

---

- Microsoft® Windows NT® / Microsoft® Windows® 2000 / Microsoft® Windows Server™  
2003 / Windows® XP / Windows® Me / Windows® 98 -

**Systemwalker**  
**J2EEアプリケーション管理 JMXクライアント 1.0**

**説明書**

All Rights Reserved, Copyright © 富士通株式会社 2005

---

---

# まえがき

## 本書の目的

本書は、Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの運用手順および機能全般について説明しています。

Systemwalkerとは、富士通株式会社が提供する分散システムの運用管理製品の総称です。

## 本書の読者

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの使用を検討する方、および利用する方を対象としています。

本書は、JMXについての基本的な知識を前提としています。JMXについては、書籍やSun Microsystemsのサイトなどを参照してください。

## 注意事項

### 略語表記について

Microsoft® Windows Server™ 2003, Standard Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003, Enterprise Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003, Datacenter Edition および Microsoft® Windows Server™ 2003, Web Editionを“Windows Server™ 2003”と略しています。

Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system、Microsoft® Windows® 2000 Server operating systemおよびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Server operating systemを“Windows® 2000”と略しています。

Microsoft® Windows NT® Server network operating system Version 4.0 およびMicrosoft® Windows NT® Workstation operating system Version 4.0を“Windows NT®”と略しています。

Microsoft® Windows® XP Professionalを“Windows® XP”と略しています。

Microsoft® Windows® Millennium Editionを“Windows® Me”と略しています。

Microsoft® Windows® 98 operating system, Microsoft® Windows® 98 Second Editionを“Windows® 98”と略しています。

Java™ Management Extensions および Java™ Management Extensions Instrumentation and Agent Specificationを“JMX”と略しています。

Java™ Management Extensions (JMX™) Remote API 1.0 Specification

---

を “ JMX Remote API “ と略しています。

Java™ 2 Platform, Enterprise Edition Management Specification  
を “ J2EE Management “ と略しています。

Windows® 98およびWindows® Meを “ Windows 9x系 ” と略しています。

Windows NT®, Windows® 2000およびWindows Server™ 2003で動作する  
Systemwalker Centric Managerを “ Windows版 Systemwalker Centric  
Manager ” または “ Windows版 ” と略しています。

Windows NT®, Windows® 2000、Windows® XPおよびWindows Server™ 2003  
を “ Windows NT系 ” と略しています。

Solaris™ Operating Environmentを “ Solaris OE ” と略しています。

Systemwalker Centric Manager for Solaris™ Operating Environment  
を “ Solaris OE版 Systemwalker Centric Manager ” または “ Solaris OE  
版 ” と略しています。

Linux上で動作するSystemwalker Centric Managerを “ Linux版  
Systemwalker Centric Manager ” または “ Linux版 ” と略しています。

## 輸出管理規制について

当社ドキュメントには、外国為替および外国貿易管理法に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

平成17年 3月

平成17年3月初版

## お願い

本書を無断で他に転載しないようお願いします。  
本書は予告なしに変更されることがあります。

---

## 商標について

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、MS、MS-DOS、Windows、Windows NT、Visual BasicおよびMicrosoft Cluster Serverは、米国Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における登録商標です。

Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Sun、Sun Microsystems、サンのロゴマーク、JMX、Sun/Solaris/Java に関連するすべての商標およびロゴマークは、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Sun、SunClusterは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。

UNIXは、X/Openカンパニーリミテッドが独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

UXP、Systemwalker、Interstageは、富士通株式会社の商標です。

その他の製品名は、各社の商標または登録商標です。

All Rights Reserved, Copyright © 富士通株式会社 2005

---

# マニュアルの読み方

## 本書の構成

本書は、1章～4章および付録から構成されています。

### 第1章 機能

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの概要および機能について、説明しています。

### 第2章 動作環境

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのシステム構成や、動作に必要なハードウェア資源およびソフトウェア資源について説明しています。

### 第3章 使用方法

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの使用方法について、説明しています。

### 第4章 リファレンス

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのコマンドおよびメッセージについて、説明しています。

### 付録 用語集

本マニュアルで使用する用語について説明しています。

## 関連するマニュアルについて

### アプリケーションサーバのマニュアル

アプリケーションサーバが JMX および JMX Remote API で提供する機能について、アプリケーションサーバのマニュアルをご確認ください。

### Systemwalker Centric Managerのマニュアル

Systemwalker Centric Manager と連携する場合は、Systemwalker Centric Manager の機能を理解するため、Systemwalker Centric Managerのマニュアルをお読みください。

---

## 本書の読み方

### マニュアルの例やコマンドで使用する記号および書体について

マニュアルの例やコマンドで使用している記号および書体について、以下に説明します。

#### 記述例

[PARA = a xyz]

#### 記号および書体の意味

[ ] この記号で囲まれた項目を省略できることを示します。

xyz(斜体) この書体の項目は可変項目であることを示します。

---

# 目次

まえがき	
第1章 機能	1
1.1 概要	2
1.2 機能	3
1.2.1 J2EEアプリケーションの稼動状態を確認する	3
1.2.2 Systemwalker Centric Managerと連携する	6
第2章 動作環境	7
2.1 システム構成	8
2.1.1 J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのみを使用する場合	8
2.1.2 Systemwalker Centric Managerと連携する場合	9
2.1.3 注意事項	10
2.2 ハードウェア資源	11
2.2.1 ディスク容量	11
2.2.2 メモリ使用量	11
2.3 ソフトウェア資源	12
2.3.1 動作OS	12
2.3.2 前提ソフトウェア	12
2.3.3 関連ソフトウェア	12
第3章 使用方法	14
3.1 作業の流れ	15
3.2 事前準備	16
3.2.1 管理対象のアプリケーションサーバを確認する	16
3.2.2 Systemwalker Centric Manager との連携を設定する	19
3.3 J2EEアプリケーションの稼動状態を確認する	27
3.3.1 J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのみで確認する	27
3.3.2 Systemwalker Centric Manager と連携して確認する	29
第4章 リファレンス	33
4.1 コマンド	34
4.1.1 mpjmxgui (J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの起動コマンド)	34
4.2 メッセージ	37
4.2.1 処理結果メッセージ一覧	37
4.2.2 詳細原因メッセージ一覧	40
付録A 用語集	45

---

# 第1章 機能

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの機能を説明します。



---

## 1.1 概要

Systemwalker J2EEアプリケーション管理 JMXクライアント(以降、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアント)は、J2EEアプリケーションの運用管理を支援するツールです。

本ツールは、アプリケーションサーバのJMXサービスを経由して、J2EEアプリケーションの稼動状態を取得および制御します。

本ツールが扱うJ2EEアプリケーションの管理モデルには、J2EE 1.4でサポートされているJ2EE Management管理モデルを採用しています。また、JMX サービスへの接続方法として、標準仕様として定められているJMX Remote APIを用いています。そのため、これらの標準仕様に準ずるアプリケーションサーバ上で動作するJ2EEアプリケーションの稼動状態を一意に扱うことができます。

