

Tomcat4.0インストール設定ガイド

～ *Windows環境ApacheWebServer編* ～

(Ver.1.00 2002/11/1作成版)

Copyright © 2002 Hitwareland Corpration. All rights reserved

作成元：ヒットウェアランド有限公司
(<http://www.hitwareland.jp/>)

< 改訂履歴 >

[illegible]

本ドキュメントに関するご利用条件・取扱い留意事項

1. 本ドキュメントに関する著作権はヒットウェアランド有限会社に属します。ご利用者は利用条件に基づき基本自由に使って頂けますが、再配布・商用利用時などに関しては、ご連絡ご相談下さい。
2. 本書の内容の一部または全部を無断で転載、改ざんすることは原則お断りします。
3. 実機動作検証・ドキュメント内容に関する正確な記述など品質確保に努めましたが、本内容について何ら保証するものではありません。結果結果についても一切の責任を負いません。自己責任にてご利用下さい。
4. 文中記した設定ファイル一部記述例も弊社 Web サイトよりダウンロード可能です。ご利用ご参照下さい。
5. 万一、記述ミス・誤りなどお気づきの点あれば、以下アドレスまでご連絡下さい。
(連絡先メールアドレス : info@hitwareland.jp)
6. 本書に記載されている会社名・製品名などはそれぞれ各社の商標及び登録商標です。TM・®・©の表記は割愛しています。
7. 本書記載内容全般は予告なく変更される場合があります

目次:

1 動作環境	2
2 ソフトウェアインストール設定方法	2
2.1 JAVA2・SDKの インストール	2
2.2 TOMCATの インストール	3
2.3 APACHEのインストール	4
2.4 APACHEとTOMCATの連携	5
3. 参考情報TIPS	7

1. 動作環境

本ドキュメントはThe Apache Software Foundation・Jakarta ProjectのTomcat 4.0(ServletAPI2.3・JSP1.2対応)について、Windows2000 + Apache Web Server環境時のTomcat4.0のインストール設定方法について説明します。Java環境についてTomcat4.0は一般的にJDK1.2以上に動作しますが、今回特に以下のサーバー環境にてソフトウェア動作確認しています。

■ サーバー動作環境： Windows2000 + Apache1.3系列 + Tomcat4.0

<動作確認済みソフトウェア構成仕様>

OS：	Windows2000 Professional (SP2)
Webサーバー：	Apache1.3.26
Java(J2SE) 実行環境：	J2SE SDK 1.4.0_01
Servletコンテナ：	Tomcat4.0.4
Webサーバーコネクタ：	mod_jk.dll (Tomcat3.3.1版・Last modified: 27-Mar-2002 05:46)

ソフトウェア更新状況により、上記動作確認済み環境のソフトウェア構成と以降インストールマニュアルに記載するソフトウェアVerは微妙に異なっていますがご了承下さい。

2. ソフトウェアインストール設定方法

2.1 J2SE SDK(以下JDK略称) のインストール

(1) JDK(J2SE1.4系列SDK)を以下のサイト等よりダウンロードし、インストール実行する。

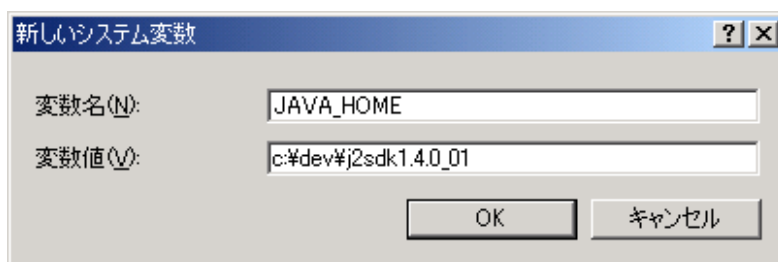
<http://java.sun.com/j2se/1.4/ja/download.html> (2002/10/21時点)

