

Oracle® Application Server Wireless

管理者ガイド

10g (9.0.4)

部品番号 : B12353-01

2004 年 3 月

Oracle Application Server Wireless 管理者ガイド, 10g (9.0.4)

部品番号 : B12353-01

原本名 : Oracle Application Server Wireless Administrator's Guide, 10g (9.0.4)

原本部品番号 : B10188-01

Copyright © 2003 Oracle Corporation. All rights reserved.

制限付権利の説明

このプログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）には、オラクル社およびその関連会社に所有権のある情報が含まれています。このプログラムの使用または開示は、オラクル社およびその関連会社との契約に記された制約条件に従うものとし、著作権、特許権およびその他の知的財産権と工業所有権に関する法律により保護されています。

独立して作成された他のソフトウェアとの互換性を得るために必要な場合、もしくは法律によって規定される場合を除き、このプログラムのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更される場合があります。オラクル社およびその関連会社は、このドキュメントに誤りが無いことの保証は致し兼ねます。これらのプログラムのライセンス契約で許諾されている場合を除き、プログラムを形式、手段（電子的または機械的）、目的に関係なく、複製または転用することはできません。

このプログラムが米国政府機関、もしくは米国政府機関に代わってこのプログラムをライセンスまたは使用する者に提供される場合は、次の注意が適用されます。

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation, and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the Programs, including documentation and technical data, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement, and, to the extent applicable, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software--Restricted Rights (June 1987). Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このプログラムは、核、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションへの用途を目的としておりません。このプログラムをかかるとして使用する際、上述のアプリケーションを安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（**redundancy**）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。万一かかるプログラムの使用に起因して損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

Oracle は Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。その他の名称は、Oracle Corporation または各社が所有する商標または登録商標です。

目次

はじめに	xi
詳細情報	xiii
第 I 部 概要	
1 Oracle Application Server Wireless の概要	
概要	1-2
Wireless Tools の使用方法	1-4
Wireless モジュールのアプリケーション	1-7
このマニュアルの使用方法	1-7
2 Wireless インストールの確認	
Oracle Application Server Wireless サーバーの起動	2-2
Wireless サーバーの構成	2-4
Wireless Customization ポータルへのアクセス	2-5
Wireless Tools へのアクセス	2-7
第 II 部 システム管理	
3 Wireless サーバーの管理	
概要	3-2
システム・マネージャ画面のリフレッシュ	3-3

システム・マネージャへのログイン	3-4
スタンドアロン・モードでのシステム・マネージャへのアクセス	3-4
OEM を介したシステム・マネージャへのアクセス	3-4
「ホーム」 ページ	3-6
基本サイト構成	3-7
システム・ロギング	3-10
現行の Wireless インスタンスの URL の構成	3-12
プロセス管理	3-16
Wireless サーバーのパフォーマンス	3-22
サイト・パフォーマンス	3-23
サイト管理	3-28
一般構成	3-29
コンポーネント構成	3-39
ユーティリティ	3-56

4 ユーザーの管理

概要	4-2
ユーザー・ロールの割当て	4-2
ユーザーによる Wireless Tools へのアクセスの有効化	4-5
ユーザー・マネージャへのログイン	4-5
ユーザー・マネージャの使用法	4-6
ユーザー概要	4-7
ユーザーの検索	4-8
簡易検索を使用したユーザーの検索	4-8
ユーザーの作成	4-10
ユーザー・プロファイルの編集	4-14
パスワードのリセット	4-16
ユーザーの削除	4-16
アプリケーション・リンクの表示	4-17
デバイスの表示	4-18
ログの表示	4-19
時間枠の選択	4-22

5 コンテンツの管理

コンテンツ・マネージャの概要	5-2
コンテンツ・マネージャへのアクセス	5-3
アプリケーション・リンクの管理	5-4
リポジトリ・オブジェクトの検索	5-5
フォルダの作成	5-7
フォルダの編集	5-10
アプリケーション・リンクの作成	5-11
アプリケーション・リンクの編集	5-16
アプリケーション・リンクのテスト	5-17
アプリケーション・リンクのデバッグ	5-17
ユーザーのブックマークの作成	5-19
ブックマークの編集	5-20
フォルダ、アプリケーション・リンクおよびブックマークの移動	5-20
アクセス制御の定義	5-21
ユーザー・グループの管理	5-21
ユーザー・グループのコンテンツの管理	5-22
ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの作成	5-24
ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの編集	5-27
ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの削除	5-27
コンテンツの分類	5-27
アプリケーション・リンク・カテゴリの作成	5-28
アプリケーション・リンク・カテゴリへのアプリケーションの割当て	5-28
SMS ルーティング情報の追加	5-29
アラートの管理（廃止）	5-30
トピックおよびアラートの検索（廃止）	5-30
アラートの作成（廃止）	5-32
アラートの編集	5-34
トピックおよびアラートの削除	5-34
アラートの移動	5-34
トピックの作成	5-34
トピックの編集	5-35
ユーザー・グループへのアラートおよびトピックの割当て	5-35
ユーザー・グループからのアラートおよびトピックの削除	5-35

6 Mobile Studio の管理

概要	6-2
Mobile Studio の構成	6-2
Mobile Studio 管理ページへのアクセス	6-4
ロケールの管理	6-5
ロケールの検索	6-5
ロケールの追加	6-5
ロケールの編集	6-6
ロケールの削除	6-6
デフォルト・ロケールの有効化	6-6
ロケールの解決	6-7
サンプル・サービスの管理	6-9
サンプル・アプリケーションの追加	6-9
サンプル・サービスの編集	6-11
サンプル・サービスの削除	6-11

7 基本管理サービスの管理

概要	7-2
基本管理マネージャへのログイン	7-3
デバイスの管理	7-4
デバイスの検索	7-5
デバイスの作成	7-6
デバイスのクローニング	7-12
トランスフォーマの管理	7-12
新しいトランスフォーマの作成	7-13
トランスフォーマの編集	7-14
トランスフォーマの削除	7-14
アダプタの管理	7-15
アダプタの作成	7-15
アダプタの編集	7-16
アダプタの削除	7-16
アダプタのパラメータの設定	7-16
リージョンの管理	7-26

デジタル権利ポリシーの管理	7-27
デジタル権利ポリシーの作成	7-28
デジタル権利ポリシーの編集	7-31
デジタル権利ポリシーの削除	7-31
デジタル権利ポリシーの有効化または無効化	7-31
API スキャン・ポリシーの管理	7-31
API スキャン・ポリシーの作成	7-32

第 III 部 構成および統合

8 ビルトイン・アプリケーションの構成

コンテンツ・マネージャを使用したボイスおよび Wireless アプリケーションの構成	8-2
Wireless アプリケーションの構成パラメータ	8-3
アプリケーション設定	8-4
PIM とメール	8-7
アドレス帳	8-8
カレンダー	8-19
ディレクトリ	8-25
FAX	8-32
Oracle Internet File System	8-38
Instant Messaging	8-43
電子メール	8-46
ショート・メッセージ	8-52
タスク	8-56
Oracle 以外のサーバーへの PIM アプリケーションの接続	8-58
ロケーション	8-61
Biz Directory	8-61
Driving Directions	8-64
Location Picker	8-67
Maps	8-71
M-Commerce アプリケーション	8-73
Form Filler	8-74
Payment アプリケーション	8-82
Wallet アプリケーション	8-88
トランスコーダ	8-99

9 Wireless ゲートウェイ構成

ブラウザ・ベース・アプリケーション用の Wireless の構成	9-2
PocketPC 用の Wireless の構成	9-2
Palm 用の Wireless の構成	9-3
WAP 用の Wireless の構成	9-5
ボイス・アプリケーション用の Wireless の構成	9-6
前提条件	9-6
音声対応アプリケーションの構成とテスト	9-7
ボイス・アクセスの提供	9-9
ボイス・ポータルテスト	9-14
非同期対応アプリケーション用の Wireless の構成	9-20
電子メール・ベース（双方向ポケットベル）のアクセスの構成	9-20
SMS 電話アクセスの有効化	9-21
通知用の Wireless の構成	9-21
メッセージング用の Wireless の構成	9-21
Oracle がホスティングするメッセージ転送	9-22
Oracle 以外がホスティングするメッセージ転送	9-22

10 Wireless のセキュリティ

概要	10-2
ワイヤレスにおけるセキュリティと有線におけるセキュリティ:比較	10-3
ユーザーとその権限のクラス	10-5
Oracle Application Server Wireless により保護されるリソース	10-6
認証とアクセスの強制	10-6
ユーザー名とパスワードを介した認証	10-8
デバイス・ベースの認証メカニズム	10-9
Oracle Application Server Wireless による AS セキュリティ・サービスの使用	10-9
コンポーネントの拡張性とセキュリティ	10-11
Wireless をサポートするためのセキュリティ・インフラストラクチャの構成	10-11
Oracle Application Server Wireless Security のインストールと構成	10-12
通信データのプライバシー	10-12
データ・プライバシーの配置ソリューション	10-13
非拒否	10-20

11 モバイル・シングル・サインオン

概要	11-2
Oracle Application Server Wireless の概念とアーキテクチャ	11-2
ワイヤレス・シングル・サインオン	11-3
Wireless およびボイス・ポータルを介した認証	11-3
パートナ・アプリケーションのリクエストによる認証	11-7
mod_osso による認証	11-9
音声を介した認証	11-9
ワイヤレス・シングル・サインオフ	11-10
Oracle Application Server Wireless からのログアウト	11-10
パートナ・アプリケーションからのログアウト	11-10
Web ベースの Oracle Application Server アプリケーションからのログアウト	11-11
Wireless の「パスワードの変更」ページ	11-11

12 アクティビティ・ロギング

アクティビティ・ロギングの概要	12-2
Activity Logger の内部機能に関する概要	12-2
アクティビティ・ログ表の説明	12-3

13 Oracle Application Server Wireless の最適化

概要	13-2
トランスポート・パフォーマンスの監視	13-3
トランスポート・パフォーマンスに影響する要素	13-5
非同期リスナーのパフォーマンスの最適化	13-7
非同期リスナーのパフォーマンスのチューニング	13-8
データ・フィーダのパフォーマンスの最適化	13-10
Oracle HTTP Server の最適化	13-10
Max Clients	13-10
MaxRequestsPerChild	13-10
MaxSpareServers	13-11
MinSpareServers	13-11
Start Servers	13-11
Timeout	13-11
opmn の最適化	13-11
データベース接続の最適化	13-11

WebCache の最適化	13-11
JVM パフォーマンスの最適化	13-12
オペレーティング・システム・パフォーマンスのチューニング	13-14

14 ロード・バランシングとフェイルオーバー

概要	14-2
クラスタ化アーキテクチャ	14-2
クラスタ化の構成	14-3
Oracle HTTP Server (OHS) の構成	14-3
Oracle Process Management and Notification (OPMN) の構成	14-3
OC4J の構成	14-4
高可用性配置のための Wireless の構成	14-5

15 グローバリゼーション

概要	15-2
ユーザーのロケールの判断	15-2
ログイン後	15-2
ログイン前	15-2
ユーザー・プロファイルのロケールの設定	15-4
サイト・ロケールの設定	15-4
デバイスのエンコードの判断	15-5
HTTP アダプタ・ベースのサービス	15-6
オンライン・ヘルプに使用可能な言語	15-6
ドライバのエンコーディング	15-6

16 Wireless と他のコンポーネントの統合

概要	16-2
ユーザー認証後のリポジトリの同期化	16-3
PL/SQL ベースの非同期の同期化	16-4
Oracle Application Server Wireless のプログラム・モデル API インタフェース	16-5
DAS と統合された Wireless のユーザー管理	16-5
Wireless と WebCache の統合	16-5
Wireless 用のキャッシュの構成	16-9

Wireless と Oracle Application Server Portal の統合	16-16
Wireless アプリケーションとしての OracleAS Portal	16-17
Wireless ポートレットの開発	16-18
Oracle Portal、Wireless および Single Sign-On (SSO)	16-19
Wireless サーバーにデプロイされたアプリケーション用のポートレット	16-20
通知エンジンの統合	16-21
Wireless と Oracle Workflow の統合	16-22

17 Wireless の通知と Microsoft Exchange の統合

概要	17-2
Wireless の通知アーキテクチャ	17-2
Microsoft Exchange 2000 Server の構成	17-3
構成の概要	17-3
Exchange 通知アカウントの作成	17-14
通知設定 ASP の構成	17-14
Oracle Application Server Wireless での Exchange の通知管理	17-18
サイト・レベルの構成	17-19
Microsoft Exchange 通知イベント設定の構成	17-19
通知関連プロセスの構成と実行	17-21

用語集

索引

はじめに

管理者ガイドでは、Oracle Application Server Wireless を使用してモバイル・アプリケーションを開発および配信する方法を説明します。このガイドの構成は次のとおりです。

- **第 1 章「Oracle Application Server Wireless の概要」**

Oracle Application Server Wireless のアーキテクチャ、開発ツールおよび Wireless ユーザーについて説明します。

- **第 2 章「Wireless インストールの確認」**

Wireless の開発ツールと管理ツールへのアクセス方法について説明します。

- **第 3 章「Wireless サーバーの管理」**

システム・マネージャおよび Wireless システム管理の概要について説明します。

- **第 4 章「ユーザーの管理」**

ユーザー・マネージャ・ツールを使用してユーザーを作成する方法と、Wireless ユーザーに対するヘルプ・デスク・サポート機能について説明します。

- **第 5 章「コンテンツの管理」**

コンテンツ・マネージャを使用してアプリケーションをパブリッシュし、ユーザー・グループを作成する方法について説明します。

- **第 6 章「Mobile Studio の管理」**

Mobile Studio の構成方法と、Mobile Studio の管理機能を使用してロケールとアプリケーションを管理する方法について説明します。

- **第 7 章「基本管理サービスの管理」**

基本管理マネージャを使用して、アダプタ、トランスフォーマ、デジタル権利管理ポリシーおよび API スキャン・ポリシーなどのオブジェクトを作成する方法について説明します。

- **第 8 章「ビルトイン・アプリケーションの構成」**
コンテンツ・マネージャを使用して **Wireless** およびボイス・アプリケーションの入力パラメータを構成する方法について説明します。
- **第 9 章「Wireless ゲートウェイ構成」**
非同期、メッセージングおよびボイスを使用できるように、**Wireless** をボイスおよびメッセージ通信用に構成する方法について説明します。
- **第 10 章「Wireless のセキュリティ」**
Wireless のセキュリティの原理について説明します。
- **第 11 章「モバイル・シングル・サインオン」**
モバイル・ユーザーが **Wireless** にサインインするときの認証方法について説明します。
- **第 12 章「アクティビティ・ロギング」**
システム・ロギングについて説明します。
- **第 13 章「Oracle Application Server Wireless の最適化」**
メッセージ転送を最適化するための **Wireless** のチューニング方法について説明します。
- **第 14 章「ロード・バランシングとフェイルオーバー」**
Wireless でロード・バランシングがどのように行われるかを説明します。
- **第 15 章「グローバル化」**
Wireless でロケールとデバイス・エンコーディングがどのように判断されるかを説明します。
- **第 16 章「Wireless と他のコンポーネントの統合」**
Wireless を SSO (Single Sign-On)、OID (Oracle Internet Directory) および WebCache などの Oracle コンポーネントと統合する方法について説明します。
- **第 17 章「Wireless の通知と Microsoft Exchange の統合」**
Wireless での通知を Microsoft Exchange Server と統合する方法について説明します。

詳細情報

Oracle Application Server Wireless の詳細は、次のリソースにも記載されています。

- Oracle Technology Network Japan: OTN-J は、オラクル社の製品およびテクノロジーに関する情報を開発者に提供します。<http://otn.oracle.co.jp> にアクセスしてください。
- javadoc: ... /wireless/doc/javadoc/
- Studio: OracleMobile Online Studio は、Wireless アプリケーションを迅速に作成、テストおよびデプロイするための完全なオンライン環境です。これを使用すると、開発者、システム・インテグレータ、独立ソフトウェア・ベンダーは、あらゆるデバイスからアクセス可能なモバイル・アプリケーションを迅速に開発できます。Online Studio サイトには、テクニカル・ペーパーと FAQ が含まれています。<http://studio.oraclemobile.com> にアクセスしてください。

サポート <http://www.oracle.co.jp/support/index.html> にアクセスしてください。

第 I 部

概要

第 I 部の内容は次のとおりです。

- 第 1 章「Oracle Application Server Wireless の概要」
- 第 2 章「Wireless インストールの確認」

1

Oracle Application Server Wireless の概要

概要

Oracle Application Server Wireless (Wireless) は Oracle Application Server (OracleAS) の Wireless およびボイス・プラットフォームであり、企業はワイヤレスの参照アプリケーション、ボイス・アプリケーション、非同期アプリケーション、J2ME アプリケーションおよび通知を開発およびデプロイすることでモバイル戦略を実現できます。

また、Wireless は、Oracle E-Business Suite のモバイル拡張機能、Oracle Collaboration Suite のワイヤレスおよびボイス・コンポーネント、カスタムおよびパートナーのワイヤレスおよびボイス・ソリューションの基盤のためのボイスおよびワイヤレス・プラットフォームです。

Oracle Application Server Wireless プラットフォームを介して、デバイスは任意のプロトコルを使用してリクエストを送受信したり、他のデバイスにコンテンツを配信できます。Wireless では、次のリクエスト・タイプが処理されます。

- HTTP
- 非同期
- メッセージング

HTTP リクエストの処理

ゲートウェイ機能を持つ多くのデバイスは、HTTP プロトコルを介してリクエスト側アプリケーションをサポートします。この種のデバイスには、WAP ゲートウェイ機能を持つ WAP フォンや、VoiceXML ゲートウェイ機能を持つ固定音声回線などがあります。Wireless では、このリクエストが次のように実行されます。

1. ロード・バランサが、外部ゲートウェイから送信されたリクエストを Oracle HTTP Server にディスパッチします。通常、ロード・バランサではスティッキー・セッションがサポートされます。つまり、ロード・バランサでは新規セッションからのリクエストのみが処理され、それ以外の場合、既存のセッションのリクエストは同じ Oracle HTTP Server に配信されます。ロード・バランサは、ハードウェア・ロード・バランシング・ソリューションを提供します。
2. Oracle HTTP Server は受信したリクエストを OPMN ワーカーにディスパッチするか、またはマルチチャネル・サーバーに（構成に基づいて）直接ディスパッチします。OC4J ベース・ソフトウェアのロード・バランシングの場合は、リクエストが OPMN ワーカーにルーティングされます。それ以外の場合、リクエストは Wireless Web サーバーに直接ディスパッチされます。
3. OPMN ワーカーは、プロセス・ロードに基づいてリクエストを該当するプロセスにディスパッチします（現行セッションでの最初のリクエストの場合）。それ以外の場合、リクエストはリクエスト・セッションが割り当てられている Wireless Web サーバー・プロセスにディスパッチされます。

4. マルチチャネル・サーバー・プロセスがリクエストを受信します。このリクエスト側デバイスからのリクエストに対するレスポンスが **WebCache** によりキャッシュされる場合は、レスポンスが即時に戻されます。権限付きサービスにアクセスするためのリクエストの場合は、**Wireless Web** サーバーにより **SSO (Single Sign-On)** にリダイレクトされます。それ以外の場合は、次の手順 *b* に進みます。
 - a. **SSO** は **Wireless Web** サーバー・プロセスを使用してサインオン・プロセスを実行します。サインオンに成功すると、オリジナルのリクエストが再開されます。
 - b. マルチチャネル・サーバーがオリジナルのリクエストをモバイル・アプリケーション・プロバイダにディスパッチし、**MobileXML** のモバイル・コンテンツをリクエストします。
5. モバイル・アプリケーション・プロバイダ (外部モバイル・アプリケーション) は、リクエストを処理して **Wireless Web** サーバー・プロセスに **MobileXML** を戻します。**Oracle Portal** は、もう 1 つのモバイル・アプリケーション・プロバイダです。
6. マルチチャネル・サーバーは、受信したコンテンツをネットワークおよびデバイスに適応させて、リクエスト・デバイスに戻します。
7. モバイル・コンテンツが、リクエスト側モバイル・デバイスで固有の書式で参照可能になります。

非同期リクエストの処理

また、**Wireless** サーバーは、**SMS** デバイス、ポケットベルまたは電子メールなど、非 **HTTP** ベース・デバイスからのリクエストを処理できます。リクエストは次のように処理されます。

1. メッセージ・サービスがアプリケーション起動リクエスト・メッセージを受信し、それを **Wireless** ランタイム・サーバー・プロセス内部で実行される非同期リスナーにディスパッチします。
2. 非同期リスナーがリクエストの前処理を実行します。レスポンスは即時に戻されます。権限を伴うアプリケーションにアクセスするためのリクエストの場合は、マルチチャネル・サーバーにより **SSO** にリダイレクトされます。それ以外の場合は、次の手順 *b* に進みます。
 - a. **SSO** は **Wireless Web** サーバー・プロセスを使用してサインオン・プロセスを実行します。サインオンに成功すると、オリジナルのリクエストが再開されます。
 - b. **Wireless Web** サーバーがオリジナルのリクエストをモバイル・アプリケーション・プロバイダにディスパッチし、**MobileXML** のモバイル・コンテンツをリクエストします。
3. 非同期リスナーは受信したレスポンスをリクエスト側デバイスの固有の書式に適応させ、適応後のレスポンスをメッセージング・サーバーに送信します。
4. メッセージング・サーバーがレスポンスをレスポンス側デバイスにディスパッチします。

メッセージ・リクエストの処理

Wireless プラットフォームでは、メッセージとデバイスのタイプを問わず、様々なプロトコルを使用して、メッセージをデバイスにプッシュすることもできます。独自にメッセージを Oracle Mobile Message Gateway との間で SMS メッセージ、電子メール、ボイス・メール、FAX としてプッシュできます。リクエストは次のように処理されます。

1. XMS サーバー、通知エンジンまたは外部アプリケーションなどのメッセージ・アプリケーションがプッシュ API をコールし、メッセージを作成して送信します。
2. メッセージング・サーバーは、指定のプロトコルを介して配信プロバイダに受信したメッセージを非同期で配信します。
3. また、メッセージング・サーバーは配信ステータスを非同期で問い合わせます（プロバイダでサポートされている場合）。
4. メッセージ・アプリケーションでは、配信ステータスをプルするか、その通知を受け取ることができます。

Wireless Tools の使用方法

Wireless には Web ベースの完全なツール・セットが用意されており、各ツールの機能を使用してモバイル・アプリケーションの開発とパブリッシュ、モバイル・ユーザーの作成、モバイル・ユーザーに対するヘルプ・デスク・サポートの提供および Wireless サーバーの管理ができます。これらのツールにはそれぞれウィザードが組み込まれており、段階的な指示に従って必要なタスクをすばやく実行できます。ウィザード・ページには情報を提供するインラインのヒントが含まれており、新規ユーザーはツールを短時間で取得できます。また、オンライン・ヘルプを使用すると、経験豊富なユーザーは上級機能を利用できます。

Wireless には、次の独自ツールが用意されています。

- サービス・マネージャ
- システム・マネージャ
- コンテンツ・マネージャ
- 基本管理マネージャ
- ユーザー・マネージャ

Wireless には Wireless Customization ポータルも用意されており、エンド・ユーザーは Wireless アプリケーションをパーソナライズして、各自のデバイスやロケーション・マークなどの個人用プロファイルを管理できます。Customization ポータルは、デバイス・ベースのポータルとともに独自の Web ベース・ポータルとして使用できます。

Wireless Tools ツールはロール固有であり、Wireless ユーザーがアクセスできるのは付与されているロールに対応するツールのみです。このようなユーザー・ロールは、表 1-1 に示すように、サーバー管理、アプリケーション開発、アプリケーションのパブリッシュ、ヘルプ・デスク、Wireless アプリケーションへのサブスクライブなど、すべての Wireless リソー

スにまたがっています。これらのツールは Web ベースのため、クライアント側でのインストールは不要です。Wireless サーバーをインストールして起動すると、複数のユーザーが標準的なデスクトップ・ブラウザを介して Wireless Tools にアクセスできます。

Wireless サーバー機能を拡張する場合を除き、手作業でサーバー・ファイルを構成したり API を使用してコード化しなくても、Wireless サーバーの独自機能にアクセスできます。

表 1-1 Wireless のユーザー・ロール

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
アプリケーション開発者	<p>「アプリケーション開発者」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションの作成、変更、削除およびテスト ■ アプリケーション開発者のフォルダへのアプリケーションのパブリッシュ ■ 通知の作成、変更および削除 ■ データ・フィードの作成、変更および削除 ■ J2ME Web サービスの登録および削除 ■ プリセット定義の開発 	サービス・マネージャ
基本管理開発者	<p>「基本管理開発者」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デバイスの作成、変更および削除 ■ トランスフォーマの作成、変更および削除 ■ リージョンの作成、変更および削除 ■ デジタル権利ポリシーの作成、変更および削除 ■ API スキャン・ポリシーの作成、変更および削除 	基本管理マネージャ
コンテンツ・マネージャ	<p>「コンテンツ・マネージャ」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションのフォルダとブックマークの管理 ■ アプリケーション開発者が作成したアプリケーションに基づくアプリケーション・リンクの作成 ■ アラートに基づく通知の作成（このリリースでは廃止） ■ アプリケーションのカテゴリの作成とそれに対するアクセス・ポイントの関連付け ■ アプリケーションのソート順の設定など、ユーザーのホーム・フォルダのレンダリング・スキーマの作成 	コンテンツ・マネージャ

表 1-1 Wireless のユーザー・ロール (続き)

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
システム管理者	「システム管理者」ロールを割り当てられたユーザーは、各種 Wireless サーバーの構成管理とパフォーマンス監視を実行します。Wireless サーバーは、OC4J (Oracle Containers for Java) アプリケーションおよびスタンドアロン Java アプリケーションの両方としてデプロイされません。	システム・マネージャ (このツールは Oracle Enterprise Manager にパッケージ化されており、Application Server Control を介してアクセスします)
ユーザー・マネージャ	「ユーザー・マネージャ」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザー・プロファイルの編集、パスワードと PIN のリセット、ユーザーの作成または削除などのヘルプ・デスク機能の提供によるユーザーの管理 ■ ユーザー・アクセス権限の管理 ■ ユーザーに割り当てられているアプリケーション・リンクの表示 ■ ユーザー・デバイスの管理 ■ ユーザーの検索 ■ ユーザーの概要情報の表示 	ユーザー・マネージャ
End User	End User ロールを割り当てられたユーザーは、Wireless サービスのコンシューマです。エンド・ユーザーは、Wireless Customization を使用して Wireless に登録するときに自身のアカウントを作成します。エンド・ユーザーは、デスクトップまたはデバイスから自分のアプリケーションをカスタマイズできます。エンド・ユーザーのカスタマイズ機能は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションのカスタマイズ、J2ME アプリケーションのダウンロード、通知へのサブスクライブ ■ デバイスの管理 ■ ロケーション・マークとロケーション設定の管理 ■ 連絡ルールの管理 Mobile Studio ユーザーもエンド・ユーザー・ロールを持ちます。StudioUser グループに属しているユーザーは、Mobile Studio にアクセスできます。 <p>Wireless ユーザーはすべて、デフォルトで Mobile Customer ロールを付与されます。このロールは、すべてのユーザーに対する暗黙のロールです。</p>	Wireless Customization ポータル Mobile Studio (StudioUser グループに割り当てられているユーザーの場合)

Wireless モジュールのアプリケーション

OracleAS Wireless には、ビルトインの Wireless モジュール・アプリケーションが組み込まれています。これらは、次のようにコンテンツ・マネージャを使用して構成するアプリケーションです。

PIM アプリケーション

PIM (Personal Information Management) アプリケーションはコラボレーション・アプリケーションとも呼ばれ、企業の電子メール、ディレクトリ、アドレス帳、カレンダーおよびインスタント・メッセージングのアプリケーションをモバイル・エンタープライズ・ポータルに統合できます。

ロケーションベース・アプリケーション

ロケーションベース・アプリケーションには、Location Picker、Driving Directions、Maps および Biz Directory (ビジネス・ディレクトリ) があります。

Location Picker アプリケーションでは、頻繁にアクセスするロケーションを選択して管理できます。Driving Directions および Maps アプリケーションなど、その他の事前構成済アプリケーションでは、Location Picker を使用してユーザーからロケーションを取得します。

Oracle M-Commerce

Oracle M-Commerce アプリケーションは、ユーザー・プロフィールをセキュアに格納し、サード・パーティ・アプリケーションのユーザーから許可された情報を提供します。この種のアプリケーションは、オンライン支払メカニズムと通信してトランザクションを完了します。

このマニュアルの使用方法

このマニュアルでは、Wireless Tools を使用して基礎となる Wireless スタックとモジュール・アプリケーションを構成し、Wireless を実行する方法について説明します。

Wireless インストールの確認

この章では、Webtool と Device Customization ポータルにアクセスして、これらのアプリケーションが正しくインストールされ動作しているかどうかを確認する方法について説明します。Wireless のインストールの情報の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

この章の内容は次のとおりです。

- [Oracle Application Server Wireless サーバーの起動](#)
- [Wireless Customization ポータルへのアクセス](#)
- [Wireless Tools へのアクセス](#)

Oracle Application Server Wireless サーバーの起動

Wireless ユーザーが Wireless 開発ツールにアクセスする前に、管理者が Wireless システム管理ページを使用してサーバーを起動する必要があります。このページには Oracle Enterprise Manager Application Server Control を介してアクセスします。

Application Server Control にログインして Wireless の管理機能にアクセスする手順は、次のとおりです。

1. ブラウザに次の URL を入力します。

`http://Server:1810`

注意： デフォルト・ポートは 1810 および 1811 です。ポート番号の範囲は 1812 から 1820 です。[Oracle home]/install/portlist.ini に格納されている Oracle Application Server Wireless のポート番号を調べて、正しいポート番号を使用していることを確認してください。ポートの使用の詳細は、『Oracle Application Server インストレーション・ガイド』および『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

2. 管理者ユーザー名とパスワードを入力します。Oracle Enterprise Manager のホーム・ページが表示されます (図 2-1)。

図 2-1 OracleAS Enterprise Manager のホーム・ページ（一部）

Application Server: bi_r101116.dsunrdf08.us.oracle.com
Application Server: bi_r101116.dsunrdf08.us.oracle.com

Home [J2EE Applications](#) [Ports](#) [Infrastructure](#) Page Refreshed **May 7, 2003 2:52:27 PM**

General **CPU Usage** **Memory Usage**

 Status: **Partially Up**
 Host: [dsunrdf08.us.oracle.com](#)
 Oracle Home: [/private/mhlim/vohstest/frank/second/bi_r101](#)
 Farm: **Infrastructure database is unavailable**

System Components
[Enable/Disable Components](#) [Configure Component](#) [Create OC4J Instance](#)
[Start](#) [Stop](#) [Restart](#) [Delete OC4J Instance](#)

Select All | Select None

Select	Name	Status	Start Time	CPU Usage (%)	Memory Usage (MB)
<input type="checkbox"/>	home	↓			
<input type="checkbox"/>	HTTP Server	↓			
<input type="checkbox"/>	OC4J Demos	↓			
<input type="checkbox"/>	OC4J Portal	↓			
<input type="checkbox"/>	OC4J Wireless	↓			
<input checked="" type="checkbox"/>	Portal:portal	↑			
<input checked="" type="checkbox"/>	Single Sign-On:orasso	↑			

- 「システム・コンポーネント」表から「Wireless」を選択します。Wireless のホーム・ページが表示されます (図 2-2)。

図 2-2 システム・マネージャのホーム・ページ（一部）

Application Server: bi_r101116.dsunrd08.us.oracle.com > Wireless

Wireless

Page Refreshed May 7, 2003 2:59:18 PM

Home [Site Performance](#) [Site Administration](#)

General



Status **Unavailable**
 Version **9.0.4.0.0**
 Host dsunrd08.us.oracle.com
 OC4J Instance [OC4J Wireless](#)
 Configuration Status **Not Configured**
 Related Link [Basic Site Configuration](#)
Required configuration for the Wireless Site

Response and Load

Active Sessions	0
Average Response Time (seconds)	0.0
Average Session Duration (seconds)	0.0
Applications Invoked	0
J2ME Applications Downloaded	0
Notifications Sent	0
Messages Sent	0
Messages Received	0

TIP This data is based on the last 10 minutes.

Web-Based Applications

Web-based applications are the OC4J applications running in the Wireless OC4J instance. They must be started and stopped together by starting and stopping the OC4J instance.

Name	Type	Status

Standalone Processes

Standalone processes are the Wireless processes which can be started and stopped individually. A standalone process can also be added or deleted.

Wireless サーバーの構成

「構成ステータス」に「構成されていない」と表示される場合（たとえば、Wireless リポジトリのインストール後の初期セッション中など）、管理者は「基本サイト構成」リンクを介して 2 段階の構成ウィザードにアクセスし、数分で Wireless サーバーを構成できます。Wireless 管理者に必要な操作は、HTTP および HTTPS プロキシ・サーバーの名前とポート値、非同期、SMS および IM サーバー用の Wireless アクセス・ポイントのアドレスを追加して、サーバー用の正しいタイム・ゾーンを設定するのみです。詳細は、第 3 章「Wireless サーバーの管理」の「基本サイト構成」を参照してください。

注意：「構成ステータス」が、Wireless サーバーが未構成であることを示している場合、管理者はプロセスを起動する前にサーバーを構成する必要があります。

Wireless Customization ポータルへのアクセス

ここでは、Wireless Customization ポータルへのログイン方法について説明します。

Wireless Customization ポータルを使用する前に、ブラウザに次の URL を入力してログイン・ページにアクセスする必要があります。

`http://<host>:<port>/mobile/Login.uix`

たとえば、次の URL を介してログイン・ページにアクセスします。

`http://hostname:7777/mobile/Login.uix`

注意： 7777 は、Oracle Application Server Wireless のデフォルトのポート番号です。ポート番号の範囲は 7777 から 7877 です。[Oracle home]/install/portlist.ini に格納されている Oracle Application Server Wireless のポート番号を調べて、正しいポート番号を使用していることを確認してください。ポートの使用の詳細は『Oracle Application Server インストール・ガイド』および『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

この URL を入力すると、Wireless Customization ポータルのログイン・ページが表示されます。このページには、次のようなボタンがあります。

表 2-1 ログイン画面のボタン

ボタン	説明
ログイン	このボタンをクリックすると、正しいユーザー名とパスワードを入力した後にログインできます。
ヘルプ	このボタンをクリックすると、ヘルプ・トピックのリストが表示されます。
ページ・ヘルプ	このボタンをクリックすると、この画面に固有のヘルプ・トピックが表示されます。

4. ユーザー名を入力してからパスワードを入力します。管理者の場合は、ユーザー名として「orcladmin」と入力します。(パスワードはインストール中に設定されますが、ユーザー・マネージャを使用して変更できます。)
5. 「ログイン」をクリックします。

正常にログインすると「ようこそ」画面が表示されます (図 2-3)。この画面には、Oracle Application Server Wireless アプリケーションへのアクセスに使用するアドレスが含まれています。

図 2-3 Wireless Customization の「ようこそ」画面（一部）

Oracle Application Server
Wireless

Logout Help

You are logged in as orcladm

Home
User Profile
Applications
Devices
Location Marks
Contact Rules

Access Information

Access by Voice

Dial one of the Access Numbers and enter your Account Number (which is also your Primary Phone Number) and PIN.

Account Number **16505065029**

PIN **Enter your PIN**
[Click here to change your PIN](#)



Access by Web Browser

Launch your device's browser screen and enter the Device Portal URL. Enter your User Name and Password if prompted. Bookmark this site for easier access in the future.

Device Portal URL **<https://dsunran22.us.oracle.com:7777/ptg/rm>**

User Name **orcladmin**

Access by 2 Way Messaging

The system may be accessed by sending and receiving text messages (such as SMS, Email, Instant Messaging or Two Way Pager).
[Click here to learn more about access by 2 way messaging.](#)

Email Access **askdemo2@dlsun1897.us.oracle.com**
Address **xmsdemo2@dlsun1897.us.oracle.com**

Wireless Tools へのアクセス

ここでは、Oracle Application Server Wireless Tools にログインしてユーザー・マネージャ、サービス・デザイナー、基本管理マネージャおよびコンテンツ・マネージャにアクセスする方法について説明します。Oracle Application Server Wireless Tools にスタンドアロン・モードでアクセスすると、システム・マネージャにもアクセスできます。

次の URL を使用して Oracle Application Server Wireless Tools のログイン・ページにアクセスします。

`http://<host>:<port>/webtool/login.uix`

たとえば、次の URL を介してログイン・ページにアクセスします。

`http://hostname:7777/webtool/login.uix`

注意： 7777 は、Oracle Application Server Wireless のデフォルトのポート番号です。ポート番号の範囲は 7777 から 7877 です。[Oracle home]/install/portlist.ini に格納されている Oracle Application Server Wireless のポート番号を調べて、正しいポート番号を使用していることを確認してください。ポートの使用の詳細は『Oracle Application Server インストール・ガイド』および『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

ユーザー名を入力してからパスワードを入力します。管理者の場合は、ユーザー名として「orcladmin」と入力します。(パスワードはインストール中に設定されますが、ユーザー・マネージャを使用して変更できます。) Oracle Application Server Wireless Tools が表示されます。デフォルトで表示されるのはユーザー・マネージャです (図 2-4 を参照)。

図 2-4 Oracle Application Server Wireless Tools (ユーザー・マネージャが表示されている状態)

The screenshot shows the Oracle Application Server Wireless Tools user management interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Users', 'Foundation', 'Services', and 'Content'. The 'Users' tab is selected. Below the navigation bar, there is a search section with a dropdown menu for 'Search User By' set to 'User Name', a 'Matches' dropdown, an input field, and a 'Go' button. A note below the search field states: 'You may use asterisks(*) as wildcards in your search'. To the right of the search field, there are links for 'Advanced Search' and 'Logout', 'View Log', and 'Help'. Below the search section, there is a status bar indicating 'You are logged in as orcladm'. The main content area is titled 'User Overview' and is divided into three sections: 'Users', 'Groups', and 'Roles'. The 'Users' section shows 'Total Number of Users' as 39 and 'Total Number of Currently Logged-in Users' as 1. The 'Groups' section shows 'Total Number of Groups' as 4, with sub-items: 'Guests' (36), 'SelfTest' (6), 'StudioUsers' (6), and 'Users' (9). The 'Roles' section shows 'Total Number of Roles' as 6, with sub-items: 'System Administrator' (5), 'User Manager' (1), 'Foundation Developer' (1), 'Application Developer' (1), 'Content Manager' (1), and 'Superuser' (1). At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 1996, 2003, Oracle. All rights reserved.' and a navigation bar with links for 'Users', 'Foundation', 'Services', 'Content', 'Logout', 'View Log', and 'Help'.

Oracle Application Server
Wireless

Users Foundation Services Content

Logout View Log Help

Overview Users

Search User By [Advanced Search](#)

You may use asterisks(*) as wildcards in your search

You are logged in as orcladm

User Overview

Users

Total Number of Users **39**
Total Number of Currently Logged-in Users **1**

Groups

Total Number of Groups **4**
Guests **36**
SelfTest **6**
StudioUsers **6**
Users **9**

Roles

Total Number of Roles **6**
System Administrator **5**
User Manager **1**
Foundation Developer **1**
Application Developer **1**
Content Manager **1**
Superuser **1**

Users | [Foundation](#) | [Services](#) | [Content](#) | [Logout](#) | [View Log](#) | [Help](#)

Copyright © 1996, 2003, Oracle. All rights reserved.