本ツールは、J2EEアプリケーションの運用管理を支援するために、以下の機能を提供します。

- J2EEアプリケーションの稼動状態の表示
- J2EEアプリケーションの起動や停止

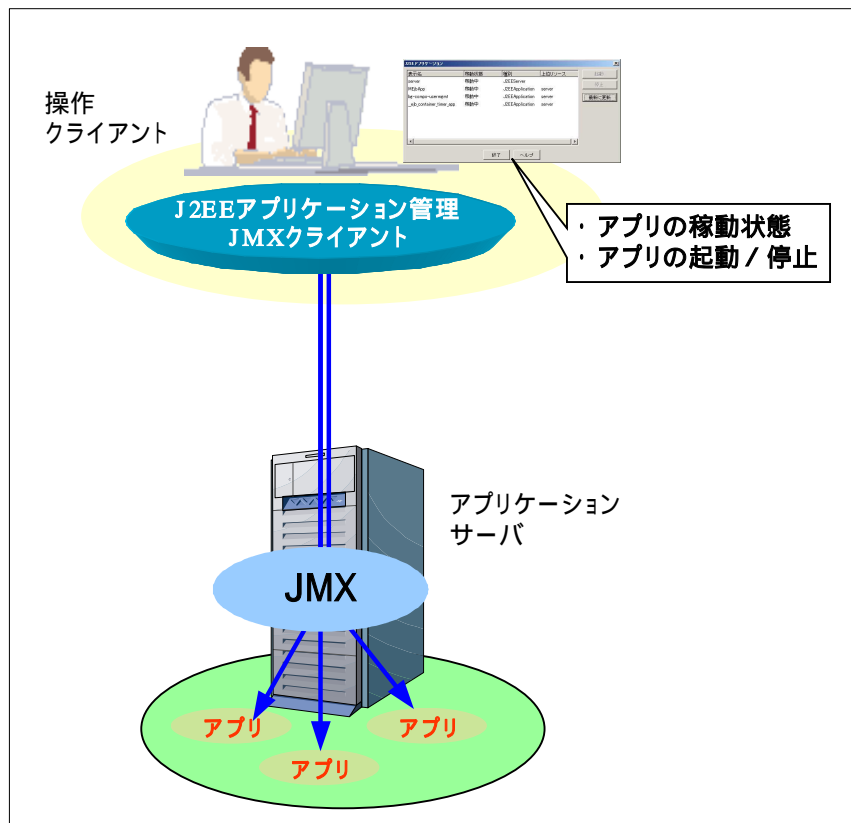
また、Systemwalker Centric Managerと連携することで、アプリケーションサーバおよびJ2EEアプリケーションの異常発生を契機として、J2EEアプリケーションの稼動状態を確認および制御することができます。

---

## 1.2 機能

### 1.2.1 J2EEアプリケーションの稼働状態を確認する

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを、操作クライアント上で起動し、アプリケーションサーバ上で動作するJ2EEアプリケーションの稼働状態を確認できます。また、J2EEアプリケーションを選択して、起動または停止を指示できます。



---

以下に、J2EEアプリケーションの稼働状態を表示した場合の画面イメージを示します。



### 表示されるJ2EEアプリケーションの情報

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、J2EEアプリケーションについて以下の情報を表示します。

- J2EEアプリケーションの表示名
- J2EEアプリケーションの稼働状態
- J2EEアプリケーションの種別
- J2EEアプリケーションの上位リソース

### J2EEアプリケーションの表示名

アプリケーションサーバに登録されているJ2EEアプリケーションの名前を表示します。

### J2EEアプリケーションの種別

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが表示するJ2EEアプリケーションの種別を以下に示します。

種別	説明
J2EEServer	J2EE アプリケーションが動作するサーバ環境
J2EEApplication	エンタープライズアプリケーション (earファイル)

---

WebModule	Webアプリケーション (warファイル)
EJBModule	EJBアプリケーション (jarファイル)
AppClientModule	クライアント向けアプリケーション (jarファイル)
ResourceAdapterModule	リソースアダプタ (rarファイル)

## J2EEアプリケーションの稼動状態

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントで表示されるJ2EEアプリケーションの稼動状態を、以下に示します。

稼動状態	説明
起動処理中	アプリケーションは起動処理を実行中です。
稼動中	アプリケーションは稼動しています。
停止処理中	アプリケーションは停止処理を実行中です。
停止中	アプリケーションは停止しています。
異常停止中	アプリケーションは異常発生によって停止しています。
不明	アプリケーションサーバが稼動状態の表示を許可していません。または、本ツールが表示をサポートしていない稼動状態です。
状態取得失敗	アプリケーションサーバで異常が発生、または管理モデルの不一致などにより、アプリケーションの稼動状態を取得することができない状態です。

## J2EEアプリケーションの上位リソース

J2EEアプリケーションがJ2EEServer以外の場合は、J2EEアプリケーションが所属する上位リソースを表示します。

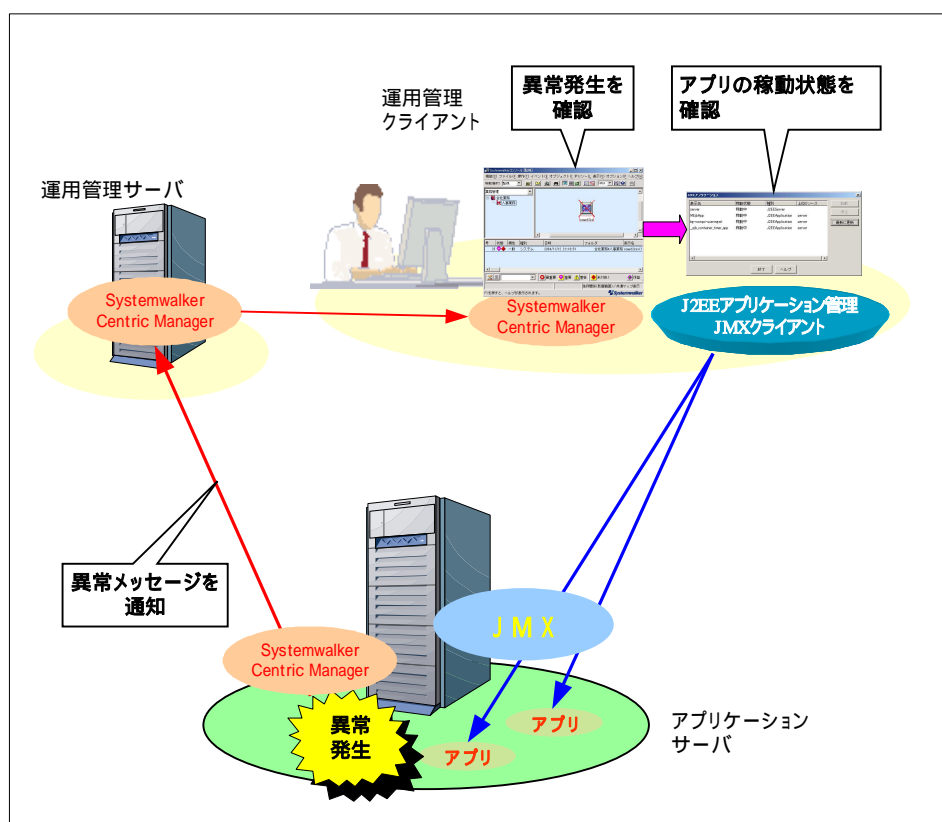
## J2EEアプリケーションの制御

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントから、対象のJ2EEアプリケーションを選択し、起動または停止ボタンを押下することで、J2EEアプリケーションを起動または停止できます。

この機能は、アプリケーションサーバが外部アプリケーションからJ2EEアプリケーションの起動と停止を許可する場合に、使用することができます。

## 1.2.2 Systemwalker Centric Managerと連携する

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントをSystemwalker Centric Managerと連携させることで、Systemwalker Centric Manager がアプリケーションサーバおよびJ2EEアプリケーションの異常を検出した場合に、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントからJ2EEアプリケーションの稼動状態を確認および制御することができます。



アプリケーションサーバと同一サーバ上で動作するSystemwalker Centric Managerが、アプリケーションサーバが出力するメッセージを運用管理サーバへ通知します。通知されたメッセージおよび異常が発生したノードはSystemwalkerコンソールで確認することができます。異常が発生したノードに対してJ2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを起動し、J2EEアプリケーションの稼動状態を確認および制御できます。

