に実行され、次の問い合わせ画面が表示されますので、[はい] を選択します。



3. スクリプト ファイルの実行による方法

インストール ディレクトリ (フォルダー) に格納されているスクリプトを実行します。

Windows 版

```
C:¥Program Files¥Fiorano¥FioranoMQ9.0.1¥uninstall.bat
```

Unix / Linux 版

```
%INSTALL_DIR%/uninstall.sh
```

アンインストールが完了しても、ログ ファイルは削除されません。

したがって、インストール ディレクトリの下には [FioranoMQ9.0.1] ディレクトリとサブ ディレクトリの一部が存在したままとなります。不要な場合には、手動で削除してください。

6 FioranoMQ の起動

6.1 環境変数の設定

FioranoMQ サーバー (JMS サーバー) および各ツールは、次の環境変数を参照します。

- `FIORANO_HOME`
- `FMQ_DIR`
- `JAVA_HOME`

これらの環境変数は、インストール ディレクトリにある次のファイルで設定されています。

- `fiorano_vars.bat` (Windows の場合)
- `fiorano_vars.sh` (Unix、Linux の場合)

これらの環境変数は、基本的に変更する必要はありません。

Unix 版の場合には、インストール時に設定します。詳細は、『2.2 Unix 版のインストール』を参照してください。

JRE を変更する場合

製品に同梱されている Sun JRE (version 1.5.0_16) 以外の JRE を使用する場合には、`JAVA_HOME` の値を使用する JRE が置かれているディレクトリに変更します。

JRE 1.5 以降のものを使用してください。

サンプル プログラムを使用する場合

FioranoMQ には数多くのサンプル プログラムが同梱されています。これらのサンプル プログラムを使用する場合には、コンパイルが必要となります。コンパイルには、JDK が必要となりますが、FioranoMQ には同梱されていません。サン・マイクロシステムズの web サイトなどからダウンロードしてください。

<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

JDK のバージョンは、JRE のバージョンと適合している必要があります。デフォルトの JRE (FioranoMQ のインストール時に展開された JRE) を使用する場合は、JDK 1_5 (バージョン 5) を使用してください。

使用する JDK は、環境変数 `JDK_HOME` に指定しておく必要があります。`JDK_HOME` も `fiorano_vars.bat` (`fiorano_vars.sh`) にエントリがあります。

例 : `SET JDK_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_16` (Windows の例)

6.2 FioranoMQ サーバーの起動

FioranoMQ サーバー (JMS サーバー) は、次のいずれかの方法によって起動できます。

Windows の [スタート] メニューから起動

[プログラム] -> [Fiorano] -> [FioranoMQ 9.0.1] -> [Fiorano MQ Server]

スクリプト ファイルによる起動

Windows 版

```
C:¥Program Files¥Fiorano¥FioranoMQ9.0.1¥fmq¥bin¥fmq.bat
```

Unix / Linux 版

```
%INSTALL_DIR%/fmq/bin/fmq.sh
```

6.3 FioranoMQ サーバーのシャットダウン

次のスクリプトによってシャットダウンします。

Windows 版

```
C:¥Program Files¥Fiorano¥FioranoMQ9.0.1¥fmq¥bin¥shautodpown-fmq.bat
```

Unix / Linux 版

```
%INSTALL_DIR%/fmq/bin/shutdown-fmq.sh
```

6.4 Studio の起動

FioranoMQ の管理ツール Studio は、次のいずれかの方法によって起動できます。

Windows の [スタート] メニューから起動

[プログラム] -> [Fiorano] -> [FioranoMQ 9.0.1] -> [Fiorano Studio] → [Fiorano Studio]

スクリプト ファイルによる起動

Windows 版

```
C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.0.1\Studio\bin\Studio.exe
```