第 II 部

システム管理

第 II 部の内容は次のとおりです。

- 第 3 章「Wireless サーバーの管理」
- 第 4 章「ユーザーの管理」
- 第 5 章「コンテンツの管理」
- 第 6 章「Mobile Studio の管理」
- 第 7 章「基本管理サービスの管理」

Wireless サーバーの管理

この章の内容は次のとおりです。

- [概要](#)
- [システム・マネージャへのログイン](#)
- [「ホーム」ページ](#)
- [Wireless サーバーのパフォーマンス](#)
- [サイト・パフォーマンス](#)
- [サイト管理](#)

概要

システム管理者は、システム・マネージャを使用して、プロセスを管理して構成し、システム・パフォーマンス・データを監視してシステムの動作状態を査定し、Wireless を集中的に管理および構成するのみでなく、Wireless サイトおよびサーバーを管理します。構成データはすべてデータベースに格納されます。また、システム・マネージャを使用すると、リポジトリ・オブジェクトをアップロードおよびダウンロードできます。

システム・マネージャは統合モードの Oracle Enterprise Manager の一部であり、Wireless システムを管理するための 2 つのビューが用意されています。その一方は「Wireless サーバー」ビューで、他方は「サイト」ビューです。「Wireless サーバー」ビューでは、各サーバーのシステム・パフォーマンスを監視および管理し、サーバー・プロセスを起動および停止できます。「サイト」ビューからは、Wireless サーバー用の共通構成を作成し、サイト全体のパフォーマンス・データを監視します。

この 2 つのビュー（およびその機能）には、システム・マネージャの「ホーム」、「サイト・パフォーマンス」および「サイト管理」という 3 つのサブタブからアクセスします。表 3-1 に、各タブとその機能を示します。図 3-1 には、システム・マネージャの「ホーム」ページの一部を示します。システム・マネージャにアクセスすると、デフォルトでこのページが表示されます。

表 3-1 システム・マネージャのタブ

タブ	説明
ホーム	Wireless サーバーのビューを提供します。Wireless サーバーの現行の中間層のステータス、プロセス、パフォーマンス・データおよびシステム・ロギングが表示されます。サーバー固有でない機能は「基本サイト構成」リンクのみで、このリンクをクリックすると、Wireless サイトに必要な最小限の構成を実行できます（Wireless サーバーの初回インストール後）。
サイト・パフォーマンス	サイトのパフォーマンス・データが表示されます。
サイト管理	このページから、JDBC 接続プール、システム・ロギング（主にログ・レベル）、ロケール、URL などのサイト全体の構成と、サイト・コンポーネントに固有の構成を実行できます。また、このページには、リポジトリ・オブジェクトのアップロードとダウンロード用および WebCache のリフレッシュ用のユーティリティが組み込まれています。

図 3-1 システム・マネージャ（ビューの一部）

Farm > Application Server: m15mid.dsunran22.us.oracle.com > Wireless

Wireless

Page Refreshed Aug 29, 2003 2:07:45 PM

Home Site Performance Site Administration

General **Response and Load**

Status **Up**
Version **9.0.4.0.0**
Host [dsunran22.us.oracle.com](#)
OC4J Instance [OC4J Wireless](#)
Configuration Status **Configured**
Related Link [Basic Site Configuration](#)
Required configuration for the Wireless Site

Active Sessions **0**
Average Response Time (seconds)
Average Session Duration (seconds)
Applications Invoked **0**
J2ME Applications Downloaded **0**
Notifications Sent **0**
Messages Sent **1**
Messages Received **0**

TIP This data is based on the last 10 minutes.

Web-Based Applications

Web-based applications are the OC4J applications running in the Wireless OC4J instance. They must be started and stopped together by starting and stopping the OC4J instance.

Name	Type	Status
DYN_ADAPTATIONSERVER_1072	Multimedia Adaptation Server	
DYN_ASYNCAGENT 1074	Asvnc Listener	

システム・マネージャ画面のリフレッシュ

「ホーム」、「サイト・パフォーマンス」および「サイト管理」ページには、それぞれページに表示されるデータのステータスを示すタイムスタンプがあります。このデータを更新するには、更新アイコンをクリックします。「ホーム」および「サイト・パフォーマンス」ページを更新すると、構成データではなくパフォーマンスまたはステータス情報が再ロードされます。構成データを更新（つまり、構成データをデータベースから強制的に再ロード）するには、「サイト管理」ページの更新アイコンをクリックします。「ホーム」および「サイト・パフォーマンス」ページのタイムスタンプは現在の時刻を示します。これは、データがリアルタイムで取得されるためです。ただし、「サイト管理」ページのタイムスタンプは、構成データがデータベースから最後にロードされた時刻を示します。このページを更新するには、更新アイコンをクリックするか、なんらかの構成データを更新する必要があります。

図 3-2 「ホーム」ページの更新アイコン

Wireless Server

System > Wireless Server You are logged in as orcladmin

Wireless Server

Page Refreshed Aug 25, 2003 5:00:30 PM

Home Site Performance Site Administration

システム・マネージャへのログイン

システム・マネージャには、スタンドアロン・モードでログインする方法と、Oracle Enterprise Manager Application Server Control を介してログインする方法があります。

スタンドアロン・モードでのシステム・マネージャへのアクセス

スタンドアロン・モードでシステム・マネージャの「ログイン」ページにアクセスするには、ブラウザに次の URL を入力します。

`http://9iASWEServer.domain:port/webtool/login.uix`

たとえば、次のように入力します。

`http://9iASWEServer.domain:7777/webtool/login.uix`

ユーザー名とパスワードを入力すると、システム・マネージャが表示され、デフォルトで「ホーム」サブタブが表示されます。

注意： システム・マネージャにアクセスするには、「システム」または「管理者」ロールが必要です。

OEM を介したシステム・マネージャへのアクセス

スタンドアロン・バージョンの Oracle Enterprise Manager Application Server Control からシステム・マネージャにアクセスするには、最初にブラウザに次の URL を入力する必要があります。

`http://Server:1810/emd/console`

注意： デフォルト・ポートは 1810 です。

OEM にログインした後、「システム・コンポーネント」表から **Wireless** コンポーネントを選択します。システム・マネージャが表示され、デフォルトで「ホーム」ページが開きます (図 3-3)。

図 3-3 システム・マネージャの「ホーム」ページ（部分表示）

Wireless Server

System > Wireless Server

Wireless Server

Page Refreshed Apr 3, 2003 10:32:11 AM

Home [Site Performance](#) [Site Administration](#)

General



Status **Unavailable** Start All Stop All

Version **9.0.4.0.0**

Host **xlu-pc.us.oracle.com**

Configuration Status **Not Configured**

Related Link [Basic Site Configuration](#)
Required configuration for the Wireless Site

Response and Load

Active Sessions	0
Average Response Time (seconds)	0.0
Average Session Duration (seconds)	0.0
Applications Invoked	0
J2ME Applications Downloaded	0
Notifications Sent	0
Messages Sent	0
Messages Received	0

TIP This data is based on the last 10 minutes.

Web-Based Applications

Web-based applications are the OC4J applications running in the Wireless OC4J instance. They must be started and stopped together by starting and stopping the OC4J instance. Start OC4J Instance Stop OC4J Instance

Name	Type	Status
DYN_HTTPSRV_1001	Multi-Channel Server	⊕
DYN_WEBTOOL_1002	Wireless Tools	↑

Standalone Processes

Standalone processes are the Wireless processes which can be started and stopped individually. A standalone process can also be added or deleted. Add Process

Select a process and... Enable/Disable Start Stop Delete

Select	Name	Type	Status	Enabled
<input checked="" type="radio"/>	performancemonitor1	Performance Monitor	↓	✓
<input type="radio"/>	messagingserver1	Messaging Server	⊕	✓

「ホーム」 ページ

システム・マネージャにアクセスすると、デフォルトで「ホーム」 ページが表示されます。このページの「一般」セクションには、Wireless サーバーの現在のステータス（「稼働中」、「停止中」または「使用不可」）、現行のホスト名、Oracle Application Server Wireless のリリース番号およびサイトの構成ステータスが表示されます。「ホーム」 ページのタイムスタンプには、このページに表示されているデータの現在のステータスが反映されます。更新アイコンをクリックすると、「ホーム」 ページを更新（再ロード）できます。

「ホーム」 ページは次の各セクションに分かれています。

一般

「一般」セクションには、Wireless サーバーの現在のステータス、現行のホスト名およびサーバーが構成済かどうかが表示されます。

レスポンスおよびロード

「レスポンスおよびロード」セクションには、過去 10 分間について下の Wireless ランタイム・インスタンス統計が表示されます。

Web ベース・アプリケーション

このセクションには、Wireless OC4J インスタンス内の OC4J (Oracle Containers for Java) アプリケーションのリストが表示されます。これらのアプリケーションのタイプは、インストール内容に応じて異なります。システム・マネージャには各アプリケーションがハイパーリンクとして表示され、クリックするとパフォーマンス統計の表示ページにアクセスできます。これらのページに表示されるパフォーマンス・データは、更新アイコンをクリックすると更新できます。これらのアプリケーションを起動または停止するには、それぞれ「OC4J インスタンスの開始」および「OC4J インスタンスの停止」ボタンをクリックします。ボタンをクリックすると、グループとして起動および停止され、個別に起動または停止することはできません。

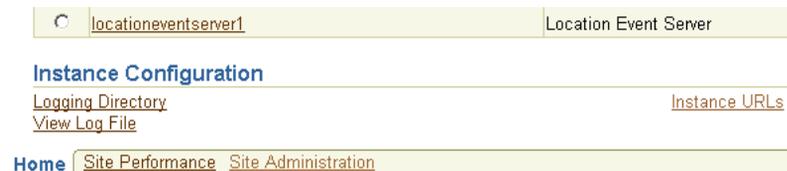
スタンドアロン・プロセス

このセクションには、インストール内容に応じた Wireless プロセス・タイプのリストが表示されます。システム・マネージャでは、各プロセスがハイパーリンクとして表示されます。ハイパーリンクをクリックすると、詳細ページにアクセスしてプロセスの起動と停止、パフォーマンス統計の表示およびその構成ができます。更新アイコンをクリックすると、詳細ページのデータを更新できます。

インスタンス構成

このセクション (図 3-4) から、ロギング・ディレクトリの構成、ログ・ファイルの表示および現行の Wireless インスタンスまたは中間層の URL の構成ができます。

図 3-4 「ホーム」 ページの「インスタンス構成」セクション



基本サイト構成

「一般」セクションには「基本サイト構成」というリンクがあり、このリンクを使用すると最小限の情報を指定して Oracle Application Server Wireless サイト全体をすばやく構成できます。

注意： サイトは、最初の Wireless 中間層のインストール後に 1 度のみ構成します。

リンクをクリックすると 2 ページのウィザードが起動し、指示に従って Wireless サイトを構成できます。各ページの内容は次のとおりです。

- 「プロキシ・サーバー」 ページ (図 3-5) : このページでは、プロキシ・サーバーのホスト名とポート番号など、プロキシ・サーバー関連情報を定義します。

注意： 「プロキシ・サーバー」 ページでは、HTTP が必要な場合に Wireless で使用されるプロキシ・プロパティを構成できます。Wireless のインストールで HTTP プロキシ・サーバーを使用しない場合、このページのパラメータを定義する必要はありません。

図 3-5 「基本サイト構成」のプロキシ・ポートの構成

[System](#) > [Wireless Server](#) > Basic Site Configuration: Proxy Server

Basic Site Configuration: Proxy Server

HTTP Proxy

Use Proxy

Proxy Host

Proxy Port

Exception Addresses

Do not use proxy for these host addresses. Use
'|' to separate entries. (Example:
localhost*.us.oracle.com)

Authentication

Proxy Server Requires Authentication

Username

Password

- 「エン트리・ポイントとサイト・ロケール」ページ (図 3-6) : このページのフィールドでは、エン트리・ポイントを定義します。これには、様々な転送チャンネルで非同期リスナーへのアクセスに使用されるアクセス・ポイントのアドレスと、**Customization** ポータルに表示されるボイス・アクセスの電話番号が含まれます。

「サイト・ロケール」セクションのドロップダウン・リストを使用して、サイトのロケールとタイム・ゾーンを構成します。

図 3-6 「基本サイト構成」のエントリ・ポイントの構成

Wireless Server

System > Wireless Server > Basic Site Configuration: Entry Points and Site Locale

Basic Site Configuration: Entry Points and Site Locale

Voice Entry Point

Voice Access Phone Number

Async Listener Access Points

Email Address

SMS Phone Number
(Example: 18001234567)

Instant Messaging Address
Use the format of <network>|<User ID>. (Example: jabberfoo@jabber.org|icq|12345)

Two-Way Pager Address
(Example: 180012343567 or 180001234567@foo.com or 1800123.4567)

Site Locale

Locale

Time Zone

このウィザードを完了すると、「一般」セクションに構成ステータスが「構成済」として表示されます。

注意： メッセージング・サーバーを正常に機能させる（つまり、多数のメッセージを送信する）には、メッセージング・サーバーでも *username* や *password* などのメッセージング・ドライバ・インスタンス・クラス・パラメータを構成する必要があります。

システム・ロギング

「ホーム」ページの「システム・ロギング」セクション (図 3-7) では、システム・ロギング用の位置を指定し、システム・ログ・ファイルを表示できます。

図 3-7 「ホーム」ページの「システム・ロギング」セクション

System Logging

[Logging Directory](#)

[View Log File](#)

ロギング・ディレクトリの構成

ロギング・ディレクトリを構成する手順は、次のとおりです。

1. 「ロギング・ディレクトリ」リンクをクリックします。「ロギング」ページが表示されます。
2. ロギング・ディレクトリの名前を入力します。
3. 「OK」をクリックします。

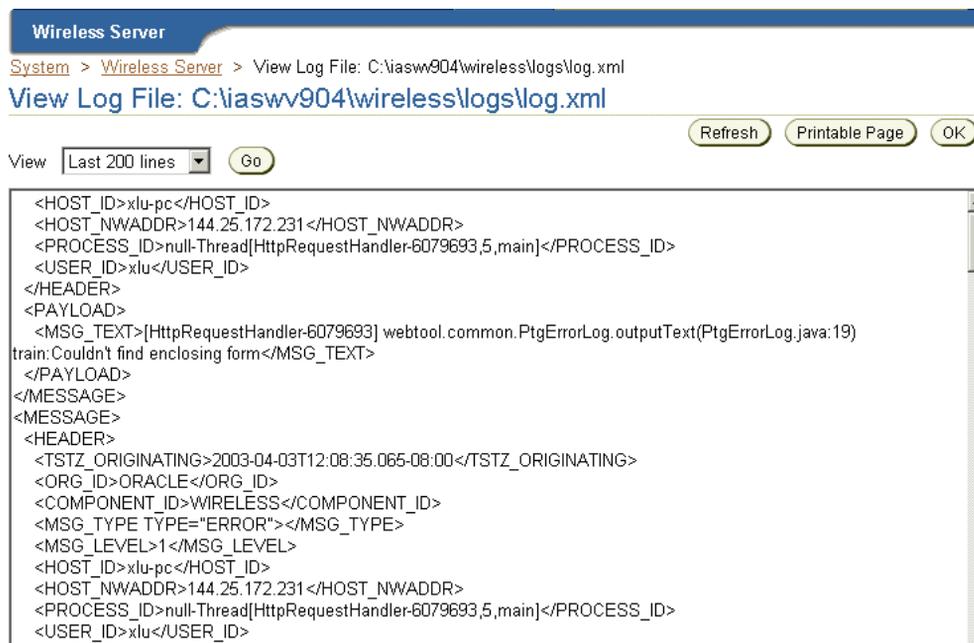
注意： ロギング・ディレクトリの変更結果を有効にするには、Wireless OC4J インスタンスとすべてのスタンドアロン・プロセスを含め、Wireless プロセスをすべて再起動する必要があります。

ログ・ファイルの表示

ログ・ファイルは、「ログ・ファイルの表示」リンクをクリックすると表示されます。サイト・レベルで指定したログ・レベルによっては、エラー・メッセージ、警告メッセージおよび通知メッセージを表示できます。Wireless には、充実したランタイム例外ロギング機能が用意されています。致命的な例外が発生すると、Wireless はシステム・ログ・ファイルに例外とスタック・トレースを記録します。

「ログ・ファイルの表示」ページ (図 3-8) を使用して、システム・マネージャで表示するログ・ファイルの最後からの行数を指定します。「印刷可能ページ」をクリックすると、ファイルの中の選択したセグメントをテキスト・ファイルとして印刷することもできます。ページには、印刷されるログ・ファイルのセグメントが表示されます。このページからナビゲートするには、ブラウザの「戻る」ボタンを使用します。

図 3-8 「ログ・ファイルの表示」 ページ（部分表示）



サイトのシステム・ロギングの構成

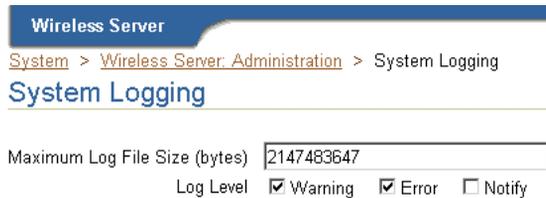
「サイト管理」ページの「一般構成」セクション（図 3-9）から、「システム・ロギング」をクリックしてアクセスする構成ページ全体のログ・レベルを変更できます。

図 3-9 「サイト管理」ページから「システム・ロギング」へのアクセス



「システム・ロギング」 ページ (図 3-10) から、バイト単位のログ・ファイル・サイズとログ・レベルを指定します。ログ・レベルは「エラー」、「警告」、「通知」のいずれかです。デフォルトでは、エラーおよび警告メッセージがシステム・ログ・ファイルに記録されます。

図 3-10 「システム・ロギング」 ページ



Wireless Server

[System](#) > [Wireless Server Administration](#) > System Logging

System Logging

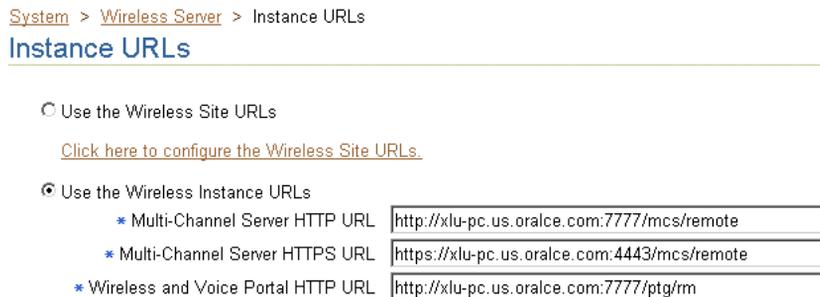
Maximum Log File Size (bytes)

Log Level Warning Error Notify

現行の Wireless インスタンスの URL の構成

「インスタンス URL」 ページ (図 3-11) から、Wireless 中間層サーバーで Wireless サービスへのエントリ・ポイントとして使用する URL を指定します。このページでは、中間層サーバーのインスタンス URL (ローカル URL) を定義するか、中間層サーバーで Wireless サイト全体に対して定義した URL を使用するように指定できます。

図 3-11 Wireless サーバー用インスタンス URL の構成



[System](#) > [Wireless Server](#) > Instance URLs

Instance URLs

Use the Wireless Site URLs

[Click here to configure the Wireless Site URLs.](#)

Use the Wireless Instance URLs

- * Multi-Channel Server HTTP URL
- * Multi-Channel Server HTTPS URL
- * Wireless and Voice Portal HTTP URL

統合モードでのインスタンス URL の定義

統合モードのシステム・マネージャに（つまり、「[OEM を介したシステム・マネージャへのアクセス](#)」で説明したように Oracle Enterprise Manager Application Server Control を介して）アクセスすると、デフォルトで「Wireless インスタンス URL の使用」オプションが選択されています。このオプションが選択されている場合、Wireless サーバーではこのページで定義した URL が使用されます。この URL は、Wireless が独自に動作できるようにポスト・インストーラにより移入されます。

Wireless サイトで各 Wireless サーバーのインストールを完了した後、Wireless サイトの URL を仮想 URL として構成し、各 Wireless サーバーに対して「Wireless サイトの URL の使用」オプションを選択します。Wireless サイトのアップグレード時には、Wireless サイトのサーバーがすべてアップグレードされるまで、各サーバーに対して「Wireless インスタンス URL の使用」オプションを選択します。Wireless サイト用の URL 設定の詳細は、「[HTTP、HTTPS の構成](#)」を参照してください。

スタンドアロン・モードでのインスタンス URL の定義

統合モードの場合と同様に、スタンドアロン・モードでシステム・マネージャにアクセスする場合（「[スタンドアロン・モードでのシステム・マネージャへのアクセス](#)」を参照）も、デフォルトで「Wireless インスタンス URL の使用」オプションが選択されます。

スタンドアロン・インストールの完了後に、すべての Wireless サービス用にローカル URL を定義します。

表 3-2 にインスタンス URL を示します。

表 3-2 インスタンス URL

パラメータ	値
マルチチャネル・サーバー HTTP URL	HTTP モードのマルチチャネル・サーバー URL。この URL が使用されるのは、Wireless サーバーで URL のリライトにマルチチャネル・サーバーのエントリ・ポイントが使用される場合です。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<http port>/mcs/remote</i>
マルチチャネル・サーバー HTTPS URL	HTTPS モードのマルチチャネル・サーバー URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>https://<server>:<https port>/mcs/remote</i>
Wireless とボイス・ポータル HTTP URL	HTTP モードの Wireless およびボイス・ポータル URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<http port>/ptg/rm</i>
Wireless とボイス・ポータル HTTPS URL	HTTPS モードの Wireless およびボイス・ポータル URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>https://<server>:<https port>/ptg/rm</i>

表 3-2 インスタンス URL (続き)

パラメータ	値
HTTP アダプタ HTTP URL 接頭辞	<p>HTTP モードの HTTP アダプタが起動するリモート JSP ページの URL 接頭辞。URL 接頭辞を入力すると、サービス・マネージャのマスター・アプリケーションの作成ウィザードの「入力パラメータ」ページに入力された JSP に対して、Wireless サーバーがこの接頭辞を自動的に付加します。このウィザードに JSP 値を入力する場合は、JSP のみを入力します。たとえば、このウィザードに <i>myApp.jsp</i> というリモート JSP を入力すると、Wireless サーバーにより URL 接頭辞が付加され、この値は <i>http://remote_host:port/apps/myApp.jsp</i> となります。</p> <p>デフォルト書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<http port></i></p>
HTTP アダプタ HTTPS URL 接頭辞	<p>HTTPS モードの HTTPS アダプタが起動するリモート JSP ページの URL 接頭辞。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>https://<server>:<https port></i></p>
Wireless Tools URL	<p>Wireless Tools の URL。この URL は、システム・マネージャの「サイト管理」ページのユーティリティ（つまり、マスター・アプリケーションとデバイスに関する WebCache のリフレッシュとリポジトリのアップロードおよびダウンロード）が機能するように構成する必要があります。デフォルト URL は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<port>/webtool</i></p>
Wireless Customization ポータル URL	<p>Wireless Customization ポータルの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<port>/mobile</i></p>
J2ME プロビジョニング・サーバー URL	<p>ユーザーが J2ME アプリケーションをダウンロードするように選択した場合に、そのユーザーのデバイスがリダイレクトされる URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<port>/provisioning/sun-ota</i></p>
J2ME Web サービス・プロキシ・サーバー URL	<p>J2ME Web Services Client Library を使用してビルドされた J2ME アプリケーションで Web サービスを利用できるようにする、プロキシ・サーバーへの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<port>/mcs/wsproxy/proxy</i></p>
XMS センターの基本 URL	<p>XMS センターの MM1 エントリ・ポイントへの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<port>/xms/mm1</i></p>

表 3-2 インスタンス URL (続き)

パラメータ	値
オーディオ・ライブラリ URL 接頭辞	<p>CatSpeech (連結音声) 用オーディオ・ファイルへの HTTP ルート。たとえば、このパラメータを <code>http://localhost:7777/audio/catspeech</code> に設定すると、CatSpeech サーバーはライブラリ関連のオーディオ・ファイルがすべてそのロケーションから発信されるものと予想します。このパラメータを正しく設定しないと、CatSpeech に関連付けられたオーディオは再生されず、TTS (text-to-speech) のみが再生されます。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><code>http://<server>:<port>/audio/catspeech</code></p>
イメージ・サーバー HTTP URL	<p>マルチメディア適応サービスのイメージ適応サブレットへの URL (HTTP モード)。</p> <p><code>http://<server>:<http port>/mcs/media/image</code></p>
イメージ・サーバー HTTPS URL	<p>マルチメディア適応サービスのセキュア・イメージ適応サブレットへの URL (HTTPS モード)。</p> <p><code>http://<server>:<https port>/mcs/media/image</code></p>
ボイス文法サーバー URL	<p>マルチメディア適応サービスのボイス文法適応サブレットへの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><code>http://<server>:<port>/mcs/media/vgrammar</code></p>

プロセス管理

システム・マネージャの「ホーム」ページから、ローカル中間層の Wireless プロセスを管理できます。Wireless プロセスには、次の2つのタイプがあります。

- Web ベース : Wireless OC4J (Oracle Containers for Java) インスタンスは Web ベースの Wireless プロセスです。様々なタイプの Wireless OC4J アプリケーションが、このプロセスで実行されます。
- スタンドアロン : スタンドアロン Java プロセスは、個別に起動または停止できます。

Web ベース・アプリケーション

「ホーム」サブタブにアクセスすると、「Web ベース・アプリケーション」には Wireless OC4J インスタンスで実行されている次のタイプの OC4J アプリケーションについて名前およびステータス情報が表示されます。

- マルチチャンネル・サーバー
- 非同期リスナー
- J2ME Web サービス・プロキシ・サーバー
- マルチメディア適応サーバー
- プロビジョニング・サーバー
- Wireless Tools
- Customization ポータル

アプリケーション名がリンクとして表示される場合は、詳細ページにアクセスできます。詳細ページには、そのアプリケーションのパフォーマンス情報が表示されます。すべての Web ベース・アプリケーションは、「OC4J インスタンスの開始」または「OC4J インスタンスの停止」ボタンをクリックして起動または停止できます。

スタンドアロン・プロセス

「スタンドアロン・プロセス」には、次のタイプの Wireless プロセスの名前、ステータスおよび「使用可能」フラグが表示されます。

- 通知エンジン
- 通知イベント・コレクタ
- データ・フィーダ
- メッセージング・サーバー
- パフォーマンス・モニター
- ロケーション・イベント・サーバー

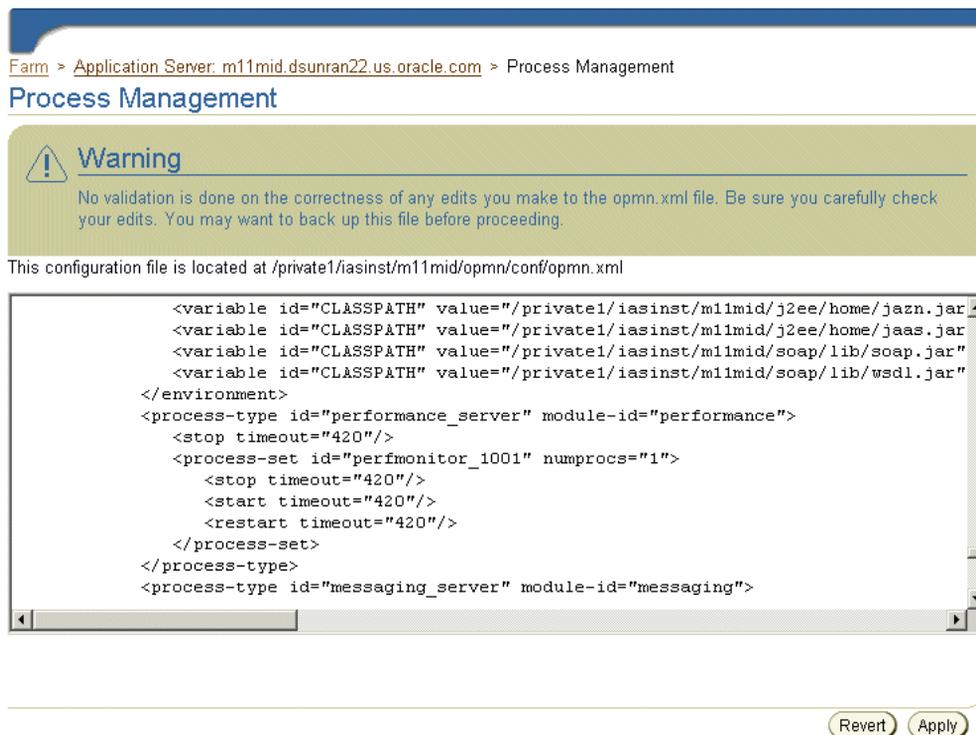
プロセスを選択して有効または無効にしたり、起動または停止できます。「プロセスの追加」をクリックすると2ステップからなるウィザードが起動し、新規プロセスを作成できます。そのためには、最初にプロセス・タイプを選択し、そのプロセスの基本情報（名前など）を入力してからプロセス・タイプに固有の情報を入力します。また、既存のプロセスを選択して削除することもできます。

注意： 停止（および起動）できるのは、有効になっているプロセスのみです。

プロセス名のリンクをクリックして詳細ページにアクセスし、スタンドアロン・プロセスの詳細なステータスおよびパフォーマンス情報を構成または表示できます。また、このページからプロセスを起動または停止することもできます。

デフォルトでは、スタンドアロン・プロセスの起動または停止タイムアウトは420秒です。この値を調整するには、「プロセス管理」ページで *opmn.xml* を直接更新します。このページ（[図 3-12](#)）を起動するには、統合モードの Enterprise Manager の「Application Server」ページで「プロセス管理」リンクをクリックします。*opmn.xml* では、Wireless コンポーネントの下にすべての Wireless スタンドアロン・プロセスが表示されます。

図 3-12 「プロセス管理」 ページを介した ompn.xml へのアクセス



通知エンジン

プロセスで実行中の通知アプリケーションを構成し、処理されて送信される通知に関するパフォーマンス、通知へのサブスクリバおよびエラーを表示します。

通知イベント・コレクタ

通知イベントを処理するコンポーネントを指定します。

データ・フィード

プロセスで実行されるデータ・フィードを構成します。

メッセージング・サーバー

プロセスで実行されるドライバ・インスタンスを構成します。これにより、提供されるメッセージ・サービスが決定されます。また、送信処理時間、受信レスポンス時間、送信メッセージ数などのサーバー・パフォーマンスを配信タイプごとに表示できます。

メッセージング・サーバーを機能させるには、サイト・レベルでメッセージング・サーバー・ドライバを構成し、サーバー・プロセス・レベルでドライバ・インスタンスを構成する必要があります。

サイト・レベルの構成

ドライバは、「メッセージング」プロセス・タイプのサイト・レベルで定義します。各ドライバ構成には、カテゴリ、機能（「送信」、受信または両方）およびドライバ・クラスがあります。詳細は、「[メッセージング](#)」を参照してください。

プロセス・レベルの構成

「メッセージング・サーバー」プロセス・レベルでドライバ・インスタンスを指定します。各ドライバ・インスタンスは、サイト・ドライバをベースとしています。ドライバ・クラス・パラメータの値を追加するので、同じドライバに基づいて複数のドライバ・インスタンスを作成できます。パラメータ値が異なる場合にも、様々なドライバ・インスタンスで同じクラスを使用してメッセージを送受信できます。たとえば、2つの電子メール・ドライバ・インスタンスでそれぞれ異なる電子メール・サーバーを使用できます。ドライバ・インスタンスの属性は次のとおりです。

- **ドライバ・インスタンス名:** ドライバ・インスタンス名。
- **ドライバ名:** このドライバのベースとなるサイト・レベルのドライバ。サイト・レベルで定義されているドライバから選択できます。
- **送信スレッドの数:** このドライバで使用する送信スレッドの数。このフィールドは、SEND または BOTH 機能を持つドライバについてのみ表示されます。このフィールドを空白にすると、「サイト管理」ページの「メッセージング・サーバー構成」で指定したデフォルト値が使用されます。
- **受信スレッドの数:** このドライバで使用する受信スレッドの数。このフィールドは、RECEIVE または BOTH 機能を持つドライバについてのみ表示されます。このフィールドを空白にすると、「サイト管理」ページの「メッセージング・サーバー構成」で指定したデフォルト値が使用されます。
- **使用可能:** このフラグを設定するとドライバ・インスタンスが有効になります。このフラグを設定しなければ、インスタンスは無効になります。ドライバ・インスタンスを実行するには、サイト・レベルとプロセス・レベルの両方で有効にする必要があります。プロセス・レベルでは、サイト・レベルの「有効 / 無効」フラグとプロセス・レベルのフラグの両方が表示されます。
- **使用可能なサイト・ドライバ:** 表示される値（「ドライバ・インスタンス」ページからの読取り専用）は、サイト・ドライバがそのサイトに対して有効化されているかどうかを示します。

- **ドライバ指定パラメータ**：これらのパラメータを定義して、ドライバ・クラス・パラメータ値を指定します。各パラメータには、パラメータ名、記述、必須フラグ（「True」または「False」として表示）およびパラメータ値など、サイト・レベルで定義する複数の属性があります。このページのドライバ表にはドライバのサイト定義属性がすべて表示されますが、指定できるのはプロセス・レベルのパラメータ値のみです（デフォルト値はサイト・レベルで設定されます）。必須パラメータの場合は、ドライバ・インスタンスを正常に作成または更新するための値を指定する必要があります。必須パラメータを定義しないと **Wireless** でエラーが生成されます。

ドライバ・インスタンスの更新

ドライバ・インスタンスを更新するには、「メッセージング・サーバー」プロセス詳細ページからドライバ・インスタンスを選択して「編集」をクリックします。

新規ドライバ・インスタンスの作成

ドライバ・インスタンスを作成するには、「ドライバ・インスタンスの追加」ページ（[図 3-13](#)）を使用します。このページを起動するには、プロセスの詳細ページで「ドライバ・インスタンスの追加」ボタンをクリックします。次に、新規ドライバ・インスタンスのベースとするサイト・ドライバを選択します。**Wireless** によりサイト・ドライバからクラス・パラメータ・リストが取得され、新規インスタンス用の値が移入されます。この値は更新できません。クラス・パラメータ値に加えて、サイト・ドライバの機能に基づく送信スレッド数および受信スレッド数と、「使用可能なサイト・ドライバ」フラグ情報も取得されます。

ドライバ・インスタンスのベースとするドライバのパラメータを変更している場合、たとえば、デフォルト値を指定して新規パラメータを追加した場合や、廃止になったパラメータを削除した場合は、これらの変更が編集ページのパラメータ・リスト表に反映されます。この場合、表にはデフォルト値を指定して追加したパラメータは表示されますが、削除した廃止パラメータは表示されません。ドライバの作成後に、「適用」をクリックして新規のドライバ・インスタンス構成を保存します。

注意： サイト・レベルでメッセージング・ドライバのデフォルト・パラメータ値を変更しても、ドライバ・インスタンスには影響しません。

図 3-13 「ドライバ・インスタンスの追加」画面

Wireless Server

System > Wireless Server > messagingserver1 > Add Driver Instance

Add Driver Instance

Cancel OK

* Driver Instance Name

* Driver Name

Delivery Categories

Sending Threads

Receiving Threads

Enabled
 Site Driver Enabled
For a driver instance to run, both the site driver and the driver instance have to be enabled.

Driver Specific Parameters

Name	Description	Mandatory	Value
server.incoming.protocol	Incoming mail protocol	false	IMAP
server.incoming.host	Incoming mail	false	

パフォーマンス・モニター

ワーキング・スレッドの数を構成できます。

ロケーション・イベント・サーバー

ロケーション・イベント・サーバー・プロセスを構成するには、ポジショニング・スケジューラ数を入力します。各ロケーション・イベント・サーバーは、ロケーションベースの条件を処理する1つ以上のポジショニング・スケジューラを使用できます。この設定では、ロケーション・イベント・サーバーごとにポジショニング・スケジューラ数を指定します。この数はシステム・ワークロードに基づいて設定します。多数のロケーションベース条件が作成され処理される場合は、1以上の数（5や10など）を入力する必要があります。

ただし、作成および処理されるロケーションベース条件が少なければ、ポジショニング・スケジューラは1つで十分です。この値は、ロケーション・イベント・サーバーのパフォーマンスに応じて調整できます。

Wireless サーバーのパフォーマンス

「レスポンスおよびロード」セクションには、次の **Wireless** 統計が表示されます。これは、ローカル中間層の過去 10 分間のプロセス・パフォーマンス・メトリックの概要です。

- アクティブなセッションの数
過去 10 分間にアプリケーションを起動したセッションの数。
- 平均レスポンス時間 (秒)
過去 10 分間に起動されたアプリケーションの平均レスポンス時間。
- 平均セッション継続時間 (秒)
過去 10 分間にアプリケーションを起動したセッションの平均セッション継続時間。
- 起動しているアプリケーションの数
過去 10 分間に起動されたアプリケーションの合計数。
- ダウンロードした J2ME アプリケーションの数
過去 10 分間にダウンロードされた J2ME アプリケーションの数。
- 送信された通知の数
過去 10 分間に送信された通知の数。
- 送信したメッセージの数
過去 10 分間に送信したメッセージの数。
- 受信したメッセージの数
過去 10 分間に受信したメッセージの数。

サイト・パフォーマンス

「サイト・パフォーマンス」ページ (図 3-14) の「レスポンスおよびロード」セクションには、中間層と同じタイプのパフォーマンス・データが Wireless サイト全体に関して表示されます。また、「データの表示」オプションを選択すると、パフォーマンス・データの時間間隔を調整できます。選択肢は次のとおりです。

- 最後の 5 分
- 最後の 10 分 (デフォルト・オプション)
- 最後の 30 分
- 最後の 60 分
- 最後の 1 日
- 最後の 7 日
- 最後の 31 日

注意： これらの時間枠表示オプションは、どの Wireless パフォーマンス・ページでも選択できます。

図 3-14 「サイト・パフォーマンス」画面 (部分表示)

Wireless Server

System > Wireless Server

View Data Last 10 minutes

Wireless Server

Page Refreshed Apr 8, 2003 1:41:01 PM

[Home](#) [Site Performance](#) [Site Administration](#)

The metrics on this page apply to all wireless servers of the Wireless Site. A Wireless Site consists of one or more wireless servers which share the same database.