---

## 第2章 動作環境

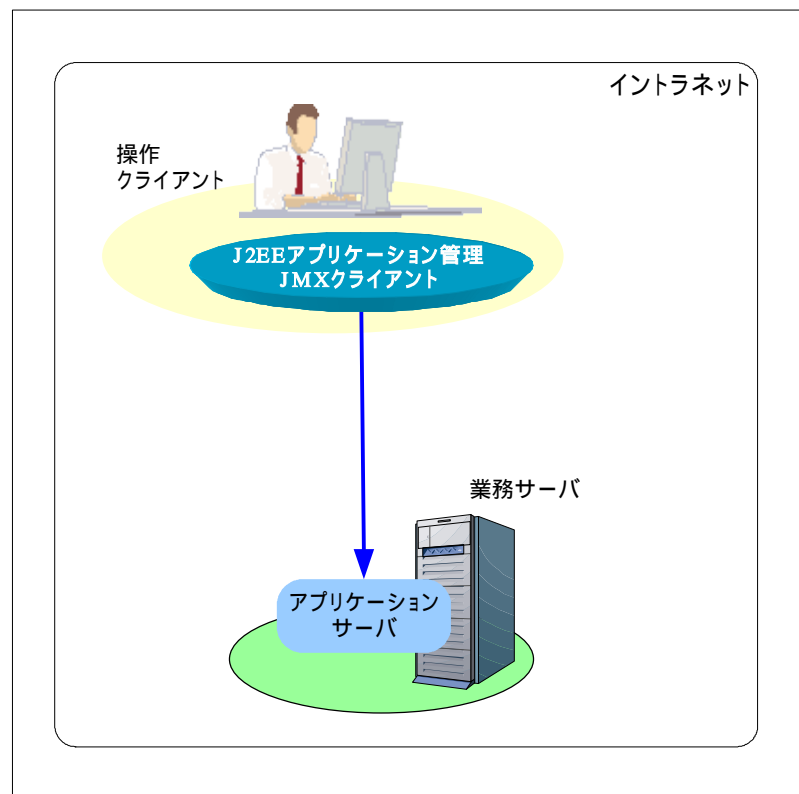
J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを使用する場合のシステム構成や、ハードウェア資源およびソフトウェア資源について、説明します。

---

## 2.1 システム構成

### 2.1.1 J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのみを使用する場合

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのみを使用する場合のシステム構成を、以下に示します。

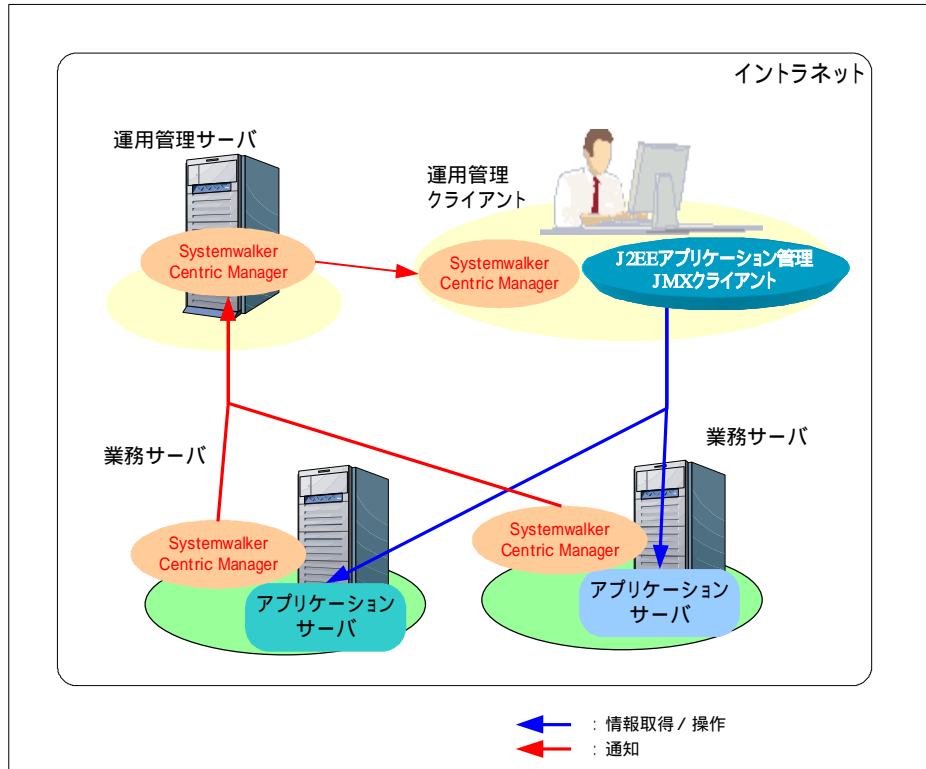


マシン種別	必要なソフトウェア	備考
操作クライアント	J2EEアプリケーション管理 JMXクライアント	
業務サーバ	アプリケーションサーバ	(注)

(注) J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが管理できるアプリケーションサーバの条件については、2.3.3「関連ソフトウェア」および「3.2.1 管理対象のアプリケーションサーバを確認する」を参照してください。

## 2.1.2 Systemwalker Centric Managerと連携する場合

Systemwalker Centric Manager と連携して、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを使用する場合のシステム構成を、以下に示します。



マシン種別	必要なソフトウェア	備考
運用管理サーバ	Systemwalker Centric Manager (マネージャ)	
運用管理クライアント	Systemwalker Centric Manager (運用管理クライアント) J2EEアプリケーション管理 JMXクライアント	
業務サーバ	アプリケーションサーバ Systemwalker Centric Manager (エージェント)	(注)

(注) J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが管理できるアプリケーションサーバの条件については、2.3.3「関連ソフトウェア」および「3.2.1 管理対象のアプリケーションサーバを確認する」を参照してください。



---

### 2.1.3 注意事項

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを使用する場合の注意事項について、説明します。

#### 管理対象のアプリケーションサーバの配置

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、アプリケーションサーバに直接接続してJ2EEアプリケーションの情報を取得および制御します。また、接続時の通信データに対する暗号化機能をサポートしていません。

そのため、管理対象のアプリケーションサーバは、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが動作する保護されたネットワークに配置されているアプリケーションサーバのみに限定し、インターネット経由でアプリケーションサーバに接続しないようにしてください。

#### 操作クライアントのセキュリティ

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、操作者の入力操作を低減するために、管理対象のアプリケーションサーバを示すサービスURLやユーザ名を入力履歴として保存しています。

操作クライアントがWindows 98やWindows Meである場合、OSへのログイン機能やファイルシステムによる操作クライアント自体の保護機能がないため、他者によるサービスURLやユーザ名の参照が可能となる場合があります。

そのため、操作クライアントをセキュリティ的に安全なレイアウトやネットワークに配置できない場合は、Windows 2000などのログイン機能による保護機能を持つOSや、NTFSなどの保護機能を持つファイルシステムを搭載したマシンを操作クライアントとしてください。

---

## 2.2 ハードウェア資源

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを導入する操作クライアントで、必要となるハードウェア資源について説明します。

### 2.2.1 ディスク容量

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが必要とするディスク容量を以下に示します。

種別	使用領域	必要な容量
静的ディスク容量	インストールディレクトリ	64MB
動的ディスク容量	インストールディレクトリ	最大 (6 × 同時起動数) MB

#### 注意

Systemwalker Centric Manager と連携する場合は、Systemwalker Centric Manager が使用するディスク容量に加えて、上記のディスク容量が必要です。

### 2.2.2 メモリ使用量

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが必要とするメモリ使用量の概略値を、以下に示します。

種別	必要なメモリ使用量
表示および起動・停止操作	20MB + (2.3 × J2EEアプリケーション数) KB

#### 注意

- 実際に使用するメモリ使用量は、接続するアプリケーションサーバが提供するモジュールのメモリ使用量も含むため、接続先のアプリケーションサーバによって増減します。
- Systemwalker Centric Manager と連携する場合は、Systemwalker Centric Manager が使用するメモリ使用量に加えて、上記のメモリ使用量が必要です。

---

## 2.3 ソフトウェア資源

### 2.3.1 動作OS

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを導入する操作クライアントの動作OSを以下に示します。

動作OS	修正情報
Windows NT® Server 4.0	Service Pack 6a
Windows NT® Workstation 4.0	Service Pack 6a
Windows® 2000 Server	Service Pack 2/3/4
Windows® 2000 Professional	Service Pack 2/3/4
Microsoft® Windows Server™ 2003	
Windows® 98 Second Edition	
Windows® Me	
Windows® XP Professional	Service Pack 無/1a/2

### 2.3.2 前提ソフトウェア

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、以下のソフトウェアを前提としています。

Java™ 2 Runtime Environment, Standard Edition Version 1.4.1

### 2.3.3 関連ソフトウェア

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが関連するソフトウェアについて説明します。

#### 管理対象のアプリケーションサーバ

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが管理対象とするアプリケーションサーバは、以下の条件を満たす必要があります。

