

веаWebLogic Server[™]

WebLogic Server ロ ギング サービスの使 い方

BEA WebLogic Server バージョン 7.0 マニュアルの改訂: 2002 年 6 月 28 日

著作権

Copyright © 2002, BEA Systems, Inc. All Rights Reserved.

限定的権利条項

本ソフトウェアおよびマニュアルは、BEA Systems, Inc. 又は日本ビー・イー・エー・システムズ 株式会社(以下、「BEA」といいます)の使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意す る場合にのみ使用することができ、同契約の条項通りにのみ使用またはコピーすることができま す。同契約で明示的に許可されている以外の方法で同ソフトウェアをコピーすることは法律に違 反します。このマニュアルの一部または全部を、BEA からの書面による事前の同意なしに、複 写、複製、翻訳、あるいはいかなる電子媒体または機械可読形式への変換も行うことはできませ ん。

米国政府による使用、複製もしくは開示は、BEAの使用許諾契約、および FAR 52.227-19の「Commercial Computer Software-Restricted Rights」条項のサブパラグラフ(c)(1)、DFARS 252.227-7013の「Rights in Technical Data and Computer Software」条項のサブパラグラフ(c)(1)(ii)、NASA FAR 補遺 16-52.227-86の「Commercial Computer Software-Licensing」条項のサブパラグラフ(d)、もしくはそれらと同等の条項で定める制限の対象となります。

このマニュアルに記載されている内容は予告なく変更されることがあり、また BEA による責務を 意味するものではありません。本ソフトウェアおよびマニュアルは「現状のまま」提供され、商 品性や特定用途への適合性を始めとする(ただし、これらには限定されない)いかなる種類の保 証も与えません。さらに、BEA は、正当性、正確さ、信頼性などについて、本ソフトウェアまた はマニュアルの使用もしくは使用結果に関していかなる確約、保証、あるいは表明も行いません。

商標または登録商標

BEA、Jolt、Tuxedo、および WebLogic は BEA Systems, Inc. の登録商標です。BEA Builder、BEA Campaign Manager for WebLogic、BEA eLink、BEA Manager、BEA WebLogic Commerce Server、 BEA WebLogic Enterprise、BEA WebLogic Enterprise Platform、BEA WebLogic Express、BEA WebLogic Integration、BEA WebLogic Personalization Server、BEA WebLogic Platform、BEA WebLogic Portal、BEA WebLogic Server、BEA WebLogic Workshop および How Business Becomes E-Business は、BEA Systems, Inc の商標です。

その他の商標はすべて、関係各社がその権利を有します。

WebLogic Server ロギング サービスの使い方

パート番号	マニュアルの改訂	ソフトウェアのバージョン
なし	2002年6月28日	BEA WebLogic Server バージョン 7.0

目次

このマニュアルの内容

対象読者	v
e-docs Web サイト	v
このマニュアルの印刷方法	vi
丁 丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁丁	vi
サポート情報	vi
表記規則	vii

1. WebLogic ロギング サービスの概要

2. WebLogic Server ログへのメッセージの書き込み

I18N メッセージ カタログ フレームワーク使い方:主要な手順	2-1
手順 1 : メッセージ カタログの作成	2-2
手順 2 : メッセージ カタログのコンパイル	2-4
手順 3 : コンパイルされたメッセージ カタログからのメッセ	マージの使用
2-5	
NonCatalogLogger API の使用	2-6
GenericServlet の使用	2-11
リモート アプリケーションからのメッセージの書き込み	2-11
リモート JVM からファイルへのメッセージの書き込み	2-12
デバッグ メッセージの書き込み	2-12

3. WebLogic Server ログの表示

4. WebLogic Server ログからのメッセージのリスン

手順1:通知リスナの作成	4-2
WebLogic Server JVM 内で実行されるアプリケーション用の通知リス	、ナ
の作成	4-3
リモート アプリケーション用の通知リスナの作成	4-5
手順 2 : 通知リスナの登録	4-7
addNotificationListener API の使用	4-8
通知リスナの登録例	4-9

手順3:通知フィルタの作成と登録	
フィルタの作成と登録	
WebLogicLogNotification オブジェクト	4-13
通知フィルタの例	

このマニュアルの内容

このマニュアルでは、アプリケーションが、BEA WebLogic Server™ のログ ファイルにメッセージを書き込んだり、WebLogic Server がブロードキャストし たログメッセージをリスンしたりする方法について説明します。また、 WebLogic Server Administration Console を使用してログメッセージを表示する方 法についても概説します。

マニュアルの内容は以下のとおりです。

- 第1章「WebLogic Server ログへのメッセージの書き込み」
- 第2章「WebLogic Server ログの表示」
- 第3章「WebLogic Server ログからのメッセージのリスン」

対象読者

このマニュアルは、WebLogic Server 上で動作する Web アプリケーションまたは その他の Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) コンポーネントを構築するア プリケーション開発者を対象としています。このマニュアルは、Web テクノロ ジ、オブジェクト指向プログラミング手法、および Java プログラミング言語に 読者が精通していることを前提として書かれています。

e-docs Web サイト

BEA 製品のドキュメントは、BEA の Web サイトで入手できます。BEA のホームページで [製品のドキュメント]をクリックします。

このマニュアルの印刷方法

Web ブラウザの [ファイル | 印刷] オプションを使用すると、Web ブラウザから このマニュアルを一度に1章ずつ印刷できます。

このマニュアルの PDF 版は、WebLogic Server の Web サイトで入手できます。 PDF を Adobe Acrobat Reader で開くと、マニュアルの全体(または一部分)を 書籍の形式で印刷できます。PDF を表示するには、WebLogic Server ドキュメン トのホーム ページを開き、[ドキュメントのダウンロード]をクリックして、印 刷するマニュアルを選択します。

Adobe Acrobat Reader は Adobe の Web サイト (http://www.adobe.co.jp) で無料 で入手できます。

関連情報

BEA の Web サイトでは、WebLogic Server の全マニュアルを提供しています。 特に、『管理者ガイド』の「ログ メッセージを使用した WebLogic Server の管理」 では、WebLogic Server で生成されたログ ファイルをコンフィグレーションする 方法について説明しています。また、『インターナショナライゼーション ガイ ド』では、アプリケーションで使用できるメッセージ カタログの設定方法につ いて説明しています。

サポート情報

BEA のドキュメントに関するユーザからのフィードバックは弊社にとって非常 に重要です。質問や意見などがあれば、電子メールで docsupport-jp@beasys.com までお送りください。寄せられた意見については、ドキュメントを作成および改 訂する BEA の専門の担当者が直に目を通します。

