



JDK1.1.5互換

MRJ 2.1正式リリースはJDK1.1.6互換予定



実装方法

MRJ 2.1 EA1 解説

、Apple、Macintosh、MacTCP、MRJ、QuickTimeおよびQTは米国Apple Computer社の商標または登録商標です。
PowerPCIは米国IBM(International Business Machine Corp.)社の商標または登録商標です。
Java、JDKおよびJavaベースのロゴは米国Sun Microsystems社の商標または登録商標です。
記載の会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

MRJ2.1 EA1解説は個人的に作成したものであり上記各社とは関係はございませんが、著作権は私（斎藤ユキオ）に属します。
この解説記事の一部または全部を商用利用される場合は必ず事前に下記メールアドレスにて著作者に御連絡をお願いします。
なお、非商用の場合の事前連絡は不要です。また、励ましのメールはいつでも受付けております。

関連ホームページ『Attic Space』http://www.netlaputa.ne.jp/~y_saitoh/

mailto:y_saitoh@netlaputa.ne.jp

98.05.30

MRJ 2.1 EA1

注意事項 - 1

・イントロダクション

Mac OS Runtime for Java (MRJ) 2.1 Early Access 1 は Java Virtual Machine (VM)と最新のライブラリが実装され、アプレットも含んだソフトウェアパッケージです。それは SunのJava 1.1.5仕様とSun Microsystemsのビジネスユニットである Javasoftによって作成されたソフトウェアをベースにしています。

・貴方がJava appletsを実行できるMRJ (著者注 : ver2.0) は、Microsoft Internet Explorer (著者注 : ver4.0) web ブラウザ もしくは、Mac OS8.1 にインストールされています。（著者注 : JRE1.1互換だが、パフォーマンス悪い）

・特記事項

これはプレリリースソフトウェアであり、幾つかの周知のバグを含んでおり、完全なソフトウェア品質に至っておりません。

このソフトウェアは開発者や利用者からのフィードバックを、ソフトウェア完成時までの利益とし活用します。

バグレポートは <http://developer.apple.com/bugreporter/> ヘログインしてください。

このプレリリースソフトウェアの有効期限は、この作業（バグレポート提出）を辞める日（正式リリース日）までです。

・警告

MRJ 2.1 EA1を動作させる前に、貴方は QuickTime 3.0を必ずインストールしなければなりません。QuickTime 2.5および以降に続くものです。

QuickTime 3.0は <http://quicktime.apple.com> からダウンロードすることができます。（著者注 : QT3.0のPro 版は有償）

このプレリリースソフトウェア版のMRJはPowerPCマシンでのみ動作します。

今後、68040とPowerPCマシンのサポートはリリースされるでしょう。

・なにが新しくなったの？

JDK 1.1.5 (最終版ではJDK 1.1.6予定)

改善されたSwingをサポート

Ggraphicsが速くなりました

すべてのパフォーマンスが改善されました

・含まれないものはなに？

このプレリリースでは最新版のSymantec社の JIT (著者注 : Just in Time compiler) は含まれていません。次のプレスリリースをご覧下さい。

より詳細な情報もあります。 <http://www.apple.com/pr/library/1998/may/11java.html>

これはプレ 版のソフトウェアです。インプリメンテーションを変更した結果は未定となります。

MRJ 2.1 EA1 注意事項 -2

・周知バグ（著者注：気を付けないとハングします。ネットワークを介すJavaVirusとは別物ですが。）

[インターナル ラッキング IDs; もし貴方が同様のバグをレポートするなら、これらのIDを参照してください]

この例外は貴方がQuickTime3.0のインストールが済んでいなければ表示されます。（著者注：前のページを読みましたか？）
• XExceptionOccurred: java.lang.UnsatisfiedLinkError (no awt in shared library path)。

[2002616] Memory Leaks: Applets are not always returning memory allocated to them after they close. In particular, applets that create and manipulate images (MoleculeViewer, for example, scales the atoms before displaying) may cause memory to be allocated which is not recovered until the application quits. You may be able to reduce crashes by allocating more memory to the application (Apple Applet Runner's memory allocation has already been increased for this pre-release). However, do not give too much memory to the application, as much of MRJ's memory allocation comes from System memory.