- (a) JMX 1.2 で定められている管理機構を有している。

- 
- (b) J2EE Management 1.0 規定する管理モデルに従って、J2EEアプリケーションの情報を保持している。
  - (c) JMX Remote API 1.0で定められている接続方法で、(b)の管理モデルに対して、情報の取得および操作が可能である。
  - (d) アプリケーションサーバへの接続に認証が必要な場合、その機構がJMX Remote API 1.0 リファレンス実装が提供する標準の認証機構と同機能である。
  - (e) アプリケーションサーバへの接続に対して、クライアント側での追加設定が不要である。

### **Systemwalker Centric Manager と連携する場合**

Systemwalker Centric Manager と連携する場合は、以下のソフトウェアが追加で必要になります。

Systemwalker Centric Manager V12.0L10 / 12.0 以降

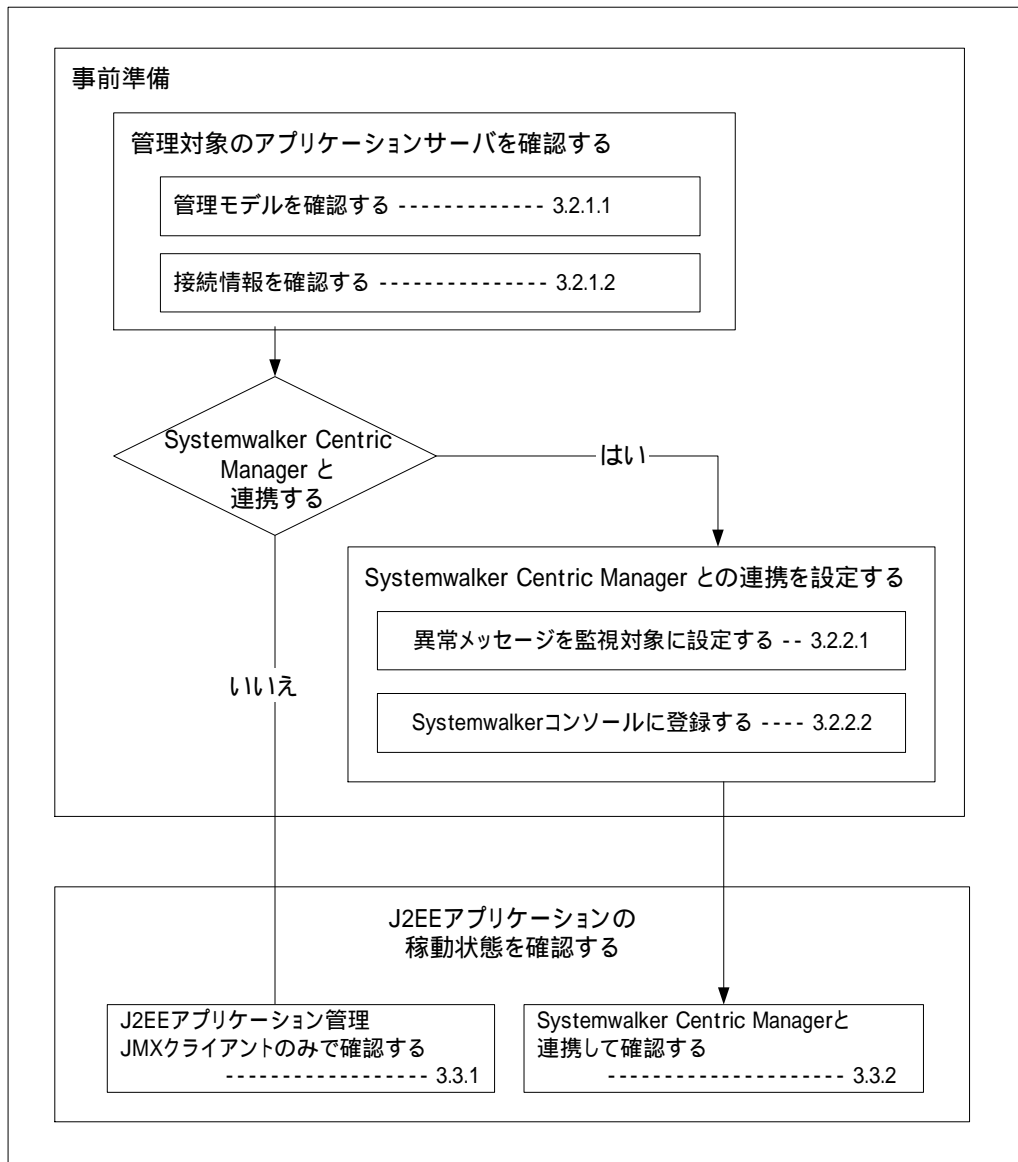
---

## 第3章 使用方法

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの使用方法を説明します。

## 3.1 作業の流れ

以下に、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを使用する場合の作業の流れを示します。



---

## 3.2 事前準備

### 3.2.1 管理対象のアプリケーションサーバを確認する

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、アプリケーションサーバのJMXサービスを利用して、J2EEアプリケーションの稼動状態の取得や制御を行ないます。まずは、管理対象とするアプリケーションサーバのJMXサービスが、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが使用する機能を提供しているかどうかを確認します。

#### 3.2.1.1 アプリケーションサーバの管理モデルを確認する

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、J2EEアプリケーションの情報取得や制御を、J2EE Management 1.0 で規定されている管理オブジェクトを通して行ないます。

そのため、管理対象のアプリケーションサーバが、J2EE Management 1.0 で規定されている管理オブジェクトをサポートしているかどうかを確認します。

##### **Interstage Application Server V7 の場合**

Interstage Application Server V7は、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが使用する管理オブジェクトをサポートしています。

##### **注意**

Interstage Application Server V7 がサポートする管理オブジェクトは、Interstage Application Server固有の機能を管理するためにJ2EE Management の管理モデルを拡張しています。そのため、J2EE Management 管理モデルの規定外の稼動状態になる場合があります。この場合、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントでは、稼動状態は「不明」と表示されます。

##### **その他のアプリケーションサーバの場合**

アプリケーションサーバが、J2EE Management 1.0 で規定されている管理オブジェクトをサポートしているかどうかを、アプリケーションサーバのマニュアルなどで確認してください。J2EE 1.4はJ2EE Management 1.0を含むため、アプリケーションサーバがJ2EE 1.4に完全準拠しているならば、J2EE Managementで規定されている管理オブジェクトもサポートされています。

---

### 3.2.1.2 アプリケーションサーバへの接続情報を確認する

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントは、アプリケーションサーバに接続するために JMX Remote API を使用します。

そのため、アプリケーションサーバがJMX Remote APIによる外部からの接続を許可しているかどうかを確認し、以下の情報を入手します。

- サービスURL
- 接続時の認証方法

#### サービスURL

サービスURLとは、接続先のアプリケーションサーバのJMXサービスを表しており、以下のフォーマットから成ります。

```
service:jmx:rmi:///jndi/rmi://HOST:PORT/JNDI/NAME
```

HOST : アプリケーションサーバのホスト名  
PORT : アプリケーションサーバのJMXサービスが接続を許可しているポート  
JNDI/NAME : アプリケーションサーバのJMXサービスを示すJNDI名

#### Interstage Application Server V7 の場合

Interstage Application Server V7のサービスURLは、以下の通りです。

```
service:jmx:rmi:///jndi/rmi://host:12200/DefaultAdminServer
```

host : 接続先のホスト名またはIPアドレスを指定します。

12200 : デフォルトのポート番号です。Interstageの環境設定で変更されている場合は、変更されたポート番号を指定してください。

DefaultAdminServer :  
Interstage Application Server の JMXサービスを示すJNDI名です。

#### その他のアプリケーションサーバの場合

アプリケーションサーバのマニュアルを参照するか、アプリケーションサーバの管理者に問い合わせを確認します。



---

### 接続時の認証方法

アプリケーションサーバのJMXサービスが接続時に認証を要求するかどうかを確認します。

#### Interstage Application Server V7 の場合

Interstage Application Server V7は、接続時に認証を要求します。

#### その他のアプリケーションサーバの場合

認証を要求する場合、要求される認証方法が以下の認証方法に一致するかどうかを、アプリケーションサーバのマニュアルを参照するか、アプリケーションサーバの管理者に問い合わせ確認します。