電子メールのメッセージには、ご使用のソフトウェアの名前とバージョン、およびドキュメントのタイトルと日付をお書き添えください。本バージョンの BEA WebLogic Server について不明な点がある場合、または BEA WebLogic Server の

vi WebLogic Server ロギング サービスの使い方

インストールおよび動作に問題がある場合は、BEA WebSupport (www.bea.com)を通じて BEA カスタマ サポートまでお問い合わせください。 カスタマ サポートへの連絡方法については、製品パッケージに同梱されている カスタマ サポート カードにも記載されています。

カスタマ サポートでは以下の情報をお尋ねしますので、お問い合わせの際はあ らかじめご用意ください。

- お名前、電子メールアドレス、電話番号、ファクス番号
- 会社の名前と住所
- お使いの機種とコード番号
- 製品の名前とバージョン
- 問題の状況と表示されるエラーメッセージの内容

表記規則

このマニュアルでは、全体を通して以下の表記規則が使用されています。

表記法	適用
太字	用語集で定義されている用語を示す。
[Ctrl] + [Tab]	複数のキーを同時に押すことを示す。
斜体	強調または書籍のタイトルを示す。

表記法	適用
等幅テキスト	<pre>コードサンプル、コマンドとそのオプション、データ構造体とそ のメンバー、データ型、ディレクトリ、およびファイル名とその 拡張子を示す。等幅テキストはキーボードから入力するテキスト も示す。 例: #include <iostream.h> void main () the pointer psz chmod u+w * \tux\data\ap .doc tux.doc BITMAP float</iostream.h></pre>
太字の等幅 テキスト	コード内の重要な箇所を示す。 例: void commit ()
<i>斜体の等幅テ</i> キスト	コード内の変数を示す。 例: String <i>expr</i>
すべて大文 字のテキス ト	デバイス名、環境変数、および論理演算子を示す。 例: LPT1 SIGNON OR
{ }	構文の中で複数の選択肢を示す。実際には、この括弧は入力しな い。
[]	構文の中で任意指定の項目を示す。実際には、この括弧は入力し ない。 例: buildobjclient [-v] [-o name] [-f <i>file-list</i>][-1 <i>file-list</i>]

表記法	適用 構文の中で相互に排他的な選択肢を区切る。実際には、この記号 は入力しない。					
•••	コマンドラインで以下のいずれかを示す。					
	■ 引数を複数回繰り返すことができる。					
	■ 任意指定の引数が省略されている。					
	■ パラメータや値などの情報を追加入力できる。 実際には、この省略符号は入力しない。 例:					
	buildobjclient [-v] [-o name] [-f file-list][-l file-list]					
•	コード サンプルまたは構文で項目が省略されていることを示す。 実際には、この省略符号は入力しない。					

x WebLogic Server ロギング サービスの使い方

1 WebLogic ロギング サービスの概 要

WebLogic Server には、ログ メッセージを記録、参照、およびリスンするための 機能が用意されています。WebLogic Server サブシステムはこれらのサービスを 利用して、新しいアプリケーションのデプロイメントや1つまたは複数のサブシ ステムのエラーなどのイベントに関する情報を提供します。また、アプリケー ションはこれらのサービスを利用してそのステータスを送信し、特定のイベント に応答することができます。たとえば、WebLogic ロギング サービスを利用すれ ば、どのユーザが特定のアプリケーション コンポーネントを呼び出すかを記録 したり、エラー状態をレポートしたり、アプリケーションをプロダクション環境 にリリースする前にデバッグしたりできます。また、アプリケーションが特定の サブシステムからのログ メッセージをリスンして適切に応答するようコンフィ グレーションすることもできます。

各 WebLogic Server 管理ドメインは WebLogic Server の複数のインスタンスを同時に実行できるので、ロギングサービスは複数のサーバインスタンスで生成されるメッセージを収集して、単一の、ドメイン全体のメッセージログにまとめます。このドメイン全体のメッセージログを使用すると、ドメイン全体のステータスを確認できます。

ドメインのステータスを把握できるようにするために、各 WebLogic Server イン スタンスは組み込み Java Management Extensions (JMX) 機能を使用してメッ セージをブロードキャストします。これらのメッセージは、ログ ファイルに格 納されます。ブロードキャストには、サブシステムとアプリケーションが生成す るすべてのメッセージが含まれます (アプリケーションによって生成される特別 なデバッグ メッセージを除く)。管理サーバは、これらの通知をリスンし、それ らのサブセットをドメイン全体のログ ファイルに書き込みます (図 1-1 を参照)。



図 1-1 WebLogic Server ロギング サービス

以降の章では、アプリケーションがメッセージを記録およびリスンする仕組み と、それらのメッセージを WebLogic Server Administration Console で参照する方 法について説明します。

2 WebLogic Server ログへのメッ セージの書き込み

以下の節では、ログ メッセージを WebLogic Server ログ ファイルに書き込むこ とによってアプリケーションの管理を効率化する方法について説明します。

- 2-1 ページの「I18N メッセージ カタログ フレームワーク使い方:主要な手順」
- 2-6 ページの「NonCatalogLogger API の使用」
- 2-11 ページの「GenericServlet の使用」

また、この章には以下の節も含まれています。

- 2-11 ページの「リモートアプリケーションからのメッセージの書き込み」
- 2-12ページの「デバッグメッセージの書き込み」

I18N メッセージ カタログ フレームワーク 使い方 : 主要な手順

インターナショナライゼーション(I18N) メッセージ カタログ フレームワーク は、アプリケーションが WebLogic Server ログに独自のメッセージ セットを送る ために使用する一連のユーティリティと API を提供します。このフレームワー クは、ログ メッセージをローカライズする必要のあるアプリケーションにとっ て理想的ですが、ローカライズの不要なアプリケーションに対しても、状態の通 信や出力のためのフレキシブルで優れた一連のツールを提供します。

I18Nメッセージカタログ フレームワークを使用してログメッセージを書き込む には、以下のタスクを行います。

手順1:メッセージカタログの作成

- 手順2:メッセージカタログのコンパイル
- 手順3:コンパイルされたメッセージカタログからのメッセージの使用

手順1:メッセージ カタログの作成

メッセージカタログは、一連のテキストメッセージを含んだ XML ファイルで す。通常、アプリケーションはデフォルトのメッセージ セットを含むメッセー ジカタログ1つを使用し、ローカライズされたメッセージを含む追加カタログ を任意で使用します。

適切にフォーマットされたメッセージカタログを作成および編集するには、 WebLogic Server と一緒にインストールされるグラフィカルユーザインタフェー ス、WebLogic メッセージエディタユーティリティを使用します。

メッセージエディタにアクセスするには、WebLogic Server ホストから次の手順 を実行します。

- WL_HOME\server\bin\setWLSEnv.cmd (UNIX では setWLSEnv.sh)を入力 してクラスパスを設定します。WL_HOME は WebLogic Server をインストール したディレクトリです。
- 2. 次のコマンドを入力します。java weblogic.MsgEditor
- 3. 新しいカタログを作成するには、[ファイル | New Catalog] を選択します。

メッセージエディタの使い方については、以下を参照してください。

- 『インターナショナライゼーション ガイド』の「BEA WebLogic Server メッ セージ エディタの使い方」
- 『インターナショナライゼーション ガイド』の「BEA WebLogic Server での メッセージ カタログの使い方」

メッセージエディタでの作業を保存すると、WebLogic Server は、メッセージカ タログを構成する XML ファイルを作成します。コードリスト 2-1 に、3 つの メッセージを定義するメッセージカタログ サンプルを示します。このサンプル は、WebLogic Server サンプルと一緒に次の場所にインストールされています。 WL_HOME\samples\server\src\examples\i18n\msgcat\UserServerSCExamp le.xml.