[2235565] Animator and NervousText examples will hang Microsoft Internet Explorer or Apple Applet Runner if you click in the window to stop the animation. If this happens, hold down command-option-escape to force-quit the application

[2237238] Applets and applications may hang or run extremely slowly if they have been running for a long time. This may be more prominent in applets or applications that have many threads running.

[2235576] GraphLayout nodes will not animate if you are dragging one of the nodes. Animation resumes as soon as you stop dragging

[2235562] MoleculeViewer molecules are extremely sluggish when rotating

[2000254] In extreme low-memory circumstances, your machine may hang or crash. Before crashing, some symptoms of low memory might be OutOfMemoryExceptions, NullPointerExceptions, or graphics failing to load

[2237248] Some transparent images may not behave correctly

最新の周知バグリストは、次のサイトをご覧下さい。 <http://developer.apple.com/java/ReportedBugsEA1.html>

MRJ 2.1 EA1

注意事項 -3

- 動作環境

PowerPC Macintosh (最終リリースするMRJでは68040とPPCのサポート予定)

System 7.6.1 (著者注: 漢字Talk 7.6.1対応)

物理RAM 16MB以上、VM出力するには最低24MB以上 (どんな場合でも必ず16MB以上)

Java appletsとJava applicationのパフォーマンスと可用性を利用するには、更にRAMを増設して下さい (著者注: RAMダブラーは使わないで)

HDD空き容量 13MB以上

- Java appletsからインターネット接続をするには、MacTCP 2.0.4以降、またはOpenTransport 1.1以降をTCP/IPと共にアクティヴな
インタネット接続が必要です。
- より詳細な情報は次のWebサイトをご覧下さい。 <http://www.apple.com/macos/java>

<重要>

Apple Applet RunnerのApplet menuに含まれる幾つかのappletセットは、Sun Microsoft Inc.から供給されています。これらのappletsは
Apple Computer, Inc.は作成しておりません。従いましてAppleガイドラインはユーザに作用しません。例えば、appletsのボタンは幾つかの
Mac OSアプリケーションのボタンから様々ナビヘイバを有しています。(著者注:著作権に気を付けてね)

- Javaはフルトトレント (耐障害性) ではありません

Javaテクノロジ、Mac OS Runtime for Javaはフルトトレントではなく、それ用にデザインされていませんので、原子力設備、航空機および
航空航行システム内のオンライン制御装置に組み込まれてはなりません。直接な損害、人体的損傷、幾つかの環境的な損害を与えます。

- (著者注: 遠隔データを一度安全な装置で送り受け、インターネット上へ情報公開用途のためにJavaを使うことは安全です。昨年、NASAが
『火星探査船マーズパスファインダー』からの火星表面のイメージデータをNASAで受信し、そこからインターネット上へJavaを使い配信して
いましたね。Javaはあくまでも受信者のプラットフォームを選ばない点で利用されました。)

MRJ 2.1 EA1 を入手しよう

次のftpサイトからイメージファイルをダウンロードします

<ftp://dev.apple.com/devworld/Java/MRJ2.1EarlyAccess1.img.hqx>
9.8MBあります (INS64で11分~)

イメージファイルを戻すには

- 次の手順を実行します
1. Stuffit Expander等のhqx(Bin-Hex)ファイルを解凍できるツールへ[MRJ2.1EarlyAccess1.img.hqx](#)をドラッグ&ドロップします
 2. Disk Copy6.2等のimg(Image)ファイルを伸張できるツールへ[MRJ 2.1 Early Access 1\(1.解凍後\)](#)をドラッグ&ドロップします
 3. [MRJ 2.1 Early Access 1\(2.解凍後\)](#)はフォルダになっているので、そこから[installer](#)をダブルクリックすればMRJ 2.1 EA1がインストールされます。（機能拡張ファイルは自動配置、その他はApple Extrasへ）

MRJ 2.1 EA1 を使ってみよう



システムフォルダが入っているディレクトリに「Apple Extras」「Mac OS Runtime for Java」を見つけダブルクリックします



「Apple Applet Runner」を見つけ
ダブルクリックします



「Apple Applet Runner」を見つけ
情報を見ます (-i)