- JMX Remote API リファレンス実装 または MX4J 2.0 の標準の認証機能と同等である。

#### 注意

一致する認証方法がない場合、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントはそのアプリケーションサーバへ接続することはできません。

---

## 3.2.2 Systemwalker Centric Manager との連携を設定する

Systemwalker Centric Manager と連携する場合、Systemwalker Centric Managerに以下の設定を行なう必要があります。

- アプリケーションサーバの異常メッセージを監視対象に設定する
- Systemwalkerコンソールに、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを登録する

### 3.2.2.1 アプリケーションサーバの異常メッセージを監視対象に設定する

アプリケーションサーバで異常が発生した場合に出力されるメッセージを Systemwalker Centric Manager で監視するために、監視したいメッセージを Systemwalker Centric Manager に設定します。

アプリケーションサーバの異常メッセージ出力先に応じた手順について、以下に説明します。

- 異常メッセージがイベントログ/syslogに出力される場合
- 異常メッセージがアプリケーションサーバのログに出力される場合

メッセージを監視対象に設定する手順の詳細は、『Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編』の以下の章を参照してください。

- サーバを監視する場合の設定および手順の流れ  
「運用形態1:サーバの異常を監視する」
- イベントログ/syslogの監視  
「イベントログ/syslogの監視の設定をする」
- アプリケーションが出力するログの監視  
「アプリケーションが出力するログの監視の設定をする」

#### 異常メッセージがイベントログ/syslogに出力される場合

イベントログ/syslogに出力されるアプリケーションのメッセージは、標準で監視対象に設定されていますので、設定の作業は必要ありません。

監視対象のメッセージをカスタマイズした場合は、新たにアプリケーションサーバの異常メッセージを監視対象に設定してください。

---

---

## 異常メッセージがアプリケーションサーバのログに出力される場合

アプリケーションサーバのログファイル名と、異常メッセージに付加するラベル名およびエラー種別を設定します。

以下に、設定の例を説明します。

### 異常メッセージ出力の例

ログファイル名：

c:\appserver\log\server.log

ログファイルに出力されるメッセージの種類：

情報メッセージと異常メッセージの両方が出力される

異常メッセージのフォーマット：(斜体部分は可変)

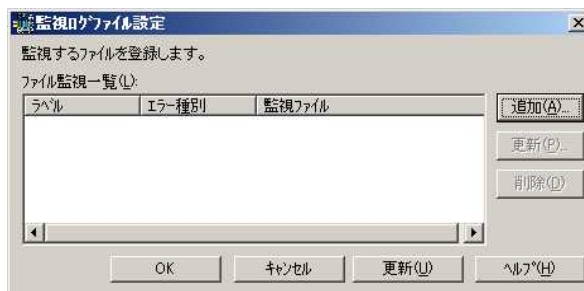
[YYYY-MM-DD HH:mm:ss] [error] *msg...*

異常メッセージに付加するラベル名：

AppServer A

### 設定の手順

1. Systemwalker コンソールを起動します。
2. ツールバーの機能選択コンボボックスで「監視」を選択し、監視画面を表示します。
3. アプリケーションサーバが動作するノードを選択し、メニュー[ポリシー]-[ポリシーの定義]-[イベント]-[ノード]を選択します。  
[イベント監視の条件定義]画面が表示されます。
4. 監視対象とするログファイルを設定します。  
メニュー[環境設定]-[監視ログファイル設定]を選択します。  
[監視ログファイル設定]ダイアログボックスが表示されます。

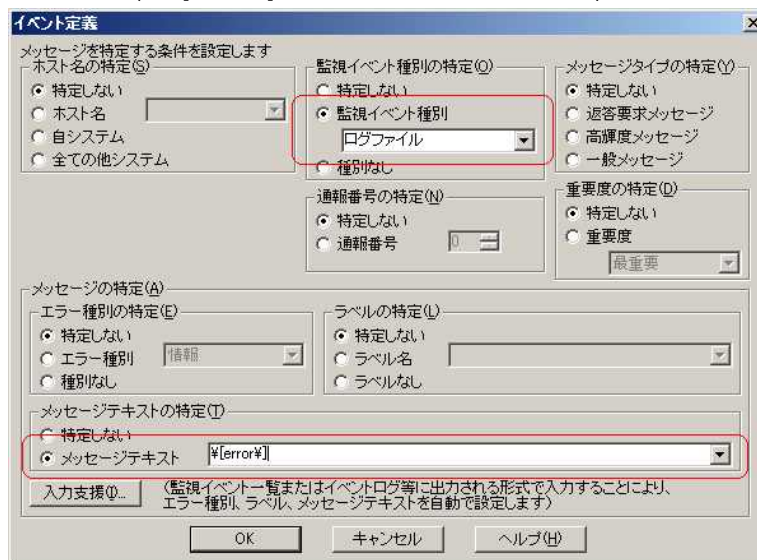


- [追加]ボタンを選択します。  
[監視ログファイル設定(追加)]ダイアログボックスが表示されます。  
ログファイル名、ラベル名、エラー種別を設定します。



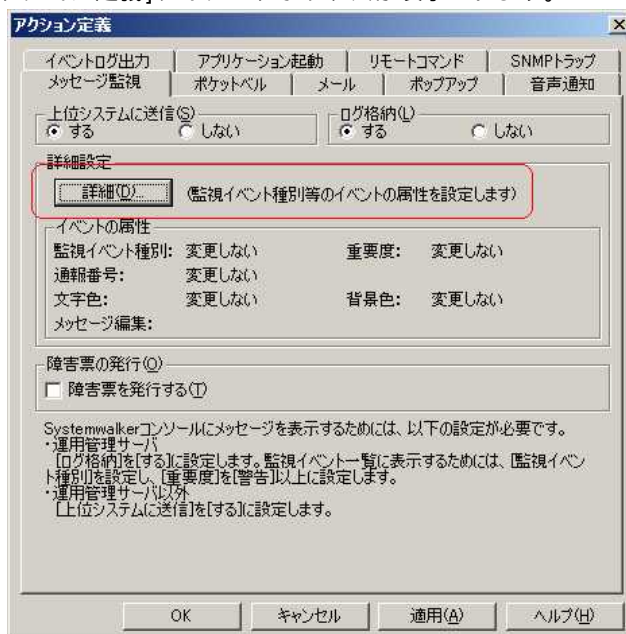
ラベル、エラー種別を付加する：チェックする  
ラベル：AppServer -A  
エラー種別：INFO  
監視ファイル：c:\%appserver%\log\%server.log

- メニュー-[イベント]-[イベントの追加]を選択します。  
[イベント定義]ダイアログボックスが表示されます。
- [監視イベント種別の特定]で[監視イベント種別]の[ログファイル]を、  
[メッセージテキストの特定]で[メッセージテキスト]に「¥[error¥]」  
と設定します。(「¥[error¥]」は正規表現での表記です。)



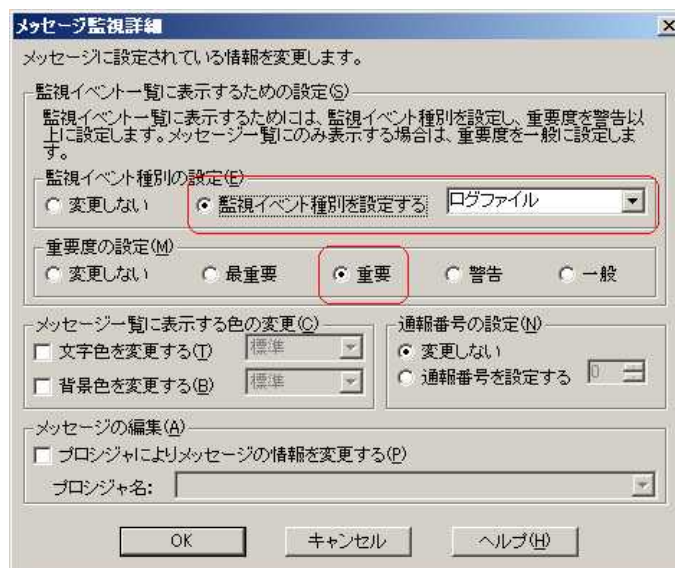
8. [イベント監視の条件設定]画面で追加された条件定義を選択し、メニュー[アクション]-[アクションの設定]を選択します。