コード リスト 2-1 メッセージ カタログの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE message_catalog PUBLIC "weblogic-message-catalog-dtd"
"http://www.bea.com/servers/wls700/msgcat.dtd">
<message catalog
    i18n_package="examples.i18n.logging.startup"
    l10n_package="examples.i18n.logging.startup"
    subsystem="UserStartupClass"
    version="1.0"
    baseid="909050"
    endid="909059"
    >
<logmessage
    messageid="909050"
    datelastchanged="973906351125"
    datehash="-854388901"
    severity="info"
    method="logInitialMessage(int money 0)"
    stacktrace="false"
    >
       <messagebody>
       This message displays a number as currency:
       {0,number,currency}.
       </messagebody>
       <messagedetail>
       Just an example.
       </messagedetail>
       <cause>
       </cause>
       <action>
       </action>
</logmessage>
<logmessage
    messageid="909051"
    datelastchanged="973906462765"
    datehash="-1800319350"
    severity="warning"
    method="logStringAndPrevCallCount(String str0, int num1)"
    stacktrace="false"
    >
      <messagebody>
      This message displays the string "{0}". There
      {1, choice, 0 #were no previous calls 1 #was one previous
```

```
call 2#were {1,number} previous calls} to the logger method
      for this message.
     </messagebody>
       <messagedetail>
       </messagedetail>
       <cause>
       </cause>
       <action>
       </action>
</logmessage>
<logmessage
   messageid="909052"
   datelastchanged="973906532006"
   datehash="-160371672"
   severity="error"
   method="logFinalMessage()"
    stacktrace="false"
    >
       <messagebody>
       This is not really an error, the example has finished
       normally.
       </messagebody>
       <messagedetail>
       </messagedetail>
       <cause>
       </cause>
       <action>
       </action>
</logmessage>
</message_catalog>
```

手順 2:メッセージ カタログのコンパイル

メッセージカタログを作成したら、次のユーティリティを使用して XML ファイ ルから Java クラス ファイルを生成します。

- i18ngen ユーティリティは、メッセージカタログを検証し、クラスパスにコンパイルして配置される Java ファイルを生成します。各 Java クラスには、 XML ファイルのメッセージに対応するメソッドが含まれます
- 110ngen ユーティリティは、ロケール固有のカタログを検証し、カタログで 定義されたさまざまな異なるロケールで使用される追加のプロパティ ファイ ルを作成します。

Java クラス ファイルを生成およびコンパイルするには、次の手順に従います。

- WL_HOME\server\bin\setWLSEnv.cmd (UNIX では setWLSEnv.sh)を使用 してクラスパスを設定します。WL_HOME は WebLogic Server をインストール したディレクトリです。
- 2. 以下のいずれかのコマンドを入力します。
 - java weblogic.i18ngen [options] files
 - java weblogic.i18ngen.tools.l10ngen [options] filelist

これらのコマンドにより、Java ソースファイルが生成されます。パッケージ 名は、XML 入力ファイルの i18n_package および 110n_package 属性に よって指定されます。

3. ソース ファイルをコンパイルしてクラスパスに追加します。

i18ngen コマンドの詳細については、『インターナショナライゼーション ガイド』の「BEA WebLogic Server のインターナショナライゼーション ユーティリ ティの使い方」を参照してください。

手順 3: コンパイルされたメッセージ カタログから のメッセージの使用

i18ngen によって生成されたクラスは、WebLogc Server ログにメッセージを送 信するためのインタフェースを提供します。これらのクラスの中では、各ログ メッセージはアプリケーションが呼び出す1つのメソッドによって表されます。

たとえば、UserServerSCExample.xml という名のメッセージ カタログ (コード リスト 2-1 を参照) の場合、i18ngen ユーティリティは examples.i18n.logging.startup.UserServerSCExampleLogger という名前 のクラスを生成します。アプリケーションで logFinalMessage メッセージを書 き込む場合、UserServerSCExampleLogger.logFinalMessage() メソッドを呼 び出します。コード リスト 2-2 に、このメソッドを呼び出す JSP を示します。

コードリスト 2-2 メッセージ カタログを使用する JSP の例