「Apple Applet Runner」情報



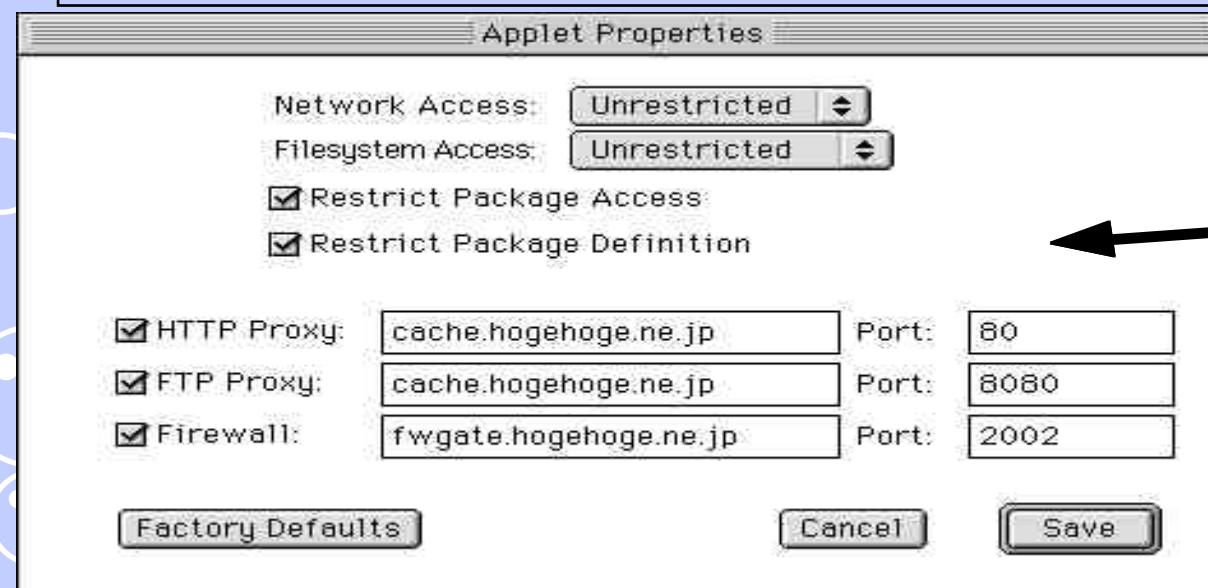
このバージョンになつていれば
MRJ2.1EA1です

Apple Applet Runnerを使ってみよう - 1



ダブルクリックすると、ツールバーが
左の様に変更されます

ネットワークに接続する必要があれば、- ; (もしくは
「File」 「Properties」)でプロパティ設定をします



これは例です

Apple Applet Runnerを 使ってみよう - 2



ツールバー「Applets」にはJDK1.1.5
に含まれるappletsが登録されています



Sun Microsystemsの著作定義のため、
ここで紹介することはできませんが
openlookButtons(motif)表示のapplets
も問題なくMac上で再現できます。

最後に

MacでJava開発のための無償リファレンス(JDK)は1.0.2までしか提供されておらず、最新のリファレンスは開発ツールベンダに頼ざるを得ない状況

MacでJava Appletsを動作させることには問題はないただし、PureJavaであることが前提。独自に派生したライブラリは必ずスーパークラス（親クラス）を全て持たせること

最近、JavaVirusと称するAppletsが出回っており、これはJDKのjavacでコンパイル時に警告はあったもののエラー無しでバイトコード生成したもの作り方はそれほど難しくないが、障害例としてMRJ(JRE)の異常終了、Servlet(ServerApplets)と通信障害、AppletViewerがバググラウンドで繰々と出力されることによるメモリヒープ ハング、巨大サイズのイメージをダウンロードされることによる帯域の低下などを引き起こす

著者の職業はWindowsNT, Solarisを主体としたネットワークセキュリティに携わっていますが、自宅ではMac (Mklinux)を主体にLAN構築済みです一般的にMacは扱いにくいと云われがちですが、Macの方がシンプルで大好きなので、個人的に今後もMacに関する最新技術情報を提供できればいいなと考えております

以上