Response and Load

Active Sessions	0	Average Response Time (seconds)	0.0
Average Session Duration (seconds)	0.0	Applications Invoked	0
J2ME Applications Downloaded	0	Messages Sent	0
Notifications Sent	0	Messages Received	0

Component Performance

[Multi-Channel Server](#) [Async Listener](#) [Location-Related](#)

[Notification Engine](#) [Messaging Server](#)

[Home](#) [Site Performance](#) [Site Administration](#)

このページの「コンポーネント・パフォーマンス」セクションでリンクをクリックすると、選択した時間枠内のパフォーマンス・メトリックを表示できます。「パフォーマンス」ページと個々のコンポーネントのパフォーマンス・ページには、それぞれタイムスタンプと「更新」ボタンがあり、ページを再ロードしてパフォーマンスまたはステータス情報を更新できます。

マルチチャネル・サーバーのパフォーマンス

Wireless サイトの各プロセスについて、指定した期間中のパフォーマンス・データが表示されます。

- 平均レスポンス時間 (秒)
指定した期間中のアプリケーションの平均レスポンス時間。
- 平均セッション継続時間 (秒)
指定した期間中にアプリケーションを起動したセッションの平均セッション継続時間。
- ユーザー数
指定した期間中にアプリケーションを起動したユーザーの数。
- 起動しているアプリケーションの数
指定した期間中に起動されたアプリケーションの数。
- セッションごとのアプリケーション起動の平均
指定した期間中に各セッションで起動されたアプリケーションの平均数。
- ユーザーごとのアプリケーション起動の平均
指定した期間中に各ユーザーが起動したアプリケーションの平均数。
- エラー数
指定した期間中のエラーの合計数。

非同期リスナーのパフォーマンス

Wireless サイトの各プロセスについて、指定した期間中のパフォーマンス・データが表示されます。

- 受信したメッセージの数
指定した期間中に受信したメッセージの合計数。
- 平均メッセージ・レスポンス時間 (秒)
指定した期間中のメッセージごとの平均処理時間。
- 平均メッセージ・キュー・サイズ
指定した期間中の平均メッセージ・キュー・サイズ。
- アプリケーション・アクセス数
指定した期間中にアクセスされたアプリケーションの合計数。
- ユーザー・アクセス数
指定した期間中にサイトにアクセスした個別ユーザーの数。
- エラー数
指定した期間中のエラーの合計数。

通知エンジンのパフォーマンス

Wireless サイトの各プロセスについて、指定した期間中のパフォーマンス・データが個別に表示されます。

- 処理された通知の数
指定した期間中に処理された通知の合計数。
- 送信された通知の数
指定した期間中に送信された通知の合計数。
- 通知されたサブスクリバの数
指定した期間中に通知を受信したユーザーの合計数。サブスクリバとは、通知にアクセス（および通知のトリガー条件を設定）するユーザーです。
- アプリケーション起動数
指定した期間中のアプリケーション起動の合計数。このリリースの Wireless では、通知メッセージのコンテンツはアプリケーションを起動することで生成されます。
- エラー数
指定した期間中に発生したエラーの合計数。

メッセージング・サーバーのパフォーマンス

パフォーマンス・データは、クライアント側パフォーマンスとサーバー側パフォーマンスに分かれています。クライアント・パフォーマンスは、Wireless サイトの個々の配信タイプごとに指定した期間に基づきます。

- 平均送信レスポンス時間（ミリ秒）

送信メソッドの平均時間です。クライアント側では、メッセージの送信に送信メソッドがコールされます。この時間は、メソッドがコールされてから戻るまでの時間です。メソッドが戻ると、メッセージは永続的にデータベースに保存されますが配信されません。

- 送信リクエストの合計数

クライアント・プロセスにより送信メソッドがコールされた合計回数です。送信メソッドを1度コールするのみで、メッセージを一連の宛先に送信できます。

- 送信した送信リクエストの合計数

正常に終了したコールの合計数です。この場合、メッセージは適切なゲートウェイに配信され、受信が確認されます。クライアント・プロセスは、多数のメッセージを送信するために送信メソッドを何度でもコールする可能性があります。リクエストの中には、宛先が到達不能の場合のように、失敗するものがあります。その他のリクエストは、処理中の可能性があります。

- 失敗した送信リクエストの合計数

失敗したことがわかっているコールの合計数です。

- 平均受信処理時間（ミリ秒）

受信メッセージがメッセージング・システムからクライアントに配信されるまでの平均時間です。

サーバー・パフォーマンスは、Wireless サイトの各プロセスの配信タイプごとに指定した期間に基づきます。

- 平均送信処理時間（ミリ秒）

クライアントが送信メソッドをコールしてから、メッセージング・システムからメッセージが送信され、ドライバがメッセージを正しいゲートウェイに配信するまでの平均時間です。

- 平均受信レスポンス時間（ミリ秒）

トランスポート・ドライバがメッセージを受信すると、メッセージは `onMessage` メソッドによりトランスポート・システムに渡されます。レスポンス時間は、`onMessage` メソッドにかかる時間です。`onMessage` が戻ると、受信されたメッセージはディスパッチのためにデータベースに保存されます。

- 受信メッセージの合計数
トランスポート・ドライバが `onMessage` コールバック・メソッドをコールする合計回数です。
- ディスパッチした受信メッセージの合計数
リスナーにディスパッチされて受け入れられた受信メッセージの合計数です。受信メッセージの中には、処理中のものがあります。また、リスナーにディスパッチされないメッセージがあったり、ディスパッチされたメッセージの処理をリスナーが失敗することもあります。
- ディスパッチに失敗した受信メッセージの合計数
リスナーへのディスパッチに失敗した受信メッセージの合計数です。

ロケーション関連のパフォーマンス

ロケーション関連のパフォーマンス・メトリックは、ロケーションベース・サービス・プロバイダおよびロケーション・イベント・サーバーにより計測されます。

- ロケーションベース・サービス・プロバイダ
これらのメトリックは、プロバイダ名（アプリケーション・プロバイダ名）順およびプロバイダ・タイプ（プロバイダに関連付けられている完全修飾クラス名）順に次のように表示されます。
 - ヒット
このプロバイダの使用の試行回数。試行の成功と失敗の両方が含まれます。
 - 平均成功率
ヒットによりプロバイダに接続し、受入れ可能な構造を持つ情報が戻された回数の割合。
 - 平均経過時間（ミリ秒）
ヒットの結果が成功または失敗になるまでの平均ミリ秒数。
- ロケーション・イベント・サーバー
これらのメトリックは、プロセス名（ロケーション・イベント・サーバー名）順およびプロセス順に次のように表示されます。
 - 平均デキュー時間（秒）
キュー内でリクエストの準備が完了してから、そのリクエストのデキューが完了するまでの平均経過秒数。
 - 平均評価時間（秒）
リクエストのデキューが完了してから結果が生成されるまでの平均経過秒数。結果は条件が満たされているかどうかを示す値ですが、エラーの場合もあります。

サイト管理

「サイト管理」ページ (図 3-15) から、Wireless サイト全体の Wireless システムを構成します。すべての Wireless サーバーには、この共通構成が使用されます。また、このページから、リポジトリ・オブジェクトのダウンロードまたはアップロード機能や WebCache オブジェクトのリフレッシュ機能にアクセスします。

「サイト管理」ページのタイムスタンプは、構成データがデータベースから最後にロードされた時刻を示します。このページのデータを更新するには、更新アイコンをクリックするか、なんらかの構成データを更新します。それ以外の場合、タイムスタンプは構成データがデータベースから最後にロードされた時刻を示します。

図 3-15 「サイト管理」画面

Wireless Server

System > Wireless Server

Wireless Server

Page Refreshed Apr 8, 2003 2:28:32 PM

Home Site Performance **Site Administration**

The settings on this page apply to all wireless servers of the Wireless Site. A Wireless Site consists of one or more wireless servers which share the same database.

General Configuration

HTTP, HTTPS Configuration	JDBC Connection Pool	WebCache
System Logging	User Provisioning	Performance Monitor
Site Locale	WAP Provisioning	Billing Framework
Mobile Studio		

▶Component Configuration

Utilities

Repository Provisioning	WebCache Refresh
Repository Objects Download	WebCache Refresh - Master Application
Repository Objects Upload	WebCache Refresh - Device

一般構成

「一般構成」セクションには、Wireless システムの汎用構成が含まれています。

HTTP、HTTPS の構成

「HTTP、HTTPS の構成」ページでは、Wireless サイトのプロキシ・サーバー設定、URL および Secure Sockets Layer (SSL) 証明書を構成できます。

HTTP 用プロキシ・サーバーの構成 「プロキシ・サーバー」セクションでは、Wireless で HTTP プロトコルに使用するプロキシ・プロパティを構成できます。ネットワークでプロキシ・サーバーを使用している場合は、プロビジョニング・サーバー、ジオコーディングおよび XMS センターなどのコンポーネントが正常に機能するように、これらのプロパティを設定する必要があります。

注意： Wireless システムで HTTP プロキシ・サーバーを使用しない場合、プロキシ・サーバーのプロパティを構成する必要はありません。

プロキシ・サーバーを構成するには、プロキシ・サーバーのホスト、ポートおよび例外アドレスを指定します。プロキシ・サーバーに認証が必要になるように選択した場合は、ユーザー名とパスワードも指定する必要があります。

Wireless サイト用の URL の構成 このページでは、サイト用の URL も定義できます。これらの URL (表 3-3 を参照) は、Wireless サーバーの仮想 URL として使用できます。このページで定義した URL を使用可能にするには、「ホーム」ページの「インスタンス URL」ページで「Wireless サイトの URL の使用」を選択します。「インスタンス URL」ページの詳細は、「[現行の Wireless インスタンスの URL の構成](#)」を参照してください。このオプションを選択しなければ、Wireless サーバーではかわりにローカル URL が使用されます。

表 3-3 インスタンス URL

パラメータ	値
マルチチャネル・サーバー HTTP URL	<p>HTTP モードのマルチチャネル・サーバー URL。この URL が使用されるのは、Wireless サーバーで URL のリライトにマルチチャネル・サーバーのエントリ・ポイントが使用される場合です。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<http port>/mcs/remote</i></p>
マルチチャネル・サーバー HTTPS URL	<p>HTTPS モードのマルチチャネル・サーバー URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>https://<server>:<https port>/mcs/remote</i></p>
Wireless とボイス・ポータル HTTP URL	<p>HTTP モードの Wireless およびボイス・ポータル URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<http port>/ptg/rm</i></p>
Wireless とボイス・ポータル HTTPS URL	<p>HTTPS モードの Wireless およびボイス・ポータル URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>https://<server>:<https port>/ptg/rm</i></p>
HTTP アダプタ HTTP URL 接頭辞	<p>HTTP モードの HTTP アダプタが起動するリモート JSP ページの URL 接頭辞。URL 接頭辞を入力すると、サービス・マネージャのマスター・アプリケーションの作成ウィザードの「入力パラメータ」ページに入力された JSP に対して、Wireless サーバーがこの接頭辞を自動的に付加します。このウィザードに JSP 値を入力する場合は、JSP のみを入力します。たとえば、このウィザードに <i>myApp.jsp</i> というリモート JSP を入力すると、Wireless サーバーにより URL 接頭辞が付加され、この値は <i>http://remote_host:port/apps/myApp.jsp</i> となります。</p> <p>デフォルト書式は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<http port></i></p>
HTTP アダプタ HTTPS URL 接頭辞	<p>HTTPS モードの HTTP アダプタが起動するリモート JSP ページの URL 接頭辞。デフォルト URL 書式は次のとおりです。</p> <p><i>https://<server>:<https port></i></p>
Wireless Tools URL	<p>Wireless Tools の URL。この URL は、システム・マネージャの「サイト管理」ページのユーティリティ（つまり、マスター・アプリケーションとデバイスに関する WebCache のリフレッシュとリポジトリのアップロードおよびダウンロード）が機能するように構成する必要があります。デフォルト URL は次のとおりです。</p> <p><i>http://<server>:<port>/webtool</i></p>

表 3-3 インスタンス URL (続き)

パラメータ	値
Wireless Customization ポータル URL	Wireless Customization ポータルの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<port>/mobile</i>
J2ME プロビジョニング・サーバー URL	ユーザーが J2ME アプリケーションをダウンロードするように選択した場合に、そのユーザーのデバイスがリダイレクトされる URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<port>/provisioning/sun-ota</i>
J2ME Web サービス・プロキシ・サーバー URL	J2ME Web Services Client Library を使用してビルドされた J2ME アプリケーションで Web サービスを利用できるようにする、プロキシ・サーバーへの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<port>/mcs/wsproxy/proxy</i>
XMS センターの基本 URL	XMS センターの MM1 エントリ・ポイントへの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<port>/xms/mm1</i>
オーディオ・ライブラリ URL 接頭辞	CatSpeech (連結音声) 用オーディオ・ファイルへの HTTP ルート。たとえば、このパラメータを <i>http://localhost:7777/audio/catspeech</i> に設定すると、CatSpeech サーバーはライブラリ関連のオーディオ・ファイルがすべてそのロケーションから発信されるものと予想します。このパラメータを正しく設定しないと、CatSpeech に関連付けられたオーディオは再生されず、TTS (text-to-speech) のみが再生されます。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<port>/audio/catspeech</i>
イメージ・サーバー HTTP URL	マルチメディア適応サービスのイメージ適応サブレットへの URL (HTTP モード)。 <i>http://<server>:<http port>/mcs/media/image</i>
イメージ・サーバー HTTPS URL	マルチメディア適応サービスのセキュア・イメージ適応サブレットへの URL (HTTPS モード)。 <i>http://<server>:<https port>/mcs/media/image</i>
ボイス文法サーバー URL	マルチメディア適応サービスのボイス文法適応サブレットへの URL。デフォルト URL 書式は次のとおりです。 <i>http://<server>:<port>/mcs/media/vgrammar</i>

SSL 証明書の構成 「SSL」セクションでは、HTTPS プロトコルが使用できるようにセキュリティ証明書が Base64 形式または PKCS#7 形式の証明書ファイルとして構成できます。証明書ファイル名を追加、削除または更新できます。絶対ファイル名を使用します。Base64 証明書ファイルはテキスト・ファイルで、証明書情報は「--BEGIN CERTIFICATE--」で始まり「--END CERTIFICATE--」で終了します。PKCS#7 フォーマットのファイルはバイナリ・コードです。

注意： HTTP アダプタで HTTPS を使用するには、SSL (Secure Sockets Layer) を構成する必要があります。

JDBC 接続プール

JDBC 接続プーリングにより、リソースの使用率が向上し、データベースへのアクセス時の接続確立によるオーバーヘッドが減少します。「サイト管理」ページの「JDBC 接続プール」ハイパーリンクを選択すると起動される「JDBC 接続プール」ページを使用すると、次のようにサイトの JDBC 接続を構成できます。

- 最小接続数 (デフォルトは 4)
- 最大接続数 (デフォルトは 100)
- 接続プールに対する新規接続の増分割当て (デフォルトは 1)

システム・ロギング

詳細は、「[ロギング・ディレクトリの構成](#)」を参照してください。

サイト・ロケール

「サイト管理」ページの「サイト・ロケール」ハイパーリンクを選択すると起動される「サイト・ロケール」ページを使用すると、サイトのロケールとタイム・ゾーンを構成できます。

デフォルトのサイト・ロケールとタイム・ゾーンを指定できます。デフォルトのサイト・ロケールは、Wireless でサポートされる全ロケールのリストから選択できます。Wireless はサポート対象の 29 のロケールとともに出荷されており、エンド・ユーザー・メッセージを 29 の言語に翻訳できます。管理者は、このページで新規ロケールを追加したりロケールを削除できます。詳細は、[第 15 章「グローバリゼーション」の「サイト・ロケールの設定」](#)を参照してください。

WebCache

WebCache は、コンテンツ変換をキャッシュしてサイト・パフォーマンスを向上させるために Wireless で使用されるコンポーネントです。

Wireless は、変換を 2 つのレベルで実行します。最初のレベルの変換では、Wireless は Adapter Result を変換します。Adapter Result は、アダプタが外部データ・ソースからコンテンツをプルした結果取得されます。ランタイム・アダプタは、これを SimpleResult XML に変換します。Wireless は、SimpleResult XML をデバイス固有のマークアップ言語に変換するときに、2 番目の変換（コンテンツ変換）を実行します。

「WebCache 構成」 ページを使用すると、キャッシュ・ポリシーを設定できます。表 3-4 に、これらのパラメータを示します。

表 3-4 「WebCache 構成」 画面のパラメータ

パラメータ	値
WebCache を使用可能にする	このチェックボックスを選択すると、キャッシュが使用可能になります。
WebCache サーバー URL	WebCache サーバーの URL です。
WebCache 失効化ポート	WebCache マシンで失効化メッセージが送信されるポートです。
WebCache 失効化パスワード	WebCache の失効化パスワードです。
Web Cache タイムアウト (秒)	WebCache がタイムアウトになる間隔 (秒単位) です。

WebCache の詳細は、第 16 章「Wireless と他のコンポーネントの統合」の「Wireless 用のキャッシュの構成」を参照してください。

ユーザー・プロビジョニング

「ユーザー・プロビジョニング」 ページでは、プロビジョニング・アダプタで使用されるプロパティを設定できます。

表 3-5 に、通常のユーザー・プロビジョニングのプロパティを示します。

表 3-5 ユーザー・プロビジョニングのプロパティ

プロパティ	説明
親フォルダ	ユーザーのホーム・フォルダに使用するフォルダ。新規ユーザーのそれぞれに対して新規サブフォルダが作成されます。デフォルトは、/Users Home です。
デフォルト・グループ	ユーザーが所属するデフォルト・グループ。デフォルトは Users です。([Ctrl] キーを押しながらクリックすると、複数のグループを選択または選択解除できます。)

表 3-5 ユーザー・プロビジョニングのプロパティ (続き)

プロパティ	説明
ユーザーのロケーションの開示	このオプションを選択すると、ユーザーのロケーションがサード・パーティ・アプリケーションに開示されます。
ユーザーの識別情報の開示	このオプションを選択すると、ユーザーの識別情報がサード・パーティ・アプリケーションに開示されます。

仮想ユーザー

仮想ユーザーとは、Wireless サイトにアクセスするが登録はしていないユーザーです。この種のユーザーが Wireless サイトにアクセスすると、Wireless はそのユーザーを検出し、そのユーザーの仮想ユーザー・アカウントを作成します。

表 3-6 に、仮想ユーザー・プロビジョニングのプロパティを示します。

表 3-6 仮想ユーザーのプロパティ

プロパティ	説明
親フォルダ	仮想ユーザーのホーム・フォルダに使用する親フォルダ。新規ユーザーのそれぞれに対して新規サブフォルダが作成されます。デフォルトは、 <code>/Users Home</code> です。
デフォルト・グループ	ユーザーが所属するデフォルト・グループ。デフォルトは <code>Users</code> です。([Ctrl] キーを押しながらクリックすると、複数のグループを選択または選択解除できます。)
仮想ユーザーを使用可能にする	このオプションを選択すると、仮想ユーザーがアカウントを作成できます。

WAP プロビジョニング

「プロファイル」ページを使用して WAP プロファイルを作成、編集および削除できます。この画面は、「WAP プロビジョニング」ハイパーリンクを選択してアクセスします。「プロファイル」ページには、現在の WAP プロファイルのリストが表示されます。WAP プロファイルは、次のパラメータを定義して追加することもできます。

注意： パラメータは、選択したベアラーに応じて異なります。

表 3-7 に、WAP プロビジョニング・プロファイル・パラメータを示します。

表 3-7 WAP プロビジョニング・プロファイル

パラメータ	値
WAP プロファイル名	WAP プロファイルの名前です。WAP プロバイダのプロファイルに名前を付けることができます。
WAP ベアラー	トランスポート・テクノロジーのリストです。
GSM/CSD	GSM (移動通信用グローバル・システム) ネットワークを介する回線切替えデータ (CSD) です。これは GSM 電話での基本的な転送プロトコルです。
GSM/SMS	GSM (移動通信用グローバル・システム) ネットワークを介するショート・メッセージング・サービスです。このストア / フォワード・テクノロジーは、携帯電話と電子メールや音声メールなどのその他のプラットフォームとの間で英数字メッセージングを使用可能にする場合に選択します。
GSM/USSD	GSM (移動通信用グローバル・システム) ネットワークを介する USSD (非構造化付加サービス・データ)。USSD はセッション指向でありトランザクション指向でもあります。
GPRS	汎用パケット無線サービス (GPRS)。このベアラー・テクノロジーは、WAP をトランザクションごとに使用する場合に選択します。GPRS を使用すると、サービスを常時使用できます。GPRS カスタマはコンテンツを受信するためにサービスを起動する必要はありません。
WAP ゲートウェイ・プロキシ	WAP プロキシ・サーバーのアドレス。GSM/CSD の場合は IP アドレスです。GSM/SMS の場合は、サービスまたは電話番号です。GSM/USSD の場合は、IP アドレスまたは MSISDN 番号です。これは必須フィールドです。
ポート	ポート番号です。デフォルトのポート番号は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 9200 (コネクションレス) ■ 9201 (コネクション型) ■ 9202 (セキュアでコネクションレス) ■ 9203 (セキュアでコネクション型)
セキュア WAP セッション	このオプションを選択すると、WTLS (Wireless Transport Layer Security) が有効になります。
機種	携帯電話の商品名および機種です。
ホーム・ページ	WAP ユーザーからアクセスされる ISP プロバイダのホーム・ページです。
GSM/CSD のパラメータ	
コール・タイプ	接続に使用されるコール・タイプ (アナログまたは ISDN) のドロップダウン・リストです。
コール・スピード	接続のコール・スピードです。

表 3-7 WAP プロビジョニング・プロファイル (続き)

パラメータ	値
認証タイプ	ユーザー認証に使用されるプロトコルを次の中から 1 つ選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ PAP (パスワード認証プロトコル) ■ CHAP (チャレンジ・ハンドシェイク認証プロトコル)
ISP プロバイダ名	インターネット・サービス・プロバイダ (ISP) の名前です。
ISP プロバイダ・ログイン名	ユーザーの名前です。
ISP プロバイダ・ログイン・パスワード	ユーザーのパスワードです。
GSM/SMS のパラメータ	
SMSC アドレス	SMSC (ショート・メッセージ・サービス・センター) の番号です。
USSD のパラメータ	
プロキシ・タイプ	WAP プロバイダの電話番号または IP アドレスです。
USSD サービス・コード	宛先の番号の前に付ける USSD コード (たとえば、*555*) です。
タイムアウト	セッションが期限切れになるまでの時間 (秒単位) です。

パフォーマンス・モニター

「パフォーマンス・モニター」ページでは、Wireless のパフォーマンス・モニターを構成できます。表 3-8 にパラメータを示します。

表 3-8 「パフォーマンス・モニター」画面のパラメータ

パラメータ	説明
パフォーマンス・ロギングを使用可能にする	このチェックボックスを選択すると、パフォーマンス・ロギングが使用可能になります。
記録した名前 / 値ペアのためのデリミタ	記録した名前 / 値ペアのためのデリミタです。デフォルトのデリミタは、#%=%# です。これは必須パラメータです。
記録したレコードのためのデリミタ	記録したレコードのためのデリミタです。デフォルトは ~#\$ です。これは必須パラメータです。
ウェイクアップ頻度 (分)	ロガー・スレッドがプロセス・ディレクトリに新規ファイルがあるかどうかを調べる間隔 (分単位) です。デフォルトは 1 分です。これは必須パラメータです。

表 3-8 「パフォーマンス・モニター」画面のパラメータ（続き）

パラメータ	説明
クローズ頻度（秒）	ファイルをクローズするまでの秒数です。デフォルトは 300 です。
パフォーマンス・ロギングのためのバッチ・サイズ	パフォーマンス・ロギングのためのバッチ・サイズです。デフォルトは 15 です。これは必須パラメータです。

ビルディング・フレームワーク

「ビルディング・フレームワーク」ページでは、Oracle Application Server Wireless の Billing Integration Framework を構成できます。Billing Integration Framework は、ビルディング可能サービスのモデルを作成し、ビルディング可能アクションを取得し、外部のビルディング・エンジンと統合するための拡張可能で柔軟なフレームワークを提供します。

すべてのサービスをビルディング可能にするには、「ビルディング可能」を選択します。デフォルトではビルディングは使用不可になっています。

ビルディング可能プロセスを完了するには、BillingDataCollector および BillingDriver という 2 つのインタフェースの実装を提供し、それぞれを実装クラスとして構成します。

注意: BillingDataCollector インタフェースの独自実装は、`oracle.wireless.billing.BillingDataCollectorImpl` として構成に事前シードされます。

ビルディング・コレクタ・クラスでは、コンポーネント固有のビルディング属性がすべてフェッチされてから、ビルディング可能アクションをカプセル化するサービス詳細レコード (SDR) にプラグインされます。ビルディング・コレクタ・クラスでは、ランタイム、通知サーバー、プロビジョニング・サーバーおよびメッセージング・サーバーという各コンポーネントが考慮されます。

また、ビルディング・プロバイダ・ドライバを定義します。これはカスタマ側で提供されるドライバ実装であり、外部ビルディング・システムと通信します。この値を入力するには、`oracle.wireless.billing.SampleBillingDriver` など、パッケージ名を指定してフル・クラスを入力します。

ドライバ・クラスの初期化 (init) パラメータを選択、削除または追加できます。このビルディング・ドライバ実装クラスで初期化プロパティが予期される場合は、それを名前 / 値ペアとして追加します。

ビルディング・フレームワークの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

Mobile Studio

「Mobile Studio」 ページでは、表 3-9 に示すパラメータを定義して Mobile Studio を構成できます。

注意： Mobile Studio 構成設定を有効にするには、Wireless サーバーを再起動する必要があります。

Mobile Studio の詳細は、第 6 章「Mobile Studio の管理」の「Mobile Studio の構成」を参照してください。

表 3-9 「Mobile Studio」画面のパラメータ

パラメータ	値
デプロイ・サーバーの URL	Wireless 本番インスタンスの URL。開発者が Mobile Studio で作成したアプリケーション（開発インスタンス）は、この URL に配布されます。たとえば、 <i>http://myserver.mycompany.com:myport/studio</i> と入力します。このフィールドに URL を入力しなければ、配布は使用不可になります。
デフォルト・サイト	デフォルトとして使用するブランド（外観）の名前。このパラメータには値「デフォルト」が事前シードされます。アプリケーション・プロバイダは（外観とコンテンツをカスタマイズして）Mobile Studio をブランド化し、既存の Web サイトに統合できます。このフィールドに別のブランド名を入力すると、このデフォルトを他のブランドで置き換えることができます。ブランドの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。
J2ME Web サービスのサポート	Mobile Studio の Web サービス機能を有効にする必要があるかどうか。デフォルトでは、このオプションは選択されていません（フラグが <code>false</code> に設定されています）。このオプションを選択すると、Mobile Studio のインタフェースに追加のタブが表示され、開発者は J2ME MIDlets からアクセス可能な Web サービスを登録できます。

コンポーネント構成

「コンポーネント構成」セクション (図 3-16) には、様々な Wireless サブコンポーネントに固有の構成がリンクとして表示されます。これらのリンクにアクセスするには、プラス (+) 記号をクリックして「コンポーネント構成」セクションを開きます。

図 3-16 「管理」画面の「コンポーネント構成」セクション

▼ Component Configuration		
Multi-Channel Server	Async Listener	Messaging
Runtime	Access Point	Drivers
Device	Async Listener	Messaging Server Configuration
Folder	Messaging Server Client	XMS Configuration
Event and Listener	Location-Related	Notification Event Collector
Hook	Location Management	Microsoft Exchange Notification Event Settings
Multimedia Adaptation Service	Location Services	Provisioning Server
Notification Engine	Location Event Server	Provisioning Server
Notification System	Location Mark Address Format	
Messaging Server Client		

マルチチャネル・サーバー

マルチチャネル・サーバー・コンポーネントには、次の構成が含まれます。

ランタイム

「ランタイム」ページには、ランタイム・セッションなどのランタイム属性とオブジェクト・キャッシュ同期の構成が含まれます。表 3-10 に、このページを使用して構成するランタイム・パラメータを示します。

表 3-10 ランタイム・パラメータ

パラメータ	説明
ランタイム・セッション・ライフ時間 (秒)	セッションの継続時間。デフォルトは 600 です。
ランタイム・セッション・チェック間隔 (秒)	セッション・モニターがオープン・セッションをチェックするために必要な時間。デフォルトは 60 です。
キャッシュ・オブジェクト・ライフ時間 (秒)	永続オブジェクトの継続時間。この期間が経過した後、Wireless はオブジェクトを再作成します。デフォルトは 600 です。
キャッシュ・オブジェクト・チェック間隔 (秒)	キャッシュ・モニターがキャッシュをチェックするために必要な時間。この時間を -1 に設定すると、Wireless はキャッシュ・モニターを起動せず、キャッシュは消去されません。デフォルトは 60 です。
リクエストに対する最大実行時間 (秒)	デフォルトは 120 です。Wireless は、割り当てた時間を超えているリクエストのスレッドに割り込み、エラーを戻します。

表 3-10 ランタイム・パラメータ（続き）

パラメータ	説明
永続的なセッション・ライフ時間（日）	永続セッションの継続時間。ランタイム・セッションの状態には、ユーザー認証、証明書、Cookie、URL キャッシュ、非同期アプリケーションの短縮名およびモジュールのコールバック・スタックの状態が含まれます。「ランタイム・セッションの永続性の有効化」フラグを設定すると、これらのセッションの状態は永続的なものになります。永続的なセッションのライフ時間は、セッション有効期限の数倍に設定できます。永続セッションのデフォルトのライフ時間は 2 日です。
ランタイム・セッションの永続性の有効化	このフラグを設定すると、永続セッションが有効化されます。デフォルトは <code>false</code> です。

ランタイムの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

このページの「オブジェクト・キャッシュ同期」セクションでパラメータを定義すると、メッセージのキャッシュ同期を処理するスレッド・プールを構成できます。オブジェクト・キャッシュ同期を構成するには、次のパラメータを定義します。

- スレッド・プール内の最小スレッド数
- スレッド・プール内の最大スレッド数
- スレッド・プール内のスレッドのためのアイドル・タイムアウト時間（分）

デバイス

「デバイス関連構成」ページでは、デバイス ID 情報を含む HTTP ヘッダー名を追加、編集または削除できます。また、次の属性を使用してマルチチャネル・サーバーの設定メニューも構成できます。

- ログインを使用可能にする。
- ログアウトを使用可能にする。
- ユーザー情報を使用可能にする
- サービスのカスタマイズを使用可能にする。
- グローバル・プリセットを使用可能にする。
- ユーザー・プロファイルを使用可能にする。
- 自己登録を使用可能にする。
- ホームを使用可能にする。
- ヘルプを使用可能にする。「ヘルプを使用可能にする」を選択する場合は、ヘルプ・ファイルの URL を入力する必要があります。

フォルダ

「フォルダ」ページでは、次の手順でフォルダのソート順と表示を構成します。

1. 矢印を使用して選択（移動またはすべて移動）または削除（削除またはすべて削除）して、出力デバイス上のアプリケーションとフォルダのソート順を選択します。名前、順序番号または日付の昇順または降順を選択できます。
 - ORDER_NAME_ASC
 - ORDER_NAME_DESC
 - ORDER_SEQNO_ASC
 - ORDER_SEQNO_DESC
 - ORDER_DATE_ASC
 - ORDER_DATE_DESC

注意： 同一プロパティに対してソートの昇順（ASC）または降順（DESC）を選択することはできません。たとえば、ORDER_NAME_ASC と ORDER_NAME_DESC を両方選択することはできません。

2. フォルダの下の表示アプリケーション・サイズを選択します。これは、1つのフォルダに表示するアプリケーションの数です。
3. ユーザーのホーム・フォルダのソート・ポリシーを次のオプションから選択します。
 - USE_ORDER_SERVICES（デフォルト値）
 - USER_SERVICES_FIRST
 - GROUP_SERVICES_FIRST
4. フォルダ用のアイコン、イメージおよびオーディオの URI を構成します。一般タイトル・アイコン、ホーム・アイコン、ヘルプ・アイコン、ログイン・アイコン、トップ・バー・イメージおよびヘルプ・オーディオを使用します。
 - フォルダ・アイコンとオーディオ設定を選択します。

イベントおよびリスナー

「イベントおよびリスナー」ページには、イベント・オプションと使用可能なリスナーが表示されます。このページを使用し、イベント・オプションとリスナーの中から選択してイベントの生成を有効または無効にします。また、リクエスト・イベント、セッション・イベントまたはレスポンス・イベント用のリスナーを追加、更新または削除できます。

「イベントおよびリスナー」ページには、次のイベント構成オプションが含まれています。これらのオプションを有効にするには、該当するチェック・ボックスを選択します。チェック・ボックスを選択しないとオプションは無効になります。これがデフォルトの設定です。

表 3-11 に、リクエスト、セッションおよびレスポンスの各イベントのオプションを示します。

表 3-11 リクエスト、セッションおよびレスポンスの各イベントのオプション

オプション	定義
リクエスト・イベント	
'before request' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「受信した」として宣言します。
'after request' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「リクエスト・オブジェクトが解放された」として宣言します。
'transform begin' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「変換前」として宣言します。
'request begin' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「処理を開始する」として宣言します。
'service begin' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「アダプタが起動される前」として宣言します。
'transform end' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「変換完了」として宣言します。
'request end' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「リクエスト処理が完了した」として宣言します。
'service end' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「アダプタの実行が完了した」として宣言します。
'request error' イベントを使用可能にする	リクエスト・イベントを「リクエスト処理中にエラーが発生した」として宣言します。
セッション・イベント	
'before session' イベントを使用可能にする	セッション・イベントを「セッションが開始する前」として宣言します。
'session authentication' イベントを使用可能にする	セッション・イベントを「セッションが認証された」として宣言します。
'session begin' イベントを使用可能にする	セッション・イベントを「セッションが検証された」として宣言します。

表 3-11 リクエスト、セッションおよびレスポンスの各イベントのオプション (続き)

オプション	定義
'session end' イベントを使用可能にする	セッション・イベントを「セッションが期限切れになった (暗黙的および明示的)」として宣言します。
'after session' イベントを使用可能にする	セッション・イベントを「セッション・オブジェクトが解放された」として宣言します。
レスポンス・イベント	
'response error' イベントを使用可能にする	レスポンス・イベントを「レスポンスのエラー」オブジェクトとして宣言します。

イベント・リスナーの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

フック

「フック」ページを使用すると、選択したフックのフック実装クラスを変更できます。

表 3-12 にフックを示します。

表 3-12 フック

フック	説明
wireless.http.locator.signon.pages.hook.class	デバイス上にサインオン・ページを生成するフックです。デフォルトは、 <code>oracle.mwa.core.omap.panama.MWASignOnPage</code> です。
wireless.http.locator.caller.location.hook.class	ユーザーの現在のロケーションを取得するフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.LocAcq</code> です。
wireless.http.locator.service.visibility.hook.class	Wireless が開始されるときに表示または非表示のステータスをチェックするフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.ServiceVisibility</code> です。
wireless.http.locator.listener.registration.hook.class	イベント登録リスナーのフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.ListenerRegistration</code> です。
wireless.http.home.folder.sorter.hook.class	ユーザーのホーム・フォルダの内容をソートするフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.HomeFolderSorter</code> です。
wireless.http.locator.mobile.id.hook.class	モバイル ID を取得するフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.MobileIdHookImpl</code> です。
wireless.http.locator.pre.processor.hook.class	デバイス変換の前に起動されるフックを宣言します。

表 3-12 フック (続き)

フック	説明
wireless.http.locator.authorization.hook.class	ユーザー・サービス認証のためのフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.Authorizer</code> です。
wireless.http.locator.post.processor.hook.class	デバイス変換後に起動されるフックを宣言します。
wireless.http.locator.device.identification.hook.class	ロジカル・デバイスを識別するためのフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.hook.DeviceModels</code> です。
wireless.http.locator.location.service.visibility.hook.class	フォルダの現在のロケーションに基づいてフォルダの内容を表示または非表示にするフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.hook.Folder.RendererPolicy</code> です。
wireless.http.locator.folder.render.hook.class	フォルダ・レンダラのフックです。デフォルト値は、 <code>oracle.panama.rt.common.FolderRenderer</code> です。
wireless.http.locator.session.id.hook.class	セッション ID を生成するフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.panama.rt.common.SessionIDGenerator</code> です。
wireless.http.locator.authentication.hook.class	ユーザー認証のためのフックを宣言します。デフォルトは、 <code>oracle.mwa.core.omap.panama.OMAPAuthentication</code> です。
wireless.http.locator.useragent.class	デバイス認識クラスのデフォルト実装です。デフォルトは、 <code>oracle.panama.core.xform.UserAgentImpl</code> です。
wireless.http.locator.normalizeaddress.hook.class	DeviceAddress のアドレス・フィールドを正規化形式で格納します。このアドレスは、トランスポートがオブジェクトを参照するときおよびアドレスを送信するときに使用されます。たとえば、電子メール・デリバリ・タイプの正規化形式は小文字にすることができ、 <code>Scott.Tiger@Oracle.com</code> は <code>scott.tiger@oracle.com</code> になります。SMS デリバリ・タイプの正規化形式は、すべて数字以外の文字で指定できます。たとえば、(650) 555-5000 の正規化形式は 6505555000 です。市外局番の後にスペースを含む電話会社があった場合、正規化アドレス・ロジックにより、この電話番号は 650 555 5000 に変換されます。

マルチメディア適応サービス

マルチメディア適応サービスは、オーディオおよびビデオ・ストリームと、イメージ、着信音、ボイス文法のデバイス固有の適応を提供します。Wireless には、これらのサービスのデフォルト実装が用意されています。異なる実装を使用するには、「マルチメディア適応サービス」構成ページで対応するプロバイダ・クラス名を変更します。

注意： クラス名を変更する場合は、そのクラスが Wireless の CLASSPATH に指定されていることを確認してください。

マルチメディア適応の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

非同期リスナー

非同期リスナー・コンポーネントについて次の構成を実行します。

アクセス・ポイント

アクセス・ポイントは、非同期リスナーがリスニングするように構成されている監視対象のアドレスです。たとえば、電子メールの場合は `ask@mycompany.com`、SMS の場合は `1234567` などです。

「アクセス・ポイント」ページで「アクセス・ポイントの追加」ボタンをクリックして「アクセス・ポイントの追加」ページにアクセスすると、「すべてのアプリケーションへのアクセスを許可」オプションを使用して次の 2 つのタイプのアクセス・ポイントを作成できます。

- **サイト・アクセス・ポイント：**すべての非同期アプリケーションにアクセス可能なアドレス。サイト・アクセス・ポイントを作成するには、「すべてのアプリケーションへのアクセスを許可」オプションを選択します。
- **アプリケーション・カテゴリ・アクセス・ポイント：**1 つ以上のアプリケーション・カテゴリに関連付けられているアドレス。コンテンツ・マネージャは、これらのアクセス・ポイントをアプリケーション・カテゴリに関連付けます。このタイプのアクセス・ポイントを作成するには、「すべてのアプリケーションへのアクセスを許可」オプションの選択を解除します。

「アクセス・ポイント」リンクをクリックすると起動される「アクセス・ポイント」ページには、アクセス・ポイント・リストが表示されます。アクセス・ポイントを追加、削除または更新できます。表 3-13 に、アクセス・ポイントの属性を示します。

表 3-13 アクセス・ポイントの属性

属性	説明
名前	このアクセス・ポイントの一意名。
デリバリ・タイプ	このアクセス・ポイントのアドレスのデリバリ・タイプ。4つのオプション「電子メール」、「SMS」、「IM」、「双方向ポケットベル」があります。
アドレス	このアクセス・ポイントのアドレス。SMSの場合は、18001234567などの電話番号です。IMの場合の書式は <network> <User ID> で、jabber foo@jabber.org、yahoo foo、msn foo@msn.com、aim foo、icq 12345 などです。現在、Wireless は Yahoo、MSN、AOL、ICQ および Jabber ネットワークをサポートしています。双方向ポケットベルの場合は、書式 180012343567、180001234567@foo.com または 1800123.4567 を使用します。
すべてのアプリケーションへのアクセスを許可	このオプションを選択して、これがサイト・アクセス・ポイントであるかアプリケーション・カテゴリ・アクセス・ポイントであるかを指定します。このオプションを選択しない場合は、1つ以上のアプリケーション・カテゴリを PremiumSMS のサポートに使用するアクセス・ポイントに関連付けることができます。このアクセス・ポイントに関連付けられているアプリケーション・カテゴリがある場合に、このオプションを選択してサイト・アクセス・ポイントを作成すると、Wireless ではこのアクセス・ポイントに関連付けられているアプリケーション・カテゴリがすべて削除されます。この変更の確認を求めるプロンプトが表示されます。
アクション可能メッセージへの返信専用	このオプションを選択すると、アクション可能メッセージへの返信専用アドレスが作成されます。設定したアクション可能プッシュ・メッセージすべてについて、このアクセス・ポイントが「送信者」アドレスに設定されます。アクション可能メッセージへの返信指示では、短縮名が省略されます。これらのメッセージにユーザーが応答するには、トランザクション ID とアプリケーション・パラメータのみで返信します。
アプリケーションのカテゴリ	アプリケーション・カテゴリ・アクセス・ポイントに関連付けられているカテゴリ。このフィールドは読取り専用であり、アクセス・ポイントの編集時にものみ表示されます。「すべてのアプリケーションへのアクセスを許可」オプションを選択しなかった場合にのみ、このフィールドに値が移入されます。

PremiumSMS、ReverseCharge SMS およびアクション可能メッセージへの返信の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

非同期リスナー

「非同期リスナー構成」ページでは、ワーキング・スレッド数、コマンド・フォーマット、アプリケーション・ヘルプ、デフォルトのアプリケーション短縮名およびアクション可能メッセージへの返信など、非同期リスナーのシステム設定を構成します。

非同期リスナーのシステム構成パラメータとアクション可能メッセージの構成パラメータについては、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