Unix / Linux 版

```
%INSTALL_DIR%/Studo/bin/studio.sh
```

Studio の起動が開始されると次の画面が表示されます。起動の完了まで、しばらく (数十秒) かかります。



Fiorano Studio は、前回の終了時に使用していたツールおよび開いていたウィンドウを記憶しており、起動時には前回使用していたウィンドウを表示します。このため、起動ごとに表示されるウィンドウが異なることに注意してください。

はじめて Studio を起動した場合、Welcome ページが表示されます。

Welcome ページ

Fiorano Studio は、コンポーネント フローの構築以外にも、様々な管理機能を提供しています。これらの機能については、Welcome ページに一覧されており、ここから実行することができます。

Welcome ページを表示させるには、メニューバーにある [ヘルプ] のプルダウン メニューから [Welcome Page] を選択してください。

Welcome ページを閉じるには、ページの左上 (Studio のメニューバーの下) にあるタブ [Welcome] の x (閉じる) ボタンをクリックしてください。

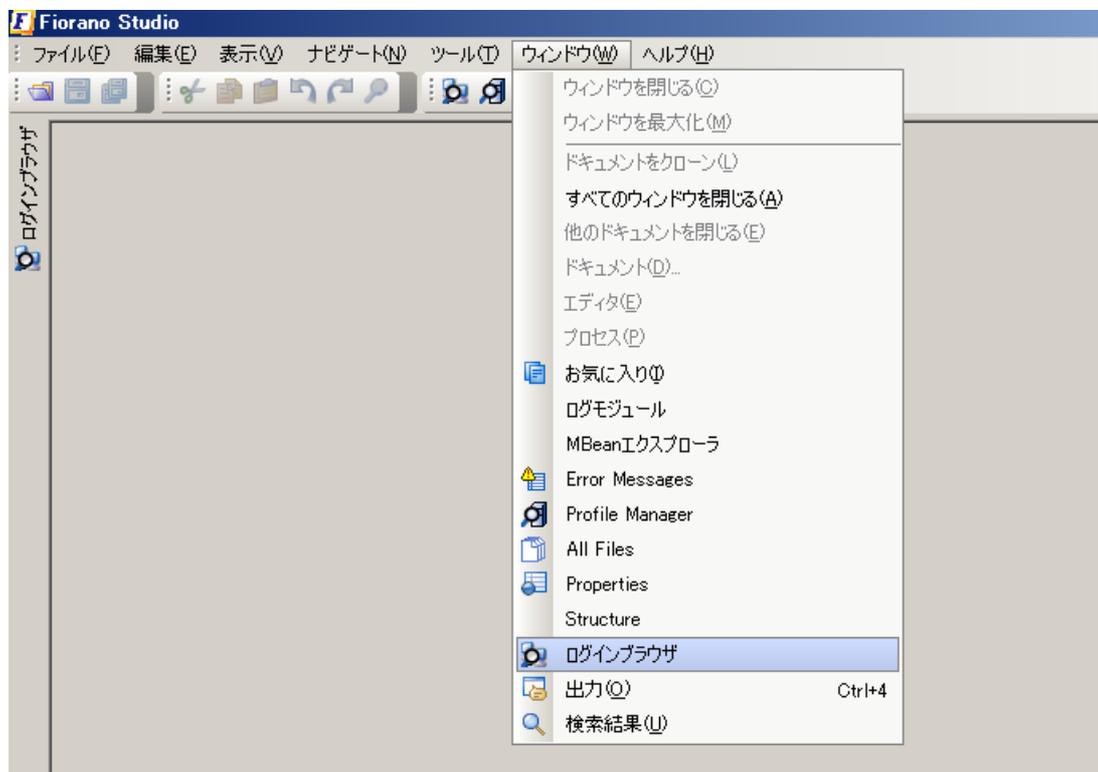


6.4.1 FioranoMQ サーバーへのログイン

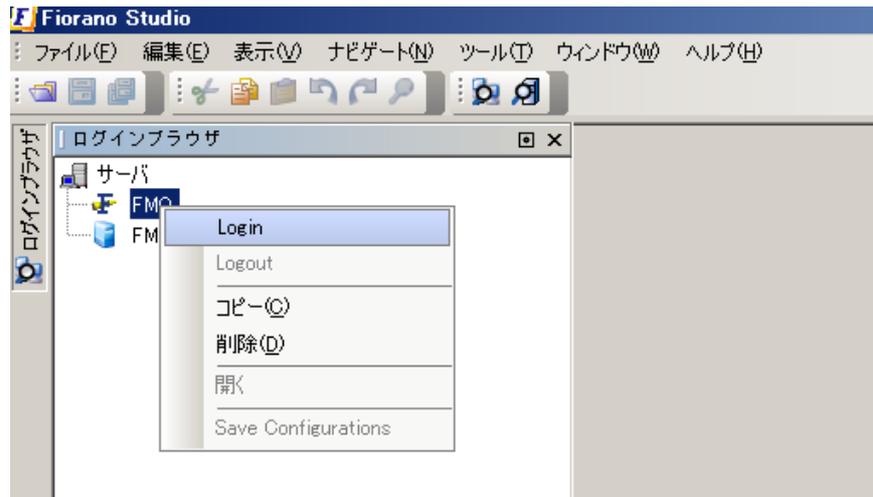
FioranoMQ サーバーの管理を行うためには、FioranoMQ サーバーにログインする必要があります。

1. [ログイン] ブラウザーの表示

ログインは、[ログイン ブラウザ] で行います。メニュー バーの [ウインドウ] メニューから [ログイン ブラウザ] を選択してください。

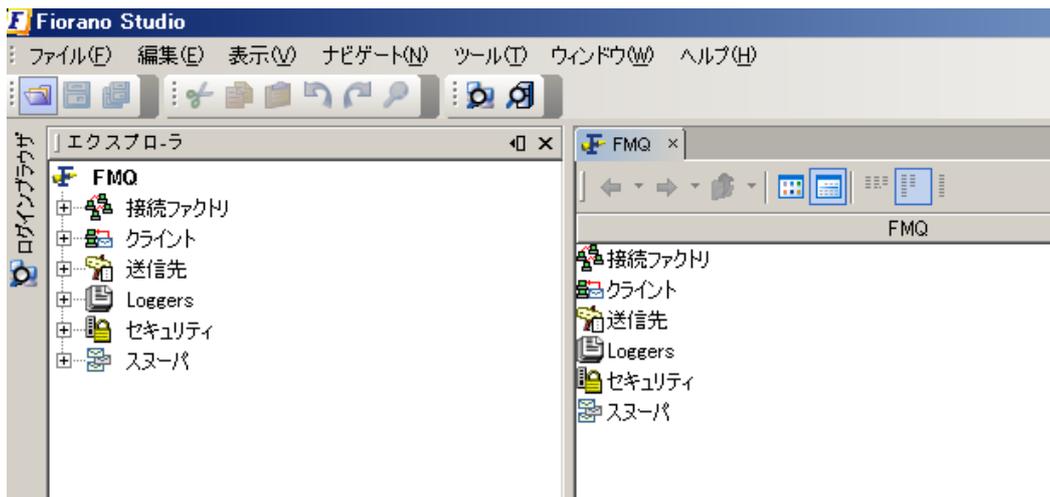


ログイン ブラウザーが現れ、サーバーがツリー表示されます。FMQ を右クリックし、プルダウン メニューから [Login] を選択します。FMQ は、FioranoMQ サーバーの略称です。