(2) 環境変数の設定

- 環境変数JAVA_HOMEにJDKがインストールされているディレクトリを設定する。

<設定方法>

「マイコンピュータ」右クリック 「プロパティ」 「詳細」 「環境変数」より「システム環境変数」の新規を選択、変数名に“ JAVA_HOME ”・変数値にJDKインストールしたディレクトリを入力。



上記はインストール先をC:\dev\jdk1.4.0_01にした時の設定例を示しています(注:JDKデフォルトのインストール設定とは若干インストール先異なっています)。

2.2 Tomcat のインストール

(1) Tomcatを以下のサイトよりダウンロード取得する

[例] Tomcat 4.0.6 バイナリファイル

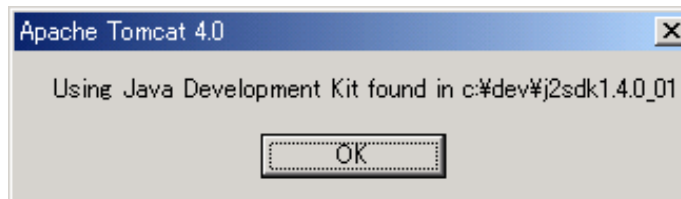
[ファイル名] jakarta-tomcat-4.0.6.zip (2002/10/21時点)

[URL] <http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-tomcat-4.0/release/v4.0.6/bin/> (2002/10/21時点)

(2) Tomcatインストール実行する。

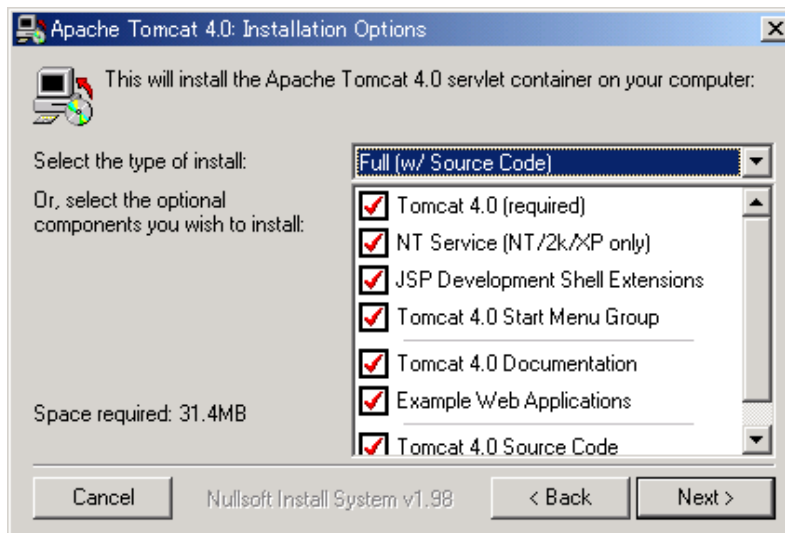
<インストール設定留意事項>

- 1) JDKインストール先の確認: インストール中、Tomcatが自動的にJDKインストール済みのディレクトリを検索し、確認ダイアログを表示する。適切な場所となっているか確認し、適切でない場合などは環境変数JAVA_HOME設定見直すなど対処する。