```
<html>
Order complete. Thanks for your order!
<%@ page
import="examples.il8n.logging.message.UserServerSVExampleLogger"
%>
<%
UserServerSVExampleLogger.logFinalMessage();
%>
</body>
</html>
```

NonCatalogLogger API の使用

I18N メッセージカタログ フレームワークの使用に加え、アプリケーションでは weblogic.logging.NonCatalogLogger API を使用して WebLogic Server ログに メッセージを送信できます。カタログからメッセージを呼び出す代わりに NonCatalogLogger を使用することで、メッセージテキストをアプリケーショ ン コードに直接配置します。アプリケーションをインターナショナライズする 必要がある場合は、メッセージロギングの唯一の手段としてこの機能を使用す ることはお勧めしません。

また、NonCatalogLogger は(WebLogic Server JVM 内で実行されているのでは なく)独自の JVM で実行されているクライアント コードによっても使用されま す。詳細については、2-11 ページの「リモート アプリケーションからのメッ セージの書き込み」を参照してください。

WebLogic Server JVM の内部で実行されるアプリケーションで NonCatalogLogger を使用するには、以下を行うためのコードをアプリケーショ ンに追加します。

- 1. weblogic.logging.NonCatalogLogger インタフェースをインポートしま す。
- 2. 以下のコンストラクタを使用して NonCatalogLogger オブジェクトをインス タンス化します。

NonCatalogLogger(java.lang.String myApplication)

myApplicationは、アプリケーションから WebLogic Server ログに送信され るメッセージを識別するために、ユーザが指定する名前です。

3. いずれかの NonCatalogLogger メソッドを呼び出します。

正常な処理を報告するには、以下のメソッドを使用します。

- info(java.lang.String msg)
- info(java.lang.String msg, java.lang.Throwable t)

サーバ/アプリケーションの正常な処理に影響しない要注意の処理、イベント、 またはコンフィグレーションを報告するには、以下のメソッドを使用します。

- warning(java.lang.String msg)
- warning(java.lang.String msg, java.lang.Throwable t)

システム / アプリケーションが割り込みやサービスの停止をせずに対処できるエ ラーを報告するには、以下のメソッドを使用します。

- error(java.lang.String msg)
- error(java.lang.String msg, java.lang.Throwable t)

処理の詳細またはアプリケーションの状態を示すには、以下のメソッドを使用します。これらのデバッグメッセージは、ドメイン ログには転送されません。この重大度を使用する場合、アプリケーション用の「デバッグモード」を作成することをお勧めします。次に、デバッグモードで実行されるようコンフィグレーションされている場合にのみデバッグメッセージを出力するようアプリケーションをコンフィグレーションします。デバッグメッセージの使い方については、2-12 ページの「デバッグメッセージの書き込み」を参照してください。

- debug(java.lang.String msg)
- debug(java.lang.String msg, java.lang.Throwable t)

Throwable 引数を取るすべてのメソッドは、エラー ログにスタック トレースを 出力する可能性があります。NonCatalogLogger APIの詳細については、 weblogic.logging.NonCatalogLogger Javadoc を参照してください。 コード リスト 2-3 に、NonCatalogLogger API を使用してさまざまな重大度の メッセージを WebLogic Server ログに書き込むサーブレットを示します。

コードリスト 2-3 NonCatalogLogger メッセージの例

```
import java.io.PrintWriter;
import java.io.IOException;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.naming.Context;
import weblogic.jndi.Environment;
import weblogic.logging.NonCatalogLogger;
public class MyServlet extends HttpServlet {
    public void service (HttpServletRequest request,
       HttpServletResponse response)
       throws ServletException, IOException {
      PrintWriter out = response.getWriter();
      NonCatalogLogger myLogger = null;
      try {
         out.println("Testing NonCatalogLogger. See WLS Server log for output
                       message.");
// NonCatalogLogger インスタンスを作成する。このインスタンスからの
// すべてのメッセージには <MyApplication> 文字列が含まれる
         myLogger = new NonCatalogLogger("MyApplication");
// アプリケーションが起動したことを示す INFO メッセージを出力する
         mylogger.info("Application started.");
// 例外メッセージの例を示すために、コードの次の行では
// 意図的に初期コンテキストを設定している。デフォルトの
// ポート番号(7001)を使用するサーバでこのサーブレットを実行すると、
// サーブレットは例外を送出する
       Environment env = new Environment();
       env.setProviderUrl("t3://localhost:8000");
       Context ctx = env.getInitialContext();
    }
```