注意： アクション可能メッセージへの返信に使用する短縮名は、非同期アプリケーションのリンクに使用される全短縮名の中で一意にする必要があります。

メッセージング・サーバー・クライアント

非同期リスナーはメッセージング・サーバーのクライアントであるため、非同期リスナー用のメッセージング・サーバー・クライアント構成を指定する必要があります。メッセージ送信の前後に使用するフック（送信前フックおよび送信後フック）またはメッセージ受信の前後に使用するフックを、追加、削除または更新できます。表 3-14 に、メッセージング・サーバー・クライアントのパラメータを示します。

表 3-14 メッセージング・サーバー・クライアントのパラメータ

パラメータ	値
スレッド・プール・サイズ	このクライアントのトランスポートにより作成される合計スレッド数です。トランスポートは、これらのスレッドを使用して、このクライアントの受信メッセージおよびステータス・レポートを取り出します。クライアントがステータス・レポートを受け取らず、メッセージを受信するエンド・ポイントも登録されていない場合、トランスポートはこの設定を無視します。
キューの数	キューの数です。トランスポートは、このクライアントがステータス・レポートまたはメッセージを受信する場合にのみ、この値を作成します。トランスポートでは、1クライアント当たりキューを1つのみサポートします。1クライアント当たり複数のキューが指定されている場合でも、トランスポートは1クライアント当たりキューを1つしか作成しません。ここで値を指定しないと、サイト・レベル構成で設定されている数がデフォルト値になります。クライアントがステータス・レポートを受け取らず、メッセージを受信するエンド・ポイントも登録されていない場合、トランスポートはこの設定を無視します。

表 3-14 メッセージング・サーバー・クライアントのパラメータ (続き)

パラメータ	値
受信者チャンク・サイズ	クライアントからの1つの送信コールでメッセージを受け取る受信者の数です。受信者数が多すぎると、トランスポートは受信者のチャンクごとにメッセージを送信することがあります。その場合、トランスポートが1つのチャンクの受信者を処理している間に別チャンクの受信者がメッセージを受信する可能性があります。その結果、特定の受信者が他の受信者よりも先にメッセージを受け取るようになります。メッセージをチャンクごとに送信すると、パフォーマンスの向上につながります。チャンク・サイズは500以下です。この値を500より大きく設定した場合でも、トランスポートでは500を使用しません。
キャリア・ファインダ・フック・クラス名	Wirelessは、このフックを使用して電話番号から電話会社名を検索します。次に、ドライバ・ファインダがこの電話会社名を使用して、この電話番号にメッセージを送信する適切なドライバを検索します。特定電話会社の電話番号にその電話会社のドライバを使用するとパフォーマンスが改善されるので、このフックは電話会社固有のドライバがいくつかある場合に使用します。キャリア・ファインダ・フック・クラス名をノード・レベルで指定しない場合、Wirelessはサイト・レベルで設定されているキャリア・ファインダ・フック・クラス名を使用します。キャリア・ファインダ・フック・クラス名をサイト・レベルで指定しないと、ドライバ・ファインダは電話会社情報がないために適切なドライバを検索できません。キャリア・ファインダ・ドライバ・フック・クラス名をサイト・レベルでもノード・レベルでも指定しない場合、Wirelessはトランスポートのデフォルト・ドライバ・ファインダを使用します。
ドライバ・ファインダ・フック・クラス名	トランスポートが、特定の宛先にメッセージを送信する適切なドライバを検索するために使用するフックの名前です。ドライバ・ファインダ・フックでは、ドライバに割り当てるデリバリー・タイプ、コストまたはスピードなどの条件を使用します。ドライバ・ファインダ・フック・クラス名をノード・レベルで指定しない場合、Wirelessはサーバー・レベル構成に指定されているドライバ・ファインダ・フックを使用します。
<ul style="list-style-type: none"> ■ プリセンド・フック ■ ポストセンド・フック ■ プリレシーブ・フック ■ ポストレシーブ・フック 	これらのフックは、メッセージを送信する前後（プリセンドおよびポストセンド・フック）またはメッセージを受信する前後（プリレシーブおよびポストレシーブ・フック）にコールできます。これらのフックは同一カテゴリに属するもので、指定された順にコールされます。これらのフックを使用して、チェックやフィルタリングなどの特定のクライアント関数を使用可能にすると、トランスポートの上にアプリケーションを実装する必要がありません。

通知エンジン

通知エンジンについて次の構成を実行します。

通知システム

次の通知の返信アドレスを構成できます。

- 電子メール
- SMS
- ポケットベル
- ボイス
- WAP Push

また、ロケーション関連のランタイム設定も構成できます。

- ロケーション・イベント・リスナー・スレッドの数: 着信ロケーション・イベントをリスニングする通知プロセスごとに起動されるスレッドの数。デフォルトは1です。
- ロケーション条件レスポンス遅延 (秒): ロケーション条件処理のレスポンス遅延の概算値。デフォルトは600です。

メッセージング・サーバー・クライアント

通知エンジンはメッセージング・サーバーのクライアントの1つであるため、通知エンジン用のメッセージング・サーバー・クライアント構成を指定できます。「[非同期リスナー](#)」のメッセージング・サーバー・クライアントの説明を参照してください。

メッセージング

メッセージング・コンポーネントについて次の構成を実行します。

ドライバ

「サイト管理」ページで「メッセージング・サーバー」の下の「ドライバ」リンクをクリックすると、「ドライバ」ページが起動します。「ドライバ」ページでは、ドライバおよびパラメータを定義できます。[表 3-15](#)に現行のドライバを示します。

表 3-15 ドライバ・パラメータ

パラメータ	説明
名前	ドライバ名です。
クラス名	ドライバを実装するクラス名（フル・パッケージ名を含む）です。
デリバリのカテゴリ	SMS、ボイスまたは電子メールなど、このドライバのデリバリ・カテゴリです。
使用可能	ドライバが使用可能かどうかを示します。

このページからは、サイトのメッセージング・サーバー・ドライバを削除、編集または作成できます。新規のメッセージング・サーバー・ドライバを作成するには、「ドライバの追加」をクリックして「ドライバの追加」ページに表示されるパラメータを定義します。表 3-16 に各パラメータを示します。

表 3-16 メッセージング・ドライバ・パラメータ

属性	説明
ドライバ名	このドライバの一意名。これは必須フィールドです。
デリバリのカテゴリ	このドライバのデリバリ・カテゴリ（必須フィールド）。値「SMS」、「EMS」、「MMS」、「USSD」、「ボイス」、「電子メール」、「FAX」、「WAP プッシュ」、「双方向ポケットベル」、「単方向ポケットベル」または「IM」の1つまたは組合せを指定できます。
使用可能	このフラグを選択すると、このドライバが使用可能になります。
プロトコル	プロトコルをカンマで区切ったリスト。アスタリスク（*）を入力すると、すべてのプロトコルを使用できます。
電話会社	電話会社をカンマで区切ったリスト。
スピード・レベル	ドライバのスピード・レベル。0～10の値を指定できます。
コスト・レベル	ドライバのコスト・レベル。0～10の値を指定できます。
機能	ドライバの送信機能または受信機能。値 <i>SEND</i> 、 <i>RECEIVE</i> または <i>BOTH</i> を指定できます。
サポートされているエンコーディング	UTF-8 など、このドライバでサポートされているエンコード。
サポートされているロケール	このドライバでサポートされているロケールのリスト。ロケール・リストを追加、削除または更新できます。
ドライバ・クラス名	ドライバを実装するクラス名（フル・パッケージ名を含む）です。これは必須フィールドです。

表 3-16 メッセージング・ドライバ・パラメータ (続き)

属性	説明
ドライバ・パラメータ	<p>ドライバ・クラス・パラメータ。パラメータを追加、削除または更新できます。各パラメータには、次のように複数の属性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 名前: ドライバ・クラスで使用されるパラメータ名。 ■ 説明: パラメータの意味などの説明。 ■ 必須: このフラグを設定するとパラメータは必須としてマークされ、設定しなければオプションとしてマークされます。 ■ デフォルト値: パラメータのデフォルト値。

Wireless には独自に 15 のシード済ドライバが用意されており、すべてのデリバリ・カテゴリがサポートされます。各ドライバには異なるクラス・パラメータ・セットがあります。デフォルトでは、これらのドライバがすべて使用可能です。トランスポート・コンポーネントの説明に含まれるドライバの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

メッセージング・サーバー構成

「メッセージング・サーバー構成」ハイパーリンクをクリックすると「メッセージング・サーバー構成」ページが起動されます。このページを使用して、メッセージング・サーバーのデフォルト構成を設定できます。表 3-17 に、メッセージング・サーバー構成パラメータを示します。

表 3-17 メッセージング・サーバー構成パラメータ

パラメータ	説明
GSM スマート・メッセージ・エンコーダ・クラス名	GSM スマート・メッセージ (着信音、グラフィックス、WAP 設定および電子メール設定など) を SMS 用にエンコードするクラス名。
送信しているスレッドのデフォルトの数	ドライバ・インスタンス用の送信しているスレッドのデフォルトの数。SEND 機能を持つドライバ・インスタンスについて送信しているスレッドの数を指定しなければ、この値が使用されます。
受信しているスレッドのデフォルトの数	ドライバ・インスタンス用の受信しているスレッドのデフォルトの数。RECEIVE 機能を持つドライバ・インスタンスについて受信しているスレッドの数を指定しなければ、この値が使用されます。
送信を再試行する回数	メッセージの送信に失敗した場合に再試行する回数。
送信再試行の遅延 (秒)	メッセージの送信に失敗してから再送信されるまでの待機時間。

XMS 構成

「XMS 構成」 ページでは、XMS ランタイムの設定を構成し、メッセージのコンテンツを指定のデバイスに適応させる XMS センター (XMSC) を使用可能にします。また、このページでは、XMS メッセージ配信用のデバイス・タイプの優先順位を設定できます。

XMS ランタイム

表 3-18 に、XMS ランタイムを設定するために定義するパラメータを示します。

表 3-18 XMS ランタイム・パラメータ

パラメータ	値
フェイルオーバー処理の間隔 (分)	アドレス・フェイルオーバーを処理するためにバックグラウンド・フェイルオーバー処理スレッドが起動される間隔。デフォルトは 10 です。
処理済レコードのクリーン・アップの間隔 (時間)	データベースで処理済フェイルオーバー・データが消去される間隔。デフォルト値は 48 時間です。
フェイルオーバー表にリクエストを保持する最大日数	データベース内のフェイルオーバー・レコードの最大存続時間。処理済か保留中かに関係なく、すべてのフェイルオーバー・レコードは、この期間の経過後に削除されます。デフォルト値は 30 日です。
サポートされるフェイルオーバーの最大レベル	受信者ごとの、フェイルオーバーのアドレスと配信タイプの組合せの最大許容数。この上限を超える部分は切り捨てられて消失します。デフォルト値は 5 です。

XMS センター

XMS Message Center (XMSC) では独自の MMS センター機能がサポートされているため、MMS ブラウザ付きのデバイスでは HTTP を介して通知メッセージを受信し、Wireless サーバーに格納されているメッセージを取得できます。また、他の電話やメッセージ・ストレージへの MO (モバイル指向) メッセージと、MMS 以外の転送チャネルに対する通知もサポートされます。XMSC を構成するには、次の 2 つのパラメータを定義します。

- XMSC の有効化: このオプションを選択すると、XMSC が有効になります。デフォルトでは、XMSC は有効になっています (*true* に設定されています)。
- メッセージ・ライフ時間: ユーザーが取得できるようにメッセージをサーバーに格納できる最大時間。デフォルト期間は 7 日です。

転送チャンネル設定

XMS では、暗黙的なデバイス、または Wireless ユーザー名の指定によるユーザー・アドレスリングがサポートされます。メッセージのコンテンツ、アプリケーションのヒント、ユーザー設定項目などの要素に基づいて、ユーザーによるメッセージ受信に最適のデバイスが選択されます。あるデバイスに Wireless がメッセージを送信できない場合、XMS は選択順で次のデバイスにフェイルオーバーし、そのデバイスにあわせてコンテンツを変換します。

「転送チャンネル設定」セクションで値を定義するには、XMS メッセージのデリバリ・タイプの優先順位（フェイルオーバー）を指定し、デリバリ・タイプに適切な返信アドレスを追加します。

ロケーション関連

ロケーション関連の次のような構成があります。

- **ロケーション管理**: モバイル・ポジショニング構成、モバイル・ポジショニング・プロバイダ情報と構成およびモバイル ID 名。詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。
- **ロケーション・サービス**: ジオコーディング、ルーティング、マッピング、交通情報およびビジネス・ディレクトリ・サービスに関連する構成オプション。詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。
- **ロケーション・イベント・サーバー**: ロケーション・イベント・サーバー関連のオプション。詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。
- **ロケーション・マーク・アドレス書式**: ロケーション・マーク・アドレス・フィールドの指定。

ロケーション・マーク・アドレス書式

このページでは、ロケーション・マーク・アドレスの書式を構成できます。そのためには、ロケーション・マーク・アドレスに関して表示する属性をすべて選択します。この構成は、Customization ポータルで使用されます。

- 会社名
- 住所 1
- 住所 2
- 住所 3
- 番地名
- 市区町村
- 都道府県

- 郵便番号
- 拡張郵便番号
- 郡
- 国

通知イベント・コレクタ

通知イベント・コレクタ・コンポーネントについて次の構成を実行します。

Microsoft Exchange 通知イベント設定

Wireless で Microsoft Exchange Server からの通知メッセージを処理するには、システムで Exchange Server へのアクセス詳細を構成する必要があります。各構成パラメータの詳細は、[第 17 章「Wireless の通知と Microsoft Exchange の統合」](#)を参照してください。

プロビジョニング・サーバー

プロビジョニング・サーバー・コンポーネントについて次の構成を実行します。

プロビジョニング・サーバー構成

Wireless プロビジョニング・サーバーを使用すると、アプリケーション・プロバイダはエンド・ユーザーが選択したアプリケーションをダウンロードするときにコンテンツを提供するのみでなく、アプリケーションを作成してパブリッシュできます。

ダウンロード・プロトコルはアプリケーションのタイプ (J2ME MIDlet または着信音) とライン・プロビジョニング・プロトコルに応じて異なります。適切なプロビジョニング・ドライバを構成すると、ダウンロードが可能になります。新規ドライバを追加するか、既存のドライバをカスタマイズした機能を実装できます。

注意： このリリースの Wireless でサポートされるのは J2ME アプリケーションのみです。

フック

実際のアップロードおよびダウンロード・プロセスは、カスタマが実装するフックを使用して監視できます。フックは、シングルトン・パターンを使用して初期化されます。フック・メソッドにはユーザー情報、アプリケーション情報およびコンテンツ情報が示されます。フック実装では、次のようなメソッドを提供する必要があります。

```
public static <hookclass> getInstance()
```

「プロビジョニング・サーバー」 ページで、ダウンロード前フック、ダウンロード後フックおよび転送可能コンテンツ・イベント・リスナーのクラス名を定義します。

ダウンロード前フック・クラス名: このフックは、ユーザーがアプリケーションをダウンロードする直前に起動されます。この種のフックはシングルトン・パターンを使用して初期化されます。フックのリターン・コードにより、ダウンロードを処理できるかどうかが決まります。

実装されるインタフェースは次のとおりです。

```
oracle.panama.rt.hook.ProvisioningPreDownloadHook
```

ダウンロード後フック・クラス名: このフックは、ユーザーがアプリケーションをダウンロードした直後と、ユーザーのデバイスがサーバーにアプリケーションのダウンロードを通知した後に1度ずつ起動されます。プロバイダは、必要に応じてこの2度の起動のどちらかにビリング・アクションを埋め込むことができます。

実装されるインタフェースは次のとおりです。

```
oracle.panama.rt.hook.ProvisioningPostDownloadHook
```

転送可能コンテンツ・イベント・リスナー・クラス名: このフックは、コンテンツのアップロード中、更新中または削除中に起動されます。

実装されるインタフェースは次のとおりです。

```
oracle.panama.rt.event.DeliverableCtntEventListener
```

ドライバ

ドライバでは次のインタフェースが実装されます。

```
oracle.wireless.me.provisioning.ProvisioningDriver
```

ドライバは追加、削除または編集できます。ドライバを追加するには、ドライバ・クラス名、ドライバ記述およびドライバ・パラメータがあればそれを指定します。Wirelessには、次の2つの独自実装が用意されています。一方はデフォルトのプロビジョニング・ドライバ (oracle.wireless.me.provisioning.DefaultProvisioningDriver) で、他方はデフォルトのJARプロビジョニング・ドライバ (oracle.wireless.me.provisioning.DefaultJarProvisioningDriver) です。この2つのドライバは、それぞれJ2ME MIDlet およびJAR ファイルをダウンロードするためにマップされます。

ドライバ・マッピング

適切なアプリケーション・タイプとプロトコル構成に使用するドライバをマップします。2つのドライバでは、J2ME アプリケーション用に SUN-OTA および SUN-OTA_JAR プロトコルがサポートされています。この2つのプロトコルに使用するドライバ・クラスを選択できます。

ユーティリティ

「ユーティリティ」セクションには、管理者が使用する共通ユーティリティが含まれていません。

注意： ユーティリティを機能させるには、次のことが必要です。

- Wireless Tools の URL を正しく構成する必要があります。インスタンス URL を使用する場合は、この URL を構成するには「ホーム」ページから「インスタンス URL」ページにアクセスします。詳細は、「[現行の Wireless インスタンスの URL の構成](#)」を参照してください。サイト URL を使用する場合は、「サイト管理」サブタブから「HTTP、HTTPS の構成」ページにアクセスし、Tools URL を構成します。詳細は、「[HTTP、HTTPS の構成](#)」を参照してください。
 - 実際の機能は Wireless Tools で管理されるため、Wireless Tools を実行する必要があります。
-
-

リポジトリ・オブジェクトのダウンロード

「管理」ページの「ユーティリティ」セクションで「リポジトリ・オブジェクトのダウンロード」ハイパーリンクを選択すると、「リポジトリ・オブジェクトのダウンロード」ページ（[図 3-17](#)）が起動されます。このページではリポジトリのオブジェクトをダウンロードできます。ダウンロードするリポジトリ・オブジェクトのタイプを指定できます。たとえば、アダプタのみをダウンロードできます。

さらに、OID の順にダウンロードしたり、フォルダごとまたはユーザーごとにアプリケーションをダウンロードすることもできます。すべてのオブジェクトをユーザー別にダウンロードすることもできます。

リポジトリ・オブジェクトのダウンロード先は、ローカル・ファイルのみです。

リポジトリ・オブジェクトをダウンロードする手順は、次のとおりです。

1. ログ・ファイルのロケーションを入力します。システム・マネージャをスタンドアロン・モードで使用する場合は、パスワードを入力します（この必須フィールドが表示されるのは、システム・マネージャをスタンドアロン・モードで使用する場合のみです）。
2. ログイン・アクティビティのロケーションを入力します。これは、サーバー側で生成されるログ・ファイルです。たとえば、`/temp/activity.log` と入力します。

3. ログイン・エラーのロケーションを入力します。これは、サーバー側で生成されるログ・ファイルです。たとえば、`/temp/error.log` と入力します。
4. 抽出するオブジェクトの名前のフィルタ式を入力して、ダウンロードするオブジェクトを指定します。たとえば、「`%/home/master*%`」 と入力します。ワイルドカード (`[*%_]` など) も含めることができます。

注意： このフィルタ式が適用されるのは、特定のタイプのオブジェクト (グループやアダプタなど) のダウンロードのみです。このフィルタは、「すべてのオブジェクトをダウンロード」、「オブジェクト ID によるダウンロード」、「ユーザーによるサービスのダウンロード」または「フォルダによるサービスのダウンロード」オプションを選択した場合は機能しません。

5. 次のオプションの中からいずれかを選択します。
 - すべてのオブジェクトをダウンロード
 - すべてのアダプタをダウンロード
 - すべてのデバイスをダウンロード
 - すべてのグループをダウンロード
 - すべてのロケーション・マークをダウンロード
 - すべてのアプリケーションをダウンロード
 - すべてのトランスフォーマをダウンロード
 - すべてのユーザーをダウンロード
 - マスター通知をダウンロード
 - すべての通知をダウンロード (廃止)
 - すべてのデータ・フィーダをダウンロード
 - すべてのトピックをダウンロード (廃止)
 - すべてのサブスクリプションをダウンロード
 - すべてのアプリケーション・カテゴリをダウンロード
 - すべてのアプリケーション・カテゴリ・アクセス・ポイントをダウンロード
 - すべてのアプリケーション・アクセス・ポイントをダウンロード
 - オブジェクト ID (OID) によるダウンロード。OID の範囲またはカンマで区切ったリストを入力する必要があります。入力を区切るにはカンマ (,) を使用します。

- フォルダによるアプリケーションのダウンロード。このオプションを使用するには、フォルダ・パスまたはフォルダ URL を入力する必要があります。
 - ユーザーによるアプリケーションのダウンロード。ユーザー名を入力する必要があります。ユーザー名を複数入力することはできません。
6. 「ダウンロード」をクリックします。Windows ダイアログが表示されます。

Windows ダイアログで、ダウンロードされるオブジェクトのローカル XML ファイルを指定します。「ダウンロード」をクリックした後に「取消」をクリックすると、ダウンロード操作が停止します。

注意： 統合モードでは、まだ Single Sign-On (SSO) ログインを実行していない場合は、「ダウンロード」ボタンを初めてクリックすると「SSO」ページにリダイレクトされます。「SSO」ページに、有効なスーパーユーザー名とパスワードを入力します。「ダウンロード」ダイアログにファイルのロケーション指定を求めるプロンプトが表示されます。その後も SSO のログイン・ページが表示されています。Wireless のダウンロード・ページに戻るには、ブラウザの「戻る」ボタンをクリックします。次回に「ダウンロード」ボタンをクリックすると、すでに SSO にログインしているため「SSO」ページにはリダイレクトされません。

図 3-17 「リポジトリ・オブジェクトのダウンロード」画面（スタンドアロン・モード）

Wireless Server

System > Wireless Server Administration > Repository Objects Download

Repository Objects Download

Cancel Download

* Password

Download Log File
This is the file path on the download server.

Error Log File
This is the file path on the download server.

Download Type

Object Filter Expression

This expression applies to downloading all specific type of objects, e.g. download all groups, but not for downloading all objects.

Download All Objects

Download All Adapters

Download All Devices

Download All Groups

リポジトリ・オブジェクトのアップロード

「ユーティリティ」セクションの「リポジトリ・オブジェクトのアップロード」ハイパーリンクを選択すると、「リポジトリ・オブジェクトのアップロード」ページ (図 3-18) が起動されます。このページを使用すると、リポジトリ・オブジェクトをアップロードできます。

リポジトリ・オブジェクトはローカル・ファイルからアップロードできます。

アップロードは次の機能を実行します。

- 一意の論理名により、リポジトリ内のオブジェクトの有無をチェックします。
- 依存性をすべてロードします。
- オブジェクトがリポジトリにすでに存在する場合は、アップロード機能がオブジェクトを更新します。
- オブジェクトがリポジトリに存在しない場合は、アップロード機能がオブジェクトを作成します。

特にコミット頻度を指定しない場合、アップロード機能は各オブジェクト・タイプが正常にロードされた後でコミットを実行します。コミットには、参照されているオブジェクト (依存性) がすべて含まれます。

Wireless では、アップロード機能を使用してリポジトリにインポートされる XML ファイルは検証されません。エラーを回避するには、リポジトリからエクスポートした XML ファイルを基に作業します。これで、正しいリポジトリ XML フレームワークが提供され、個々の要素の追加、削除および変更用に使用できます。

リポジトリ・オブジェクトをアップロードする手順は、次のとおりです。

1. 現在ログインしているユーザーのパスワードを入力します。これはユーザー・ログオン・パスワードと同じです。このフィールドは、スタンドアロン・モードでのみ必要に応じて表示されます。
2. アップロードするファイルの名前およびロケーションを入力するか、「参照」機能を使用してファイルを選択します。
3. ロギング・アクティビティのロケーションを入力します。これは、サーバー側で生成されるログ・ファイルです。たとえば、`/temp/activity.log` と入力します。これは必須フィールドです。
4. ロギング・エラーのロケーションを入力します。これは、サーバー側で生成されるログ・ファイルです。たとえば、`/temp/error.log` と入力します。これは必須フィールドです。
5. コミットのトリガーになるアップロード・オブジェクト数を入力します。0 を入力すると、ユーティリティがアップロードを完了してからコミットが発生します。

注意： 統合モードでは、オブジェクトを正常にアップロードするには、事前にスーパーユーザーのロールを持つ有効なユーザーとして SSO にログインする必要があります。

図 3-18 「リポジトリ・オブジェクトのアップロード」画面（スタンドアロン・モード）

マスター・アプリケーション用 WebCache のリフレッシュ

このユーティリティを使用すると、WebCache にキャッシュされている選択したマスター・アプリケーションのページを明示的に消去できます。たとえば、サービス・マネージャを使用してプログラムで設定したタイミング以外でマスター・アプリケーションから失効コンテンツを消去する場合に、このユーティリティを使用します。

選択したマスター・アプリケーションのページを消去してリフレッシュするには、マスター・アプリケーションを選択して「コンテンツの更新」ボタンをクリックします。

デバイス用 WebCache のリフレッシュ

このユーティリティを使用すると、WebCache から特定のデバイスのページを明示的に消去できます。

選択したロジカル・デバイスのページを消去してリフレッシュするには、単にデバイスを選択して「コンテンツの更新」ボタンをクリックします。

WebCache の詳細は、第 16 章「Wireless と他のコンポーネントの統合」の「Wireless 用のキャッシュの構成」を参照してください。

4

ユーザーの管理

この章の内容は次のとおりです。

- 概要
- ユーザー・マネージャへのログイン
- ユーザー・マネージャの使用方法
- ユーザーの検索
- ユーザーの作成
- アプリケーション・リンクの表示
- デバイスの表示
- ログの表示

概要

ユーザー・マネージャは Web ベースのツールであり、新規ユーザーの作成、ユーザーの PIN およびパスワードの再設定、ユーザーに対する特別なロールの割当て、モバイル・アプリケーションの使用時に発生する可能性のある問題の調査など、ユーザー・サポート・タスクの実行に使用します。問題調査タスクでは、ユーザー・マネージャを使用するとユーザー・ログを表示したり、ユーザー・アプリケーションやユーザー・デバイスを表示してテストできます。

ユーザー・マネージャには、開発者とエンド・ユーザー（Wireless カスタマ）の両方に対するヘルプ・デスク機能が用意されています。また、ユーザー・マネージャは、Mobile Studio を使用してサード・パーティのコンテンツ開発者をサポートしています。

注意： ユーザー・マネージャ・ツールにアクセスするのは、「スーパー・ユーザー」または「ユーザー・マネージャ」ロールが付与されているユーザーです。詳細は、[表 4-1](#) を参照してください。

ユーザー・ロールの割当て

Wireless ユーザーには、その職責に従ってロールが割り当てられます。これらのロールは、[表 4-1](#) に示すように、サーバーの管理と構成、アプリケーションの開発とパブリッシュ、ヘルプ・デスク機能、サブスクリプション管理など、すべての Wireless リソースを対象としています。

表 4-1 Wireless のユーザー・ロール

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
アプリケーション開発者	<p>「アプリケーション開発者」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションの作成、変更、削除およびテスト ■ アプリケーション開発者のフォルダへのアプリケーションのパブリッシュ ■ 通知の作成、変更および削除 ■ データ・フィードの作成、変更および削除 ■ J2ME Web サービスの登録および削除 ■ プリセット定義の開発 	サービス・マネージャ

表 4-1 Wireless のユーザー・ロール (続き)

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
基本管理開発者	<p>「基本管理開発者」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デバイスの作成、変更および削除 ■ トランスフォーマの作成、変更および削除 ■ リージョンの作成、変更および削除 ■ デジタル権利ポリシーの作成、変更および削除 ■ API スキャン・ポリシーの作成、変更および削除 	基本管理マネージャ
コンテンツ・マネージャ	<p>「コンテンツ・マネージャ」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションのフォルダとブックマークの管理 ■ アプリケーション開発者が作成したアプリケーションに基づくアプリケーション・リンクの作成 ■ アラートに基づく通知の作成 (このリリースでは廃止) ■ アプリケーションのカテゴリの作成とそれに対するアクセス・ポイントの関連付け ■ アプリケーションのソート順の設定など、ユーザーのホーム・フォルダのレンダリング・スキーマの作成 	コンテンツ・マネージャ
システム管理者	<p>「システム」ロールを割り当てられたユーザーは、Wireless を集中的に管理および構成します。</p>	システム・マネージャ (Oracle Enterprise Manager Application Server Control を介してアクセス)
ユーザー・マネージャ	<p>「ユーザー・マネージャ」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザー・プロファイルの編集、パスワードと PIN のリセット、ユーザーの作成または削除などのヘルプ・デスク機能の提供によるユーザーの管理 ■ ユーザー・アクセス権限の管理 ■ ユーザーに割り当てられているアプリケーション・リンクの表示 ■ ユーザー・デバイスの管理 ■ ユーザーの検索 ■ ユーザーの概要情報の表示 	ユーザー・マネージャ

表 4-1 Wireless のユーザー・ロール (続き)

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
End User	<p>End User ロールを割り当てられたユーザーは、Wireless アプリケーションのコンシューマです。エンド・ユーザーは、Wireless Customization を使用して Wireless に登録するときに自身のアカウントを作成します。エンド・ユーザーは、デスクトップまたはデバイスから自分のサービスをカスタマイズできます。エンド・ユーザーのカスタマイズ機能は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションのカスタマイズ、J2ME アプリケーションのダウンロード、通知へのサブスクライブ ■ デバイスの管理 ■ ロケーション・マークとロケーション設定の管理 ■ 連絡ルールの管理 <p>Mobile Studio ユーザーもエンド・ユーザー・ロールを持ちます。StudioUser グループに属しているユーザーは、Mobile Studio にアクセスできます。</p> <p>Wireless ユーザーはすべて、デフォルトで Mobile Customer ロールを付与されます。このロールは、すべてのユーザーに対する暗黙のロールです。</p>	<p>Wireless Customization ポータル</p> <p>Mobile Studio (StudioUser グループに割り当てられているユーザーの場合)</p>

Wireless は、登録はせずにゲストとしてアプリケーションを体験する目的の Anonymous ユーザーも許容しています。各グループに、Anonymous ユーザー・アカウントを作成できます。未登録ユーザーは、すべてゲスト・アカウントを共有して、グループが所有するアプリケーションを起動します。ゲスト・ユーザーは、アプリケーションをパーソナライズできません。

ユーザーによる Wireless Tools へのアクセスの有効化

DAS (Oracle Delegated Administration Services) など、他の汎用ユーザー管理ツールではなく、ユーザー・マネージャにより、ユーザーにロールを割り当てる必要があります。DAS またはその他の OID (Oracle Internet Directory) ツールを使用して作成されたユーザーは、そのユーザーが Wireless およびボイス・ポータル、モバイル・ポータルまたは PC ベース・ツールに最初にアクセスしたときにのみ、Wireless に提供されます。これらの提供されたユーザーには、Wireless Tools へのアクセスに必要なロールが割り当てられていません。たとえば、ユーザーがサービス・マネージャにアクセスするには、「アプリケーション開発者」ロールが割り当てられている必要があります。ロールが割り当てられていないユーザーが統合モードの Wireless Tools にログインしようとすると、次のシングル・サインオン (SSO) エラーが表示されます。

このツールにアクセスする権限がありません。ログアウトし、必要なロールを持つ別のユーザーでログインしてください。

ユーザーが Wireless Tools (またはその他のコンポーネント) に正常にログインできるのは、そのユーザーにロールを割り当てた後のみです。ユーザーの作成およびユーザー・ロールの割当ての詳細は、「[ユーザーの作成](#)」を参照してください。

ユーザー・マネージャへのログイン

ユーザー・マネージャを使用する前に、次の URL を使用して Wireless Tools のログイン・ページにアクセスする必要があります。

`http://hostname:port/webtool/login.uix`

たとえば、ブラウザに次の URL を入力してログイン・ページにアクセスします。

`http://hostname:7777/webtool/login.uix`

注意： 7777 は、Oracle Application Server Wireless のデフォルトのポート番号です。ポート番号の範囲は 7777 から 7877 です。[Oracle home]/install/portlist.ini に格納されている Oracle Application Server Wireless のポート番号を調べて、正しいポート番号を使用していることを確認してください。ポートの使用の詳細は『Oracle Application Server インストール・ガイド』および『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

ユーザー名を入力してからパスワードを入力します。管理者の場合は、ユーザー名として「orcladmin」と入力します。(パスワードはインストール中に設定されますが、ユーザー・マネージャを使用して変更できます。)

ユーザー・マネージャの使用法

ユーザー・マネージャに正常にログインすると、デフォルトで「ユーザー」タブが選択され、「ユーザー概要」画面が表示されます。

図 4-1 「ユーザー概要」画面

Oracle Application Server
Wireless

Users | Foundation | Services | Content

Logout | View Log | Help

Overview | Users

Search User By [Advanced Search](#)

You may use asterisks(*) as wildcards in your search

You are logged in as orcladmin

User Overview

Users	Groups
Total Number of Users 39	Total Number of Groups 4
Total Number of Currently Logged-in Users 1	Guests 36
	SelfTest 6
	StudioUsers 6
	Users 9

Roles
Total Number of Roles 6
System Administrator 5
User Manager 1
Foundation Developer 1
Application Developer 1
Content Manager 1
Superuser 1

Users | Foundation | Services | Content | Logout | View Log | Help

Copyright © 1996, 2003, Oracle. All rights reserved.

ユーザー概要

「概要」サブタブには、Wireless ユーザーの概要が次の項目で表示されます。

- ユーザーの総数
- 現在ログインしているユーザーの総数
- ユーザー・ロール（現在使用可能なユーザー・ロールと、各ロールに割り当てられているユーザーの数として表示）
- ユーザー・グループ（現行の Wireless ユーザー・グループと各ユーザー・グループのユーザー数として表示）

ユーザー・マネージャには、ユーザー数がビルトイン問合せ機能を持つリンクとして表示されます。このリンクをクリックすると、「ユーザーの検索結果」画面のサブタブが起動し、選択したリンクと一致する全ユーザーを示す表が表示されます。たとえば、[図 4-1](#) で「アプリケーション開発者」の右の「2」をクリックすると、[図 4-2](#) に示す「ユーザーの検索結果」画面が起動し、「アプリケーション開発者」ロールが割り当てられている 2 人の Wireless ユーザーが表示されます。

図 4-2 「ユーザーの検索結果」画面

Search User By [Advanced Search](#)
 You may use asterisks (*) as wildcards in your search

You are logged in as orcladmin

User Search Results

[Create User](#)

Select an Item and... [View Logs](#) [View Application Links](#) [View Devices](#) [Edit](#) [Reset Password](#)

Select	User Name	Display Name	Groups Assigned	Roles Granted	Delete
<input checked="" type="radio"/>	orcladmin		Guests;Users	Superuser,Application Developer,Content Manager,User Manager,System Administrator,Foundation Developer	<input type="button" value="Delete"/>
<input type="radio"/>	Test			User Manager,Application Developer	<input type="button" value="Delete"/>

[Create User](#)

ユーザーの検索

「概要」および「ユーザー」サブタブには、どちらも簡易検索領域があり、ユーザー名、表示名、電話番号または電子メール・アドレスを使用して現行の **Wireless** ユーザーの検索条件を指定できます。「拡張検索」リンクを介してアクセスするオプションを使用すると、さらに検索機能を拡張し、ユーザー・グループ、ユーザー・ロールおよびユーザー・タイプ別にユーザーを検索できます。

「ユーザーの検索結果」画面の要素

表 4-2 「ユーザーの検索結果」画面の要素

ラベル	定義
ユーザー名	ユーザーの名前です。
表示名	ユーザーの表示名です。
割り当てられたグループ	ユーザーが割り当てられているグループです。
付与されたロール	ユーザーに付与されている 1 つ以上のロールです。ユーザー・ロールの詳細は、「 ユーザーの作成 」を参照してください。

簡易検索を使用したユーザーの検索

簡易検索を使用してユーザーを検索するには、最初にドロップダウン・リストで次のオプションから選択して、検索タイプを指定します。

- ユーザー名
- 表示名
- 電話番号
- 電子メール・アドレス

「ユーザーの検索の基準」フィールドに検索文字列を入力します。たとえば、このフィールドにユーザーの表示名を入力します。ドロップダウン・リストから一致タイプ（「一致」、「次で始まる」、「次で終わる」または「次を含む」）を選択し、「実行」ボタンをクリックします。検索条件に一致するユーザーのリストが表示されます。

特定のグループに所属するユーザーや特定のロールを持つユーザーを検索するなど、さらに検索オプションを指定する場合は、「拡張検索」をクリックして検索条件を絞り込みます。

拡張検索の使用

「拡張検索」を使用してユーザーを検索するには、最初に検索タイプを選択します。

- ユーザー名
- 表示名
- 電話番号
- 電子メール・アドレス

「ユーザーの検索の基準」フィールドに検索文字列を入力します。たとえば、このフィールドにユーザーの表示名を入力します。ドロップダウン・リストを使用して、ユーザーの所属グループ、付与されているロールおよびユーザー・タイプを選択します。Wireless ユーザーには、ゲスト・ユーザーである匿名ユーザー、仮想ユーザーおよび登録ユーザーの3タイプがあります。未登録ユーザーが Wireless サイトにアクセスすると、Wireless はそのユーザーを検出し、そのユーザーの仮想ユーザー・アカウントを作成します。

注意： ユーザー・ロール、ユーザー・グループおよびユーザー・タイプの各検索オプションのデフォルト値は「任意」です。

「検索」ボタンをクリックします。検索条件に一致するユーザーのリストが「ユーザー」サブタブに表示されます。

ユーザーの作成

「ユーザーの作成」画面には、新規ユーザーを作成および構成するために管理者が設定する一連のパラメータが含まれています。

表 4-3 に、「ユーザーの作成」画面のパラメータを示します。

表 4-3 「ユーザーの作成」画面のパラメータ

パラメータ	値
ユーザー名	ユーザーの名前です。これは必須フィールドです。 注意: 名前では、大 / 小文字を区別します。
表示名	ユーザーの表示名です。
新しいパスワード	ユーザーのパスワードです。 注意: パスワードでは、大 / 小文字を区別します。新規ユーザーを作成する場合、これは必須フィールドです。
パスワードの確認	ユーザーのパスワードを再度入力します。新規ユーザーを作成する場合、これは必須フィールドです。
電話番号	ユーザーの電話番号です。これは必須フィールドです。このパラメータの値を入力すると、 Wireless ではこの電話番号を使用して、このユーザー用のデバイスが作成されます。また、この番号はユーザーのアカウント番号としても使用され、ユーザーはログイン時にデバイスにユーザー名ではなくこの番号を入力します。ユーザー・プロファイルの編集時には、編集画面の「アカウント番号」フィールドが「ユーザーの作成」画面の「電話番号」フィールドに対応します。ただし、「アカウント番号」の値を変更しても、変更されるのはアカウント番号のみで、電話番号の値は変更されません。
PIN	ユーザーが電話番号（つまりアカウント番号）を使用してログインする場合に要求される、個人識別番号（PIN）です。新規ユーザーを作成する場合、これは必須フィールドです。
PIN 確認	ユーザーの個人識別番号の確認です。新規ユーザーを作成する場合、これは必須フィールドになります。
電子メール・アドレス	ユーザーの電子メール・アドレスです。これは必須フィールドで、「ユーザーの作成」画面にのみ表示されます。このユーザー用に、指定の電子メール・アドレスを持つユーザー・デバイスが作成されます。
モバイル・ステーション ID	ユーザーの携帯電話番号、または GSM（移動通信用グローバル・システム）サービスの場合は MSISDN（モバイル・サブスクライバ ISDN）です。 Wireless では、この ID を使用してユーザーの位置が追跡されます。
外部リポジトリ ID	Wireless スキーマから、別のユーザー・データベースに格納されているユーザーの一意の ID に対する、ユーザーのマッピングです。

表 4-3 「ユーザーの作成」画面のパラメータ (続き)

パラメータ	値
仮想ユーザー・デバイス ID	Wireless サイトにアクセスする未登録ユーザーのために生成される ID です。未登録ユーザーが Wireless サイトにアクセスすると、Wireless はユーザーを検知し、そのユーザーの仮想ユーザー・アカウントを作成します。Wireless は、電話番号、またはユーザーのデバイスから送信されたその他の識別番号で、このユーザーを追跡します。この番号が、仮想ユーザー・デバイス ID 番号です。仮想ユーザーは作成できません。Wireless が動的に仮想ユーザーを作成します。このパラメータは、登録ユーザーまたは Anonymous ユーザーには適用されません。
ユーザー・タイプ	登録済 Wireless ユーザーの場合は「登録済」を選択します。Wireless が不明なユーザーに自動的に割り当てる Anonymous ユーザーを作成するときは、「Anonymous ユーザー」を選択します。不明なユーザーとは、Wireless サイトにアクセスするときその使用デバイスが HTTP ヘッダーを通じて識別可能な番号を送信しないユーザーです。Anonymous ユーザーを作成すると、不明なユーザーが登録前にパブリック・アプリケーションにアクセスしたりサイトを探索することができます。
性別	ユーザーの性別です (男性か女性を選択します)。
生年月日	ユーザーの生年月日です。カレンダーから選択するか、フィールドに mm/dd/yyyy 形式で入力します。
使用可能	このチェック・ボックスを選択すると、ユーザーはログインできます。選択しないでおくと、ユーザーのログインを防止できます。デフォルトでは、このオプションは選択されています。
言語	表示言語のドロップダウン・リストです。これは必須フィールドです。「 Netscape 4.7 以前の、ローカライズ言語による UTF-8 ページの表示 」を参照してください。
タイム・ゾーン	ユーザーのロケールに対するタイム・ゾーンのドロップダウン・リストです。 注意: Wireless は、Wireless サーバー自体のタイム・ゾーンではなくユーザーによって選択されたタイム・ゾーンに通知を生成および配信します。これは必須フィールドです。
ユーザー・ホーム・ルート	ユーザー・コミュニティまたはプロバイダを表す、ルート・フォルダのドロップダウン・リストです。コンテンツ・マネージャがこれらのフォルダを作成し、それがユーザーのホーム・フォルダを提供します。これは必須フィールドです。
最終マイ・ロケーションを記憶	このチェック・ボックスを選択すると、Wireless はユーザーのモバイル・デバイスからの信号を使用してユーザーの現在のロケーションを確認し、そのロケーションをキャッシュします。Wireless は、現在のロケーションに固有のユーザー・コンテンツを送信します。ロケーションのキャッシュによって、サーバーのパフォーマンスが改善されます。
他のアプリケーションからのマイ識別情報へのアクセスを許可	このチェック・ボックスを使用すると、ユーザーの識別情報がサード・パーティ・アプリケーションに開示されます。

表 4-3 「ユーザーの作成」画面のパラメータ (続き)

パラメータ	値
他のアプリケーションからのマイ・ロケーションへのアクセスを許可	このチェック・ボックスを使用すると、ユーザーのロケーションがサード・パーティ・アプリケーションにレポートされます。
グループ	ユーザーを割り当てることができるグループです。矢印キーを使用して、グループに対してユーザーを選択 (移動またはすべて移動) または削除 (削除またはすべて削除) できます。コンテンツ・マネージャがグループを作成してアプリケーションを割り当てます。詳細は、第 5 章「コンテンツの管理」の「アクセス制御の定義」を参照してください。
ロール	ユーザーを割り当てることができるロールです。矢印キーを使用して、ロールに対してユーザーを選択 (移動またはすべて移動) または削除 (削除またはすべて削除) できます。ロールを選択しないと、ユーザーはエンド・ユーザー権限を持つことになり、どの Wireless ツールにもアクセスできなくなります。「ユーザー・マネージャ」ロールを持つユーザーは、「ユーザー・マネージャ」ロールを持つ他のユーザーまたはエンド・ユーザーの作成のみできます。

注意: 「ユーザー・マネージャ」ロールのみを割り当てられているユーザー (「スーパー・ユーザー」権限を持たないユーザー) が割り当てることができるのは、「ユーザー・マネージャ」ロールのみです。

新規ユーザーを作成するには、最初に「ユーザー」画面で「ユーザーの作成」をクリックします。「ユーザーの作成」画面 (図 4-3) が表示されます。この画面の各フィールドには、有効化されているユーザーのステータスなどのデフォルト情報と、デフォルトの (Wireless サイトの対応する構成に基づく) 言語およびタイム・ゾーンが移入されます。必要に応じて値を入力します。ユーザー名、パスワード、電話番号、PIN および電子メール・アドレスは必須で、ユーザーの言語、タイム・ゾーンおよびユーザー・ホーム・ルートも同様です。

図 4-3 「ユーザーの作成」画面（部分表示）

Overview **Users**

Users > Users > New User You are logged in as Orcladmin

Create User Cancel Finish

Basic Information

* User Name
 Display Name
 * Password
 * Password Confirmation
 * Primary Phone Number
Country code, area code, and number, e.g. 16505067000
 * PIN
6-10 digits
 * PIN Confirmation
 * Email Address
 User Type
 Mobile Station ID

User Preference

* Language
 * Time Zone
 * User Home Root
 Remember my last location
 Allow other applications to access my identification
 Allow other applications to access my location

「終了」をクリックして、ユーザーの作成を完了します。ユーザーの参照画面のユーザー・リストに、「*** という名前のユーザーは作成されています。」というメッセージとともに新規ユーザーが表示されます。図 4-4 に、このメッセージが表示されているユーザーの参照画面を示します。

図 4-4 新規ユーザー・メッセージ

Overview **Users**

Search User By [Advanced Search](#)
You may use asterisks (*) as wildcards in your search

You are logged in as Orcladmin

Information

User with the name of johnquestuser has been created.