[アクション定義]ダイアログボックスが表示されます。

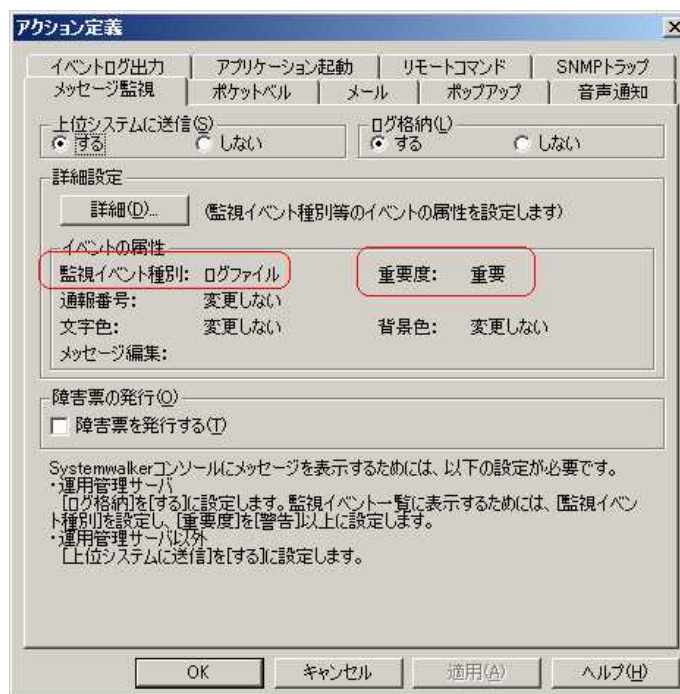


9. [メッセージ監視]タブを選択し、[詳細設定]の[詳細]ボタンを選択します。[メッセージ監視詳細]ダイアログボックスが表示されます。

10. [監視イベント種別の設定]で[監視イベント種別を設定する]に「ログファイル」を、[重要度の設定]に「重要」を設定します。



11. [アクション定義]の[イベントの属性]に、[監視イベント種別]が「ログファイル」に、[重要度]が「重要」に設定されていることを確認します。



12. [イベント監視の条件定義]画面を終了したあと、Systemwalkerコンソールでメニュー[ポリシー]-[ポリシーの配付]を選択し、設定したイベント監視の条件定義をアプリケーションサーバへ配付します。

### 設定の確認

イベント監視の条件定義の簡易チェックツールを使用して、設定したイベント条件が正しいかを確認できます。簡易チェックツールの使用方法については、『Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編』の「イベント監視の条件定義の簡易チェックツールを使用する」を参照してください。

## 3.2.2.2 Systemwalker コンソールに登録する

アプリケーションサーバの異常が通知された場合にJ2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを起動するために、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントをSystemwalker コンソールに登録します。

## 設定の手順

1. Systemwalker コンソールを起動します。
2. ツールバーの機能選択コンボボックスで「監視」を選択し、監視画面を表示します。  
メニュー[操作] - [操作メニューの登録]を選択します。



3. 操作メニュー登録ダイアログボックスが表示されます。[指定システム] タブの[追加]ボタンを選択します。



- 
4. 指定システム(追加)ダイアログボックスが表示されます。



以下の情報を入力して、OKボタンを選択します。

メニュー項目 :  
J2EEアプリケーション

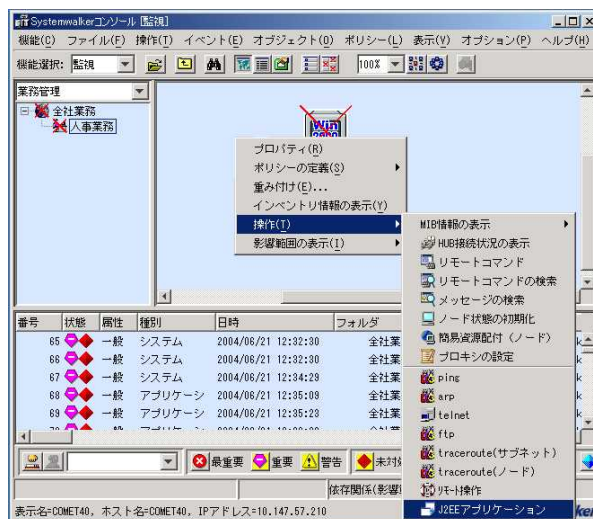
コマンドライン :  
インストールディレクトリ\mpjmxgui\bin\mpjmxgui.exe -s%HOST  
-o%OBJECTID -u%USER -n%SYSTEM



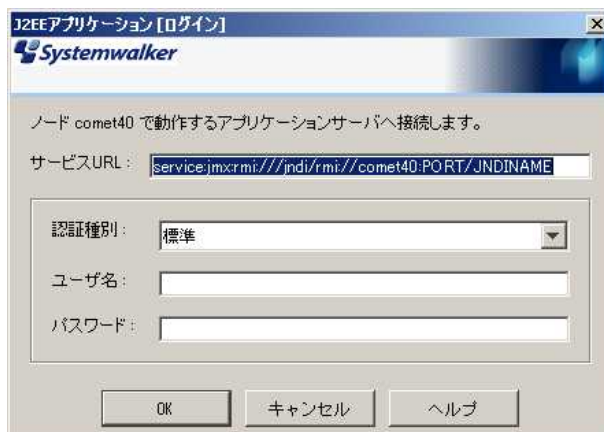
## 設定の確認

以下の操作が行なえれば、設定は完了です。

- Systemwalkerコンソールに、メニュー[操作]-[J2EEアプリケーション]が表示されている。



- メニューを選択すると、[J2EEアプリケーション ログイン]画面が表示される。



---

## 3.3 J2EEアプリケーションの稼動状態を確認する

### 3.3.1 J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントのみで確認する

#### 操作の手順

1. 以下のコマンドを実行して、J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを起動します。

```
インストールディレクトリ¥mpjmxgui¥bin¥mpjmxgui.exe
```

2. アプリケーションサーバへのログイン画面が表示されます。アプリケーションサーバのJMXサービスへ接続するためのサービスURL、認証種別、ユーザ名およびパスワードを入力します。



3. [J2EEアプリケーション]画面が表示されます。[J2EEアプリケーション]画面では、配備されているJ2EEアプリケーションの一覧と稼動状態が表示されます。



4. J2EEアプリケーションを起動または停止させる場合は、[J2EE アプリケーション]画面で対象アプリケーションを選択し、[起動]または[停止]ボタンを選択します。

## ログイン時に指定する情報

### サービスURL

アプリケーションサーバのJMXサービスを表すサービスURLを255文字以内で指定します。

### 認証種別

接続先のアプリケーションサーバに応じた種別を選択します。

標準 : JMX Remote API リファレンス実装 または MX4J2.0 の標準の認証機構を利用しているアプリケーションサーバの場合に選択します。

Interstage : 接続先が Interstage Application Server V7 の場合に選択します。

認証なし : 接続先のアプリケーションサーバが 認証を行わない場合に選択します。

### ユーザ名

アプリケーションサーバが認証を要求する場合に、接続可能なユーザ名を127文字以内で指定します。

### パスワード

アプリケーションサーバが認証を要求する場合に、ユーザ名に対応するパスワードを255文字以内で指定します。

---

### 3.3.2 Systemwalker Centric Manager と連携して確認する

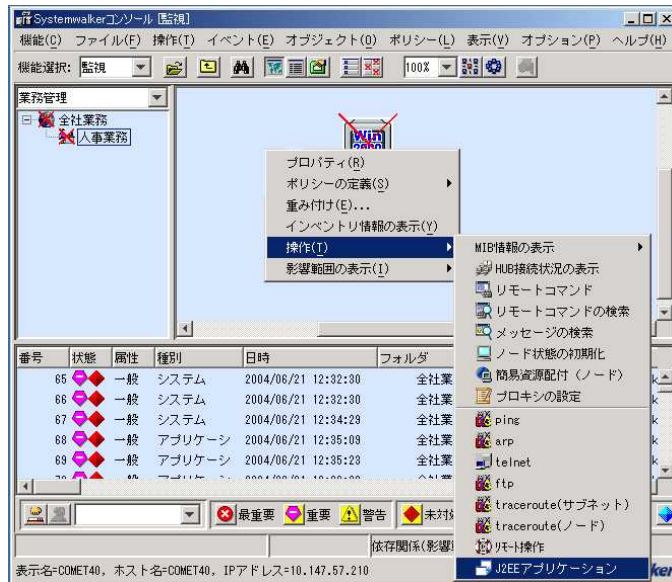
Systemwalker Centric Manager と連携することにより、アプリケーションサーバの異常発生を契機に、J2EEアプリケーションの稼動状態を確認することができます。