```
catch (Exception e){
    out.println("Can't set initial context: " + e.getMessage());
// スタック トレースを含む WARNING メッセージを出力する
    mylogger.warning("Can't establish connections. ", e);
    }
}
```

上記の例で示したサーブレットを 8000 以外のリスン ポートを指定するサーバ上 で実行すると、以下のメッセージが WebLogic Server ログ ファイルに出力されま す。メッセージは山括弧(< >)で囲まれた一連の文字列またはフィールドで構 成されています。

コードリスト 2-4 NonCatalogLogger Output

####<Jun 26, 2002 12:04:21 PM EDT> <Info> <MyApplication> <peach> <examplesServer>
<ExecuteThread: '10' for queue: 'default'> <kernel identity> <> <000000>
<Application started.>

#####<Jun 26, 2002 12:04:23 PM EDT> <Warning> <MyApplication> <peach>
<examplesServer> <ExecuteThread: '10' for queue: 'default'> <kernel identity> <>
<000000> <Can't establish connections. >

javax.naming.CommunicationException. Root exception is java.net.ConnectException: t3://localhost:8000: Destination unreachable; nested exception is:

• • •

表 2-1 に、NonCatalogLogger ログメッセージに含まれるすべてのフィールドを示します。

フィールド	説明
Localized Timestamp	メッセージが生成された日付と時刻。年、月、日、時、分、および秒が記載 される。例: <jun 12:04:21="" 2002="" 26,="" edt="" pm=""></jun>
Severity	次の重大度のいずれか。メッセージの生成に使用したメソッドのタイプに対 応する。 Info、Warning、Error、Debug
Subsystem	メッセージのソースを示す。NonCatalogLogger コンストラクタで指定す る文字列。
MachineName	アプリケーションが実行される JVM をホストするコンピュータの名前。
ServerName	アプリケーションが実行される WebLogic Server インスタンスの名前。
ThreadId	現在のプロセスが使用している実行スレッドを示す。WebLogic Server で 複数の実行キューを使用すると、アプリケーションから実行スレッ ドへのアクセスを微調整できる(従って、パフォーマンスを最適化 できる)。詳細については、『パフォーマンス チューニング ガイド』 の「実行キューによるスレッド使用の制御」を参照。
User Id	エラーが報告されたときに実行されていたシステムのユーザ。
TransactionId	トランザクションのコンテキストでロギングされたメッセージにのみ示され る。
Message Id	メッセージの6桁の識別子。NonCatalogLogger メッセージの場合、メッ セージ ID は常に 000000。
Message Text	NonCatalogLogger メソッドで指定するテキスト。
ExceptionName	メッセージに例外がロギングされた場合、このフィールドには例外の名前が 示される。

表 2-1 NonCatalogLogger ログ メッセージのフォーマット

GenericServletの使用

javax.servlet.GenericServlet サーブレット仕様は、サーブレットが WebLogic Server ログにシンプルなメッセージを書き込むために使用できる以下 の API を提供します。

- log(java.lang.String msg)
- log(java.lang.String msg, java.lang.Throwable t)

これらの API の使い方については、javax.servlet.GenericServlet の J2EE Javadoc

(http://java.sun.com/products/servlet/2.3/javadoc/javax/servlet/GenericServlet.html) を参照してください。

JSP は GenericServlet から拡張されることはなく、これらの API を使用できま せん。JSP でログ ファイルにメッセージを送信する場合は、I18N メッセージカ タログ サービスまたは NonCatalogLogger API を使用してください。

リモート アプリケーションからのメッセー ジの書き込み

アプリケーションが WebLogic Server から離れた JVM で実行される場合、メッ セージカタログおよび NonCatalogLogger は使用できますが、メッセージは WebLogic Server ログには書き込まれません。代わりに、アプリケーションの メッセージはリモート JVM の標準出力に書き込まれます。

WebLogic ロギング サービスで、リモート JVM マシンが保持するログ ファイル にメッセージを送る場合は、リモート JVM を起動するコマンドで次の引数を指 定します。

-Dweblogic.log.FileName=logfilename

logfilename は、リモート ログ ファイルの名前です。

メッセージカタログのサブセットと NonCatalogLogger メッセージをリモート JVM ログファイルと標準出力に送る場合は、さらに次の起動引数を指定します。

-Dweblogic.StdoutEnabled=true

-Dweblogic.StdoutDebugEnabled=boolean

-Dweblogic.StdoutSeverityLevel = [64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1]

*boolean*は true か false のいずれかで、StdoutSeverityLevel の数値は以下 の重大度に対応します。

INFO(64)、WARNING(32)、ERROR(16)、NOTICE(8)、CRITICAL(4)、 ALERT(2)、およびEMERGENCY(1)

リモート JVM からファイルへのメッセージの書き 込み

リモート JVM は、自身のステート情報を送信するための独自のメッセージセットを生成できます。たとえば、ガベージコレクションに関するメッセージを生成するよう JVM をコンフィグレーションできます。デフォルトでは、JVM はこれらのメッセージを標準出力に送ります。これらのメッセージは JVM のログファイルにリダイレクトできませんが、別のファイルに保存できます。詳細については、『管理者ガイド』の「System.out および System.err のファイルへのリダイレクト」を参照してください。

デバッグ メッセージの書き込み

アプリケーションの開発中、そのアプリケーションの低レベル アクティビティ を示すメッセージを作成および使用できると便利です。DEBUG 重大度を使用する と、これらの低レベル メッセージを分類できます。アプリケーションが生成す るすべての DEBUG メッセージは WebLogic Server ログ ファイルに送られます。 重大度に基づいてログ メッセージを動的に除外できるサードパーティ ロギング サービスの Log4j とは異なり、WebLogic Server ログにはアプリケーションが生 成するすべてのレベルのメッセージが含まれます。 WebLogic Server が DEBUG メッセージを標準出力に送るようコンフィグレーションできます。詳細については、Administration Console オンライン ヘルプの「一般的なログ ファイル設定の指定」を参照してください。

DEBUG 重大度を使用する場合、アプリケーション用の「デバッグモード」を作成することをお勧めします。たとえば、アプリケーションがブール値を格納する オブジェクトを作成できるとします。デバッグモードを有効または無効にする には、ブール値を切り替えます。次に、DEBUGメッセージごとに、アプリケー ションのデバッグモードが有効化されている場合にのみメッセージを出力する ラッパーを作成します。

WebLogic Server ロギング サービスの使い方

2-13

次に例を示します。

す。

2-14 WebLogic Server ロギング サービスの使い方

3 WebLogic Server ログの表示

Administration Console には、ローカル サーバ ログとドメイン全体のメッセージ ログ用のログ ビューアがそれぞれ用意されています(機能はほぼ同じです)。ロ グ ビューアは、メッセージ内のフィールドに基づいてメッセージを検索できま す。たとえば、重大度、発生時間、ユーザ ID、サブシステム、あるいは短い説 明に基づいてメッセージを表示できます。また、記録どおりにメッセージを表示 したり、過去のログ メッセージを検索することもできます。詳細については、 図 3-1 を参照してください。

Console metomain		mydor	nair	1> <u>Se</u>	rvers> m	yse	erver>	Search Log	
E Gever		Connects	d to l	ocalhos	t 7001		Activ	e Domain mydomain	May 16, 2
El Clus El Maci El Nate	Open Open in New Window		omia	e this	view				
n Soep Sile Sile	Clone myserver Delete myserver		esta	яp				Server	Severit
⊞ ⊡y	View Server log		16,	2002	12:46:14	PM	EDT	nyserver	Info
B B Sev	View JNDI tree View Connections View Sockets	-	16, 16,	2002 2002	12:46:16 12:46:21	PM PM	EDT EDT	nyserver	Info Info
	View Execute Queues View Execute Threads		16,	2002	12:46:21	FM	EDT	nyserver	Info
	Start/stop this server Define Policy Define Role		16,	2002	12:46:23	EW	EDT	nyserver	Info
11)0 13/0 13/0 13/0	t tuul Hosts il	May	16,	2002	12:46:24	FM	EDT	nyserver	Info

図 3-1 ログビューア

Administration Console からのメッセージの表示に加え、どのメッセージを標準 出力に送るかも指定できます。デフォルトでは、ERROR 以上のメッセージだけが 標準出力に送られます。

メッセージ ログの表示、コンフィグレーション、および検索については、以下 のトピックを参照してください。

- Administration Console オンライン ヘルプの「サーバのログの表示」
- Administration Console オンライン ヘルプの「一般的なログ ファイル設定の 指定」
- Administration Console オンライン ヘルプの「サーバ ログ ファイルのデバッ グ情報のコンフィグレーション」
- Administration Console オンライン ヘルプの「ドメイン ログの表示」
- ■『管理者ガイド』の「ログ メッセージを使用した WebLogic Server の管理」

4 WebLogic Server ログからのメッ セージのリスン

各 WebLogic Server は、そのログ メッセージを JMX 通知フォームでブロード キャストします。ブロードキャストには、WebLogic Server インスタンス、その サブシステム、およびアプリケーションが WebLogic Server ログに書き込むすべ てのメッセージ (DEBUG 重大度のメッセージを除く)が含まれます。管理サーバ は、これらの通知をリスンし、それらのサブセットをドメイン全体のログ ファ イルに書き込みます(1-6 ページの図 1-1「WebLogic Server ロギング サービス」 を参照)。

アプリケーションは、WebLogic Server インスタンスからブロードキャストされ るログ メッセージをリスンできます。たとえば、特定のサブシステムのエラー を知らせるログ メッセージをリスンできます。この場合、アプリケーションは 以下のようなアクションを実行できます。

- WebLogic 管理者にログ メッセージを電子メールで送信する
- 自身またはそのサブシステムを終了または再起動する

これらの通知をリスンするには、通知リスナを作成し、そのリスナを WebLogic Server ブロードキャスト MBean の LogBroadcasterRuntimeMBean に登録しま す。通知リスナは、JMX NotificationListener インタフェースの実装です。 LogBroadcasterRuntimeMBean は、通知を発するときに登録済みリスナの handleNotification メソッドを使用して WebLogicLogNotification オブジェ クトを受け渡します。詳細については、図 4-1 を参照してください。

図 4-1 WebLogic ブロードキャスタとリスナ



WebLogicLogNotification オブジェクトの詳細については、4-13 ページの「WebLogicLogNotification オブジェクト」を参照してください。

アプリケーションが WebLogic Server ログからの通知をリスンできるようにする には、以下のタスクを実行します。

- 手順1:通知リスナの作成
- 手順2:通知リスナの登録
- 手順3:通知フィルタの作成と登録
- 注意: アプリケーションが WebLogic Server JVM の外部で実行される場合、そのアプリケーションは WebLogic Server ログ通知をリスンできますが、 WebLogic ロギング サービスを利用してメッセージをブロードキャスト することはできません。

手順1: 通知リスナの作成

通知リスナを作成するための手順は、アプリケーションが WebLogic Server JVM 内で実行されているかどうかによって異なります。

この節では、以下の項目について説明します。

- WebLogic Server JVM 内で実行されるアプリケーション用の通知リスナの作成
- リモート アプリケーション用の通知リスナの作成

WebLogic Server JVM 内で実行されるアプリケー ション用の通知リスナの作成

アプリケーションが WebLogic Server JVM 内で実行される場合、次の手順に従い ます。

- javax.management.Notification.* インタフェースをインポートします。 WebLogic Server はすでにこれらのインタフェースを持ち、クラスパス上に あることを要求しているため、クラスに入れる必要があるのはインポート文 のみです。
- NotificationListener を実装するクラスを作成します。実装には NotificationListener.handleNotification() メソッドを含める必要が あります。

NotificationListener の詳細については、 javax.management.Notification Javadoc (http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/final/jsr003/index.html) を参照し てください。

図 4-2 に、JSP が WebLogic Server JVM 内で実行されているシステムを示しま す。JSP は、LogBroadcasterRuntimeMBean からの通知をリスンします。 図 4-2 ローカル JSP 用のリスナ



コード リスト 4-1 に、ローカル クライアントの通知リスナの例を示します。こ のリスナは、WebLogicLogNotification ゲッター メソッドを使用して、受信し たすべてのメッセージを出力します。詳細については、4-13 ページの 「WebLogicLogNotification オブジェクト」を参照してください。

コード リスト 4-1 ローカル クライアント用の通知リスナの例