2) インストールタイプの選択指定

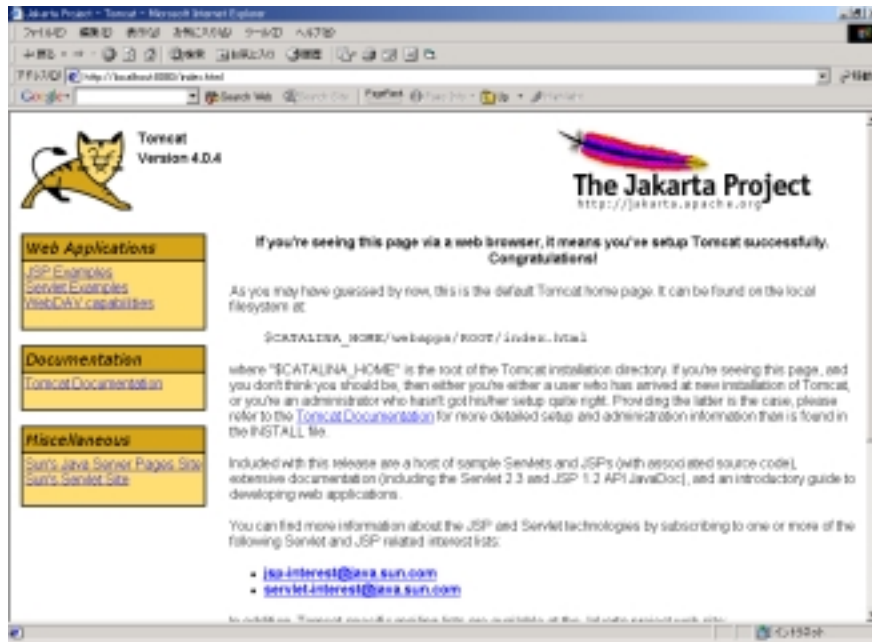
インストールタイプは“ Full ”を指定選択。NTサービスに自動登録処理される(サービス名「Apache Tomcat」)。



(3) Tomcat起動・動作確認

インストール完了後、TomcatStartアイコンをダブルクリックしTomcat起動。Webブラウザより下記のURLにアクセスし、以下のようなTomcatスタート画面が表示されるか確認する。

Tomcatスタート画面URL : <http://localhost:8080/>



(4) システム環境変数の追加設定

後述のWebサーバーコネクタ：mod_jk利用によるApacheとTomcat間連携実現のため、環境変数 CATALINA_HOMEの値を予め設定しておきます。設定手順は前述2.1項(2)と同様の通り。

CATALINA_HOME変数値にTomcatインストールしたディレクトリをフルパスで指定します([設定例] C:¥server¥jakarta-tomcat-4.0.4)。

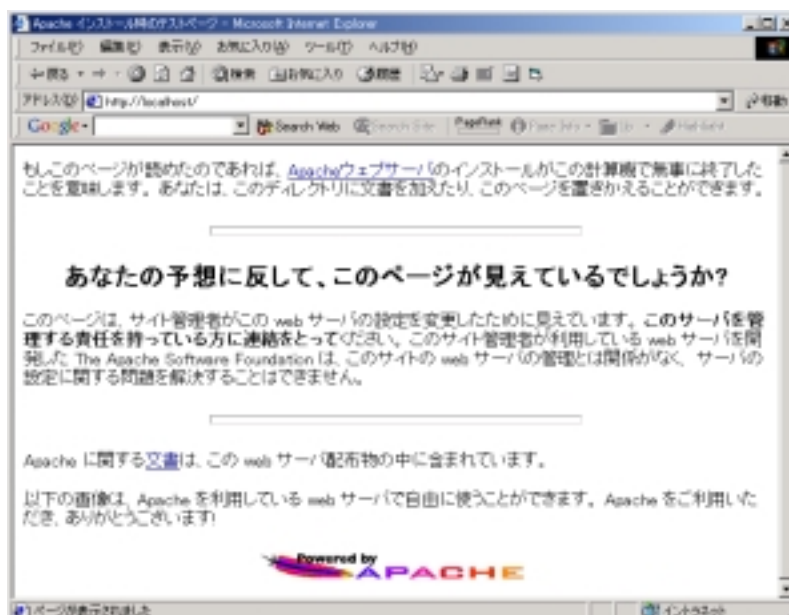
2.3 Apache (WebServer)のインストール

(1) Apacheを以下のサイトなどよりダウンロード取得し、インストール実行する。

[URL] <http://nagoya.apache.org/dist/httpd/binaries/win32/> (2002/10/21時点)

- (2) インストール完了後、StartアイコンにてApacheWebサーバー起動し、Webブラウザより下記URLにアクセス。以下のApache初期表示画面が表示されるか確認する。