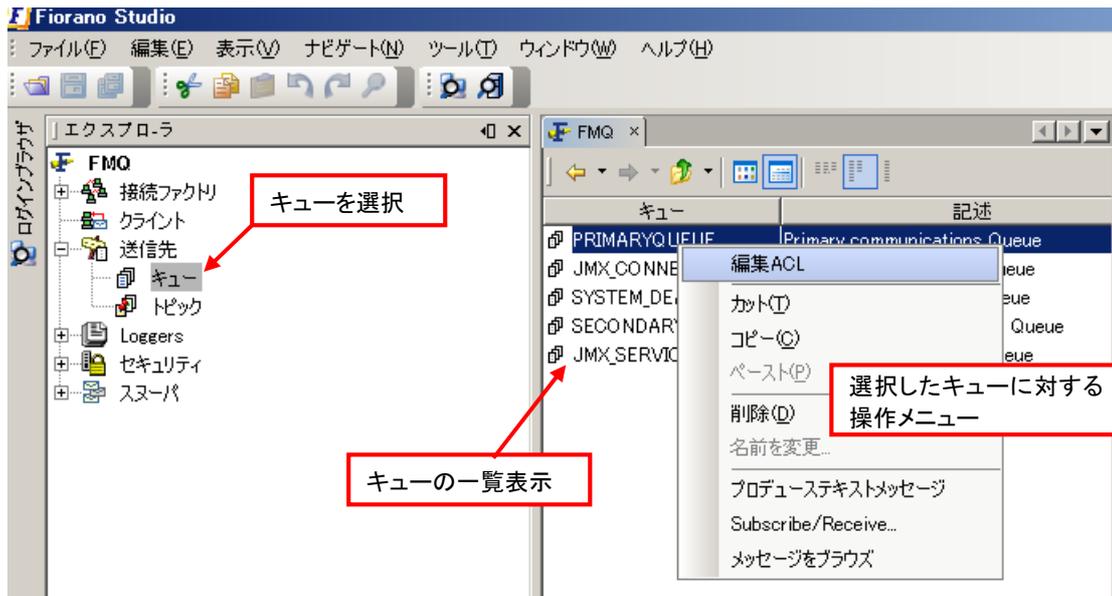
FioranoMQ サーバーが起動されていないとログインに失敗します。FioranoMQ サーバーを起動してから、ログインを実行してください。

FMQ にログインすると、次の画面のように管理オブジェクト、ログ設定 (Loggers)、セキュリティ設定などのオブジェクトがツリー表示されます。



これらのオブジェクトに対して様々な設定や変更が行えるようになります。

次の画面は、一例として、ディストネーション (送信先) 中のキューを選択し、FMQ に存在しているキューの一覧を表示させています。さらに、一覧の中から PRIMARYQUEUE を右クリックし、キューに対して実行可能な管理操作をメニュー表示しています。



Studio を用いた管理操作の詳細については、製品マニュアルを参照してください。

6.5 サンプル プログラムの実行

サンプル プログラムは、インストール ディレクトリの下に `fmq\samples` にカテゴリ別のサブフォルダーに分かれて格納されています。

ドキュメント

個々のサンプル プログラムの内容を説明したドキュメント (HTML 形式) が用意されています。

インストール ディレクトリ下の `fmq\samples\readme.html` をブラウザしてください。

6.5.1 サンプル プログラム実行用コンソールの起動

サンプル プログラム実行用のコンソール (FMQ Console) が用意されています。このコンソールは、次の方法によって起動できます。

Windows の [スタート] メニューから起動

[プログラム] -> [Fiorano] -> [FioranoMQ 9.0.1] -> [FioranoMQ Console]