```
import javax.management.Notification;
import javax.management.NotificationFilter;
import javax.management.NotificationListener;
import javax.management.Notification.*;
. . .
public class MyNotificationListener implements
        NotificationListener {
public void handleNotification(Notification notification, Object obj) {
        WebLogicLogNotification wln = (WebLogicLogNotification)notification;
        System.out.println("WebLogicLogNotification");
        System.out.println(" type = " + wln.getType());
        System.out.println(" message id = " + wln.getMessageId());
        System.out.println(" server name = " + wln.getServername());
        System.out.println(" timestamp = " + wln.getTimeStamp());
        System.out.println(" message = " + wln.getMessage() + "\n");
}
```

リモート アプリケーション用の通知リスナの作成

アプリケーションが WebLogic Server JVM の外部で実行される場合、次の手順に 従います。

- WL_HOME/server/lib/weblogic_sp.jar と WL_HOME/server/lib/weblogic.jarがアプリケーションのクラスパスにあ ることを確認します。
- 2. javax.management.Notification.* インタフェースをインポートします。
- weblogic.management.RemoteNotificationListener を実装するクラスを 作成します。RemoteNotificationListener MBean は、 javax.management.NotificationListener および java.rmi を拡張するこ とによって、RMI を介してリモート アプリケーションで通知を使用できる ようにします。

実装には RemoteNotificationListener.handleNotification() メソッド を含める必要があります。詳細については、 weblogic.management.RemoteNotificationListener Javadoc を参照して

ください。

図 4-3 に、JSP が WebLogic Server JVM 内で実行され、アプリケーションがリ モート JVM で実行されるシステムを示します。メッセージをリスンするために、 JSP は NotificationListener を実装し、リモート アプリケーションは RemoteNotificationListener を実装します。



図 4-3 ローカル JSP とリモート アプリケーション

コード リスト 4-2 に、リモート クライアントの通知リスナの例を示します。

コード リスト 4-2 リモート クライアント用の通知リスナの例

. . .

public void handleNotification(Notification notification, Object obj) {
 WebLogicLogNotification wln = (WebLogicLogNotification)notification;

}

手順2:通知リスナの登録

通知リスナを実装したら、そのリスナを WebLogic Server インスタンスの LogBroadcasterRuntimeMBean に登録する必要があります。各 WebLogic Server は独自のメッセージをブロードキャストするため、各 WebLogic Server で通知リ スナを登録する必要があります。

この節では、リスナを登録するために使用するコードについて説明します。ここ に示すコード部分は、クライアントアプリケーションの起動時、WebLogic Serverの起動時、またはアプリケーションで通知を受け取る場合に実行するクラ スに追加できます。

WebLogic Server インスタンスの LogBroadcasterRuntimeMBean に登録するに は、コードで次の処理を行う必要があります。

1. 以下のインタフェースをインポートします。

javax.naming.Context
javax.naming.InitialContext
javax.naming.AuthenticationException
javax.naming.CommunicationException
javax.naming.NamingException
weblogic.jndi.Environment
weblogic.management.MBeanHome

- MBeanHomeからMBeanServerを取得します。詳細については、『WebLogic JMX Service プログラマーズガイド』の「WebLogic Server MBean へのアク セス」を参照してください。
- 3. MBeanServer の addNotificationListener() メソッドを使用して、通知リ スナを LogBroadcasterRuntimeMBean に登録します。

addNotificationListener API の使用

addNotificationListener API の構文は次のとおりです。

MBeanServer.addNotificationListener(ObjectName name, NotificationListener listener, NotificationFilter filter, java.lang.Object handback)

以下の値を指定します。

- name は、WebLogic Server インスタンスの LogBroadcasterRuntimeMBean のオブジェクト名です。このオブジェクト名は、以下のいずれかを行うこと によって取得できます。
 - インスタンス weblogic.management.WebLogicObjectName を作成する。
 詳細については、WebLogicObjectName Javadoc を参照してください。
 - 実行時に

weblogic.management.runtime.LogBroadcasterRuntimeMBean をルッ クアップして .getObjectName() を呼び出す。詳細については、 LogBroadcasterRuntimeMBean Javadoc を参照してください。

- weblogic.Admin GET コマンドを使用する。詳細については、『管理者ガ イド』の「GET コマンド」を参照してください。
- listenerは、4-2ページの「手順1:通知リスナの作成」で作成した通知リ スナのインスタンスです。
- filterは、フィルタオブジェクトです。フィルタが null の場合、通知の処理前にフィルタ処理は実行されません。フィルタオブジェクトの作成および登録については、4-12ページの「手順3:通知フィルタの作成と登録」で説明します。
- handbackは、通知のブロードキャスト時にリスナに送信されるコンテキストです。

addNotificationListener APIの詳細については、 javax.managment.MBeanServerのJavadoc (http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/final/jsr003/index.html) を参照してく ださい。

通知リスナの登録例

以下に、「手順1:通知リスナの作成」で定義したリスナの登録例を示します。 コード リスト 4-3 とコード リスト 4-4 の例は、以下のことを行います。

- weblogic.management.Helper API を使用して、peach というサーバ用の サーバ固有の MBeanHome インタフェースを取得します。MBeanHome インタ フェースの取得については、『WebLogic JMX Service プログラマーズ ガイド』 の「WebLogic Server MBean へのアクセス」を参照してください。
- 2. MBeanHome インタフェースを使用して、対応する MBeanServer インタフェースを取得します。
- 3. LogBroadcasterRuntimeMBean オブジェクト名を取得するための別のメソッドを使用します。
- 「手順1:通知リスナの作成」で定義したリスナオブジェクトをインスタンス 化します。
- 5. リスナ オブジェクトを LogBroadcasterRuntimeMBean に登録します。

コード リスト 4-3 では、WebLogicObjectName を使用して LogBroadcasterRuntimeMBean オブジェクト名を指定しています。

コードリスト 4-3 WebLogicObjectNameの使用