User Search Results

Select an Item and...

Select User Name	Display Name	Groups Assigned	Roles Granted
------------------	--------------	-----------------	---------------

「終了」をクリックして、このユーザーを完了します。ユーザーの参照画面のユーザー・リストに、「*** という名前のユーザーは作成されています。」というメッセージとともに新規ユーザーが表示されます。

ユーザー・プロフィールの編集

「ユーザー」画面からユーザーを選択して「編集」をクリックします。「編集」画面が表示され、選択したユーザーの現在のユーザー・プロフィール情報が表示されます。ユーザー・プロフィールの編集時には、編集画面の「アカウント番号」フィールドは「ユーザーの作成」画面の「電話番号」フィールドに対応しています。たとえば、[図 4-5](#) は編集画面の部分表示です。この画面は、「アカウント番号」フィールドの値 `1555555000` が [図 4-4](#) に示すユーザーの「電話番号」フィールドに入力されている値と同じであることを示しています。ただし、「アカウント番号」の値を変更しても、変更されるのはアカウント番号のみで、電話番号の値は変更されません。ユーザーの電子メール・アドレスは編集できません。電話番号と電子メール・アドレスの値を編集するには、そのユーザーのデバイスを編集する必要があります。

図 4-5 ユーザー・プロフィールの編集

Oracle Application Server
Wireless

Overview Users

Users > Users > johnguestuser

Edit User

Basic Information

* User Name	<input type="text" value="johnguestuser"/>
Display Name	<input type="text" value="johnguest"/>
Password	<input type="password"/>
Password Confirmation	<input type="password"/>
* Account Number	<input type="text" value="1555555000"/>
PIN	<input type="text"/>

必要に応じて値を編集します。ユーザー・プロフィールのパラメータの詳細は、「ユーザーの作成」を参照してください。ユーザー・プロフィールの編集時には、パスワードと PIN は必須ではありませんが必要に応じて編集できます。

「終了」をクリックします。「ユーザー」参照画面に戻り、「ユーザー」画面のラベル（たとえば、ユーザー名）に関連したすべての変更が表示されます。

注意: 「ユーザー・マネージャ」ロールに割り当てられている（ただし、「スーパー・ユーザー」ロールには割り当てられていない）ユーザーが編集できるのは、自分のユーザー・プロファイル、エンド・ユーザーのユーザー・プロファイル、「ユーザー・マネージャ」ロールにのみ割り当てられている他のユーザーのプロファイルのみです。

Wireless Tools は 11 の言語で、Wireless Customization は 29 の言語で表示できます。（Wireless Customization で使用可能な言語には、Wireless Tools で使用可能な 11 の言語の他に 18 の言語があります。）

Netscape 4.7 以前での、ローカライズ言語による UTF-8 ページの表示

Netscape 4.7 以前のバージョンを使用していると、いくつかの言語が正しく表示されない場合があります。文字のかわりに四角が表示されることもあります。この問題を解決するために、Netscape の設定項目を次のように設定します。

Netscape のツール・バーで「編集」を選択します。

1. ドロップダウン・メニューから「設定」を選択します。「設定」ダイアログが表示されます。
2. 「カテゴリ」ツリーから「フォント」を選択して、「フォント」ダイアログを表示します。
3. 「フォント」ダイアログで、「文字コードセット」ドロップダウン・リストから「Unicode」を選択します。
4. 「プロポーショナル・フォント」ドロップダウン・リストと「固定ピッチ・フォント」ドロップダウン・リストから、指定した言語をサポートしているフォントを選択します。たとえば、言語に「中国語」を選択した場合、中国語でページを表示するために「MS Song」を選択できます。

パスワードのリセット

ユーザー・マネージャでは、ユーザー・パスワードと PIN をリセットできます。

ユーザーの参照画面から、ユーザーを選択して「パスワードのリセット」ボタンをクリックします。「パスワードのリセット」画面が表示されます。ここに新規パスワード、確認用パスワード、新規 PIN および確認用 PIN を入力します。PIN のみをリセットするには、「パスワード」フィールドに値を入力せず、空白にします。同様に、「PIN」フィールドを空白にすると、パスワードのみをリセットできます。

Oracle Application Server のデフォルト・インストールでは、Wireless アプリケーション・エンティティにはユーザー・パスワードを変更するためのユーザー管理者権限がありません。そのため、変更後のパスワードの保存に失敗し、一般エラー・メッセージが表示されま。このエラーは、Wireless のログ・ファイルを調べて識別できます。

`$ORACLE_HOME/wireless/bin` にある `assignUserSecurityAdminsPrivilege.sh` スクリプトを実行すると、ユーザー管理者 (`UserSecurityAdmins`) 権限を割り当てることができます。この権限を割り当てるには、次のコマンドを実行します。

```
assignUserSecurityAdminsPrivilege.sh cn=orcladmin, welcome1
```

注意： `orcladmin` はスーパーユーザーのユーザー名、`welcome1` はパスワードです。

詳細は、『OracleAS セキュリティ・ガイド』を参照してください。この権限チェックが適用されるのはパスワードのみで、PIN には適用されません。

ユーザーの削除

ユーザーを削除するには、ユーザーの参照画面からユーザーを選択し、ユーザーの削除アイコンをクリックします。確認後にリストからユーザーが削除されます。

アプリケーション・リンクの表示

「アプリケーション・リンクの表示」ボタンをクリックすると、シミュレータを使用してアプリケーションをテストしたり、シングル・ユーザーがアクセス可能なアプリケーション、ブックマーク、フォルダおよび通知を表示できます。ユーザーがアクセスできるアプリケーションには、そのユーザーの所属グループに割り当てられているアプリケーションすべてと、選択したユーザーのホーム・フォルダに **Mobile Studio** を使用して作成されたアプリケーション、またはサービス・マネージャの「クイック公開」機能を使用して公開されているアプリケーションが含まれます。

ユーザーを選択して「アプリケーション・リンクの表示」ボタンをクリックすると、次のような情報が表示されます。

表 4-4 アプリケーション・リンク情報

要素	説明
タイプ	選択したユーザーにより作成されるオブジェクトのタイプです。
名前	フォルダ、アプリケーションまたはブックマークの表示名です。
オブジェクト ID	データベース内のアプリケーションまたはモジュールのオブジェクト ID (OID) です。
アプリケーション	起動されるユーザー・アプリケーション (そのユーザーのグループに公開されているアプリケーション・リンク) のベースとなるマスター・アプリケーションです。
テスト	電話のアイコンをクリックすると、そのアプリケーションを Phone Simulator 上に表示できます。
参照可能	<i>true</i> と表示されている場合、そのオブジェクトは参照可能であり、エンド・ユーザーがアクセスできます。 <i>false</i> の場合、そのオブジェクトは参照できません。
シーケンス	アプリケーションおよびフォルダが出力デバイスに表示されるカスタマイズされた順序です。デフォルトでは、アプリケーションは名前順に表示されます。
グループ	アプリケーションが割り当てられているグループです。
最終更新日時	オブジェクトが最後に更新された日時です。

「編集」、「削除」、「移動」および「デバッグ」ボタンの詳細は、5-4 ページの「[アプリケーション・リンクの管理](#)」を参照してください。これらの機能はコンテンツ・マネージャの場合と同じですが、ユーザー・マネージャで変更できるのは、選択したユーザーのホーム・フォルダに属しているアプリケーションの属性のみで、選択したユーザーのグループに割り当てられているアプリケーションは変更できません。

デバイスの表示

ユーザー・マネージャでは、ユーザーの参照画面から「デバイスの表示」ボタンをクリックして、ユーザーのデバイスを管理できます。

「デバイスの表示」をクリックすると、選択したユーザーに属しているデバイスをすべて表示できます（[図 4-6](#) を参照）。ユーザー・マネージャには **Wireless Customization** ポータルと同じ機能が用意されており、デフォルト・デバイスの設定や、デバイスの追加、編集、削除または検証ができます。

「テスト」ボタンをクリックすると、ユーザーにテスト・メッセージを送信して、選択したデバイスをテストできます。ユーザーがサブスクライブしている通知を受信できない場合、この機能はメッセージの送信に問題があることを示します。

一般的なデバイス管理と属性表示に **Wireless Customization** ポータルを使用する方法の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

図 4-6 ユーザー・デバイスの表示

Overview **Users**

[Users](#) > [Users](#) > [Test](#) > View User Devices You are logged in as orcladmin

View User Devices

Use this page to create new devices, and to manage and test existing ones.

Add a new

Select a device and ...

Select	Type	Default	Name	Phone Number	Email Address	Valid	Preferred Channel
<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	My Primary Email				
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	My Primary Phone				

ログの表示

ユーザー・マネージャでは、アクティビティ・ログを表示できます。このログには、選択したユーザーによりアクセスされた非同期アプリケーション、通知、アプリケーション、ダウンロードされたメディア・コンテンツ（J2ME アプリケーション）が表示されます。アクティビティ・ログには、ユーザーの最新アクティビティ、または指定した時間枠内のユーザーのアクティビティが表示されます。さらに、これらのアクティビティ・ログによって、Wireless がアプリケーションを正常にディスパッチしたかがわかります。

ユーザー・ログを表示するには、ユーザーを選択して「ログの表示」ボタンをクリックします。アクティビティ・ログのサマリー・ページが表示されます（図 4-7）。このページには、要求された非同期アプリケーション、送信された通知、アクセスされたアプリケーションおよびダウンロードされたメディア・コンテンツについて、最後に記録された 5 つのレコードが表示されます。

指定した時間枠に基づいて詳細アクティビティを表示するには、特定のログ・タイプの「フル・リスト」ボタンをクリックします。

図 4-7 「ユーザー・ログの表示」画面（部分表示）

Overview Users

Users > Users > orcladmin > View User Logs You are logged in as Orcladmin

View User Logs

Application Logs

The last five applications invoked. Full List

Name	Application Type	Invocation Time	Invocation Status
/master/LocAlertApp3	MAST	4/25/03 11:38:35 AM PDT	Successful
/PIM	FOLD	4/25/03 10:54:24 AM PDT	Successful
/PIM/Oracle Internet File System	LMOD	4/25/03 10:54:11 AM PDT	Successful

Async Logs

The last five async applications requested. Full List

Short Name	Delivery Type	Receiving Time	Async Status

Media Download History

The last five media contents downloaded. Full List

Application Name	Device	Download Time	Download Status

非同期ログの表示

表 4-5 に、選択したユーザーに関する非同期アプリケーションの統計を示します。

表 4-5 非同期ログの統計

要素	説明
エイリアス名	非同期アプリケーションの名前（たとえば、株式相場アプリケーションを示す ST）です。
ID	データベース内の非同期エージェント・アプリケーションの OID です。
デバイス・アドレス	通知を受信するユーザーのデバイスのアドレスです。
サーバー・アドレス	非同期アプリケーションのアドレスです。
デリバリ・タイプ	非同期アプリケーションのデリバリ・タイプ（たとえば、SMS）です。
受信時間	非同期サーバーがリクエストを受信した時間です。
非同期ステータス	Wireless が非同期アプリケーションへの応答に失敗したことを示すメッセージです。

通知ログの表示

表 4-6 に、選択したユーザーに関する通知の統計を示します。

表 4-6 通知ログの統計

要素	説明
名前	通知の名前です。
通知 ID	データベース内の通知の OID です。
デバイス・アドレス	通知を受信する、ユーザー・デバイスのアドレスです。
デリバリ・タイプ	通知を受信するロジカル・デバイスのタイプ（たとえば、WAP プッシュ、SMS または電子メール）です。
ディスパッチ時間	Wireless がメッセージを送信した時間です。
メッセージ状態	送信されたメッセージの状態です。

アプリケーション統計ログの表示

表 4-7 に、選択したユーザーに関するアプリケーション統計を示します。

表 4-7 アプリケーション・ログの統計

要素	説明
名前	アプリケーションの名前です。
アプリケーション ID	データベース内のアプリケーションの OID です。
アプリケーション・タイプ	ユーザーによりアクセスされたオブジェクトのタイプ（フォルダ、ブックマーク、アプリケーションまたはローカル・モジュール）です。
起動時間	ユーザーがアプリケーションにアクセスした時刻です。
起動状態	Wireless がアプリケーションを正常に実行したかどうかを示します。

メディア・ダウンロード履歴ログの表示

表 4-8 に、選択したユーザーに関するメディア・ダウンロード統計を示します。

表 4-8 メディア・ダウンロード履歴統計

要素	説明
アプリケーション名	J2ME アプリケーションの名前です。
コンテンツ・バージョン	ダウンロードされた転送可能コンテンツのバージョンです。
デバイス	アプリケーションをダウンロードしたユーザー・デバイスの名前です。
ダウンロード時間	ダウンロードの時間です。
ダウンロード・ステータス	ダウンロードのステータスです。

時間枠の選択

「開始日」および「終了日」フィールドを使用すると、特定期間のアクティビティ・ログを表示できます。開始日および終了日を設定するには、フィールドに *mm/dd/yyyy* 形式で入力するか、カレンダーから日付を選択します。日付範囲を入力した後、「実行」をクリックします。

注意： デフォルトの「開始日」は、前日の午前零時です。「開始日」と「終了日」は、どちらも、選択した日の午前零時になります。

アクティビティ・ログの印刷

アクティビティ・ログは、「印刷可能ページ」をクリックして印刷できます。このページにはテキストのみが印刷され、ヘッダーもフッターも含まれません。印刷済のページからナビゲートするには、ブラウザの「戻る」ボタンを使用します。

5

コンテンツの管理

この章では、コンテンツ・マネージャについて説明します。各項では、このツールの使用方法を説明します。各項の内容は次のとおりです。

- [コンテンツ・マネージャの概要](#)
- [コンテンツ・マネージャへのアクセス](#)
- [アプリケーション・リンクの管理](#)
- [アクセス制御の定義](#)
- [ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの作成](#)
- [コンテンツの分類](#)
- [アラートの管理（廃止）](#)

コンテンツ・マネージャの概要

コンテンツ・マネージャを使用すると、Wireless アプリケーションをユーザー・グループにパブリッシュし、ユーザー・グループを管理できます。コンテンツ・マネージャの各ウィザードを使用すると、表示される指示に従って次のオブジェクトを作成できます。

アプリケーション・リンク

コンテンツ・マネージャでは、マスター・アプリケーションをアプリケーション・リンクとしてパブリッシュできます。このポインタはマスター・アプリケーションのパラメータを継承しますが、特定のユーザー・グループのニーズや状況にあわせてコア・アプリケーションを調整するために使用することもできます。たとえば、マスター・アプリケーションが市内全域のレストラン情報を配信する場合、そのアダプタは単一のパラメータ（位置）をとり、市内全域のレストランのリストを戻します。マスター・アプリケーションでは、市自体のような広範な位置を指定できる一方で、市内の地区や区域など、より特定されたパラメータを基にアプリケーション・リンクを作成できます。次に、そのアプリケーション・リンクをユーザーの位置に応じてまとめたユーザー・グループに適宜配布できます。

フォルダ

フォルダを使用すると、アプリケーション・リンクとブックマークを編成できます。フォルダをユーザー・グループに割り当てるときに、対象のユーザー・グループがそのサブフォルダ、アプリケーション・リンクおよびブックマークにアクセスできるようにします。

モジュール

モジュールまたはモジュール化可能なアプリケーションは、再利用可能な Wireless およびボイス・アプリケーションであり、通常のアプリケーションとして起動できます。また、他のアプリケーションによって起動し、結果を戻すこともできます。Wireless は、コラボレーション・アプリケーション（カレンダー、アドレス帳、ファクスおよびメールなどの PIM ツール）など、デプロイに対応した複数のアプリケーションを提供します。これらの事前構成済アプリケーションの詳細は、[第 8 章「ビルトイン・アプリケーションの構成」](#)を参照してください。

ブックマーク

コンテンツ・マネージャでは、ブックマークを作成できます。ブックマークは、ユーザーが Web ページなどの外部リソースにすばやくアクセスできるようにするリンクです。Wireless では、このショートカットをユーザーに提供するのみでなく、様々なデバイスにコンテンツを均一にレンダリングするブックマークを作成できます。エンド・ユーザーは、Wireless Customization ポータルでブックマークを設定できます。モバイル・デバイスでは、ブックマークはメニュー項目として表示されます。Wireless では、URL ターゲットのコンテンツは処理されません。ターゲット・コンテンツのフォーマットは、ユーザーのデバイスでサポートされている必要があります。

アラートおよびトピック（廃止）

アラート（通知）は、ユーザーがアラートにサブスクライブするときに設定したトリガー条件を基にユーザーに配信されるアプリケーションです。アラートは、サービス・マネージャを使用して作成されたマスター・アラートからパラメータを継承します。コンテンツ・マネージャは、アラートをトピックごとに編成します。トピックは、アラートをグループ化したコンテンツです。

コンテンツ・マネージャを使用すると、これらのリポジトリ・オブジェクトをユーザー・グループに配布したり、各ユーザー・グループに該当するビジネス・コンテキストで編成して、指定のアクセス・ポイント経由でのみアクセスできるように様々なカテゴリに割り当てることができます。

コンテンツ・マネージャへのアクセス

Wireless Tools へのログイン後に、「コンテンツ」タブをクリックして「コンテンツ・マネージャ」を選択します。

注意： コンテンツ・マネージャにアクセスするには、「スーパー・ユーザー」または「コンテンツ・マネージャ」ロールを付与されている必要があります。

デフォルトでコンテンツ・マネージャの「コンテンツの公開」タブが表示されます（[図 5-1](#)）。コンテンツ・マネージャでは、アプリケーションの作成、配布および公開が次のタブに編成されています（[表 5-1](#)）。

表 5-1 コンテンツ・マネージャのタブ

タブ	機能
コンテンツの公開	このタブでは、ブックマーク、フォルダおよびアプリケーション・リンクを作成、編集および削除できます。
制御コンテンツへのアクセス	このタブでは、ユーザー・グループを作成し、各グループにアプリケーションを割り当てることができます。
コンテンツのレンダリング	このタブでは、ユーザーのホーム・フォルダをコミュニティ別またはプロバイダ別にグループ化できます。
コンテンツの分類	このタブでは、アプリケーションをカテゴリ別にグループ化できます。また、各カテゴリ用のアクセス・ポイントも選択できます。

これらのタブにはそれぞれ参照画面が組み込まれており、オブジェクトを作成、編集または削除できます。

図 5-1 コンテンツ・マネージャ

Wireless

Users Foundation Services Content

Access Control Content Publish Content Render Content Categorize Content

Search [] Type Any Category Any Go

You may use asterisks(*) as wildcards in your search

Content > Root Folders and Applications Welcome orcladmin

Root Folders and Applications

Use this page to create application links, which enable an application to be published to user groups

Select an Item and... Delete Categorize Move Debug Edit

Select	Type	Name	Object ID	Application	Test	Visible	Sequence	Group	Last Modified
<input checked="" type="radio"/>	Folder	Commerce	1827	N/A	<input type="checkbox"/>	true	0	Guests;	February 5, 2003 1:55:09 PM PST
<input type="radio"/>	Application	Contact Rules	1852	Switcher	<input type="checkbox"/>	true	0	Users;	February 27, 2003 6:48:39 PM PST
<input type="radio"/>	Folder	Examples	245	N/A	<input type="checkbox"/>	true	0	Guests;	February 28, 2003 4:01:33 PM PST
<input type="radio"/>	Folder	Location	1832	N/A	<input type="checkbox"/>	true	0	Guests;	February 5, 2003 1:55:29 PM PST
<input type="radio"/>	Folder	PIM	1837	N/A	<input type="checkbox"/>	true	0	Guests;	February 5, 2003 1:55:47 PM PST
<input type="radio"/>	Folder	Studio	261	N/A	<input type="checkbox"/>	true	0		March 7, 2003 5:47:27 PM PST
<input type="radio"/>	Application	Voice Main Menu	1853	Main Menu	<input type="checkbox"/>	false	0	Users;	February 28, 2003 5:04:10 PM PST
<input type="radio"/>	Application	b2	2533	N/A	<input type="checkbox"/>	true	0		February 27, 2003 7:38:14 PM PST
<input type="radio"/>	Application	b_test	2544	N/A	<input type="checkbox"/>	false	0		March 7, 2003 5:09:37 PM PST
<input type="radio"/>	Application	tb	2554	N/A	<input type="checkbox"/>	false	0		March 7, 2003 5:47:11 PM PST

Select an Item and... Delete Categorize Move Debug Edit

Add Folder Add Bookmark Add Application

アプリケーション・リンクの管理

コンテンツ・マネージャの「コンテンツの公開」タブでは、アプリケーション・リンク、ブックマークおよびフォルダを管理できます。

「コンテンツの公開」タブをクリックすると、アプリケーション・リンクの参照画面が表示されます。ログイン後に「コンテンツの公開」タブに最初にアクセスすると、参照画面にはルート・レベルのフォルダとアプリケーションが表示されます (図 5-2)。

この画面を使用して、フォルダ、ブックマークおよびアプリケーション・リンク (アプリケーション、モジュールおよび非同期アプリケーションなど) を検索できます。この画面で「アプリケーションの追加」ボタンをクリックすると、ウィザードにアクセスし、既存のマスター・アプリケーションに基づいてアプリケーション・リンクを作成できます。また、この画面には、フォルダやブックマークを追加するためのボタンが組み込まれています。さらに、参照画面を使用して、これらのオブジェクトを削除、デバッグ、移動および編集できます。

マルチチャネル・アプリケーション (マスター・アプリケーション) の開発の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

図 5-2 参照画面（「コンテンツの公開」タブ）

Access Control Content | **Publish Content** | Render Content | Categorize Content

Search Type Category

You may use asterisks(*) as wildcards in your search

Content > Root Folders and Applications Welcome orcladmin

Root Folders and Applications

Use this page to create application links, which enable an application to be published to user groups

Select an Item and...

Select	Type	Name	Object ID	Application	Test	Visible	Sequence	Group	Last Modified
<input checked="" type="radio"/>		Commerce	1827	N/A		true	0	Guests;	February 5, 2003 1:55:09 PM PST
<input type="radio"/>		Contact Rules	1852	Switcher		true	0	Users;	February 27, 2003 6:48:39 PM PST
<input type="radio"/>		Examples	245	N/A		true	0	Guests;	February 28, 2003 4:01:33 PM PST
<input type="radio"/>		Location	1832	N/A		true	0	Guests;	February 5, 2003 1:55:29 PM PST
<input type="radio"/>		PIM	1837	N/A		true	0	Guests;	February 5, 2003 1:55:47 PM PST
<input type="radio"/>		Studio	261	N/A		true	0		March 7, 2003 5:47:27 PM PST
<input type="radio"/>		Voice Main Menu	1853	Main Menu		false	0	Users;	February 28, 2003 5:04:10 PM PST
<input type="radio"/>		b2	2533	N/A		true	0		February 27, 2003 7:38:14 PM PST
<input type="radio"/>		b_test	2544	N/A		false	0		March 7, 2003 5:09:37 PM PST
<input type="radio"/>		tb	2554	N/A		false	0		March 7, 2003 5:47:11 PM PST

Select an Item and...

リポジトリ・オブジェクトの検索

参照画面の検索機能によって、次のリポジトリ・オブジェクトを検索して表示できます。

- アプリケーション
- モジュール
- 非同期アプリケーション
- ブックマーク
- フォルダ

「検索」フィールドと2つのドロップダウン・リスト「タイプ」および「カテゴリ」を使用すると、検索対象を特定のタイプおよびカテゴリに絞り込むことができます。検索結果は「検索結果」画面に表示されます。表 5-2 に、この画面の要素を示します。

表 5-2 「アプリケーション」画面の「検索結果」セクションの要素

要素	説明
名前	フォルダまたはサービスの名前です。フォルダの名前をクリックすると、そのサブフォルダが表示されます。
オブジェクト ID	データベースに格納されているオブジェクトの ID です。
フルパス	Applications をルートとした、リポジトリ・オブジェクトへの経路です。経路上の各ノードはハイパーリンクとして表示されます。ハイパーリンクをクリックすると参照画面が表示され、フォルダの下にサブフォルダ、アプリケーションおよびブックマークが編成されて表示されます。この参照画面を使用すると、アプリケーション、ブックマークおよびフォルダの作成および削除などの機能を実行できます。
参照可能	<i>true</i> と表示されている場合、そのオブジェクトは参照可能であり、エンド・ユーザーがアクセスできます。 <i>false</i> の場合、そのオブジェクトは参照できません（ユーザーはアクセスできません）。
テスト	電話のアイコンをクリックすると、そのアプリケーションを Simulator 上に表示できます。
シーケンス	アプリケーションおよびフォルダが出力デバイスに表示される順序です。デフォルトでは、シーケンス番号、名前の順に表示されます。「順序」フィールドに値を入力して、アプリケーションおよびフォルダが表示される順序を再調整できます。デフォルトでは、Wireless はアプリケーションおよびフォルダをシーケンス番号の昇順、次に名前の昇順にソートします。
グループ	オブジェクトが割り当てられているユーザー・グループです。
最終更新日時	オブジェクトが最後に更新された日時です。

注意：「検索」フィールドでは、SQL の LIKE 句のパターン一致テキスト (* または %) を入力してオブジェクトを検索できます。たとえば、「検索」フィールドに Per% と入力すると、per で始まるすべてのオブジェクトが戻されます。

フォルダの作成

サブフォルダを作成してリポジトリ・オブジェクトを階層的に編成できます。このようなサブフォルダは、トピック分野を表すために使用でき、他のサブフォルダにネストすることもできます。サブフォルダを作成すると、コンテンツ・マネージャはそれをハイパーリンクとして画面に表示し、クリックするたびに下の階層にドリルダウンまたは横断できるようになります。Wireless では階層の構造がナビゲーション・パスとして表示され (図 5-3)、現在アクセスしているレベルがわかり、階層の親フォルダに戻れるようになっています。

図 5-3 ナビゲーション・パス

[Content](#) > [Root Folders and Applications](#) > Commerce

フォルダの作成は 2 ステップからなるプロセスで、最初にフォルダの名前などの基本パラメータを定義します。次に、そのフォルダとコンテンツの表示スタイルを決めるレンダリング・オプションを割り当てます。

ステップ 1: フォルダの基本パラメータの定義

参照画面で、「フォルダの追加」をクリックします。「一般」画面が表示され、フォルダの基本パラメータが表示されます。次のパラメータが表示されます。

表 5-3 コンテンツ・マネージャの「フォルダの作成」画面のパラメータ

パラメータ	値
フォルダ名	フォルダの名前です。これは必須フィールドです。
説明	フォルダの説明です。
シーケンス	アプリケーションおよびフォルダが出力デバイスに表示される順序です。デフォルトでは、シーケンス番号、名前の順に表示されます。「順序」フィールドに値を入力して、アプリケーションおよびフォルダが表示される順序を再調整できます。デフォルトでは、Wireless はアプリケーションおよびフォルダをシーケンス番号の昇順、次に名前の昇順にソートします。
言語	フォルダの表示言語のドロップダウン・リストです。このフォルダに含まれているアプリケーションまたはサブフォルダは、すべて同一の表示言語にする必要があります。オブジェクトの表示言語が親フォルダの表示言語と異なる場合、ユーザーはオブジェクトにアクセスできません。

表 5-3 コンテンツ・マネージャの「フォルダの作成」画面のパラメータ（続き）

パラメータ	値
レンダラ・タイプ	<p>フォルダのレンダラ・タイプのリストです。次のようなタイプがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ システム: デフォルトのシステム・オブジェクトのソート・スタイルです。 ■ カスタム: 表示ロジックを規定している他のフォルダまたはアプリケーションの、オブジェクト表示およびソート・スタイルです。 ■ 継承: カスタム・レンダラを持つ祖先フォルダの表示スタイルです。祖先フォルダがない場合、または祖先フォルダにカスタム・レンダラがない場合、デフォルトのシステム・ソート・スタイルが適用されます。 <p>これは必須フィールドです。</p>
タイトル・アイコン URI	<p>このフォルダが現行フォルダになったときに、画面の上部に表示されるアイコンに使用されるイメージの URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したイメージ・フォーマットを選択します。</p>
Menu Icon URI	<p>メニュー・リストでフォルダの隣に表示されるアイコンに使用されるイメージの URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したイメージ・フォーマットを選択します。</p>
Title Audio URI	<p>ユーザーがフォルダにアクセスしたときに、音声読上げソフトウェアにより読み上げられるオーディオ・ファイル（たとえば、.wav ファイル）の URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したオーディオ・ファイル・フォーマットを選択します。</p>
Menu Audio URI	<p>メニュー・リストのフォルダとともに音声読上げソフトウェアにより読み上げられるオーディオ・ファイル（たとえば、.wav ファイル）の URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したオーディオ・ファイル・フォーマットを選択します。</p>
リージョン名	<p>大陸、国または市など、フォルダと関連付けられている領域です。リージョンをフォルダに割り当てると、ユーザーが割り当てられたリージョンにいるときは、該当するフォルダとその内容のみ参照できます。</p>
参照可能	<p>このチェック・ボックスを選択すると、フォルダがエンド・ユーザーに表示されます。このオプションを選択しないと、エンド・ユーザーはフォルダとその内容を表示することもアクセスすることもできません。</p>
パーソナライズ可能	<p>このオプションを選択すると、エンド・ユーザーは Wireless Customization を使用して、またはデバイス上でこのフォルダの順序を変更したり表示または非表示にして、ユーザー・ビューをカスタマイズできます。</p>

図 5-4 「フォルダの作成」画面（一般パラメータ）

Access Control | **Publish Content** | Content Renderer

[Content](#) > [Root Folders and Applications](#) > New Folder

New Folder : General

* Folder Name	Stock Services
Description	
Sequence	0
* Renderer Type	System
Title Icon URI	c:\temp\images\stockfolder
Menu Icon URI	c:\temp\images\stockfolder
Title Audio URI	c:\temp\audio\stockfolder
Menu Audio URI	
Region Name	Fresno, CA 
	<small>Click on the flashlight to select a region</small>
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>
Personalizable	<input checked="" type="checkbox"/>

ステップ2: レンダリング・オプションの割当て

「レンダリング」画面には、フォルダの基本パラメータを設定したときに選択したレンダリング・タイプに固有のオプションが表示されます。

システム・レンダリング・オプションの選択

レンダリング・オプションとして「システム」を選択すると、フォルダ用の昇順および降順ソート・スタイルなど、次のソート・オプションから選択できます。

- ID
- 名前
- 最終更新日時
- シーケンス番号
- アクセス数

デフォルトでは、フォルダはシーケンス番号、名前の順に表示されます。

カスタム・レンダリング・オプションの設定

「カスタム」レンダリング・オプションを選択した場合は、該当するレンダリング・スタイルを持つフォルダまたはアプリケーションを選択します。

継承レンダリング・オプションの設定

フォルダが別のフォルダの子でない場合（または、カスタマイズされたレンダラを持つ祖先フォルダが1つもない場合）、そのフォルダがカスタマイズされたレンダラを持つ親フォルダの下に移動されない限り、Wireless は継承されたレンダラを「N/A」とします。「移動」機能を使用して、適切なレンダリング・スタイルが構成されているフォルダ内に、そのフォルダを移動します。オブジェクトの移動方法の詳細は、「[フォルダ、アプリケーション・リンクおよびブックマークの移動](#)」を参照してください。

図 5-5 フォルダのレンダリング画面



フォルダの編集

「編集」ボタンを使用して、選択したフォルダの値を編集します。該当する値を変更した後、「適用」をクリックして変更内容をコミットします。「取消」をクリックすると、パラメータは変更前の値に戻り、参照画面に戻ります。フォルダの基本パラメータの詳細は、「[ステップ 1: フォルダの基本パラメータの定義](#)」を参照してください。フォルダのレンダリング・オプションの詳細は、「[ステップ 2: レンダリング・オプションの割当て](#)」を参照してください。

アプリケーション・リンクの作成

アプリケーション・リンクを作成して、マスター・アプリケーションをユーザーにパブリッシュします。「アプリケーションの追加」をクリックし、ウィザードを使用してアプリケーション・リンクを作成します。ウィザードに表示される指示に従って、最初に既存のマスター・アプリケーションをアプリケーション・リンクのベースとして選択し、アプリケーションの一般情報を設定し、入力パラメータを編集または追加します。

非同期対応アプリケーションをアプリケーション・リンクのベースとする場合は、アプリケーション・リンクに「非同期エージェント」プロパティを割り当てます。これにより、カスタマは SMS、電子メールまたは双方向ポケットベルなどの非同期メッセージ・テクノロジーを使用してアプリケーションにアクセスできるようになります。

ステップ 1: マスター・アプリケーションの選択

マスター・アプリケーション画面で、アプリケーション・リンクを作成する既存のマスター・アプリケーションまたはモジュール化可能アプリケーションを選択します。

ステップ 2: 一般情報の入力

「一般」画面では、アプリケーションの名前や短縮名（非同期対応マスター・アプリケーションをベースとする場合）など、アプリケーション・リンクの基本情報を設定できます。短縮名は、エンド・ユーザーが非同期デバイスからアプリケーションにアクセスするときに入力する、アプリケーションの簡略なわかりやすい名前です。「上へ」および「下へ」矢印を使用して、これらの短縮名をヘルプ・メッセージに表示する優先順位を設定します。

モジュール・アプリケーションの OMP URL の構成

モジュール・アプリケーション・リンクを作成するように選択した場合、マスター・アプリケーション画面でコールされるモジュール・アプリケーションの OMP URL アドレスを入力する必要があります（アプリケーション・リンク作成手順のステップ 1）。モジュール・アプリケーションはすべて、OracleMobile プロトコル（OMP）URL によって識別されます。モジュール・アプリケーション・リンクを作成するには、次の 2 つのパラメータを定義する必要があります。

- URL の構成: モジュール構成ページにプラグインするための URL。
- URL のカスタマイズ: モジュール・カスタマイズ・ページにプラグインするための URL。

J2ME アプリケーションに対する DRM ポリシーの選択

このアプリケーション・リンクが J2ME アプリケーションをベースとする場合は、DRM（デジタル権利管理）ポリシーも選択できます。DRM は、アプリケーションへのユーザー・アクセスを定義して J2ME アプリケーションのデジタル権利を制御します。たとえば、デジタル権利ポリシーでは、ダウンロードしたアプリケーションへのユーザー・アクセスを特定の期間（試用期間など）に限定したり、ユーザーが 1 つのアプリケーションをダウンロードできる回数を制限できます。DRM ポリシーは、基本管理開発者が基本管理マネージャを使用して作成します。詳細は、7-27 ページの「[デジタル権利ポリシーの管理](#)」を参照してください。