スクリプト ファイルによる起動

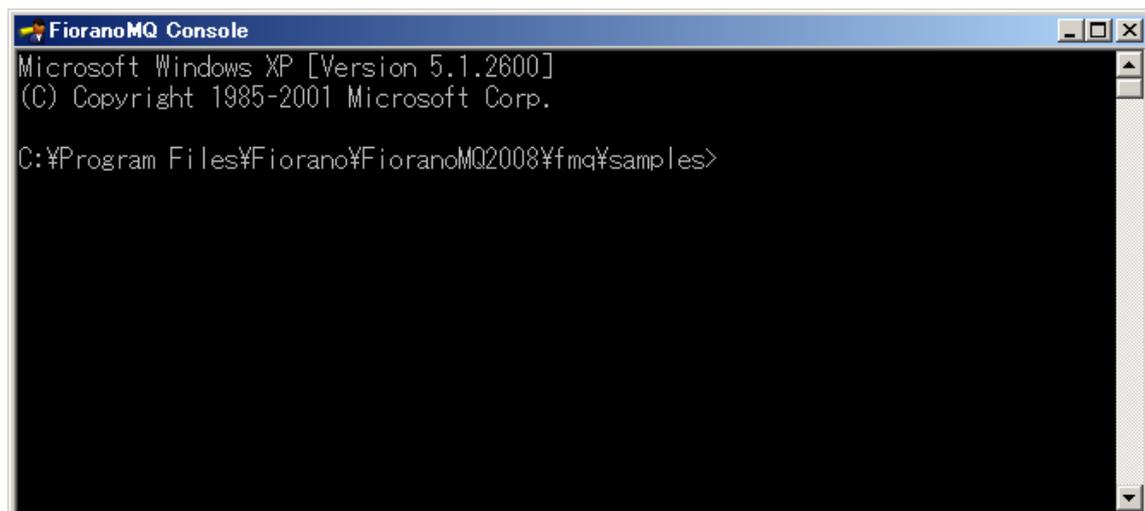
Windows 版

```
C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ9.0.1\fmq\bin\fmq-console.bat
```

Unix / Linux 版

```
%INSTALL_DIR%/fmq/bin/fmq-console.sh
```

FMQ Console が起動すると、次のコンソール ウィンドウが表示されます。



このコンソールは、サンプル プログラムのルート ディレクトリ (`fmq\samples`) に自動的に移動します。

サンプル プログラムの例

以下の説明では、最もシンプルなサンプル プログラムであるポイント・ツー・ポイント (PTP) モデルのセンターとレーザー

を例にとって説明します。また、説明は Windows 版を基にしています。

このサンプル プログラムは、`fmq¥samples¥PTP¥SendReceive` に格納されています。

1. FMQ コンソールで、`fmq¥samples¥PTP¥SendReceive` に移動します。次のコマンドを入力します。

```
cd PTP/SendReceive
```

2. 続いて `dir` コマンドで、ファイルを一覧します。次のように表示されます。

```

FioranoMQ Console
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ2008\fmq\samples>cd PTP/SendReceive

C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ2008\fmq\samples\PTP\SendReceive>dir
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。
ボリューム シリアル番号は 500B-83D1 です

C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ2008\fmq\samples\PTP\SendReceive のディレクトリ

2008/04/02  01:02    <DIR>          .
2008/04/02  01:02    <DIR>          ..
2008/03/29  16:06           6,810 NPQSender.java
2008/03/29  16:07           5,956 QReceiver.java
2008/03/29  16:06           7,093 QSender.java
2008/03/29  16:07           2,029 readme.html
           4 個のファイル                21,888 バイト
           2 個のディレクトリ  20,486,967,296 バイトの空き領域

C:\Program Files\Fiorano\FioranoMQ2008\fmq\samples\PTP\SendReceive>