```
//MBeanHome を使用してサーバの MBeanServer インタフェースを取得
    MBeanServer mServer = serverSpecificHome.getMBeanServer();
//サーバの LogBroadcasterRuntimeMBean の WebLogicObjectName を作成
WebLogicObjectName logBCOname = new WebLogicObjectName("WebLogicLogBroadcaster",
        "LogBroadcasterRuntime",
        myDomain,
        myServer);
//リスナ オブジェクトをインスタンス化
MyRemoteNotificationListener myListener = new MyRemoteNotificationListener();
//リスナを登録
mServer.addNotificationListener( logBCOname,
        myListener,
        null,
        null);
}
```

コード リスト 4-4 では、MBeanHome.getMBeanByClass を使用して LogBroadcasterRuntimeMBean オブジェクト名を検索しています。

コード リスト 4-4 getObjectName()の使用

```
//MBeanHome を使用してサーバの MBeanServer インタフェースを取得
    MBeanServer mServer = serverSpecificHome.getMBeanServer();
//getMBeanByClass を使用してオブジェクトを検索
LogBroadcasterRuntimeMBean logBCOname = (LogBroadcasterRuntimeMBean)
    home.getMBeanByClass(Class.forName
    ("weblogic.management.runtime.LogBroadcasterRuntimeMBean")
);
// リスナ オブジェクトをインスタンス化
MyRemoteNotificationListener myListener = new MyRemoteNotificationListener();
// リスナを登録
mServer.addNotificationListener( logBCOname,
    myListener,
    null,
    null);
```

```
}
```

```
コード リスト 4-5 は、weblogic.Admin GET を使用して
LogBroadcasterRuntimeMBean オブジェクト名を検索したことを前提としてい
ます。また、この例にはweblogic.Admin GET が返すオブジェクト名のフォー
マットも示されています。
```

コード リスト 4-5 weblogic.Admin GET の使用

MyRemoteNotificationListener myListener = new MyRemoteNotificationListener();
MBeanServer mServer = home.getMBeanServer();

```
null;
null;
```

手順3:通知フィルタの作成と登録

デフォルトでは、前節で登録した通知フィルタは LogBroadcasterRuntimeMBeanからのすべての通知をリスンしてアプリケー ションに送信します。登録フィルタを作成すると、アプリケーションに関連する 通知だけを送信するよう LogBroadcasterRuntimeMBean をコンフィグレーショ ンできます。フィルタでは、ユーザが作成した条件と通知が一致するかどうかが チェックされます。true と評価された場合にのみ、

LogBroadcasterRuntimeMBean は通知を送信します。

この節では、以下の項目について説明します。

- フィルタの作成と登録
- WebLogicLogNotification オブジェクト
- 通知フィルタの例

フィルタの作成と登録

フィルタを作成するには、次の手順に従います。

1. 以下のインタフェースをインポートします。

import javax.management.Notification import javax.management.NotificationFilter import javax.management.Notification.*

- 2. 以下のことを行うシリアライズ可能なオブジェクトをクラスを作成します。
 - a. javax.management.NotificationFilter を実装する。
 - b. 通知の文字列を検索する。

WebLogicLogNotification オブジェクトとしてキャストされた通知を検 索するために、WebLogicLogNotification ゲッター メソッドを使用で きます。たとえば、ゲッター メソッドを使用すると、メッセージ タイム スタンプ、重大度、ユーザ ID、メッセージを生成したサブシステムの名 前、メッセージテキストなどを取得できます。詳細については、 「WebLogicLogNotification オブジェクト」を参照してください。

- c. ブールを使用して、シリアライズ可能なオブジェクトが true 値を返すか どうかを示す。
- d. (省略可能) ブールの true に応じてアクションを実行するコードを挿入す る。たとえば、メッセージの重大度が WARNING 以上の場合にフィルタが JavaMail API を使用して管理者に電子メールを送信するようにできます。
- addNotificationListener API を使用してフィルタを登録します。詳細に ついては、4-8 ページの「addNotificationListener API の使用」を参照してく ださい。

WebLogicLogNotification オブジェクト

WebLogic Server が生成するすべてのメッセージは、 weblogic.management.logging.WebLogicLogNotification オブジェクトと して機能します。WebLogicLogNotification オブジェクトには以下のフィール ドで構成されます。

タイプ —JMX 仕様で必要とされるとおりに通知を識別する。このフィールドの形式は次のようになります。

weblogic.logMessage.subSystem.messageID

ここで、*subSystem* はログ メッセージを発行したサブシステムまたはアプリ ケーションで、*messageID* は WebLogic Server 内部のメッセージ ID です。

- **注意:** NonCatalogLogger メッセージの場合、メッセージ ID は常に 000000 です。
- タイムスタンプ この通知の元となるログメッセージがサーバによって生成された時間。
- 連続番号
- メッセージ ログメッセージ。
- ユーザデータ 現在はこのフィールドは使用されていません。

WebLogicLogNotification は、javax.management.Notification からゲッ ター メソッド継承し、ログ メッセージ内のフィールドごとに1つのゲッター メ ソッドを提供します (図 4-4 を参照)。

これらのゲッターメソッドを使用すると、WebLogicLogNotification内の情報 を検索または出力できます。詳細については、

weblogic.management.logging.WebLogicLogNotification Javadoc を参照し てください。

図 4-4 WebLogicLogNotification ゲッター メソッド



通知フィルタの例

コード リスト 4-6 に、WebLogicLogNotification.getType メソッドを使用する NotificationFilter の例を示します。

コードリスト 4-6 通知フィルタの例