Apache初期表示画面URL : <http://localhost/>



2.4 ApacheとTomcatの連携

- (1) ApacheとTomcatを連携させるためのWebサーバーコネクタ(mod_jk.dll)を取得する。
[URL] <http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-tomcat/release/v3.3.1/bin/win32/i386/> (2002/10/21時点)

注：Webサーバーコネクタは複数種類提供されていますが、現時点ではTomcat3.2/3.3/4系列を正式サポートするmod_jk選択採用を推奨します。

- (2) WebサーバーコネクタファイルのApacheモジュール用ディレクトリへのコピー設置
mod_jk.dllをApacheインストール先ディレクトリのmodules ([例] C:\Program Files\Apache Group\Apache\modules) の下にコピーする。
- (3) workers.propertiesファイルの作成設置
Tomcat\confディレクトリ下にworkers.propertiesファイルを作成し、以下のように編集する。因みに、workers.tomcat_homeとjava_homeは実際の設定に沿ってフルパスを記述します。

```
workers.tomcat_home=C:\Program Files\Apache Tomcat 4.0\conf\workers.properties
workers.java_home=c:\dev\jdk1.4.0_01
ps=¥
worker.list=ajp12, ajp13
worker.ajp13.port=8009
worker.ajp13.host=localhost
worker.ajp13.type=ajp13
worker.ajp13.lbfactor=1
```

ITソフトハウス ヒットウェアランド ~ <http://www.hitwareland.jp/> ~

“ Java/Web/Linuxインターネットシステム開発から業務アプリケーション・制御系ソフトウェア開発までシステム構築・IT活用のご相談 ”

(4) mod_jk.confファイルの作成設置

Tomcat¥confディレクトリ下にmod_jk.confファイルを作成し、以下のように編集する。因みに、JkWorkersFileは実際の設定に沿ってworkers.propertiesファイル位置のフルパスを記述します。

```
LoadModule jk_module modules/mod_jk.dll

<IfModule mod_jk.c>
JkWorkersFile "C:/Program Files/Apache Tomcat 4.0/conf/workers.properties"
JkLogFile logs/jk.log
JkLogLevel warn
JkMount /*.jsp ajp13
JkMount /servlet/* ajp13
JkMount /examples/* ajp13
</IfModule>
```

(5) Apache側http.confの設定

Apache起動時に上記モジュールロードするようApache下のconf¥http.confファイルに以下の記述を追加設定する。

```
Include "C:/Program Files/Apache Tomcat 4.0/conf/mod_jk.conf"
```

(6) 動作確認

設定完了後、Tomcat再起動 Apache再起動し、以下のURLにアクセスしサンプルプログラムが動作するか確認する。

[URL] <http://localhost/examples/servlets/>

3 . 参考情報TIPS

前述Apache Tomcat間のWebサーバーコネクタ種類の中にTomcat4系列に対応するmod_webappもあります。Windows版は若干不具合など含みJakartaProjectサポート対象外ですが、設定簡易かつ以下の手順で動作します。参考まで情報記載します。

- (1) ApacheとTomcatを連携させるためのWebサーバーコネクタ(mod_webapp)を取得する。
[URL] <http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-tomcat-4.0/archives/v4.0.1/bin/win32/> (2002/10/21時点)

- (2) Webサーバーコネクタファイルのコピー設置
ダウンロード後の展開ファイルmod_webapp.soとlibapr.dllをApacheインストール設定先ディレクトリのmodules (例、C:\Program Files\Apache Group\Apache\modules) の下にコピーする。

- (3) http.confの設定
Apache起動時に上記モジュールロードするようApache下のconf¥http.confファイルに以下の記述を追加設定する。

```
LoadModule webapp_module
modules/mod_webapp.so
AddModule mod_webapp.c
WebAppConnection conn warp
localhost:8008
WebAppDeploy examples conn /examples
```

- (4) 動作確認
設定完了後、Tomcat再起動 Apache再起動し、以下のURLにアクセスしサンプルプログラムが動作するか確認する。
[URL] <http://localhost/examples/servlets/>

以上