ステップ 3: アプリケーション・リンクの新規入力パラメータの入力

「入力パラメータ」画面では、アプリケーション・リンクの入力パラメータを設定できます。アプリケーション・リンクの入力パラメータは、そのベースとして選択したマスター・アプリケーションに設定されている入力パラメータです。変更できるのは、アプリケーション開発者により「変更可能」と指定されているパラメータのみです。マスター・アプリケーションの作成の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

表 5-4 に、「入力パラメータ」画面に表示される入力パラメータを示します。

表 5-4 アプリケーション・リンクの入力パラメータ

パラメータ	値
名前	入力パラメータの名前です。アプリケーション・リンクの作成ウィザードは、マスター・アプリケーション定義に問い合わせる入力パラメータの名前を設定します。このフィールドは編集できません。
キャプション	このパラメータを説明するラベルです。Wireless でユーザー入力を求めるプロンプトを表示するときに使用されます。
コメント	Web Integration アダプタに基づくマスター・アプリケーションの場合、Wireless はパラメータを使用する WIDL サービスの名前をこのフィールドに自動的に移入します。 その他のアダプタに基づくアプリケーションの場合は、この列を使用してパラメータの説明を入力できます。このコメントは内部的にのみ使用されます。このフィールドは編集できません。

表 5-4 アプリケーション・リンクの入力パラメータ (続き)

パラメータ	値
フォーマット	<p>このマスクは、使用するデータ入力モードをユーザー・デバイスに設定します。たとえば、ユーザーがパラメータに数値を入力しようとしている場合は、フォーマット・コード N を使用します。これは、WML 1.1 準拠デバイスでのみ機能します。</p> <p>デフォルト・フォーマットは、*M です。その他のフォーマットは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A – 大文字または記号の入力 ■ a – 小文字または記号の入力 ■ N – 数値の入力 ■ X – 大文字の入力 ■ x – 小文字の入力 <p>フォーマットの一覧は、『Wireless Application Protocol Wireless Markup Language Specification, Version 1.1』を参照してください。</p> <p>この値は編集できません。</p>
必須	<p>このチェック・ボックスが選択されている場合、そのパラメータは値を持つ必要があります。このチェック・ボックスが選択されていない場合、そのパラメータは任意です。編集はできません。</p>
カスタマイズ可能	<p>アプリケーション・リンクを使用するエンド・ユーザーが、モバイル・デバイスから値を入力できるかどうかを指定します。ほとんどの出力パラメータは、ユーザーがカスタマイズできるようにすることができます。</p>
値	<p>サービス・マネージャを使用して設定された、パラメータのデフォルト値です。コンテンツ・マネージャを使用して、これらのデフォルト値をオーバーライドできます。デフォルト値を指定しておく、Wireless はユーザーに対して値の入力を要求しません。</p>

ステップ 4: アプリケーション・リンクへの非同期アプリケーションの割当て

この画面を使用して、アプリケーションに「非同期エージェント」機能を割り当てます。この画面を使用するには、アプリケーション・リンクのベースとして非同期対応マスター・アプリケーションを選択する必要があります。

表 5-5 に、「非同期エージェント」画面のパラメータを示します。

表 5-5 「非同期エージェント」画面のパラメータ

パラメータ	値
非同期コマンド・ライン 構文ヘルプ	<p>コマンド構文または使用方法のテキストです。このテキストは、ユーザーがアプリケーション・ヘルプ・コマンドを非同期サーバーに発行したときに、そのユーザーに戻されます。</p>
ルーティング情報	<p>項目を選択して「編集」をクリックし、ルーティング・プリセットの編集機能にアクセスします。詳細は、「ルーティング・プリセットの編集」を参照してください。</p>

表 5-5 「非同期エージェント」画面のパラメータ（続き）

パラメータ	値
アプリケーション指定 アドレス・リスト	ユーザーがサービス起動メッセージを送信するアプリケーション固有のアドレスです。このアドレスは、デバイス・タイプ（SMS または電子メール）に適したフォーマットで入力します。たとえば、電子メール用のサービス・アドレスの場合は stock@oraclemobile.com と入力します。これは、オプションのパラメータです。
非同期アプリケーション 引数リスト	各引数のデフォルト値です。「上に移動」と「下に移動」を使用して、非同期アプリケーション引数を入力引数にマップします。

ルーティング・プリセットの編集

Wireless には事前シード済みのプリセットである `_MESSAGE_ROUTE_` が組み込まれており、その属性により非同期アプリケーションのルーティング情報が設定されます。

ルーティング情報とアプリケーション・リンク・カテゴリでは、PremiumSMS および ReverseCharge がサポートされます。ルーティング情報では、結果メッセージで値が戻されるように、ビルディング（ラージ・アカウント）などの情報をアプリケーションに関連付けることができます。この情報は、最終的には PremiumSMS または ReverseCharge のオペレータに伝えられ、正しいアカウントにメッセージが課金されます。アプリケーション・リンク・カテゴリの詳細は、「[アプリケーション・リンク・カテゴリの作成](#)」を参照してください。

ルーティング情報を編集するには、非同期エージェント情報画面でルーティング方法を選択して「編集」をクリックします。必要に応じてルーティング・オプションの値を入力します。表 5-6 に、ルーティング・オプションを示します。

表 5-6 ルーティング・オプション

ルーティング・オプション	説明
CHANNEL	メッセージの送信に使用するロジカル・チャネルの名前です。このフィールドを使用して、PremiumSMS のラージ・アカウント・フィールドの値を格納できます。
REVERSE_CHANNEL	リバース・トラフィック用のロジカル・チャネルです。このフィールドは、PremiumSMS および ReverseCharge の両方でラージ・アカウントへの返信の値を格納するために使用できます。
COST_LEVEL	メッセージ転送のコスト・レベルです。PremiumSMS の場合は、このフィールドに値を入力しないでください。ReverseCharge の場合は、トラフィック・クラスを記述する値を入力します。

ステップ 5: アプリケーション・リンクの追加情報の入力

ウィザードの最後の画面では、メニュー・リスト構成とユーザー・フォームの発行タイプについてオプション・パラメータを定義します。表 5-7 に、この画面のパラメータを示します。

表 5-7 アプリケーション・リンクの追加情報パラメータ

パラメータ	値
説明	アプリケーション・リンクの説明です。
シーケンス	アプリケーション・リンクが出力デバイスに表示される順序です。デフォルトでは、シーケンス番号、名前の順に表示されます。「順序」フィールドに値を入力して、アプリケーション・リンクが表示される順序を再調整できます。さらに親フォルダのレンダラ・タイプを「システム」に設定して、親フォルダのソート・オプションを「シーケンス番号」に設定できます。デフォルトでは、Wireless はアプリケーションをシーケンス最終更新日時番号の昇順、次に名前の昇順にソートします。「システム」フォルダ・レンダリング・オプション設定の詳細は、「 ステップ 2: レンダリング・オプションの割当て 」を参照してください。
コスト	アプリケーション・リンクにアクセスするためのユーザーの起動コストです。アプリケーション・リンクのコストがゼロ (0) でない場合、Wireless はアプリケーション・リンクの起動コストを <code>tx_panama.log</code> ファイルに記録します。
言語	アプリケーション・リンクの表示言語のドロップダウン・リストです。表示言語がアプリケーション・リンクに関連付けられている言語と異なる場合、ユーザーはアプリケーション・リンクにアクセスできません。
タイトル・アイコン URI	このアプリケーション・リンクが現行アプリケーションになったときに、画面の上部に表示されるアイコンに使用されるイメージの URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したイメージ・フォーマットを選択します。
Menu Icon URI	メニュー・リストでアプリケーション・リンクの隣に表示されるアイコンに使用されるイメージの URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したイメージ・フォーマットを選択します。
Title Audio URI	ユーザーがサービスにアクセスしたときに、音声読上げソフトウェアにより読み上げられるオーディオ・ファイル (たとえば、 <code>.wav</code> ファイル) の URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したオーディオ・ファイル・フォーマットを選択します。
Menu Audio URI	メニュー・リストのサービスとともに音声読上げソフトウェアにより読み上げられるオーディオ・ファイル (たとえば、 <code>.wav</code> ファイル) の URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したオーディオ・ファイル・フォーマットを選択します。
リージョン名	大陸、国または市など、アプリケーションと関連付けられている領域です。アプリケーション・リンクにリージョンを割り当てると、そのアプリケーション・リンクを表示できるのは、割り当てたリージョンにいるユーザーのみとなります。

表 5-7 アプリケーション・リンクの追加情報パラメータ（続き）

パラメータ	値
参照可能	このオプションを選択して、エンド・ユーザーがこのアプリケーション・リンクを参照できる（アクセスできる）ようにします。このオプションを選択しない場合、エンド・ユーザーはこのアプリケーション・リンクを参照（またはアクセス）できません。作成中のアプリケーション・リンクについては、このオプションを選択しないでおくことができます。
パーソナライズ可能	このオプションを選択すると、エンド・ユーザーは Wireless Customization ポータルまたはモバイル・デバイス上で、このアプリケーション・リンクの順序を変更したり表示または非表示にして、ユーザー・ビューをカスタマイズできます。

アプリケーション・リンクの編集

編集画面では、選択したアプリケーション・リンクのパラメータ値を変更または更新できません。編集画面にアクセスするには、参照画面でアプリケーション・リンクを選択して「編集」ボタンをクリックします。編集画面のメニューから、一般パラメータ、入力パラメータ、非同期エージェント・パラメータ（該当する場合）および追加パラメータ（ウィザードのステップ 2～4）など、編集する値を選択できます。

注意： アプリケーション・リンクの入力パラメータを編集できるのは、そのベースであるマスター・アプリケーションの入力パラメータが「変更可能」として指定されている場合のみです。マスター・アプリケーションの開発の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

J2ME アプリケーションに基づくアプリケーション・リンクの証明

J2ME (Java 2 Micro Edition) マスター・アプリケーションに基づくアプリケーションの編集時には、編集画面のメニューにもう 1 つのオプションである「API スキャン」が表示されます。このオプションを使用すると、API スキャン・ポリシーを選択できます。このポリシーは、ユーザーのデバイスを破損する可能性のある不正な API コールの有無をアプリケーション内でチェックします。これらのポリシーは、基本管理マネージャを使用して定義します。詳細は、7-31 ページの「[API スキャン・ポリシーの管理](#)」を参照してください。

ポリシーをスキャンするには、「API スキャン」を選択し、API スキャン・ポリシーの該当バージョンを選択して「証明」をクリックします。

モジュール・アプリケーション・リンクの構成

アプリケーション・リンクの作成ウィザードのマスター・アプリケーション画面で、「モジュール構成 URL」フィールドに、その構成ページの URL を入力することで、モジュール化可能アプリケーション・リンクを構成できます（ウィザードのステップ 1）。この構成ページにアクセスするには、編集画面のメニューからマスター・アプリケーションを選択します。マスター・アプリケーション編集画面で「構成」をクリックします。「構成」画面が表示されます。

アプリケーション・リンクのテスト

コンテンツ・マネージャを使用すると、サービスをテストし、それを Phone Simulator 上に表示することもできます。

アプリケーション・リンクをテストする手順は、次のとおりです。

1. 参照画面で、テストするアプリケーション・リンクを選択します。
2. 選択したアプリケーション・リンクと同じ行にある「アプリケーションの実行」列の、電話のアイコンをクリックします。Phone Simulator が表示され、そのアプリケーション・リンクが表示されます。

注意： OC4J アダプタ・ベース・アプリケーションをテストまたはデバッグするには、.jsp を web-application/modules ディレクトリにコピーする必要があります。たとえば、入力パラメータの URL が apps/mysevice.jsp の場合、*mysevice.jsp* を `.../wireless/j2ee/applications/webtool/webtool-web/modules/apps/` にコピーする必要があります。

アプリケーション・リンクのデバッグ

コンテンツ・マネージャを使用すると、Phone Simulator 上、Wireless XML またはデバイス・マークアップ言語内にアプリケーション・リンクを同時に表示できます。

トランスフォーマは XSLT スタイルシートまたは Java クラスの形式で、Wireless アダプタにより戻されるコンテンツを特定のプラットフォームに最適のフォーマットに変換します。

サービスをテストする手順は、次のとおりです。

1. 参照画面でアプリケーション・リンクを選択します。
2. 「デバッグ」をクリックします。「アプリケーション・リンクのデバッグ」画面が表示されます。

3. 次の出力フォーマットの中から選択します。
 - Adapter Result XML の表示
この **Result** タイプを選択すると、Wireless ソース・コンテンツを **Adapter Result** フォーマットで表示できます。これは、ソース・デバイスとターゲット出力デバイスとの間を仲介するフォーマットです。**Adapter Result** フォーマットのソース・コンテンツは、**Simple Result** フォーマットに変換した後にのみターゲット・デバイスに配信できます。「**Result**」パネルにテキストが表示されない場合は、**Adapter Result** が生成されていません。
 - Wireless Result XML の表示
Wireless Result XML を選択すると、アダプタにより戻される出力の **Wireless Simple Result** フォーマットでソース・コンテンツが表示されます。
 - デバイスへの出力結果の表示
「デバイス・トランスフォーマ」ドロップダウン・メニューは、リポジトリ内のデバイスをリストします。デバイスを選択すると、そのデバイスの最終マークアップ言語を表示できます。
4. 「パラメータの設定」をクリックします。
5. 「アプリケーションの実行」をクリックします。アプリケーション・リンクが **Phone Simulator** 上に表示されます。選択した **Result** が「アプリケーション結果」ウィンドウに表示されます。

ロギング・ファイルの表示長の設定

「システム・ログ」セクションを使用すると、サーバーのシステム・ログ・ファイルの終わりから表示する行数を設定できます。

サーバーのシステム・ログの終わりから表示する行数を設定する手順は、次のとおりです。

1. システム・ログの終わりから何行表示するかを入力します。
2. 「ログのリフレッシュ」をクリックします。システム・ログの終わりから指定した行数が表示されます。

ユーザーのブックマークの作成

コンテンツ・マネージャでは、ブックマークを作成できます。ブックマークは、ユーザーが Web ページなどの外部リソースにすばやくアクセスできるようにするリンクです。ただし、Wireless では、このショートカットをユーザーに提供するのみでなく、様々なデバイスにコンテンツをレンダリングするブックマークを作成できます。

Wireless では 1 つのブックマークに複数の URL を関連付けることができるため、Wireless ユーザーに登録済の各種デバイスすべてにブックマークが同じように適切に表示されます。これらの各 URL は、リクエスト側デバイスでサポートされているコンテンツ・タイプに適したマークアップを提供します。

たとえば、次の 2 つの URL を持つ *myoracleBK* というブックマークを作成するとします。

- text/html MIME タイプの *www.oracle.com*
- text/hdml MIME タイプの *wap.oracle.com*

ユーザーがデスクトップ・ブラウザを介してログインすると、*myoracleBK* が表示されます。このブックマークをクリックすると、*www.oracle.com* ページが表示されます。

ユーザーが text/hdml MIME タイプをサポートしているデバイスからログインした場合も *myoracleBK* が表示されますが、このブックマークをクリックすると *wap.oracle.com* ページが表示されます。

参照画面で「ブックマークの追加」をクリックすると、「新規ブックマーク」画面が起動します。表 5-8 に、この画面のパラメータを示します。

表 5-8 「新規ブックマーク」画面のパラメータ

パラメータ	値
ブックマーク名	ブックマークの名前です。これは必須フィールドです。
説明	ブックマークの説明です。
シーケンス	ブックマークが出力デバイスに表示される順序で、整数値で指定されます。デフォルトでは、シーケンス番号、名前の順に表示されます。
コスト	ブックマークにアクセスするためのユーザーのコストです。
リージョン名	大陸、国または市など、ブックマークと関連付けられている領域です。リージョンをブックマークに割り当てると、ユーザーが割り当てられたリージョンにいるときは、該当するブックマークとその内容のみ参照できます。
参照可能	このチェック・ボックスを選択すると、ブックマークがエンド・ユーザーに表示されます。このチェック・ボックスを選択しないと、ユーザーはそのブックマークを参照もアクセスもできなくなります。
パーソナライズ可能	このオプションを選択すると、エンド・ユーザーは Wireless Customization ポータルまたはモバイル・デバイス上でブックマークの順序を変更したり、表示または非表示にして、ユーザー・ビューをカスタマイズできます。

「新規ブックマーク」画面では、ブックマークの基本設定を定義するこれらのパラメータに加えて、このブックマークに関連付けることのできる URL および MIME タイプの表も組み込まれています。また、この表はデフォルトの MIME タイプを示します。デフォルトの MIME タイプを設定するには、MIME タイプを選択して「デフォルトを設定」をクリックします。

注意： デフォルトとして設定できるのは、text/vnd.wap.wml MIME タイプの URL のみです。

「追加」 ボタンをクリックして次のページ (図 5-6) で URL と MIME タイプの値を定義すると、この表に他の URL または MIME タイプを追加できます。

図 5-6 新規 MIME タイプの追加



Access Control Content Publish Content

New Bookmark

* Mime Type text/vnd.wap.wml

* URL www.oracle.com

ブックマークの編集

ブックマークを選択し、「編集」をクリックして「ブックマークの編集」画面にアクセスすると、ブックマークの値を編集できます。

フォルダ、アプリケーション・リンクおよびブックマークの移動

コンテンツ・マネージャの「移動」機能を使用して、ユーザー・グループに適したビジネス・コンテキストでアプリケーション・リンク、フォルダおよびブックマークを編成できます。

アプリケーション・リンク、フォルダまたはブックマークを移動する手順は、次のとおりです。

1. 参照画面で、移動するフォルダ、アプリケーション・リンクまたはブックマークを選択します。
2. 「移動」をクリックします。
3. そのオブジェクトの新しいフォルダを選択します。必要な場合は、フォルダをクリックして適切なサブフォルダまでドリルダウンします。Wireless は、ナビゲーション・パス

によって階層内の位置を追跡します。ナビゲーション・パスの詳細は、「[フォルダの作成](#)」を参照してください。

4. 「ここに移動」をクリックします。コンテンツ・マネージャは、選択したオブジェクトを新しいフォルダ内に表示します。

アクセス制御の定義

コンテンツ・マネージャを使用して、ユーザー・グループを作成、編集および削除できます。コンテンツ・マネージャを使用すると、アプリケーション・リンクをユーザー・グループに割り当て、ユーザーに対してパブリッシュできます。フォルダなどのオブジェクトがユーザー・グループにパブリッシュされている場合、そのグループに属しているエンド・ユーザーは、Wireless に登録済のデバイスからオブジェクトにアクセスできます。ユーザー・グループを作成してオブジェクトを割り当てると、ユーザー・グループからオブジェクトを削除することもできます。

ユーザー・グループの管理

「制御コンテンツへのアクセス」タブをクリックすると「グループ」ページ（[図 5-7](#)）が起動します。このページには、現行のユーザー・グループを示す表が含まれています。このページから、「選択」ボタンを使用してユーザー・グループを選択し、編集または削除したり、そのグループに割り当てられているオブジェクトを管理できます。

図 5-7 「グループ」 ページ

Access Control Content | Publish Content | Render Content | Categorize Content

[Content](#) > Access Control Content Welcome orcladmin

Groups

Use this page to publish application links to user groups and enable users to view applications on any registered device.

Select an Item and... Delete Apply Assign Application

Select Group Name	Description
<input checked="" type="radio"/> Guests	
<input type="radio"/> StudioUsers	
<input type="radio"/> Test	
<input type="radio"/> Users	
<input type="radio"/> test	

Create Group

* Group Name

Description

Create

表 5-9 に、「グループ」画面のフィールドと機能を示します。

表 5-9 「グループ」ページの要素

要素	説明
削除	表から選択して「削除」をクリックすると、グループを削除できます。
適用	表から選択したグループの名前または説明を編集した後、「適用」をクリックして変更内容を保存します。
アプリケーションの割当て	グループを選択し、このボタンをクリックすると、「アプリケーション・コンテンツ」ページが起動します。このページで、選択したグループに割り当てられているオブジェクトを管理できます。
グループ名	ユーザー・グループの名前です。これは必須フィールドです。
説明	ユーザー・グループの説明（オプション）です。
作成	クリックするとユーザー・グループが作成されます。新規ユーザー・グループは表に表示され、編集、削除またはコンテンツ管理のために選択できるようになります。

ユーザー・グループのコンテンツの管理

ユーザー・グループのコンテンツを管理するには、グループを選択して「アプリケーションの割当て」をクリックします。選択したグループの「アプリケーション・コンテンツ」ページが表示されます (図 5-8)。このページには、そのグループに現在関連付けられているオブジェクトと、そのグループに割当て可能なオブジェクトが表示されます。このページから、「グループに追加」または「グループから削除」ボタンをクリックして、選択したアプリケーション・リンク、ブックマークまたはアラート（通知）をユーザー・グループに割り当てたり、ユーザー・グループから削除できます。「終了」をクリックすると、ユーザー・グループのコンテンツの変更内容が保存されます。

図 5-8 「アプリケーション・コンテンツ」 ページ

Access Control Content | Publish Content | Render Content | Categorize Content

Content > Access Control Content > Assign Applications Welcome orcladmin

Application Content of Guests

Group Accessible Applications

Select Item(s) and... Remove From Group

Select All | Select None

Select	Type	Name	Object ID	Full Path	Visible	Group	Last Modified
<input type="checkbox"/>		Commerce	1827	> >	true	Guests;	February 5, 2003 1:55:09 PM PST
<input type="checkbox"/>		Examples	245	> >	true	Guests;	February 28, 2003 4:01:33 PM PST
<input type="checkbox"/>		Location	1832	> >	true	Guests;	February 5, 2003 1:55:29 PM PST
<input type="checkbox"/>		PIM	1837	> >	true	Guests;	February 5, 2003 1:55:47 PM PST

Available Applications

Select Item(s) and... Add To Group

Select All | Select None

Select	Type	Name	Object ID	Application	Visible	Group	Last Modified
<input type="checkbox"/>		Commerce	1827	N/A	true	Guests;	February 5, 2003 1:55:09 PM PST
<input type="checkbox"/>		Contact Rules	1852	Switcher	true	Users;	February 27, 2003 6:48:39 PM PST
<input type="checkbox"/>		Examples	245	N/A	true	Guests;	February 28, 2003 4:01:33 PM PST

ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの作成

「コンテンツのレンダリング」タブでは、ユーザー・コミュニティまたはプロバイダによってユーザー・ホーム・フォルダをグループ化できます。ユーザーは、ユーザー・マネージャでこれらのユーザー・ホーム・ルート・フォルダに割り当てられます。ユーザーがユーザー・ホーム・ルート・フォルダに割り当てられると、そのユーザーのホーム・フォルダがユーザー・ホーム・ルート・フォルダの中に配置されて、その子フォルダになります。さらに、ユーザー・ホーム・フォルダはユーザー・ホーム・ルート・フォルダのレンダリング・スタイル、つまり表示プロパティを継承します。ユーザー・ホーム・フォルダの割当て方法の詳細は、4-10 ページの「ユーザーの作成」を参照してください。

「コンテンツのレンダリング」タブをクリックすると、「ユーザー・ホーム・ルート」画面が表示されます (図 5-9)。この画面には表があり、現行ルート・フォルダが名前、説明、データベース内のオブジェクト ID およびフォルダの最終変更日ごとにリスト表示されます。この表で、選択したユーザー・ホーム・ルート・フォルダを編集および削除できます。

図 5-9 「ユーザー・ホーム・ルート」画面

Access Control Content Publish Content **Render Content** Categorize Content

Users > User Home Roots Welcome orcladmin

User Home Roots

Use this page to manage User Home Roots, which contain the user home folders. Because the User Home root is the parent folder, each of its children, the user home folders, inherits its rendering scheme. For example, to set a user home folder to display its contents in Name Ascend order (that is, in alphabetical order), you must set the render type of the User Home Root to System and then select the Sort by folder rendering option, Name Ascend.

Select an Item and... Delete Edit

Select	User Home Root Name	Description	Object ID	Last Modified
<input checked="" type="radio"/>	Test		2532	February 27, 2003 7:36:30 PM PST
<input type="radio"/>	Users Home		240	January 27, 2003 11:31:57 AM PST

Create

「作成」ボタンをクリックすると、新規のユーザー・ホーム・ルート・フォルダを追加できます。ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの作成は、2 ステップからなるプロセスです。

ステップ 1: 一般情報の入力

「作成」をクリックすると「一般」画面が表示されます。次の表に、この画面のパラメータを示します。

表 5-10 ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの「一般」画面のパラメータ

パラメータ	値
ユーザー・ホーム・ルート名	ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの名前です。これは必須フィールドです。
説明	フォルダの説明です。
レンダラ・タイプ	フォルダのレンダラ・タイプのリストです。これは必須フィールドです。次のようなタイプがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ システム: デフォルトのシステム・オブジェクトのソート・スタイルです。 ■ カスタム: 表示ロジックを規定している他のフォルダまたはサービスの、オブジェクト表示およびソート・スタイルです。 ■ 継承: カスタム・レンダラを持つ祖先フォルダの表示スタイルです。祖先フォルダがない場合、または祖先フォルダにカスタム・レンダラがない場合、デフォルトのシステム・ソート・スタイルが適用されます。
タイトル・アイコン URI	このフォルダが現行フォルダになったときに、画面の上部に表示されるアイコンに使用されるイメージの URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したイメージ・フォーマットを選択します。
Menu Icon URI	メニュー・リストでフォルダの隣に表示されるアイコンに使用されるイメージの URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したイメージ・フォーマットを選択します。
Title Audio URI	ユーザーがサービスにアクセスしたときに、音声読上げソフトウェアにより読み上げられるオーディオ・ファイル（たとえば、.wav ファイル）の URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したオーディオ・ファイル・フォーマットを選択します。
Menu Audio URI	メニュー・リストのサービスとともに音声読上げソフトウェアにより読み上げられるオーディオ・ファイル（たとえば、.wav ファイル）の URI です。この URI にはフォーマット・タイプを指定する必要はありません。Wireless がユーザーのデバイスに適したオーディオ・ファイル・フォーマットを選択します。

ステップ 2: レンダリング・オプションの割当て

「一般」画面で「続行」をクリックすると、「レンダリング」画面が表示されます。これは、ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの作成に使用する第 2（最後）の画面です。この画面には、ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの基本パラメータを設定するときに選択したレンダラ・タイプ（「システム」、「継承」または「カスタマイズ」）に固有の表示オプションが表示されます。ユーザー・ホーム・フォルダはユーザー・ホーム・ルート・フォルダの子になるため、各ユーザー・ホーム・フォルダはその親であるユーザー・ホーム・ルート・フォルダのレンダリング・スタイルを継承します。

システム・デフォルトのレンダリング・オプション

「システム」レンダラ・タイプを選択した場合は、「レンダリング」画面で次のソート・オプションから選択します。次の条件によるフォルダの昇順と降順のソート・スタイルが含まれます。

- ID
- 名前
- 最終更新日時
- シーケンス番号
- アクセス数

デフォルトでは、フォルダはシーケンス番号、名前の順に表示されます。「終了」をクリックして、ユーザー・ホーム・ルート・フォルダを完了します。

カスタム・レンダリング・オプションの設定

「カスタム」レンダラを選択すると、「レンダリング」画面にルート・レベルのフォルダとアプリケーションが表示されます。「選択」ボタンを使用して、該当するレンダリング・スタイルの適切なフォルダまたはアプリケーションを選択し、「終了」をクリックしてユーザー・ホーム・ルート・フォルダを完了します。

継承レンダリング・オプションの設定

「継承」レンダラ・オプションを選択した場合は、「レンダリング」画面で「終了」をクリックします。ユーザー・ホーム・ルート・フォルダに継承されるレンダリングは、システム・デフォルトのレンダリングです。

ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの編集

選択したユーザー・ホーム・ルート・フォルダの一般パラメータとレンダリング・オプションを編集できます。そのためには、「ユーザー・ホーム・ルート」ページの表からフォルダを選択して「編集」をクリックします。編集画面が表示され、デフォルトで選択したユーザー・ホーム・ルート・フォルダの一般パラメータに設定されます。レンダリング・オプションを編集する場合は、メニューから「レンダリング」を選択します。「適用」をクリックして変更を保存します。「取消」をクリックすると、変更前の値に設定されます。

ユーザー・ホーム・ルート・フォルダの削除

最初に「ユーザー・ホーム・ルート」ページの表から選択して「削除」をクリックすると、ユーザー・ホーム・ルート・フォルダを削除できます。

注意： ユーザー・ホーム・フォルダを含むユーザー・ホーム・ルート・フォルダは削除できません。削除する前に、ユーザー・ホーム・ルート・フォルダからユーザー・ホーム・フォルダをすべて削除する必要があります。

コンテンツの分類

PremiumSMS および ReverseCharge をサポートするために、コンテンツ・マネージャでは、類似するアプリケーションのセットであるアプリケーション・リンク・カテゴリを作成できます。たとえば、PremiumSMS では、同じ利用料レベルを持つ各アプリケーション・セットを1つのアプリケーション・リンク・カテゴリに分類できます。

各アクセス・ポイント（非同期アドレスなど）を、必要に応じて1つ以上のアプリケーション・リンク・カテゴリに関連付けることができます。カテゴリに割り当てられているアプリケーションへのアクセスを取得できるのは、そのカテゴリに関連付けられているアクセス・ポイントのみです。

図 5-10 「コンテンツの分類」画面

Access Control Content | Publish Content | Render Content | **Categorize Content**

Application Categories

Use this page to group applications into Application categories, which organize Wireless applications into different grades of service and cost.

Select an Item and... Edit Delete

Select Name	Description
<input checked="" type="radio"/> Premium	
<input type="radio"/> TestE	

Create

「コンテンツの分類」タブをクリックすると、「アプリケーションのカテゴリ」画面が起動します (図 5-10)。この画面には、現行のアプリケーション・リンク・カテゴリを示す表が含まれています。この表から、編集または削除するアプリケーション・リンク・カテゴリを選択します。「作成」ボタンをクリックすると、「アプリケーション・カテゴリの作成」ページが起動します。このページを使用し、アプリケーション・カテゴリを作成してアクセス・ポイントを割り当てます。カテゴリの作成後に、そのカテゴリにアプリケーション・リンクを関連付けます。

アプリケーション・リンク・カテゴリの作成

「アプリケーション・カテゴリの作成」画面で、アプリケーション・リンク・カテゴリの名前を入力します。たとえば、*Premium* と入力します。これは必須フィールドです。必要に応じて説明を入力できます。次に、そのカテゴリにアクセス・ポイントを関連付けて、このカテゴリに関連付けられているアプリケーションすべてに、選択したアクセス・ポイントからアクセスできるようにします。(アクセス・ポイントはシステム・マネージャを使用して作成します。詳細は、「システム・マネージャを使用したアクセス・ポイントの作成」を参照してください。) 必要な場合は「追加」をクリックして、さらにアクセス・ポイントを選択します。

アプリケーション・リンク・カテゴリへのアプリケーションの割当て

アプリケーション・カテゴリの作成後に、そのカテゴリに非同期アプリケーションを追加します。そのためには、「コンテンツの公開」タブの参照画面からアプリケーションを選択して「分類」をクリックします。次の画面で、「移動」矢印 (> および >>) を使用して、「すべてのアプリケーション・カテゴリ」ペインから「関連付けられたアプリケーション・カテゴリ」ペインにアプリケーションを移動します。アプリケーション・リンク・カテゴリからアプリケーション・リンクを削除するには、「削除」矢印 (< および <<) を使用して、選択したアプリケーション・リンク・カテゴリを「関連付けられたアプリケーション・カテゴリ」ペインから「すべてのアプリケーション・カテゴリ」ペインに移動します。

システム・マネージャを使用したアクセス・ポイントの作成

アクセス・ポイントは、コンテンツ・マネージャに表示されます。システム・マネージャを使用し、アクセス・ポイントを非同期リスナーの構成の一部として作成します。「システム管理者」権限を持つユーザーが、名前、配信タイプ、サイト・アドレスまたは番号など、アクセス・ポイントの値を設定します。サイト・アドレスまたは番号については、アドレスには Premium SMS オペレータから提供されるラージ・アカウントを設定する必要があります。非同期リスナーの構成の詳細は、3-45 ページの「[非同期リスナー](#)」を参照してください。

コンテンツ・マネージャに表示される（アプリケーション・カテゴリ用に選択される）アクセス・ポイントの場合、システム管理者は「すべてのアプリケーションへのアクセスを許可」オプションを選択できません。このフラグが設定されていると、このアクセス・ポイントにリクエストを送信するユーザーは、1つのアプリケーション・カテゴリにグループ化されているアプリケーションのみでなく、すべてのアプリケーションにアクセスできるため、このアクセス・ポイントを特定のアプリケーション・カテゴリに関連付けることはできません。

ルーティング定義の編集

必要に応じて、事前シード済の `_MESSAGE_ROUTE_` プリセット定義を編集できます。これにより、各ポータルでは結果メッセージのビルド情報として SMS ドライバに送信されるメッセージ・ヘッダーをカスタマイズできます。たとえば、`ROUTE_COST_LEVEL` の説明を `cost level` から `tariff class` に変更したり、メタ・フィールドを追加または削除できます。

デフォルトでは、2つのフィールド `ROUTE_CHANNEL` および `ROUTE_REV_CHANNEL` の値が、それぞれ結果メッセージの「送信者」および「Reply-To」フィールドに設定されます。このため、カスタム・ドライバで Premium SMS オペレータに情報を渡す必要はありません。これらのマッピングを変更するには、システム管理者は `system.properties` ファイルで次の属性を変更します。

- `wireless.async.routeinfo.to`
- `wireless.async.routeinfo.replyto`

SMS ルーティング情報の追加

Premium SMS 対応アプリケーション・リンクの作成（または編集）時に、SMS ルーティング情報を追加できます。たとえば、返信メッセージの請求先となるラージ・アカウントの値を「チャンネル」フィールドに割り当てることができます。詳細は、「[アプリケーション・リンクの作成](#)」を参照してください。

アラートの管理（廃止）

「アラート」参照画面を使用すると、ユーザーに重要な情報またはイベントについて通知するアプリケーションであるアラート（通知）を、検索、作成、編集、移動、削除および共有できます。さらに、アラートをグループ化するトピックを追加できます。

注意： アラートおよびトピックの管理、作成および編集機能は、下位互換性を維持するために組み込まれています。「アラート」タブにアクセスするには、次のように `System.properties` ファイルで `DeprecatedAlertSupport` オプションを `true` に設定します。

```
DeprecatedAlertSupport=true
```

このオプションのデフォルト設定は `false` です。デフォルト設定を受け入れると、「アラート」タブはコンテンツ・マネージャに表示されなくなります。

トピックおよびアラートの検索（廃止）

トピックおよびアラートの参照画面を使用すると、トピックやアラートを検索できます。検索フィールドとともに検索オプションのドロップダウン・リストを使用して、検索範囲を絞り込むか広げることができます。検索結果は、「ルート・トピックおよびアラート」画面に一覧表示されます（図 5-11）。

図 5-11 トピックおよびアラートの参照画面

Content Manager > Alert Welcome Administrator

Root Topics and Alerts

Select an Item and... Delete Move Edit

Select	Type	Name	Object ID	Master Alert	Last Modified
<input type="radio"/>		StockTopic	322		2001-08-27

Add SubTopic Add Alert

表 5-11 に、トピックおよびアラートの参照画面の要素を示します。

表 5-11 トピックおよびアラートの参照画面の要素

要素	説明
タイプ	オブジェクトのタイプです。オブジェクトは、アラートまたはトピックです。
名前	アラートまたはトピックの名前です。トピックはハイパーリンクとして表示され、トピックをクリックするとアラートまたはサブトピックが表示されます。
オブジェクト ID	データベースに格納されているオブジェクトの ID です。
マスター・アラート	サービス・デザイナーによって作成され、このアラートの基礎となっているマスター・アラートです。
最終更新日時	トピックまたはアラートが最後に更新された日時です。

トピックまたはアラートを検索する手順は、次のとおりです。

1. 次のいずれか 1 つ以上を実行します。
 - a. アラートまたはトピックの名前を入力します。
 - b. ドロップダウン・リスト・ボックスから、オブジェクトのタイプを選択します。
 - アラート
 - トピック
2. 次の中から、検索結果をソートするためのオプションを選択します。
 - 名前: 検索結果を名前でソートします。
 - 最終更新日時: 検索結果を、トピックまたはアラートが最後に更新された日時でソートします。
3. 「検索」をクリックします。「検索結果」画面が表示されます (図 5-12)。

図 5-12 「検索結果」画面



表 5-12 に、「検索結果」画面の要素を示します。

表 5-12 「検索結果」画面の要素

要素	説明
名前	アラートまたはトピックの名前です。
オブジェクト ID	データベースに格納されているオブジェクトの ID です。
フルパス	アラートまたはトピックへの経路です。経路上の各トピックはハイパーリンクとして表示されます。ハイパーリンクをクリックすると参照画面が表示され、トピックの下に編成されているアラートが表示されます。この参照画面は、アラートおよびアラート・トピックの作成や削除などの機能にも使用します。
最終更新日時	アラートまたはトピックが、作成または最後に編集された日時です。

アラートの作成（廃止）

アラートを作成するには、まず「アラートの追加」ボタンをクリックします。「アラートの作成」ウィザードの「要約」画面が表示されます。

ステップ 1: アラートの一般情報の入力

「一般」画面で、アラートの名前を定義し、必要に応じて説明を追加します。表 5-13 に、この画面のフィールドを示します。

表 5-13 「アラートの作成」ウィザードの「一般」画面のフィールド

フィールド	説明
アラート名	アラートの名前です。
説明	アラートの説明です。

ステップ 2: 既存のマスター・アラートに基づくアラートの作成

「アラートの作成」ウィザードの「マスター・アラート」画面で、自分のアラートの基礎となるマスター・アラートを選択します。このマスター・アラートが、カスタマイズしてユーザーにパブリッシュするアラートのテンプレートとなります。

ステップ 3: アラート入力パラメータの入力

「入力パラメータ」画面に、ステップ 2 で選択したマスター・アラートの入力パラメータが表示されます。必要に応じて、この画面でパラメータを定義します。

表 5-14 に、マスター・アラートの入力パラメータを示します。

表 5-14 マスター・アラートの入力パラメータ

入力パラメータ	説明
名前	アラートの名前です。このフィールドは編集できません。
キャプション	アラートへのサブスクライブ時に、 Wireless でユーザー入力を求めるプロンプトを表示するときに使用されるラベルです。
データ型	入力パラメータに対応する表の列の、データ型のフォーマットです。各マスター・アラートに対して、システムはデータベース内に表を生成します。システムは、入力パラメータや出力パラメータに対応する列を、この表内に生成します。入力パラメータや出力パラメータのデータ型は、システムがこの表を生成するときに、その列のデータ型として使用されます。このフィールドは編集できません。
値	ほとんどのパラメータで、この値はサービス・マネージャを使用して設定されたパラメータのデフォルト値を表します。コンテンツ・マネージャを使用してデフォルト値を指定した場合、サービス・デザインによりマスター・アラートに設定されたデフォルト値をこの新しいデフォルト値が置き換えます。デフォルト値が存在する場合、ユーザーがアラートにサブスクライブするときに、このフィールドに情報を入力する必要はありません。

ステップ 4: アラートのトリガー条件の設定

Wireless Customization でアラートを起動する条件をエンド・ユーザーが設定できるようにするには、「トリガー条件」画面を使用します。たとえば、株価をユーザーに通知するアラートを作成する場合、株価が特定の価格を超えたり割ったりした場合にエンド・ユーザーがアラートをリクエストできるようなアラート条件を設定できます。表 5-15 に、「トリガー条件」画面のパラメータを示します。