#### 操作の手順

1. Systemwalkerコンソールを起動し、機能種別で「監視」を選択して監視画面を表示します。  
アプリケーションサーバで異常が発生すると、Systemwalkerコンソールのイベント一覧に異常イベントが表示され、アプリケーションサーバが動作するノードアイコンに異常マークが付きます。



- 通知されたメッセージが「3.2.2.1 アプリケーションサーバの異常メッセージを監視対象に設定する」で登録したメッセージだった場合は、J2EEアプリケーションの稼動状態を確認するために、異常が発生したノードを選択し、メニュー[操作]-[J2EEアプリケーション]を選択します。



- アプリケーションサーバへのログイン画面が表示されます。アプリケーションサーバのJMXサービスへ接続するためのサービスURL、認証種別、ユーザ名およびパスワードを入力します。



- 
4. [J2EEアプリケーション]画面が表示されます。[J2EEアプリケーション]画面では、配備されているJ2EEアプリケーションの一覧と稼働状態が表示されます。



5. 停止しているJ2EEアプリケーションが存在する場合は、停止している原因を調査し、復旧します。原因の調査および復旧には、Systemwalker コンソールからSystemwalker Centric Managerの機能を使用することができます。『Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編』の「障害を復旧する」を参照してください。
6. J2EEアプリケーションを起動または停止させる場合は、[J2EE アプリケーション]画面で対象アプリケーションを選択し、[起動]または[停止]ボタンを選択します。

## ログイン時に指定する情報

### サービスURL

アプリケーションサーバのJMXサービスを表すサービスURLを255文字以内で指定します。サービスURLには、英数字および記号のみ指定することができます。

### 認証種別

接続先のアプリケーションサーバに応じた種別を選択します。

標準 : JMX Remote API リファレンス実装 または MX4J2.0 の標準の認証機構を利用しているアプリケーションサーバの場合に選択します。

Interstage : 接続先が Interstage Application Server V7 の場合に選択します。

---

認証なし : 接続先のアプリケーションサーバが 認証を行わない  
場合に選択します。

**ユーザ名**

アプリケーションサーバが認証を要求する場合に、接続可能なユーザ名  
を127文字以内で指定します。

**パスワード**

アプリケーションサーバが認証を要求する場合に、ユーザ名に対応する  
パスワードを255文字以内で指定します。

---

## 第4章 リファレンス



---

## 4.1 コマンド

### 4.1.1 mpjmxgui (J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントの起動コマンド)

#### 機能説明

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントを起動し、指定されたホストにデプロイされているJ2EEアプリケーションを表示します。

#### 記述形式

mpjmxgui	[-sホスト名]	[-oホストID]	[-uユーザ名]	[-n表示名]
----------	----------	-----------	----------	---------

#### オプション

##### sホスト名:

接続先アプリケーションサーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。

指定された場合は、ログイン画面のサービスURLの初期値に利用されます。

##### oホストID:

ホストを一意に識別するIDを128バイト以内で指定します。このIDは、本コマンドが内部的にホストに対する情報を管理するために利用されます。

省略された場合は、sオプションで指定されたホスト名を使用します。sオプションも省略されている場合は、省略値"\_noname"が指定されたとみなされます。

本オプションには、¥を含む文字列を指定できません。指定された場合は、省略されたとみなされます。また、128バイトを超える文字列が指定された場合も、省略されたとみなされます。

##### u初期ユーザ名:

指定されたホストへ接続する初期ユーザ名を指定します。

指定された場合は、ログイン画面のユーザ名の初期値として表示されます。

##### n表示名:

s オプションで指定したホストに、別名としての表示名がある場

---

合に指定します。

指定された場合は、ログイン画面で表示する情報として利用されます。省略された場合は、`s`オプションで指定されたホスト名を使用します。`s`オプションも省略されている場合は、ログイン画面で表示する情報として使用しません。

## 復帰値

0:

成功

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが正常に終了しました。

3:

処理継続不可能な使用者エラー

オプションの指定に誤りがあります。J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが起動できません。

4:

プログラム・エラー

システムにエラーが発生しました。J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが起動できません。

## 参照

なし。

## コマンド格納場所

Windows® 2003	インストールディレクトリ¥mpjmxgui¥bin
Windows® 2000	
Windows® XP	
Windows NT®	
Windows® Me	
Windows® 98	

## 実行に必要な権限/実行環境

一般ユーザの権限で実行できます。

## 注意事項

なし。

---

---

## 使用例

Systemwalker Centric Manager の Systemwalker コンソールのノード COMET40 (ホスト名: 10.147.57.210、オブジェクトIDがOID:011234)上のアプリケーションサーバで動作するJ2EEアプリケーションを表示します。ユーザIDの初期値として、systemwalkerを指定します。

```
mpjmxgui.exe -s10.147.57.210 -oOID:011234 -usystemwalker -nCOMET40
```

## 実行結果/出力形式

なし。

---

## 4.2 メッセージ

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントには、以下のメッセージがあります。

- 処理結果メッセージ  
操作の結果を示すメッセージです。  
J2EEアプリケーション JMXクライアントのメッセージボックスの本文として表示されます。
- 詳細原因メッセージ  
操作が失敗だった場合の詳細原因を表すメッセージです。  
J2EEアプリケーション JMXクライアントのメッセージボックスの詳細メッセージ欄に表示されます。

### 4.2.1 処理結果メッセージ一覧

#### 4.2.1.1 J2EEアプリケーションの表示に失敗しました。

##### メッセージ

J2EEアプリケーションの表示に失敗しました。

##### メッセージの意味

J2EEアプリケーションの表示処理で異常が発生したため、処理を終了します。

##### 対処方法

詳細原因メッセージを参照して原因を取り除いたのち、本ソフトウェアを再起動してください。

#### 4.2.1.2 アプリケーションサーバ{0}への接続に失敗しました。

##### メッセージ

アプリケーションサーバ{0}への接続に失敗しました。

---

---

### メッセージの意味

アプリケーションサーバへの接続処理で異常が発生しました。

### パラメタの意味

{0}: アプリケーションサーバのホスト名

### 対処方法

指定したサービスURLが正しいかどうかを確認してください。

正しいサービスURLを指定したにもかかわらずこのメッセージが表示された場合は、メッセージを参照して原因を取り除いたのち、再操作または本ソフトウェアの再起動を行なってください。