```

SendReceive のサンプル プログラムには、3 つのソース ファイルが用意されています。

`QSender.java` : 永続化 (persistent モード) で、キュー PRIMARYQUEUE にメッセージを送信

`QReceiver.java` : キュー PROMARQUEUE からメッセージを受信

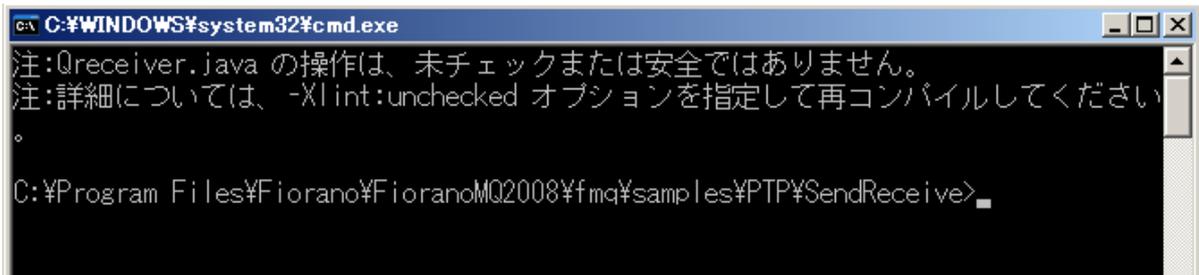
`NPQSender.java` : 非永続化 (非 persistent モード) で、キュー PRIMARQUEUE にメッセージを送信

6.5.2 サンプル プログラムのコンパイル

サンプル プログラムのコンパイル用に、ライブラリのクラスパスなど必要な設定をしたスクリプト `compile-client.bat` (`compile-client.sh`) が用意されています。FMQ コンソールに次のコマンドを入力します。

```
start compile-client.bat QReceiver.java
(start compile-client.sh QReceiver.java)
```