表 5-15 「トリガー条件」画面のパラメータ

フィールド	説明
名前	マスター・アラートのアラート・トリガーの名前です。このフィールドは編集できません。
キャプション	トリガー・パラメータを説明するラベルです。 Wireless でユーザー入力を求めるプロンプトを表示するときに使用されます。
コメント	マスター・アラートの場合は、この列を使用してパラメータの説明を入力できます。このコメントは内部的にのみ使用されます。このフィールドは編集できません。
トリガー・パラメータ	アラート・トリガーの出力パラメータ。

表 5-15 「トリガー条件」画面のパラメータ（続き）

フィールド	説明
条件タイプ	エンド・ユーザーにより設定される値に関連した、アラートの起動条件です。このフィールドは編集できません。
値	サービス・デザイナーを使用して設定された、パラメータのデフォルト値です。コンテンツ・マネージャを使用して、この値をオーバーライドできます。デフォルト値を指定すると、ユーザーがアラートにサブスクライブするときに、トリガー値に情報を入力する必要はありません。

アラートの編集

編集画面を使用して、選択したアラートのパラメータ値を変更または更新します。編集画面にアクセスするには、参照画面でアラートを選択して「編集」ボタンをクリックします。編集画面のメニューから、一般パラメータ、入力パラメータおよびトリガー条件などの、編集する値を選択できます。

トピックおよびアラートの削除

参照画面でトピックまたはアラートを選択して「削除」をクリックすると、そのトピックまたはアラートを削除できます。

アラートの移動

コンテンツ・マネージャでは、アラートおよびトピックを移動することで、ビジネス・コンテキストに沿った **Wireless Portal** を編成できます。アラートを移動するには、参照画面でアラートを選択します。「アラートの移動」画面で、そのアラートの移動先のトピックをドリルダウンします。「ここに移動」をクリックします。「ルート・トピックおよびアラート」参照画面が再度表示され、現行のコンテキスト・トピックとして新規移動先トピックが表示されます。表の中にアラートが表示されます。移動先トピックをクリックすると、新しい場所にアラートが表示されます。「アラートの移動」画面で「取消」をクリックすると、操作が中止されて「ルート・トピックおよびアラート」参照画面に戻ります。

トピックの作成

トピックを作成することで、アラートをさらに編成できます。

トピックを作成するには、参照画面で「サブトピックの追加」をクリックします。「新しいトピック」画面が表示され、トピック名を入力できます。トピックをエンド・ユーザーが参照（およびアクセス）できるようにする場合は、「参照可能」を選択します。「追加」をクリックして、このトピックを完了します。

トピックの編集

参照画面から選択して「編集」をクリックすると、トピックの名前と参照可能フラグの設定を編集できます。

ユーザー・グループへのアラートおよびトピックの割当て

「グループ」タブでは、アラートやトピックをユーザー・グループに割り当て、複数のユーザーが使用できるようにできます。アラートまたはトピックをグループが使用できるようにするには、オブジェクトを割り当てるグループを選択して「アラートの割当て」をクリックします。「アラートの割当て」画面で、グループに割り当てるオブジェクトを選択して「グループに追加」をクリックします。

ユーザー・グループからのアラートおよびトピックの削除

ユーザー・グループからアラートまたはトピックを削除するには、削除するオブジェクトを選択して「グループから削除」をクリックします。

6

Mobile Studio の管理

この章では、Mobile Studio の管理について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- 概要
- [Mobile Studio 管理ページへのアクセス](#)
- [ロケールの管理](#)
- [サンプル・サービスの管理](#)

概要

Mobile Studio は、Wireless プラットフォーム用のモバイル・アプリケーションを開発、テスト、デプロイするための、オンラインでホスティングされた環境です。Mobile Studio は Web ポータルとしても機能し、企業やインターネット上の Wireless 開発者コミュニティをサポートします。

Mobile Studio には Wireless アプリケーションの構成、テストおよびデプロイのための Web ベース・インタフェースが用意されているため、開発者はワークステーションにダウンロードまたはインストールしなくても、Web ブラウザがあれば Mobile Studio にアクセスできます。アプリケーションが Mobile Studio に登録された後、開発者はモバイル・デバイスまたはシミュレータ（ボイスなど）を使用してテストし、リアルタイム・ログにすばやくアクセスして問題をトラブルシューティングできます。

アプリケーション・プロバイダは、Mobile Studio の外観やコンテンツをカスタマイズして既存の Web サイトに統合することで、Mobile Studio を簡単にブランド化できます。

Mobile Studio は、対話型の開発ツール兼 Wireless サーバー・プラットフォーム上での最新情報などの集積場所として使用できます。Mobile Studio により Wireless が拡張され、すべての Mobile Studio アカウントが Wireless アカウントとなり（Wireless アカウントも Mobile Studio アカウントとなり）ます。

Mobile Studio の構成

Mobile Studio の構成にはシステム・マネージャを使用します。構成ページにアクセスする手順は、次のとおりです。

1. Wireless サーバーの管理をクリックします。Wireless サイトの管理ページが表示されます（[図 6-1](#)）。
2. 「一般構成」セクションで「Mobile Studio」を選択します。

Wireless サイトの管理の詳細は、3-28 ページの「[サイト管理](#)」を参照してください。

図 6-1 「Mobile Studio」構成画面

The screenshot shows the 'Mobile Studio' configuration page within the 'Wireless Server Administration' interface. The breadcrumb path is 'System > Wireless Server: Administration > Mobile Studio'. The page title is 'Mobile Studio'. There are two 'Cancel' and 'OK' buttons at the top right and bottom right. The configuration fields are as follows:

URL of Deploy Server	<input type="text" value="http://server1/oracle.com/7777:studio"/>
Default Site Name	<input type="text" value="Default"/>
J2ME Webservices supported?	<input checked="" type="checkbox"/>

「Mobile Studio」構成画面には、次のパラメータが表示されます。表 6-1 に各パラメータを示します。

表 6-1 「Mobile Studio」構成画面のパラメータ

パラメータ	値
デプロイ・サーバーの URL	Wireless 本番インスタンスの URL です。開発者が Mobile Studio で作成したアプリケーション（開発インスタンス）は、この URL にデプロイされます。たとえば、 <i>http://myserver.mycompany.com:myport/studio</i> と入力します。このフィールドに URL を入力しなければ、デプロイは使用不可になります。
デフォルト・サイト名	デフォルトとして使用するブランド（外観）の名前です。このパラメータには値「デフォルト」が事前シードされます。アプリケーション・プロバイダは、Mobile Studio の外観とコンテンツをカスタマイズしてをブランド化し、既存の Web サイトに統合できます。「デフォルト」以外のブランドを置き換える場合は、そのブランド名をこのフィールドに入力します。ブランドの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。
J2ME Web サービスのサポート	このオプションを選択すると、Mobile Studio の Web サービス機能が使用可能になります。デフォルトでは、このオプションは選択されていません（フラグが <i>false</i> に設定されています）。このオプションを選択すると、Mobile Studio のインタフェースに追加のタブが表示され、開発者は J2ME MIDlets からコールされる Web サービスを登録できます。

Mobile Studio の構成パラメータを定義した後に「OK」をクリックします。

注意： Mobile Studio 構成設定を有効にするには、Wireless サーバーを再起動する必要があります。

Mobile Studio 管理ページへのアクセス

次の URL を使用して、Mobile Studio のメイン・ページにアクセスします。

`http://<studio_server>:<studio_port>/studio/admin`

<studio_server> と <studio_port> は、Mobile Studio インスタンスを実行中のホストの名前とポート番号です。これらは Oracle Installer で構成されます。

注意： Mobile Studio は、最新バージョンの Netscape および Internet Explorer ブラウザ用に最適化されています。

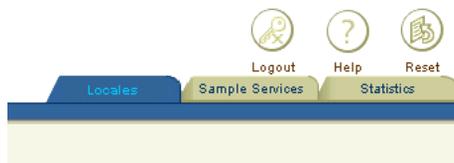
Mobile Studio では、Netscape 4.x または Internet Explorer 4.x の旧バージョンの動作保証はありません。

管理者ログイン情報を入力する手順は、次のとおりです。

1. ユーザー名 (*orcladmin* など) を入力します。
2. パスワード (*manager* など) を入力します。
3. 「ログイン」をクリックします。ログイン情報を正しく入力した場合は、管理ページが表示されます。

管理者が管理ページで行った変更内容をエンド・ユーザーが表示できるようにするには、管理ページの右上隅にある「リセット」ボタン (図 6-2) をクリックする必要があります。

図 6-2 「リセット」ボタン



ロケールの管理

Mobile Studio の「ロケール」ページ (図 6-3) には、Mobile Studio のブランド化に使用可能なロケールが表示されます。ロケールを変更していない場合、このページにはデフォルトで有効なロケール (英語) のみが表示されます。

このページでは、パターンを使用して 1 つ以上のロケールを検索できます。また、ロケールを追加、編集および削除できます。

図 6-3 「ロケール」 ページ

Oracle Application Server
Wireless

Localization Sample Services Statistics

Logout Reset

Name: Find

Select an item and... Delete

Select	Name	Description
<input type="checkbox"/>	en	English

Add

Cancel Save

ロケールの検索

ロケールを検索するには、「名前」フィールドにロケールの名前またはパターンを入力して「検索」ボタンをクリックします。指定した名前またはパターンと一致するロケールのリストが表示されます。

ロケールの追加

ロケールを追加するには「追加」ボタンをクリックします。ロケール・リストに、空の「名前」および「説明」フィールドを持つ新規の 1 行が追加されます。このロケールを作成するには、この 2 つのフィールドに値を入力する必要があります。たとえば、「名前」フィールドに *ru*、「説明」フィールドに *Russian* と入力します。「保存」をクリックして値をコミット (格納) します。

ロケールの編集

名前と説明の値を変更することでロケールを編集できます。該当する1つ以上の値を変更した後、「保存」をクリックして変更内容をコミットします。

注意： デフォルト・ロケールの名前は編集できません。

ロケールの削除

ロケールを削除するには、ロケールを選択して「削除」ボタンをクリックします。削除をコミットするには「保存」ボタンをクリックします。削除を元に戻すには「削除の取消」ボタンをクリックします。「削除の取消」ボタンは、構成パラメータを削除したのみで変更内容を保存していない場合に表示されます。

注意： デフォルトのロケールは削除できません。

注意： 変更と削除は、「保存」ボタンをクリックするまでコミットされません。

デフォルト・ロケールの有効化

Mobile Studio には、28 のロケール（表 6-2 を参照）用のデフォルト・バンドルが付属しています。

表 6-2 Mobile Studio 用のデフォルト・ロケール・バンドル

名前	説明	名前	説明
ar	アラビア語	ko	韓国語
cs	チェコ語	nl	オランダ語
da	デンマーク語	no	ノルウェー語
de	ドイツ語	pl	ポーランド語
el	ギリシャ語	pt	ポルトガル語
es	スペイン語	Pt_BR	ポルトガル語（ブラジル）

表 6-2 Mobile Studio 用のデフォルト・ロケール・バンドル (続き)

名前	説明	名前	説明
es_ES	スペイン語 (スペイン)	ro	ルーマニア語
fi	フィンランド語	ru	ロシア語
fr	フランス語	sk	スロバキア語
fr_CA	フランス語 (カナダ)	sv	スウェーデン語
hu	ハンガリー語	th	タイ語
it	イタリア語	tr	トルコ語
iw	ヘブライ語	Zh_CN	中国語 (中華人民共和国)
ja	日本語	Zh_TW	中国語 (台湾)

これらのロケールは、「[ロケールの追加](#)」で説明したように入力し、「リセット」ボタンをクリックしてシステムをリセットした後に有効になります。たとえば、優先ロケールが *ru* のユーザーをサポートするには、*ru* とその説明 (*Russian* など) を追加します。次に、「リセット」ボタンをクリックして、ロケールをユーザーに対して有効にします。

新規ロケールの追加

表 6-2 に示されていないロケールのサポートが必要な場合や、独自ブランドにロケールを追加する場合は、テキスト変換など、追加のサポート・リソースの作成が必要になることがあります。詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

ロケールの解決

ここでは、Mobile Studio で優先ロケールの解決に使用されるアルゴリズムについて説明し、リクエストから取得できるユーザーの優先ロケールのリストを示します。

1. Mobile Studio は、Mobile Studio に使用可能なロケールのリスト内で優先ロケール (*L* など) を検索します。*L* が検出された場合、Mobile Studio はそれを戻して検索を停止します。*L* が見つからない場合は、*L* の言語部のみを使用して新規の *L* を検索します。たとえば、*en_US* が見つからない場合は、かわりに *en* のみを検索します。2 度目の検索に成功すると、Mobile Studio は *en* を戻して検索を停止します。
2. ロケールが見つからないままで検索が終了した場合、Mobile Studio はデフォルト・サイトのデフォルト・ロケールを戻します (デフォルトが有効化されている場合)。
3. 手順 2 を実行しても優先ロケールが見つからない場合は、ロケール *en* を戻します。

ロケールの追加

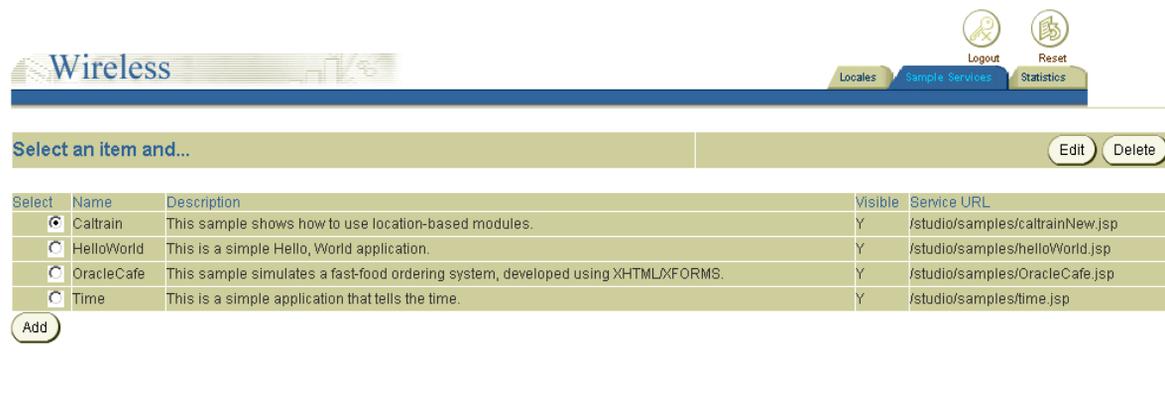
デフォルト・ロケール以外のロケールが必要な場合は、次の手順で Mobile Studio に対して確認する必要があります。この手順は、ロケールとしてヒンディー語 (*hi*) を追加する方法を示しています。

1. *DefaultSite_hi.properties* ファイルを提供します（または、Mobile Studio のリソース管理ページを使用して、変更する必要があるリソースごとにロケール *hi* の値を指定します）。
アプリケーションにファイルを追加する手順は、次のとおりです。
 - a. Wireless のルート・ディレクトリから *iaswv20/wireless/lib* にナビゲートし、*studio.jar* ファイルを検索します。
 - b. このファイルを JAR 解除し、展開されたファイルに *DefaultSite_hi.properties* を追加します。
 - c. すべてのファイルを元の *studio.jar* に JAR します。
2. メッセージ用に *messages_hi.properties* ファイルを提供します。
アプリケーションにファイルを追加する手順は、次のとおりです。
 - a. Wireless のルート・ディレクトリから、*iaswv20/wireless/server/classes/messages/oracle/panama/studio* にナビゲートします。
 - b. そのディレクトリに *messages_hi.properties* を挿入します。
3. JavaScript メッセージ用に *ommsg_hi.js* ファイルを提供します。
アプリケーションにファイルを追加する手順は、次のとおりです。
 - a. Wireless のルート・ディレクトリから、*iaswv20/wireless/j2ee/applications/studio/studio-web/javascript/* にナビゲートします。
 - b. そのディレクトリに *ommsg_hi.js* ファイルを挿入します。
4. これらの変更を完了した後、インスタンスを再起動します。

サンプル・サービスの管理

Mobile Studio のサンプル・サービス・ページ (図 6-4) では、Mobile Studio で使用可能なサンプル・サービス (アプリケーション) を管理できます。これらのサービスには、「Caltrain」、「HelloWorld」、「OracleCafe」および「時間」が含まれます。このページから、サービスを追加、編集および削除できます。

図 6-4 サンプル・サービス・ページ



サンプル・アプリケーションの追加

「追加」機能を使用すると、作成およびホスト済のサービスを Mobile Studio にアクセス可能なロケーションに追加できます。

サービスを追加するには「追加」をクリックします。「サンプル・サービスの編集」画面が表示されます (図 6-5)。この画面を使用して、新規サービスの名前、説明、サービス JSP 名およびサービス URL を指定します。表 6-3 に、この画面のパラメータを示します。

表 6-3 「サンプル・サービスの編集」画面のパラメータ

パラメータ	値
名前	エンド・ユーザーのデバイスに表示されるサービス (アプリケーション) の名前です。
説明	サービスの説明です。
サンプルのソース URL	サンプル・サービスのソース・コードを含む HTML ドキュメントです。アプリケーション開発者は、この値を指定する必要があります。この URL は、Mobile Studio からアクセス可能であることが必要です。

表 6-3 「サンプル・サービスの編集」画面のパラメータ（続き）

パラメータ	値
サービス URL	実行時に Wireless サーバーがアプリケーションに使用するサービスです。この URL は、サンプル・サービスのホスティング・ロケーションを指します。この URL は、Mobile Studio からアクセス可能である必要があります。
参照可能	「参照可能」を「いいえ」に設定すると、サンプル・サービスをユーザーに対して非表示にすることができます。「参照可能」フラグを「はい」に設定すると、ユーザーはサービスを表示（および使用）できます。

図 6-5 「サンプル・サービスの編集」画面（部分表示）

Oracle Application Server
Wireless

Edit Sample Service

Name
The name of Application that would appear on User's mobile device.

Description
The Description for the Application.

Sample Source URL
The URL of the HTML Source Code of the Sample Application.

Service URL
The Application URL.

Visible Yes No

「保存」をクリックし、入力をコミットしてサービスを追加します。

サンプル・サービスの編集

「編集」ボタンを使用して、選択したサービスの値を変更します。「編集」ボタンをクリックすると「サンプル・サービスの編集」ページが起動し、サンプル・サービスの「名前」、「説明」、「サンプルのソース URL」、「サービス URL」および「参照可能」ステータスの値を変更できます。「保存」ボタンをクリックして変更内容を格納します。

サンプル・サービスの削除

サンプル・サービスを削除するには、表示されるサービス・リストからサンプル・サービスを選択し、「削除」ボタンをクリックします。

注意： サンプル・サービスに対する変更を有効にするには、「リセット」をクリックする必要があります。

基本管理サービスの管理

この章の内容は次のとおりです。

- 概要
- 基本管理マネージャへのログイン
- デバイスの管理
- トランスフォーマの管理
- アダプタの管理
- リージョンの管理
- デジタル権利ポリシーの管理
- API スキャン・ポリシーの管理

概要

基本管理マネージャを使用すると、Wireless リポジトリ内のデバイス、トランスフォーマ、アダプタ、リージョン、デジタル権利ポリシーおよび API スキャン・ポリシーなどのオブジェクトを作成および変更できます。表 7-1 に、これらのオブジェクトを示します。

表 7-1 基本管理マネージャを使用して作成および管理されるオブジェクト

オブジェクト・タイプ	説明
デバイス	デバイス・オブジェクトは、ユーザー・エージェントおよび MIME タイプを介して、物理デバイスまたは抽象デバイスをトランスフォーマに関連付けます。また、マルチチャンネル・サーバーとメッセージング・サーバーの両方で使用されるデバイス属性を取得します。
トランスフォーマ	トランスフォーマは、Wireless アダプタにより戻されるコンテンツを変換します。トランスフォーマ・タイプは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Result トランスフォーマ。Adapter Result コンテンツを Simple Result コンテンツに変換します。 ■ デバイス・トランスフォーマ。Simple Result コンテンツを最終ターゲット形式に変換します。 デバイス・トランスフォーマは、仮想デバイスのデフォルト・トランスフォーマ、または特定の物理デバイスの特定のアプリケーションをレンダリングするために使用するカスタム・トランスフォーマのいずれかです。
アダプタ	アダプタ・オブジェクトは、コンテンツ・ソースに対する Wireless インタフェースを表します。また、クラスと呼ばれる属性があり、この属性でアダプタの実際の Java 実装を含むアーカイブ・ファイルが識別されます。
リージョン	Wireless は、リージョンを使用して、開発者がアプリケーションにロケーションを割り当てられるようにします。これで、アプリケーションがロケーション・ベースになり、特定の地域に固有のアプリケーションになります。
デジタル権利ポリシー	デジタル権利ポリシーは、ユーザーがダウンロードした後の J2ME アプリケーション (MIDlet) の実行 (または使用) ポリシーを指定します。たとえば、ダウンロードされた MIDlet を実行できるのが 2 回のみであれば、2 度しか実行されないことを保証するデジタル権利ポリシーを指定して、そのアプリケーションをパッケージします。その他、時間ベースのデジタル権利ポリシーを使用して、様々な複雑度で MIDlet の実行を規定の期間に制限できます。
API スキャン・ポリシー	API スキャン・ポリシーは、J2ME アプリケーション (MIDlet) を証明する API スキャン・プロセスに対して、J2ME アプリケーションでの無効な API コールを指定します。無効な API は、API スキャン・ポリシー・オブジェクト内のパッケージ名、クラス名およびメソッド名で定義されます。

基本管理マネージャには一連のウィザードが用意されており、最小限の情報を指定してこれらのオブジェクトをすばやく作成できます。これらの各ウィザードでは、作成プロセスが一連のステップに分かれています。

基本管理マネージャへのログイン

基本管理マネージャを使用する前に、次の URL を使用して Webtool のログイン・ページにアクセスする必要があります。

`http://<host>:<port>/webtool/login.uix`

たとえば、ブラウザに次の URL を入力してログイン・ページにアクセスします。

`http://hostname:7777/webtool/login.uix`

注意： 7777 は、Oracle Application Server Wireless のデフォルトのポート番号です。ポート番号の範囲は 7777 から 7877 です。[Oracle home]/install/portlist.ini に格納されている Oracle Application Server Wireless のポート番号を調べて、正しいポート番号を使用していることを確認してください。ポートの使用の詳細は『Oracle Application Server インストールレーション・ガイド』および『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

ユーザー名とパスワードを入力します。管理者の場合は、ユーザー名として「orcladmin」と入力します。（パスワードはインストール中に設定されますが、ユーザー・マネージャを使用して変更できます。）

正常にログインして「基本管理」タブをクリックすると、基本管理マネージャの参照画面が表示されます。基本管理マネージャから、次のリポジトリ・オブジェクトを管理できます。

- デバイス
- トランスフォーマ
- アダプタ
- リージョン
- デジタル権利ポリシー
- API スキャン・ポリシー

基本管理マネージャでは、各リポジトリ・オブジェクトに対してタブが提供されています。各タブには参照画面があり、これを使用するとオブジェクトを検索するのみでなく、オブジェクトの作成、編集、削除およびテスト用の機能にアクセスできます。

デバイスの管理

デバイスは Wireless リポジトリ内のオブジェクトで、Nokia 携帯電話などの物理デバイス、または電子メールなどの抽象デバイスを表します。ユーザー・エージェント、MIME タイプおよび他の HTTP ヘッダーを認識し、Wireless トランスフォーマーとランタイム・デバイスをリンクします。

HTTP ヘッダーにより、リポジトリ・デバイスを実際のデバイスにマップできます。Wireless サーバーは、様々なブラウザ、ボイス・ゲートウェイまたはメッセージ・クライアント用にデバイス結果をレンダリングできるように、リポジトリ・デバイスを介して適切なトランスフォーマーを決定します。たとえば、Wireless サーバーがマルチメディア表示機能を持つデバイスを認識すると、XMS センター (XMSC) は、そのデバイス用にバインドされたマルチメディア・メッセージを、プレーン・テキストではなくイメージでレンダリングします。同様に、ユーザー・デバイスに J2ME MIDlet アプリケーションを配信する場合、J2ME プロビジョニング・サーバーはデバイスに適したバージョンの MIDlet アプリケーションを配信します。XMSC の詳細は、3-49 ページの「メッセージング」を参照してください。

「デバイス」タブでは、デバイスをリポジトリ内に作成できます。このタブをクリックすると、デバイス参照ページ (図 7-1) が表示され、リポジトリ内のデバイスのリストが表示されます。この画面から、デバイスを検索、作成、クローニング、削除および編集できます。

図 7-1 「デバイス」参照画面

The screenshot shows the 'Wireless' management console. At the top, there are tabs for 'Users', 'Foundation', and 'Services'. Below these, a sub-menu contains 'Devices', 'Transformers', 'Adapters', 'Regions', 'Digital Rights Policies', and 'API Scan Policies'. The 'Devices' tab is selected. A search bar is present with a dropdown menu set to 'Name' and a 'Go' button. Below the search bar, the 'Devices' section is titled 'Select an Item and...' with 'Delete', 'Clone', and 'Edit' buttons. A table lists several devices with columns for 'Select Name', 'Description', 'Manufacturer', 'Model', and 'User Agent'.

Select Name	Description	Manufacturer	Model	User Agent
<input checked="" type="radio"/> ASYNC				
<input type="radio"/> AvantGo				Mozilla*AvantGo*,
<input type="radio"/> BLAZER				UPG1*Blazer*,
<input type="radio"/> Blackberry857	RIM 857 Wireless Handheld		RIM 857	
<input type="radio"/> CHTML				BlackBerry*,
<input type="radio"/> Danger_Hiptop		Danger	Hiptop	Mozilla*Danger hiptop*,
<input type="radio"/> DoCoMo				DoCoMo*,

デバイスの検索

「デバイス」参照画面から、キーワード、名前、メーカー、機種、ユーザー・エージェントまたはトランスフォーマを指定してデバイスを検索できます。

デバイスを検索する手順は、次のとおりです。

次の検索オプションから1つ選択します。

- 名前
- メーカー
- 機種
- トランスフォーマ
- ユーザー・エージェント

検索のキーワードを入力します。

「実行」をクリックします。「検索結果」画面が表示されます (図 7-2)。

図 7-2 「検索結果」画面 (デバイス用)

Select	Name	Description	Manufacturer	Model	User Agent
<input checked="" type="radio"/>	TINY_HTML				Mozilla*, Palmscape*, ChaiFarer*, EPOC32-WTL*

デバイスの作成

デバイスの作成ウィザードを使用すると、作成プロセス中の各ステップに表示される指示に従ってデバイスを作成できます。このウィザードにはステップごとに専用画面があり、各ステップを完了するたびに「次」をクリックして処理を進めます。ウィザードの途中で「戻る」ボタンをクリックすると、いつでも直前の画面に戻って値を変更できます。このウィザードでは、デバイスに適用しないパラメータを含む画面はスキップしてかまいません。必要な情報の入力完了後に「終了」をクリックしてデバイスを完了します。また、デバイスを編集してパラメータ値を追加、削除または変更できます。

このウィザードにアクセスするには、デバイス参照画面で「作成」をクリックします。ウィザードが表示され、デフォルトで最初の画面が表示されます。この画面にデバイスの基本情報を入力します。

ステップ 1: デバイスの基本情報の入力

「基本情報」画面 (図 7-3) では、デバイス名など、デバイスの一般情報を定義できます。表 7-2 に、「基本情報」画面のパラメータを示します。

表 7-2 「基本情報」画面のパラメータ

パラメータ	値
名前	デバイスの名前です。一意の名前を指定する必要があります。この値は必須です。
説明	デバイスの説明です。
メーカー	デバイスのメーカーです。メーカーがリストに表示されない場合は、メーカー名を入力して「追加」をクリックします。入力したメーカーがリストに表示され、選択できるようになります。
機種	デバイスの機種番号です。

図 7-3 デバイスの基本情報の入力

The screenshot shows the 'Wireless' management interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Devices', 'Transformers', 'Adapters', 'Regions', and 'Digital Rights P'. Below this is a progress indicator with five steps: 'Basic', 'Transformer', 'General Device Features', 'Browser', and 'Me'. The 'Basic' step is currently selected.

The 'Basic' configuration page contains the following fields:

- Name:** * Name: TestDevice (Name of the device)
- Description:** A sample device (Description of the device)
- Manufacturer:** A dropdown menu with the following options: Danger, HP, Motorola, Nokia, Palm, Samsung, Siemens, BrandX. An 'Add' button is located to the right of the dropdown.
- Model:** 12345X (Model of the device)

Below the Manufacturer dropdown, there is a note: "Manufacturer of the device. Select an item from the list or add a new one."

ステップ 2: トランスフォーマの設定

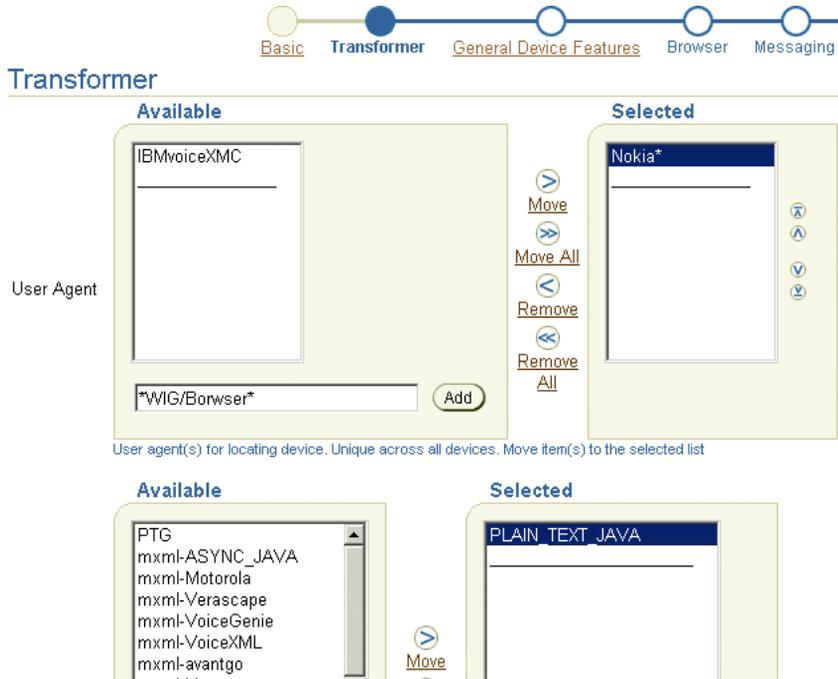
「基本情報」画面で「次」をクリックすると、「トランスフォーマ」画面が起動します (図 7-4)。この画面を使用して、デバイスにトランスフォーマおよび適切なユーザー・エージェントすべてを追加します。

ユーザー・エージェントを追加するには、デバイスでサポートされているユーザー・エージェントを入力して「追加」をクリックします。この操作を繰り返し、デバイスのユーザー・エージェントの候補をすべて追加します。次に、「移動」または「すべて移動」機能 (>および>>) を使用して、デバイスでサポートされているユーザー・エージェントを「選択可能」ペインから「選択済」ペインに移動することで選択します。

デバイス用のトランスフォーマを選択するには、「移動」または「すべて移動」機能 (>および>>) を使用して、トランスフォーマを「選択可能」ペインから「選択済」ペインに移動します。

ユーザー・エージェントとトランスフォーマの選択を完了した後に「次」をクリックし、デバイスの機能を設定する次のステップに進みます。「終了」をクリックして、このデバイスを完了します。

図 7-4 ユーザー・エージェントとトランスフォーマーの選択



ステップ 3: デバイスの機能の設定

デバイスの機能は、一般デバイス属性（メディア・タイプ、表示、テキスト入力）、ブラウザ属性、メッセージ属性、ボイス文法属性および J2ME 属性に分類されます（図 7-5）。

Wireless は、ランタイム中に Wireless サーバーがデバイス指向のマークアップ言語をレンダリングするか、J2ME アプリケーションを提供するか、デバイス指向のメッセージを送信するときに、デバイス機能の値を検査します。デバイス機能の構文とセマンティクスの詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』のデバイス・ネットワーク適応の説明を参照してください。

デバイスの作成ウィザードにはデバイス機能用に別の画面が用意されていますが、この画面に表示されるパラメータは必須ではなく、まったく定義しなくてもデバイスを正常に完了できます。

デバイス機能のパラメータ値の入力時に参考ができるように、デバイスの機能画面では、各入力フィールドの下にヒントとしてインライン・ヘルプが含まれています。オンライン・ヘルプも参照できます。どのデバイスの機能画面でも、「終了」をクリックしてデバイスを完了し、残りのステップを省略できます。

図 7-5 デバイス機能の入力：一般デバイス機能の入力

General Device Features

Media Type

Device Class:
Choose the form factor of the user-agent

Media Type:
Select media type(CSS2) of the device

Available **Selected**

Device Tag:

Enter a tag to group related devices. Move item(s) to the selected list

Display

Width:

ステップ4: デバイス・コード・セグメントの設定

「デバイス・コード・セグメント」画面（図 7-6）を使用すると、デバイスの結果プロローグ、ログイン・ページおよびエラー・ページを入力できます。

デバイスの結果プロローグの場合は、このデバイスのすべてのレンダリング結果に追加されるコード・セグメントを入力します。ログイン・ページを入力すると、デバイスのデフォルト・ログイン・ページが置き換えられます。同様に、エラー・ページを入力すると、デバイスのデフォルト・エラー・ページが置き換えられます。「終了」をクリックして、このデバイスを完了します。

図 7-6 デバイスの結果プロログ、ログイン・ページおよびエラー・ページの入力

Devices Transformers Adapters Regions Digital Rights Policies API Scan P

Previous Messaging Voice Grammar Java Profile Device Code Segment

Device Code Segment

Device Result Prolog

Prolog to be appended at the beginning of the device result

Login Page

```
<?xml-stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output encoding="UTF-8"/>
  <xsl:template match="/">
    <wml>
      <card id="Main">
        <p>
          <input type="text" name="name"
            title="Username"/>
          <input type="password" name="password" />
        </p>
      </card>
    </wml>
  </xsl:template>
</xsl:template>
```

Login page for overwriting the default device login page

Error Page

```
<?xml-stylesheet version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output encoding="UTF-8"/>
  <xsl:template match="/">
    <wml>
      <card id="error">
        <p>
          <xsl:for-each select="/PanamaError">
            <xsl:apply-templates/>
          </xsl:for-each>
        </p>
      </card>
    </wml>
  </xsl:template>
</xsl:template>
```

Error page for overwriting the default device error page

Cancel Back Step 8 of 8 Finish

デバイスの編集

デバイス参照画面で「編集」ボタンをクリックすると、デバイスのすべての情報を編集できます。デバイスを編集するには、そのデバイスを選択して「編集」ボタンをクリックします。編集画面が表示され、デフォルトでデバイスの基本情報のパラメータが定義されています（図 7-7）。編集画面の左にあるメニューから該当するリンクを選択すると、他のデバイス・プロパティを選択できます。「適用」をクリックし、パラメータの変更内容を保存します。「取消」をクリックすると、デバイス参照ページに戻ります。

デバイス作成用のパラメータについては、「[デバイスの作成](#)」で説明するステップを参照してください。

図 7-7 デバイスの編集

The screenshot shows a web-based interface for editing a device. At the top, there is a navigation bar with tabs: **Devices**, Transformers, Adapters, Regions, Digital Rights Policies, and API Scan Policies. On the left, a sidebar menu lists various configuration options: **Basic** (selected), Transformer, General Device Features, Browser, Messaging, Voice Grammar, Java Profile, and Device Code Segment. The main content area is titled "Basic" and contains the following fields:

- * Name:** A text input field containing "BLAZER". Below it is the label "Name of the device".
- Description:** A text input field. Below it is the label "Description of the device".
- Manufacturer:** A dropdown menu showing a list of manufacturers: Danger, HP, Motorola, Nokia, Palm, Samsung, and Siemens. Below the list is an "Add" button and a text input field for a new manufacturer. Below this section is the instruction: "Manufacturer of the device. Select an item from the list or add a new one".
- Model:** A text input field. Below it is the label "Model of the device".

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Cancel" and "Apply".

デバイスの削除

デバイスをリポジトリから削除するには、参照画面でデバイスを選択して「削除」をクリックします。

デバイスのクローニング

「クローン」機能を使用すると、リポジトリ内の既存のデバイスから新規デバイスを作成できます。この機能を使用すると、新規デバイスはコピー元となった既存のデバイスから機能をすべて継承するため、既存のデバイスに類似するプロパティを持つ新規デバイスを作成できます。「[デバイスの作成](#)」で説明した手順で新規デバイスを作成するのとは異なり、この場合はデバイス名を入力するのみです。クローン・デバイスのパラメータは、後で編集できます。

デバイスをクローニングするには、参照画面でデバイスを選択して「クローン」をクリックします。新規デバイスの名前を入力して「終了」をクリックします。

トランスフォーマの管理

「トランスフォーマ」タブをクリックすると、トランスフォーマ用の参照画面が表示されます。この画面には、リポジトリ内の現行のトランスフォーマの名前、リポジトリでのオブジェクト ID、トランスフォーマでサポートされている MIME タイプおよび Simple Result DTD のバージョンを示す表が含まれています。図 7-8 に、この参照画面を示します。

図 7-8 「トランスフォーマの参照」画面（部分表示）

Select	Name	Object Id	MIME Type	Simple Result DTD Version
<input checked="" type="radio"/>	PLAIN_TEXT_JAVA	320	text/plain	1.1.0
<input type="radio"/>	PTG	266	text/vnd.oracle.mobilexml	1.1.0

この画面から、トランスフォーマを削除、編集および作成できます。

新しいトランスフォーマの作成

トランスフォーマを作成するには、「トランスフォーマの作成」ボタンをクリックして「トランスフォーマの作成」画面を起動します (図 7-9)。トランスフォーマを完了するには、表 7-3 に示すパラメータを定義する必要があります。「終了」をクリックして、トランスフォーマを完了します。

表 7-3 「トランスフォーマの作成」画面のパラメータ

パラメータ	値
名前	トランスフォーマの名前です。一意の名前を指定する必要があります。
MIME タイプ	トランスフォーマがサポートする MIME タイプです。
Simple Result DTD バージョン	1.0.0 (デフォルト・バージョン) などの SimpleResult DTD のバージョンです。
Java トランスフォーマ	Java クラスのトランスフォーマ実装を指定します。
クラス名	トランスフォーマを実装するクラスの名前です。
XSL トランスフォーマ	<p>XSLT スタイルシートのトランスフォーマ実装を指定します。XSL トランスフォーマを選択する場合は、次のいずれかを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 「XSL スタイル・シート」パラメータの隣にあるフィールドに XSL スタイルシートのコードを入力し、「終了」をクリックします。 ■ テキスト・エディタを使用して既存の XSL スタイルシートを開き、使用する行をコピーして貼り付け、「終了」をクリックします。 ■ 「インポート」ボタンをクリックして、既存の XSL スタイルシートをインポートします。
XSL スタイルシート	トランスフォーマを実装する実際の XSLT スタイルシートです。他の編集環境からこのフィールドにトランスフォーマを切り取って貼り付けることができます。
Java トランスフォーマ	Java クラスのトランスフォーマ実装を指定します。
Java クラス	トランスフォーマを実装するクラスの名前です。

図 7-9 「トランスフォーマの作成」画面

Create Transformer

Please specify the attributes of the new transformer and then click on Done.