#### 4.2.1.3 ユーザ{0}は、アプリケーションサーバ{1}へログインできませんでした。

### メッセージ

ユーザ{0}は、アプリケーションサーバ{1}へログインできませんでした。

### メッセージの意味

ユーザはアプリケーションサーバへ接続する権限がないため、ログインできませんでした。

### パラメタの意味

{0}: ユーザ名

{1}: アプリケーションサーバのホスト名

### 対処方法

ユーザ名またはパスワードが誤っていないかを確認してください。  
または権限のあるユーザを指定してください。

#### 4.2.1.4 アプリケーションサーバ{0}からの情報取得で異常が発生しました。

### メッセージ

アプリケーションサーバ{0}からの情報取得で異常が発生しました。

---

---

### メッセージの意味

アプリケーションサーバからの情報取得で異常が発生したため、表示を完了できませんでした。

### パラメタの意味

{0}: アプリケーションサーバのホスト名

### 対処方法

詳細原因メッセージを参照して原因を取り除いたのち、再操作または本ソフトウェアの再起動を行なってください。

## 4.2.1.5 {0}の起動に失敗しました。

### メッセージ

{0}の起動に失敗しました。

### メッセージの意味

指定のアプリケーションの起動に失敗しました。

### パラメタの意味

{0}: アプリケーション名

### 対処方法

詳細原因メッセージを参照して原因を取り除いたのち、再操作してください。

## 4.2.1.6 {0}の停止に失敗しました。

### メッセージ

{0}の停止に失敗しました。

### メッセージの意味

指定のアプリケーションの停止に失敗しました。

### パラメタの意味

{0}: アプリケーション名

---

---

### 対処方法

詳細原因メッセージを参照して原因を取り除いたのち、再操作してください。

## 4.2.1.7 ヘルプの表示に失敗しました。

### メッセージ

ヘルプの表示に失敗しました。

### メッセージの意味

ヘルプの表示に失敗しました。

### 対処方法

インストールミス、またはインストールした環境が破壊されている可能性があります。再インストールしてください。

## 4.2.2 詳細原因メッセージ一覧

### 4.2.2.1 アプリケーションサーバとの通信で異常が発生しました。

#### メッセージ

アプリケーションサーバとの通信で異常が発生しました。

#### メッセージの意味

アプリケーションサーバとの通信で異常が発生しました。

#### 対処方法

以下の項目を確認したのち、再操作または本ソフトウェアを再起動してください。

- アプリケーションサーバの接続に必要なモジュールの追加が行なわれているかどうか
- 本ソフトウェアが動作するシステムおよびアプリケーションサーバが動作しているシステムの通信で異常が発生していないか
- 本ソフトウェアが動作するシステムで、アプリケーションサーバのJMX

- 
- サービスに接続するための設定が正しく行われているか
  - アプリケーションサーバが動作しているシステムが動作しているか
  - アプリケーションサーバが動作しているか
  - アプリケーションサーバのJMXサービスが接続可能な状態になっているか

#### 4.2.2.2 アプリケーションサーバで異常が発生しました。

##### メッセージ

アプリケーションサーバで異常が発生しました。

##### メッセージの意味

アプリケーションサーバで異常が発生しました。

##### 対処方法

アプリケーションサーバ側で異常が発生しています。

アプリケーションサーバの状態を確認して原因を取り除いたのち、再操作または本ソフトウェアを再起動してください。

#### 4.2.2.3 オブジェクト{0}が存在しません。

##### メッセージ

オブジェクト{0}が存在しません。

##### メッセージの意味

接続先のアプリケーションサーバが保持する管理オブジェクトが存在しないため、処理を実行できませんでした。

##### パラメタの意味

{0}: オブジェクト名

##### 対処方法

他の操作者が管理オブジェクトを削除した可能性があります。再表示して管理オブジェクトが存在することを確認したのち、もう一度操作してください。



---

#### 4.2.2.4 オブジェクト{0}の属性{1}が存在しません。

##### メッセージ

オブジェクト{0}の属性{1}が存在しません。

##### メッセージの意味

接続先のアプリケーションサーバが保持する管理オブジェクトが、本ソフトウェアが必要とする属性を持たないため、処理を実行できませんでした。

##### パラメタの意味

{0}: オブジェクト名

{1}: 属性名

##### 対処方法

アプリケーションサーバの管理者が管理オブジェクトを変更した可能性があります。アプリケーションサーバの管理者に問い合わせてください。

#### 4.2.2.5 オブジェクト{0}に対するオペレーション{1}は存在しません。

##### メッセージ

オブジェクト{0}に対するオペレーション{1}は存在しません。

##### メッセージの意味

接続先のアプリケーションサーバが保持する管理オブジェクトが、本ソフトウェアが必要とするオペレーションを実行できないため、処理を実行できませんでした。

##### パラメタの意味

{0}: オブジェクト名

{1}: オペレーション名

##### 対処方法

接続先のアプリケーションサーバの管理モデルが、本ソフトウェアが認識できる管理モデルと異なっている可能性があります。本ソフトウェアのマニュアルおよびアプリケーションサーバのJMX管理モデルを確認してください。

また、アプリケーションサーバの管理者が、管理オブジェクトを変更した可能性があります。アプリケーションサーバの管理者へ問い合わせてください。

---

#### 4.2.2.6 I/Oエラーが発生しました。

##### メッセージ

I/Oエラーが発生しました。(詳細情報:{0})

##### メッセージの意味

ディレクトリまたはファイルの参照や更新ができなかったため、処理を実行できませんでした。

##### パラメタの意味

{0}: パス名

##### 対処方法

ディレクトリまたはファイルの参照や更新ができるかどうかを確認したのち、再操作または本ソフトウェアを再起動してください。

#### 4.2.2.7 JVMが異常終了しました。

##### メッセージ

JVMが異常終了しました。インストール環境で異常が発生した可能性があります。({0})

##### メッセージの意味

JavaVMが異常終了しました。

##### パラメタの意味

{0}: 異常情報

##### 対処方法

インストールミス、またはインストールした環境が破壊されている可能性があります。ディスクチェックを行なった後、再インストールしてください。再インストール後も発生する場合は、技術員へご連絡ください。

#### 4.2.2.8 指定されたパスが見つかりません。

---

---

### メッセージ

指定されたパスが見つかりません。({0})

### メッセージの意味

メッセージに表示されているファイルまたはディレクトリ配下のファイルが存在しない、またはアクセスできないため、処理を実行できませんでした。

### パラメタの意味

{0}: 指定されたパス

### 対処方法

インストールミス、またはインストールした環境が破壊されている可能性があります。ディスクチェックを行なった後、再インストールしてください。再インストール後も発生する場合は、技術員へご連絡ください。

## 4.2.2.9 内部異常が発生しました。

### メッセージ

内部異常が発生しました。(詳細情報:{0})

### メッセージの意味

内部異常が発生したため、処理を実行できませんでした。

### パラメタの意味

{0}: 異常情報

### 対処方法

技術員へご連絡ください。

---

## 付録A 用語集

### J2EE Management

J2EEプラットフォームのための管理モデル仕様で、管理対象となるJ2EEプラットフォームおよびJ2EEプラットフォーム上で動作するコンポーネントを管理オブジェクトとしてモデル化しています。また、管理モデルへのアクセスAPIも規定しています。

JSR -77として規定されています。

### J2EEアプリケーション

J2EEプラットフォーム上で動作するアプリケーションです。

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントでは、アプリケーションとアプリケーションが動作するサーバ環境の両方をJ2EEアプリケーションと呼んでいます。

### J2EEプラットフォーム

J2EEとして規定されているアプリケーションが動作する環境で、アプリケーションサーバによって提供されています。

### JMX (Java Management eXtensions)

Java言語を用いてアプリケーションやネットワークを管理するためのアーキテクチャを規定する仕様または技術です。JMXアーキテクチャの全体像および管理対象側のアーキテクチャは、JSR -3として規定されています。

### JMX Remote API

JMXサービスへのリモートアクセスの方法を規定する仕様です。

JSR -160として規定されています。

### JMX Remote API リファレンス実装

Sun Microsystemsによって開発されたJMX Remote API の実装の1つです。

### JMXサービス

JMXのアーキテクチャに基づき、アプリケーションやネットワークを管理するサービスです。アプリケーションサーバがJMXに基づく管理をサポートしている場合、アプリケーションサーバのサービスとして含まれています。

---

## **JSR (Java Specification Request)**

JCP(Java Community Process)によって策定されているJava技術に関する標準仕様です。

## **MX4J**

MX4J Projectによって開発されたJMX Remote API の実装の1つです。

## **管理オブジェクト**

管理対象の情報や操作をモデル化したオブジェクトです。

## **サービスURL**

JMX Remote API で規定されている JMXサービスを示すURL名です。JMXサービスへ接続するための情報を含みます。

## **操作クライアント**

J2EEアプリケーション管理 JMXクライアントが動作するマシンです。  
Systemwalker Centric Managerと連携する場合は、運用管理クライアントまたは運用管理サーバ(Windows版のみ)が操作クライアントとなります。