```
import javax.management.Notification;
import javax.management.NotificationFilter;
import javax.management.Notification.*;
import weblogic.management.logging.WebLogicLogNotification;
. . . .
public class MyLogNotificationFilter implements NotificationFilter,
        java.io.Serializable {
public MyLogNotificationFilter() {
     subsystem = "";
     }
public boolean isNotificationEnabled(Notification notification) {
        if (!(notification instanceof WebLogicLogNotification)) {
             return false;
        }
         WebLogicLogNotification wln = (WebLogicLogNotification)notification;
         if (subsystem == null ||
             subsystem.equals("")) {
             return true;
            }
        StringTokenizer tokens = new StringTokenizer(wln.getType(), ".");
         tokens.nextToken();
         tokens.nextToken();
         return (tokens.nextToken().equals(subsystem));
        }
     public void setSubsystemFilter(String newSubsystem) {
          subsystem = newSubsystem;
          }
}
```

4-16 WebLogic Server ロギング サービスの使い方

索引

Α

addNotificationListener メソッド 4-8 Administration Console 3-1 ALERT 重大度 2-12

С

Console、Administration 3-1 CRITICAL 重大度 2-12

Ε

EMERGENCY 重大度 2-12 ERROR 重大度 2-12 ExceptionName メッセージフィールド 2-10

G

GenericServlet 2-11

Η

handleNotification メソッド ローカル アプリケーション用 4-3 定義 4-1

INFO 重大度 2-12

J

Java クラス ファイル 2-4 Java クラス ファイルのコンパイル 2-5 Java 仮想マシン。「リモート JVM」を参照 Java パッケージ名 2-5

JMX 1-5 JSP

NotificationListeners 4-3 GenericServlet 2-11 NotificationListeners 4-5 メッセージ カタログ 2-6

L

LocalizedTimestamp メッセージフィー ルド 2-10 Log4j 2-12 LogBroadcasterRuntimeMBean オブジェ クト オブジェクト名の取得 4-8 定義 4-1 LogBroadCasterRuntimeMBean オブジェ クトのオブジェクト名 4-8-4-11

Μ

MachineName メッセージフィールド 取得 4-13 定義 2-10 Message メッセージフィールド 2-10, 4-13 MessageId メッセージフィールド 取得 4-13 定義 2-10 millisecondsFromEpoch メッセージ フィールド 2-10

Ν

NonCatalogLogger オブジェクト メッセージ ID 4-13 API 2-6 勧告 2-6 メッセージフォーマット 2-10 例 2-8 NOTICE 重大度 2-12

R

RemoteNotificationListener オブジェ クト 4-5 RMI 4-5

S

SequenceNumber メッセージフィールド 取得 4-13 定義 4-13 ServerName メッセージフィールド 取得 4-13 定義 2-10 Severity メッセージフィールド 取得 4-13 定義 2-10 Subsystem メッセージフィールド 2-10

Т

ThreadId メッセージフィールド 取得 4-13 定義 2-10 Throwable メッセージフィールド 4-13 TimeStamp メッセージフィールド 取得 4-13 定義 4-13 TransactionId メッセージフィールド 取得 4-13 定義 2-10 Type メッセージフィールド 取得 4-13 定義 4-13

U

UserData メッセージフィールド 4-13 UserId メッセージフィールド 2-10

W

WARNING 重大度 2-12 weblogic.MsgEditor コマンド 2-2 WebLogicLogNotification オブジェクト ゲッター メソッド 4-14 検索 4-13 使用例 4-4 WebLogicLogNotification オブジェクト のゲッター メソッド 4-14

Χ

XML 2-2, 2-4

い

印刷、製品のマニュアル vi インターナショナライゼーション、勧告 2-1, 2-6 インタフェース、インポート ツウチフィルタヨウ 4-12 通知リスナ 4-3-?? NonCatalogLogger API 用 2-7 通知リスナ ??-4-7

か

カスタマ サポート情報 vi カタログ、メッセージ 2-2-2-5 ガベージ コレクション 2-12 環境、設定 2-2 管理サーバ 1-5, 4-1

き

起動引数 2-11

<

クライアント JVM。「リモート JVM」を 参照 クライアントアプリケーション。「リモー トアプリケーション」を参照 クラスパス 2-2, 4-5 クラス ファイル 2-4

さ

サーブレット 2-11
サポート
技術情報 vi
サンプル
リモートアプリケーション用の通知
リスナ 4-6
ローカルアプリケーション用の通知
リスナ 4-4
通知フィルタ 4-15
通知リスナの登録 4-9
NonCatalogLogger メッセージ 2-8
メッセージ カタログ 2-3
メッセージ カタログ 0使用 2-6

し

重大度 数値 2-12 定義 2-12 メッセージの除外に使用 2-12

つ

起動 4-7 定義 4-1 登録 4-7 通知リスナの起動 4-7

τ

デバッグ メッセージ 1-5, 2-12, 2-13, 4-1 電子メール 4-1, 4-13

は

パス、設定。「クラスパス」を参照 2-2 パッケージ名 2-5

ひ

標準出力 2-11, 3-2

ふ

ブロードキャスト WebLogic Server から 4-1 リモート アプリケーションから 4-2 WebLogic Server から 4-1, 4-7

ま

マニュアル、入手先 v

め

メッセージ エディタ GUI 2-2 メッセージ カタログ 2-2-2-5 メッセージの出力 4-4 メッセージのフォーマット。「メッセージ フォーマット」を参照 メッセージログの表示 3-1 メッセージ。ログ メッセージを参照

り

リモート JVM

NonCatalogLogger メッセージ 2-6 起動引数 2-11 通知リスナ 4-5 標準出力への書き込み 2-11 ログファイル 2-11 リモート JVM の起動オプション 2-11 リモート JVM の起動パラメータ 2-11 リモート JVM の起動引数 2-11 リモート アプリケーション 2-11 リモート アプリケーションのメッセージ の場所 2-11

ろ

ローカライゼーション 勧告 2-1 プロパティファイル 2-5 ローカライゼーション用プロパティ ファ イル2-5 ログ メッセージ ログメッセージの除外 2-12 ログビューア3-1 ログファイル ドメイン用4-1 リモート JVM 2-11 リモートアプリケーション 2-11 ログ メッセージ ログビューアでの検索 3-1 「通知」を参照 出力 4-4 表示 3-1 サーブレットから 2-11 デバッグの除外 2-12 ログメッセージ ID NonCatalogLogger メッセージ用 4-13 例 2-3 ログメッセージテキスト NonCatalogLogger 2-6, 2-10 検索 4-13 フィルタ処理 4-12 メッセージカタログ 2-2 例 2-4

ログメッセージフォーマット NonCatalogLogger 2-10 メッセージカタログ 2-2