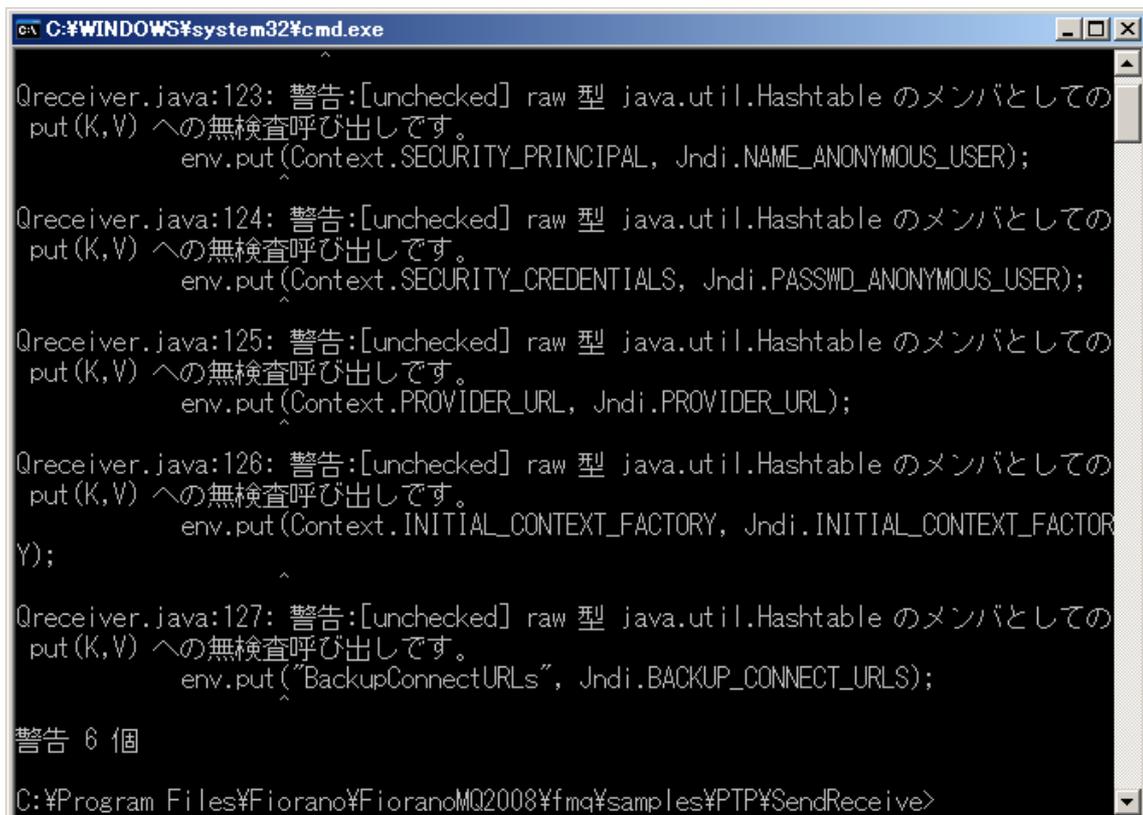
次の画面に示すようなワーニングが表示される場合があります。



このワーニングが表示された場合は、`Xlint:unchecked` を指定します。

```
start compile-client.bat -Xlint:unchecked QReceiver.java
```

コンパイルのワーニングが表示されますが、無視してください。



`QSender.java` も同様にしてコンパイルします。

```
start compile-client.bat -Xlint:unchecked QSender.java
```

6.5.3 サンプル プログラムの実行

QSender と QReceiver のコンパイルが完了したら、run-client.bat (run-client.sh) スクリプトを用いて実行します。次のコマンドを入力して、QReceiver を実行します。

```
start run-client.bat QReceiver (start run-client.sh QReceiver)
```

QReceiver のウィンドウが表示され、リッスンしている状態であることが表示されます。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - run-client QReceiver
Parameters used by the sample
*****
Queue Connection Factory::primaryQCF
Provider Url::http://localhost:1856
QueueName::primaryQueue
*****

To change any of the parameter, please use
runclient QReceiver -queueName <queue> -qcf <qcf> -url <providerUrl>
*****

Created InitialContext :: javax.naming.InitialContext@13bad12
Creating queue connection
Creating queue session: not transacted, auto ack
Creating queue, subscriber
Ready to listen for messages synchronously (blocking receive)
-
```

同様にして、QSender を実行します。

```
start run-client.bat QSender (start run-client.sh QSender)
```

QSender のウィンドウが立ち上がり、送信するメッセージ内容の入力待ちとなります。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - run-client QSender
Parameters used by the sample
*****
Queue Connection Factory::primaryQCF
Provider Url::http://localhost:1856
QueueName::primaryQueue
*****

To change any of the parameter, please use
runclient QSender -queueName <queue> -qcf <qcf> -url <providerUrl>
*****

Created InitialContext :: javax.naming.InitialContext@1e97676
Looked up qcf fiorano.jms.runtime.ptp.FioranoQueueConnectionFactory@cfec48
Creating queue connection.
Creating queue session
Creating queue sender
Ready to send messages : Enter Q to Quit...
Enter a Message to be sent :
```

送信するメッセージ内容を入力し、Enter キーを押します。

```
Created InitialContext :: javax.naming.InitialContext@1e97676
Looked up qcf fiorano.jms.runtime.ptp.FioranoQueueConnectionFactory@cfec48
Creating queue connection.
Creating queue session
Creating queue sender
Ready to send messages : Enter Q to Quit...
Enter a Message to be sent : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Enter a Message to be sent :
```

この時点で QReceiver のウィンドウには、受信したメッセージが表示されます。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - run-client QReceiver
Parameters used by the sample
*****
Queue Connection Factory::primaryQCF
Provider Url::http://localhost:1856
QueueName::primaryQueue
*****

To change any of the parameter, please use
runclient QReceiver -queueName <queue> -qcf <qcf> -url <providerUrl>
*****

Created InitialContext :: javax.naming.InitialContext@13bad12
Creating queue connection
Creating queue session: not transacted, auto ack
Creating queue, subscriber
Ready to listen for messages synchronously (blocking receive)
Received : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

QSender を終了するためには、Q を入力し、Enter キーを押します。

QReceiver は、キーボードなどからのコマンド入力を受け付けるようにプログラムされていません。QReceiver を終了するためには、cmd.exe ウィンドウの閉じるボタンをクリックしてください。