* Name	WIG_WML11
MIME Type	text/*
Simple Result DTD Version	1.0.0
Transformer Type	<input checked="" type="radio"/> XSL Transformer
XSL Style Sheet	<pre>exclude-result-prefixes="p2g"> <xsl:output encoding="UTF-8"/> <xsl:template name="halign"> <xsl:choose> <xsl:when test="boolean(@halign)"> <xsl:attribute name="align"> <xsl:value-of select="@halign"/> </xsl:attribute> </xsl:when> <xsl:when test="boolean(./@halign)"></pre>
	<input type="radio"/> Java Transformer
Java Class	

Import

トランスフォーマの編集

トランスフォーマを編集するには、参照画面でトランスフォーマを選択して「編集」をクリックします。編集画面が表示され、選択したトランスフォーマに定義されている値が各フィールドに表示されます。「適用」をクリックすると変更内容が保存されます。「取消」をクリックすると、パラメータは変更前の値に戻り、参照画面に戻ります。

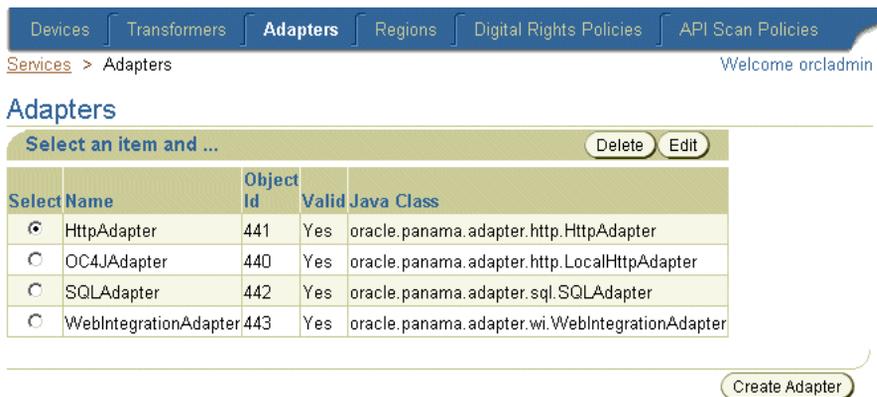
トランスフォーマの削除

トランスフォーマを削除するには、参照画面でトランスフォーマを選択して「削除」をクリックします。

アダプタの管理

「アダプタ」タブをクリックすると、アダプタ用の参照画面が起動されます（[図 7-10](#)）。この画面には、現行アダプタのリポジトリでのオブジェクト ID、有効な（マスター・アプリケーションで使用可能な）アダプタとしてのステータス、アダプタを実装する Java クラスまたはそのクラスへのエントリ・ポイントとして機能する Java クラスを示す表が含まれています。

図 7-10 アダプタの参照画面（部分表示）



この画面を使用して、アダプタを作成、編集および削除します。

アダプタの作成

アダプタを作成するには、参照画面で「アダプタの作成」をクリックします。「アダプタの作成」画面が表示されます。アダプタを作成するには、[表 7-4](#) に示すパラメータを定義する必要があります。

表 7-4 「アダプタの作成」画面のパラメータ

パラメータ	値
名前	アダプタの名前です。一意の名前を指定する必要があります。
有効	マスター・アプリケーションでこのアダプタを使用できるかどうかを指定します。選択した場合は、このアダプタを使用できます。このオプションを選択しなければ、アダプタは無効になるため使用できません。その結果、このアダプタを使用するマスター・アプリケーションもすべて無効になります。
Java クラス	アダプタを実装する Java クラス、またはアダプタを実装するクラスのエントリ・ポイントとして機能する Java クラスです。

必要なパラメータを入力した後に「作成」をクリックします。参照画面が再度表示され、新規アダプタが表示されます。「取消」をクリックすると、入力した値はすべて消去され、参照画面に戻ります。

アダプタの編集

アダプタを編集するには、参照画面でアダプタを選択して「編集」をクリックします。「アダプタの編集」画面が表示され、選択したアダプタの値が表示されます。「適用」をクリックして変更内容をコミットします。「取消」をクリックすると、入力した値はすべて消去され、参照画面に戻ります。

アダプタの削除

アダプタをリポジトリから削除するには、そのアダプタを選択して「削除」をクリックします。

アダプタのパラメータの設定

次の項では、Wireless アダプタの使用方法和パラメータについて説明します。

- [アダプタの初期 \(Init\) パラメータの設定](#)
- [アダプタの入力パラメータの設定](#)

アダプタの初期 (Init) パラメータの設定

非 HTTP マスター・アプリケーションの作成時には、マスター・アプリケーションの作成ウィザードの「初期パラメータ」画面に、マスター・アプリケーション用に選択したアダプタのタイプに固有の初期 (init) パラメータが表示されます。Wireless は、アダプタを最初に起動するときに、「初期パラメータ」画面に設定されている値をアダプタに渡します。

SQL アダプタの初期パラメータの設定 SQL アダプタは、SQL アダプタに基づくマスター・アプリケーションの JDBC 対応データ・ソースからコンテンツを取り出して適応させます。「初期パラメータ」パネルには、[表 7-5](#) に示すパラメータが含まれています。

表 7-5 SQL アダプタの初期パラメータ

パラメータ	値
JDBC Connect String	<p>問い合わせるデータベースの JDBC 接続文字列です。たとえば、次のとおりです。</p> <p><code>jdbc:oracle:thin:@host_name:port:SID</code></p> <p>注意: コロンはすべて挿入してください (たとえば <code>thin:@host</code>)。</p>
JDBC Driver	Java ドライバ・クラス名 (たとえば、Oracle Thin ドライバの場合は、 <code>Oracle.jdbc.driver.oracle.driver</code>) です。
User Name	データベース・ユーザーの名前です。
Password	データベース・ユーザーのパスワードです。
Type of Statement	<p>マスター・アプリケーションにより使用される SQL 文のタイプです。使用可能な値は次のとおりです。</p> <p>QUERY: SELECT 文用。このタイプの文は、Simple Result ドキュメントを返します。QUERY タイプの文には出力フィルタを使用できます。</p> <p>PLSQL: PL/SQL プロシージャを使用する場合。このタイプの文は、結果をデータベース・バッファに戻します。</p> <p>CALL: ストアド・プロシージャ (SQL92 構文のみ) を実行する場合。このタイプの文は、Simple Result または Adapter Result 要素を返します。</p>
The Statement	<p>問合せ、PL/SQL プロシージャ、またはストアド・プロシージャを起動する実際の SQL 文です。</p> <p>注意: SQL 文はセミコロンなしで入力する必要があります。</p> <p>SQL 文には入力変数を使用できます。変数は、文の中にコロンを接頭辞として付けて示す必要があります。たとえば、入力変数は PL/SQL 文で次のように指定できます。</p> <pre>begin mypackage.foo(:expr); end;</pre> <p><code>:expr</code> が変数の名前です。パラメータは手動で入力パネルに定義する必要があります。</p>
Minimum DB Connection Pool Size	最小データベース接続数です。
Maximum DB Connection Pool Size	最大データベース接続数です。
Increment Size for the Connection Pool	データベース接続プールの増分値です。
Idle Timeout (In Minutes)	Wireless で、ユーザーが自動的にログオフされるまでのアクティブでない時間 (分単位) です。

Web Integration アダプタの初期パラメータの設定 Web Integration アダプタは、Web コンテンツを取り出して適応させます。Web Integration アダプタは Web インタフェース定義言語 (WIDL) ファイルとともに機能して、ソース・コンテンツを Wireless XML にマップします。通常、Web Integration アダプタのソース・フォーマットは HTML ですが、開発者はこのアダプタを使用して XML などの他のフォーマットでコンテンツを取り出すこともできます。

表 7-6 に、Web Integration アダプタに基づくマスター・アプリケーションの初期 (init) パラメータを示します。

表 7-6 Web Integration アダプタの初期パラメータ

パラメータ	値
WebIntegrationServer	Web Integration サーバーのマシン名とリスニング・ポートです。Web Integration サーバーと Wireless サーバーが同一マシン上にある場合は、localhost:port を使用します。 これは必須フィールドです。コンテンツ・マネージャがアダプタのパラメータを戻すためには、このフィールドに指定するサーバーが実行されている必要があります。
Interface	WIDL インタフェースの名前です。このインタフェースは、Web Integration サーバーにパブリッシュする必要があります。このインタフェースをパブリッシュするには、Web Integration Development を使用できます。現時点では、WIDL_FILE パラメータを使用して WIDL サービスを識別することはできません。
WIDL_FILE	このパラメータには値を入力しないでください。

Web Integration アダプタの入力パラメータの設定 マスター・アプリケーションは、アダプタに問い合せて、パネルに表示するパラメータを判断します。WIDL インタフェースに定義されているすべての入力パラメータ (WIDL インタフェース内の他の WIDL アプリケーション用のパラメータを含む) が「入力値」パネルに表示されます。

Web Integration アプリケーションでは、ユーザーが作成するカスタム入力パラメータに加えて、次のパラメータを提供します。

- OutputType
- PSection
- InputEncoding

OutputType は、アダプタが戻す XML 出力のタイプを指定します。コンテンツを Adapter Result フォーマットで戻す場合は RawResult、コンテンツを Simple Result フォーマットで戻す場合は SimpleResult を指定できます。未加工の Result フォーマットを戻す場合は、結果をデバイス・トランスフォーマの Simple Result に変換する Result トランスフォーマを作成する必要があります。Result トランスフォーマには、PSection パラメータに使用する値、つまり WIDL アプリケーションと同じ名前を指定します。連鎖サービスには RawResult を使用します。

PAsection は、マスター・アプリケーションにより起動される WIDL アプリケーションの名前です。WIDL インタフェースには複数の WIDL アプリケーションを含めることができます。Wireless は、値フィールドの選択リストに WIDL アプリケーション名をリストします。

InputEncoding は、ソース・ドキュメントのエンコードに使用されるエンコード方式を指定します。ソース・ドキュメントは、このアプリケーションの WIDL ファイルの作成に使用された URL です。このパラメータのデフォルト値は UTF-8 です。ソース・ドキュメントの言語がアジア言語の場合は、ソース・ドキュメントで使用されている特定のアジア言語用の IANA 標準に基づいて、デフォルト・エンコードを適切なマルチバイト・エンコード方式に変更できます。InputEncoding パラメータを使用すると、マルチバイト・キャラクタ・サポートの一部としてエンコード方式を指定または変更できます。

アダプタの入力パラメータの設定

「入力パラメータ」画面に、アダプタの入力パラメータが表示されます。コンテンツ・マネージャ・ツールは、アダプタ定義に問い合せて、このパネルに表示するパラメータを判断します。マスター・アプリケーションは、アダプタが実行されるたびに、入力パラメータの値をアダプタの起動メソッドに渡します。

パラメータの中には、値をユーザー入力に依存するものがあります。その他のパラメータの値 (WIDL インタフェースでの WIDL アプリケーションの名前、PAsection など) は、マスター・アプリケーションまたはアプリケーション・リンクにより設定されます。

PAsection は内部パラメータで、エンド・ユーザーにはわかりません。Wireless は、PAsection 以外に表 7-7 に示す入力パラメータを提供します。

表 7-7 非 HTTP マスター・アプリケーションの入力パラメータ

変数	値
PAservicepath	/UsersFolders/joe/myChain など、Wireless アプリケーションへの相対パスです。
PAdebug	デバッグ・オプションです。true (1 に設定) の場合、Wireless はログ・ファイルに冗長出力を生成します。その場合、Wireless は通知および警告に加えて、アダプタ起動の結果をログ・ファイルに書き込みます。これにより、アプリケーション・コンテンツを内部的な XML フォーマットで調べることができ、Result トランスフォーマを作成したり、アプリケーションやトランスフォーマの問題を解決する際の役に立ちます。
PAsection	WIDL アダプタは、この値を使用して、連鎖アプリケーションのエントリ・ポイントとして機能するアプリケーションを識別します。
PAuserid	ユーザーの名前です。
PApassword	ユーザーのパスワードです。
PAsid	Wireless セッション識別子です。

表 7-8 に、Wireless の入力パラメータを示します。

表 7-8 入力パラメータの属性

パラメータ	値
名前	入力パラメータの名前です。サービス・マネージャがアダプタ定義に問い合せて、入力パラメータの名前を設定します。
キャプション	キャプションは、Wireless がユーザー入力を求めるときにパラメータに使用するラベルです。
コメント	<p>Web Integration アダプタに基づくマスター・アプリケーションの場合、Wireless はパラメータを使用する WIDL アプリケーションの名前をこのセルに自動的に移入します。</p> <p>その他のアダプタに基づくアプリケーションの場合は、この列を使用してパラメータの説明を入力できます。このコメントは内部的にのみ使用されます。</p>
ユーザー・カスタマイズ可能	エンド・ユーザーが Wireless Customization を使用してこのパラメータに値を設定できるかどうかを指定します。ほとんどの入力パラメータは、ユーザーがカスタマイズできるようにすることができます。このオプションは、特に、ユーザーがモバイル・デバイスからは入力しにくいパラメータに対して設定します。これには、電子メール・アドレスや個人識別番号が含まれます。
フォーマット	<p>このマスクは、使用するデータ入力モードをユーザー・デバイスに設定します。たとえば、ユーザーがパラメータに数値を入力するものと予想される場合は、フォーマット・コード <i>N</i> を使用します。この値は、WML 1.1 準拠のデバイスにのみ機能します。</p> <p>デフォルト・フォーマットは、*M です。その他のフォーマットは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A –大文字または記号の入力 ■ a –小文字または記号の入力 ■ N –数値の入力 ■ X –大文字の入力 ■ x –小文字の入力 <p>フォーマットの一覧は、『Wireless Application Protocol Wireless Markup Language Specification, Version 1.1』を参照してください。</p>
必須	このチェック・ボックスは、このパラメータに値がある場合に選択します。オプションのパラメータの場合は、選択を解除します。

表 7-8 入力パラメータの属性 (続き)

パラメータ	値
デフォルト値	<p>ほとんどのパラメータで、この値はパラメータのデフォルト値を表します。デフォルト値を指定しておく、Wireless はユーザーに対して値の入力を要求しません。デフォルト値は、コンテンツ・マネージャで作成したアプリケーション・リンクに指定する値でオーバーライドできます。または、ユーザーがパラメータを参照できる場合は、ユーザーが Wireless Customization ポータルを使用してオーバーライドできます。</p> <p>PAsession パラメータは、Web Integration アダプタにより使用されます。PAsession では、この値は Web アプリケーションが使用する WIDL アプリケーションの名前です。名前はドロップダウン選択リストから選択できます。</p> <p>PAsession に値を指定しない場合、Wireless アプリケーションは WIDL インタフェース内のすべての WIDL アプリケーションを含めます。</p>

アダプタへの新規入力パラメータの追加

マスター・アプリケーションの作成ウィザードの「入力」画面で、「行の追加」をクリックします。空白の 1 行が表示されます。この行に、表 7-8 に示す入力パラメータと他の必須パラメータの名前を定義します。

AppsFramework アダプタの入力パラメータの設定 AppsFramework アダプタを使用すると、Wireless 上にエンタープライズ・アプリケーションを開発できます。このアダプタは、システム全体のアプリケーションの標準の外観、アプリケーション・ウィジェットの拡張サポート、およびエンタープライズ・データへのデータ・バインドを提供します。

AppsFramework アダプタには入力パラメータ・クラス名が含まれますが、これは MobileApplicationHandler インタフェースの実装クラスおよびパッケージにする必要があります。

Mobile Application Framework アダプタのスタイル、カラーおよび SDU 情報の変更 Mobile Application Framework アダプタは、スタイルおよびカラーのマッピングを使用して、サーバー上で実行される全アプリケーションでカスタマイズ可能な統一された外観を提供します。さらに、電話会社固有の情報を Mobile Application Framework アダプタに指定すると、このアダプタにより配信されるコンテンツを最適化できます。Mobile Applications Framework アダプタにより使用されるスタイル、カラーおよび SDU サイズ情報を変更するには、StyleColorLoader コマンドライン・ユーティリティを使用します。

スタイル/カラー/SDU リポジトリのダウンロード

スタイル / カラー /SDU リポジトリをダウンロードする手順は、次のとおりです。

1. ディレクトリを \$ORACLE_HOME/wireless/sample に変更します。
2. `updateStyleColor.bat -D <filename>` と入力します。<filename> は、ダウンロードした XML リポジトリを受け取るターゲット・ファイルです。UNIX システムの場合は、`updateStyleColor.sh -D <filename>` と入力します。

スタイル/カラー/SDU リポジトリのアップロード

スタイル / カラー /SDU リポジトリをアップロードする手順は、次のとおりです。

1. ディレクトリを \${ORACLE_HOME}/wireless/sample に変更します。
2. `updateStyleColor.bat -U <filename>` と入力します。<filename> は、指定された XML フォーマットのスタイル / カラー /SDU 情報を含むファイルで、これをデータベースにアップロードします。UNIX システムの場合は、`updateStyleColor.sh -U <filename>` と入力します。

スタイル/カラー/SDU XML リポジトリ・ファイルの変更

スタイル / カラー /SDU XML リポジトリ・ファイルを変更する手順は、次のとおりです。

1. ファイルをダウンロードします。
2. このファイルをテキスト・エディタで開いて変更します。この XML ファイルには、<StyleSet>、<ColorSet>、<SDUSize> という 3 つのトップ・レベル要素が含まれています。変更後に、このファイルを元のリポジトリにアップロードします。

スタイルシートの定義

<StyleSet> 要素は、前述のように、指定されたデバイスのレンダラがアプリケーション・スタイルをマークアップ言語にレンダリングする際に役立ちます。たとえば、プロンプト・スタイルの「Prompt」を作成してこのスタイルをプロンプトのテキストにバインドする場合は、「Prompt」スタイルをスタイル・リポジトリに作成します。

各 <StyleSet> 要素には、多数の <Style> 要素が含まれます。各 <Style> 要素には、名前、フォント・フェイス、フォント・サイズ、フォント・スタイルおよびフォント・カラーが含まれます。表 7-9 に、Style 要素のプロパティを示します。

表 7-9 Style 要素のプロパティ

プロパティ名	必須	複数指定	説明
名前	○	×	スタイルの名前です。
FontFace	○	×	特定のスタイルのフォント・フェースの名前です。
FontSize	○	×	特定のスタイルのフォント・サイズです。
FontColor	○	×	特定のスタイルのフォント・カラーの名前です。
FontStyle	○	×	特定のスタイルのフォント・スタイルの名前 (<i>Bold</i> 、 <i>Italic</i> 、 <i>Plain</i> のいずれか) です。

StyleSet には、<Style> 要素に加えて表 7-10 に示す要素が含まれます。

表 7-10 StyleSet 要素のプロパティ

プロパティ名	必須	複数指定	説明
名前	○	×	StyleSet の名前です。StyleSet がデバイスに関連付けられていない場合は、デバイスに <i>Default</i> という StyleSet が割り当てられます。
Inherits	○	×	スタイル定義の継承元の親スタイルシートです。通常、管理者は 2 つのデバイス間でスタイルを 1 つ変更するのみです。このような場合、管理者は 1 つ目のデバイス用にスタイル定義をすべて含む StyleSet を 1 つ定義します。2 つ目のデバイスは、この StyleSet を継承し、2 つの StyleSet 間で異なるスタイルのみが上書きされます。
Style	○	×	この要素はスタイルを定義します。
Device	○	×	スタイル・セットに関連付けるデバイスのタイプを記述します。サポートされている 2 つのデバイス・タイプは、「Phone」と「PDA」です。

システム管理者は、特定の <StyleSet> のアプリケーション・スタイル定義を変更し、スタイル・セットがバインドされているデバイス上で、指定されたアプリケーションがどのようにレンダリングされるかをシステム全体で制御できます。たとえば、PDA デバイスが StyleSet *Default* にバインドされている場合に、システム管理者が「Default」StyleSet のプロンプト・スタイルを *plain* から *bold* (太字) に変更すると、PDA デバイス・グループ内のクライアント・デバイスにプロンプトがレンダリングされた場合、プロンプトはすべて太字で表示されます。

ColorSet の定義

<ColorSet> 要素は、デバイスのレンダラがアプリケーションのカラーをマークアップ言語にレンダリングする際に役立ちます。特定のデバイスに対して、このアプリケーション・カラーがカラー・コードにマップされます。システム管理者はカラー・コードを変更して、最適レンダリングを生成できます。たとえば、PDA デバイスが ColorSet *Default* にバインドされている場合に、「Default」ColorSet の背景色を白から灰色に変更すると、PDA デバイス・グループ内のクライアント・デバイスではすべてのアプリケーションの背景色が白ではなく灰色になります。

<ColorSet> 要素は、複数の <Color> 要素で構成されます。次の表に、各 <ColorSet> に共通のプロパティを示します。

表 7-11 ColorSet 要素のプロパティ

プロパティ名	必須	複数指定	説明
名前	○	×	ColorSet の名前です。
Inherits	○	×	カラー特性の継承元の親 ColorSet です。管理者は、2つのデバイス間で1つのアプリケーション・カラーのみを変更する場合があります。その場合、管理者は1つ目のデバイスのカラー定義をすべて含むカラー・セットを1つ定義します。このカラー・セットは2つ目のデバイスに継承され、ColorSet 間で異なるカラーのみが上書きされます。
Color	○	○	この要素はカラーを定義します。
Device	○	×	スタイル・セットに関連付けるデバイスのタイプを記述します。サポートされている2つのデバイス・タイプは、「PDA」と「Phone」です。

<ColorSet> 要素は、複数の <Color> 要素で構成されます。次の表に、すべての <Color> 要素に共通するプロパティを示します。

表 7-12 ColorSet の Color 要素のプロパティ

プロパティ名	必須	複数指定	説明
名前	○	×	スタイルの名前です。
ColorDesc	○	×	指定されたカラーの 24 ビットのカラー・コードです。たとえば、白は #FFFFFF です。

デバイスの SDUSize 情報の定義

<SDUSize> 要素は、指定されたデバイスのレンダラがページ上に最適量の情報をレンダリングする際に役立ちます。特定のデバイスに関して、SDUSize はネットワークがそのデバイスに送信できる情報量の上限（バイト単位）です。

<SDUSize> 要素は、2 つの子要素で構成されます。次の表に、それぞれのプロパティを示します。

表 7-13 SDUSize 要素のプロパティ

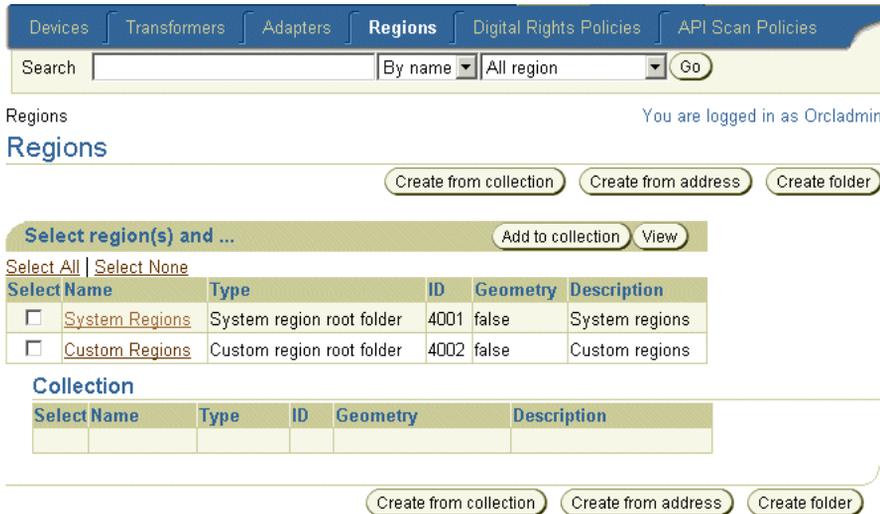
プロパティ名	必須	複数指定	説明
名前	○	×	デバイスのタイプの名前です。サポートされている 2 つのデバイス・タイプは、「Phone」と「PDA」です。
値	○	×	指定されたカラーの 24 ビットのカラー・コードです。たとえば、白は #FFFFFF です。

SQL アダプタの入力パラメータの設定 SQL 入力パラメータの構成方法は、Web サービスのパラメータを構成する場合と同じです。サービスを実装するために使用する SQL 文の入力パラメータを指定します。

リージョンの管理

基本管理マネージャの「リージョン」タブをクリックすると、リージョン・モデリング・ツールのメイン画面が表示されます (図 7-11)。

図 7-11 リージョン・モデリング・ツールのメイン画面



Wireless Portal の管理者は、リージョン・モデリング・ツールを使用して、ロケーション・ベースのアプリケーションに対応付けることのできるカスタム・リージョンを作成できます。

ロケーション依存アプリケーションを作成するときに、リージョンを指定します。このリージョンには、システム定義リージョン (Wireless で独自に提供されるリージョン) またはリージョン・モデリング・ツールで作成したカスタム・リージョンを指定できます。

リージョンは、地理的エンティティ (ロケーション) のことです。リージョンは (町村名のように) 小さくても (国のように) 大きくてもかまいません。リージョンは、関心のある住所やロケーション (空港や博物館など) の場合のように点で表すことも、通常、州や国の場合のようにポリゴンで表すこともできます。リージョン・モデリング・ツールの使用方法の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』のロケーション・サービスの章を参照してください。

デジタル権利ポリシーの管理

デジタル権利ポリシーは、モバイル・デバイス上での J2ME アプリケーションの実行を制限します。Wireless には、J2ME アプリケーションのパッケージに使用できる 2 つのタイプのデジタル権利管理 (DRM) ポリシーが独自に用意されています。その一方はカウント DRM ポリシーで、他方は間隔 DRM ポリシーです。

カウント DRM ポリシーでは、ダウンロードした J2ME アプリケーションをデバイス上で実行できる回数を制限します。間隔 DRM ポリシーでは、ユーザーが J2ME アプリケーションをダウンロードしてからデバイス上で実行できる期間を設定します。さらに、Wireless はカスタマイズ済みのデジタル権利ポリシーを作成するためのプラットフォームを提供します。

基本管理マネージャを使用して作成したデジタル権利ポリシーはすべて、J2ME アプリケーションに基づくアプリケーション・リンクを作成するときに、コンテンツ・マネージャから選択できます。詳細は、5-11 ページの「アプリケーション・リンクの作成」を参照してください。

「デジタル権利ポリシー」サブタブを使用して、デジタル権利ポリシーを管理します。このサブタブをクリックすると、デジタル権利ポリシーの参照画面 (図 7-12) が表示され、リポジトリ内のポリシーのリストが表示されます。

図 7-12 デジタル権利ポリシーの参照画面

Devices Transformers Adapters Regions **Digital Rights Policies** API Scan Policies

You are logged in as Orcladmin

Digital Rights Policies

Create

Select an Item and... Enable/Disable Delete Edit

Select Name	Description	Enabled
<input checked="" type="radio"/> Test1		✓
<input type="radio"/> Use 3 Times		

Create

デジタル権利ポリシーの作成

Wireless には 2 ステップからなるウィザードが用意されており、デジタル権利ポリシーを作成できます。このウィザードにアクセスするには、参照画面で「作成」をクリックします。

ステップ 1: デジタル権利ポリシーのパッケージ・タイプの選択

デジタル権利ポリシーのパッケージには 2 つのタイプがあります。一方は、Wireless で提供されるデフォルト・パッケージです。他方は、Wireless プラットフォームにプラグインできるカスタマイズ済パッケージです。このカスタマイズ済パッケージを選択する場合は、`oracle.wireless.me.server.tools.drm.DRMPackager` インタフェースを実装するパッケージ・クラスのフル・クラス名を指定する必要があります。

デジタル権利ポリシーを作成するには、「作成」をクリックします。「デジタル権利ポリシー」の詳細属性ページが表示されます (図 7-13)。

図 7-13 デジタル権利ポリシーの属性の入力

Foundation > Digital Rights Policies > New Digital Rights Policy You are logged in as Orcladmin

New Digital Rights Policy Cancel Finish

* Name
 Description

Usage Policy

By Usage Time
 The usage time is the total value from the following fields.

Number of Years
 Number of Months
 Number of Days
 Number of Hours
 Number of Minutes

By Usage Count
 Number of Usages

Init Properties

Property Name	Property Value
msg.subfix	.
msg.expire	This application has expired.
msg.prefix	This application will expire after

ステップ 2: デジタル権利ポリシーの詳細属性の入力

「デフォルト・パッケージ」を選択した場合は、次の属性を指定する必要があります。

- デジタル権利ポリシー名。これは必須パラメータです。
- このデジタル権利ポリシーの説明。これは、オプションのパラメータです。

使用ポリシーの選択

「使用時間」または「使用回数」オプションの値を定義すると、ユーザーがダウンロードした J2ME アプリケーションを実行できる回数を制限できます。

「使用時間」オプションを選択した場合は、ユーザーがダウンロードしたアプリケーションを実行できる年数、月数、日数、時間数または分数を指定します。「使用回数」オプションを定義するには、ユーザーがダウンロードした J2ME アプリケーションを実行できる回数を指定します。

初期プロパティの入力

ユーザーがアプリケーションを実行するたびに、そのアプリケーションにアクセスした回数または時間を示すメッセージがユーザーのデバイスに表示されます。このメッセージを作成するには、`msg.subfix`、`msg.expire` および `msg.prefix` パラメータを定義します。

表 7-14 に、これらのパラメータを示します。各パラメータは、ダウンロードごとにユーザーに対する使用回数メッセージの前後に表示されます。

表 7-14 デジタル権利ポリシーの初期パラメータ

パラメータ	値
<code>msg.subfix</code>	使用回数データに続く記号とテキスト。たとえば、 <i>times</i> と入力します。
<code>msg.expire</code>	アプリケーションの期限が切れて使用できなくなったことを示すテキスト。たとえば、 <i>This application has expired!</i> (このアプリケーションは期限切れです) と入力します。
<code>msg.prefix</code>	使用回数の前に表示されるテキスト。たとえば、 <i>This application expires after [times]</i> (このアプリケーションは [回数] 後に期限切れになります) と入力します。

「作成」をクリックして、このポリシーを完了します。

カスタマイズ済パッケージの定義

ステップ 2 で「カスタマイズ済パッケージ」オプションを選択した場合は、「新しいデジタル権利ポリシー」画面 (図 7-14) でデジタル権利ポリシー名を定義し、必要に応じてポリシーの説明を入力する必要があります。

デジタル権利ポリシーを表す XML 文書である Open Digital Rights Language (ODRL) ドキュメントも入力します。この ODRL ドキュメントは、`oracle.wireless.me.server.tools.drm.DRMPackager` を実装するパッケージ・オブジェクトにより使用されます。

さらに、ポリシーに関連付ける初期 (init) プロパティを入力します。初期プロパティの名前 / 値ペアがカスタム・デジタル権利実装クラスに渡されます。この実装クラスでは、これらの値ペアが使用されます。

「終了」をクリックして、このポリシーを完了します。カスタマイズ済デジタル権利ポリシーの実装方法の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

図 7-14 カスタマイズ済パッケージの定義

Devices Transformers Adapters Regions Digital Rights Policies API Scan Policies

Foundation > Digital Rights Policies > New Digital Rights Policy You are logged in as Orcladmin

New Digital Rights Policy

Cancel Finish

* Name

Description

ODRL Document

ODRL Document

```
<?xml version = '1.0' encoding = 'UTF-8'?>
<o-ex:rights xmlns:o-ex="http://odrl.net/1.0/ODRL-EX" xmlns:oddl="http://odrl.net/1.0/ODRL-DD">
  <o-ex:context>
    <o-dd:version>1.0</o-dd:version>
  </o-ex:context>
  <o-ex:agreement>
    <o-ex:asset>
      <o-ex:context>
        <o-dd:uid>cid: __DRM_CID_VALUE__ </o-dd:uid>
      </o-ex:context>
    </o-ex:asset>
  </o-ex:agreement>
</o-ex:rights>
```

Init Properties

Select a property and ... Delete

Select Property Name	Property Value
<input type="radio"/> not_1	<input type="text" value="Trial Download"/>

Add Another Row

Cancel Finish

デジタル権利ポリシーの編集

デジタル権利ポリシーの参照画面で「編集」ボタンをクリックすると、選択したデジタル権利ポリシーのすべてのパラメータを編集できます。

デジタル権利ポリシーを編集するには、参照画面でデジタル権利ポリシーを選択して「編集」ボタンをクリックします。「終了」をクリックすると、ポリシーに対する変更が保存されます。「取消」をクリックすると、パラメータは変更前の値に戻り、参照画面に戻ります。

編集できるパラメータについては、「[デジタル権利ポリシーの作成](#)」を参照してください。

デジタル権利ポリシーの削除

デジタル権利ポリシーをリポジトリから削除するには、参照画面でポリシーを選択して「削除」をクリックします。

デジタル権利ポリシーの有効化または無効化

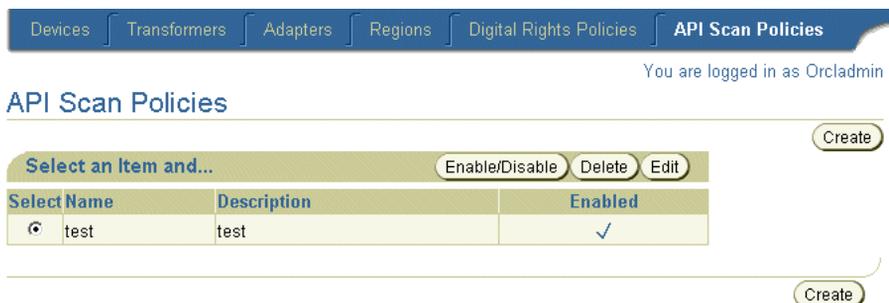
デジタル権利ポリシーをリポジトリから有効化または無効化するには、参照画面でポリシーを選択して「有効化 / 無効化」をクリックします。

API スキャン・ポリシーの管理

API スキャン・ポリシーでは、J2ME アプリケーションから起動できる、ユーザーのデバイスを損なう可能性のある不正な API を定義します。API スキャン・ポリシー定義には、不正な API パッケージとクラス名およびメソッド名が含まれます。Wireless サーバーは、証明プロセス中に J2ME アプリケーション内で API スキャン・ポリシーに定義されている API をスキャンするときに、API スキャン・ポリシー・オブジェクトを参照します。J2ME アプリケーションのスキャン方法については、5-16 ページの「[J2ME アプリケーションに基づくアプリケーション・リンクの証明](#)」を参照してください。

「API スキャン・ポリシー」サブタブを使用して、API スキャン・ポリシーを管理します。このサブタブをクリックすると、API スキャン・ポリシーの参照ページ（[図 7-15](#)）が表示され、リポジトリ内の API スキャン・ポリシーのリストが表示されます。

図 7-15 API スキャン・ポリシーの参照画面



API スキャン・ポリシーの作成

API スキャン・ポリシーの作成ウィザードを使用すると、ポリシーを作成できます。このウィザードにアクセスするには、参照画面で「作成」ボタンをクリックします。

ポリシーを定義するには、ポリシー名と必要に応じて説明を入力する必要があります。

不正な API を定義する XML 文書を入力します。この XML 文書は、Oracle Application Server Wireless Filter XML Schema に基づいています。API スキャンの作成画面のテキスト領域には、サンプル API スキャン・ドキュメントが表示されます。このサンプル・ドキュメントには、Wireless サーバーが J2ME アプリケーションのスキャン時に参照する API のパッケージ、クラスおよびメソッドが定義されます。

「終了」をクリックして、この API スキャン・ポリシーを完了します。

API スキャン・ポリシーの編集

API スキャン・ポリシーの参照画面で「編集」ボタンをクリックすると、API スキャン・ポリシーの説明を編集できます。API スキャン・ポリシーを編集するには、参照画面でポリシーを選択して「編集」をクリックします。

API スキャン・ポリシーの削除

API スキャン・ポリシーをリポジトリから削除するには、参照画面でポリシーを選択して「削除」をクリックします。

API スキャン・ポリシーの有効化または無効化

API スキャン・ポリシーをリポジトリから有効化または無効化するには、そのポリシーを選択して「有効化 / 無効化」をクリックします。

第 III 部

構成および統合

第 III 部の内容は次のとおりです。

- 第 8 章「ビルトイン・アプリケーションの構成」
- 第 9 章「Wireless ゲートウェイ構成」
- 第 10 章「Wireless のセキュリティ」
- 第 11 章「モバイル・シングル・サインオン」
- 第 12 章「アクティビティ・ロギング」
- 第 13 章「Oracle Application Server Wireless の最適化」
- 第 14 章「ロード・バランシングとフェイルオーバー」
- 第 15 章「グローバリゼーション」
- 第 16 章「Wireless と他のコンポーネントの統合」
- 第 17 章「Wireless の通知と Microsoft Exchange の統合」

ビルトイン・アプリケーションの構成

この章では、ビルトインの **Wireless** アプリケーションを構成する方法について説明します。各項ではそれぞれ異なる内容を説明します。各項の内容は次のとおりです。

- [コンテンツ・マネージャを使用したボイスおよび Wireless アプリケーションの構成](#)
- [Wireless アプリケーションの構成パラメータ](#)
- [PIM とメール](#)
- [ロケーション](#)
- [M-Commerce アプリケーション](#)

コンテンツ・マネージャを使用したボイスおよび Wireless アプリケーションの構成

Oracle Application Server Wireless には、PIM (Personal Information Management)、電子メール、ロケーション・ベースおよびメッセージ・アプリケーション (SMS、WAP プッシュ、FAX、電子メールおよびボイス経由) など、ビルトインの Wireless アプリケーションが組み込まれています。

図 8-1 に示すコンテンツ・マネージャの編集機能を使用して、これらの Wireless アプリケーションを使用できるようにパラメータを構成します。モバイル・アプリケーションの一部の構成パラメータは読取り専用であるため、編集できません。コンテンツ・マネージャを使用したアプリケーションの編集の詳細は、第 5 章「コンテンツの管理」の「アプリケーション・リンクの編集」を参照してください。

図 8-1 Wireless アプリケーションの構成パラメータの編集

The screenshot displays the Oracle Application Server Wireless management interface. The top navigation bar includes 'Publish Content', 'Access Control Content', 'Render Content', and 'Categorize Content'. A breadcrumb trail shows the path: 'Content > Publish Content > Root Folder > PIM > Calendar'. The main heading is 'Edit Application Link : Input Parameters'. On the left, a sidebar menu lists 'General', 'Application', 'Input Parameters' (which is selected), 'Async Application', and 'Additional'. The main content area contains several configuration fields:

Application URL Address	<input type="text" value="/modules/pim/calendar/jsp/Calendar.jsp"/>
Do XML Validation	<input type="text" value=""/>
Send HTTP headers	<input type="text" value=""/>
Replace Relative URLs	<input type="text" value="true"/>
HTTP Method	<input type="text" value="POST"/>
Input Encoding	<input type="text" value="UTF-8"/>

Wireless アプリケーションの構成パラメータ

この項では、次の Wireless アプリケーションの構成パラメータおよび関連ソフトウェアの要件について説明します。

- PIM とメール
 - アドレス帳
 - カレンダー
 - ディレクトリ
 - FAX
 - Oracle Internet File System
 - Instant Messaging
 - 電子メール
 - ショート・メッセージ
 - タスク
- ロケーション
 - Biz Directory
 - Driving Directions
 - Location Picker
 - Maps
- M-Commerce アプリケーション
 - Form Filler
 - Payment アプリケーション
 - Wallet アプリケーション
 - トランスコーダ

この項では、アプリケーション固有の構成パラメータのみでなく、次の操作についても説明します。

- アプリケーション設定
- Oracle 以外のサーバーへの PIM アプリケーションの接続
- PIM アプリケーション用の Microsoft Exchange Server の構成

アプリケーション設定

アプリケーション設定では、アプリケーションが他のアプリケーションをコールする方法を定義します。Wireless およびボイス・アプリケーションはすべて、OracleMobile プロトコル (OMP) URL という属性で一意に識別できます。各アプリケーションでは、OMP URL を使用して他のアプリケーションをコールします。アプリケーション設定は、各 OMP URL が登録されているリポジトリとして機能します。各アプリケーションには、アプリケーション設定の検索場所を指示する構成パラメータがあります。

コンテンツ・マネージャを使用してアプリケーション・リンクを作成するときに、OMP URL を入力します (図 8-2)。詳細は、5-11 ページの「アプリケーション・リンクの作成」を参照してください。

図 8-2 OMP URL の入力

登録済 URL

アプリケーション設定には、次の OMP URL が含まれます。

- アドレス帳の OMP URL
アドレス帳アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: アドレス帳アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/addressbook`
- カレンダーの OMP URL
カレンダー・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: カレンダー・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/calendar`

- 連絡ルールの OMP URL
連絡ルール・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: 連絡ルール・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: omp://oracle/services/presence/switcher
- ルート案内の OMP URL
ルート案内アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: ルート案内アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: omp://oracle/services/location/directions
- ディレクトリの OMP URL
ディレクトリの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: ディレクトリ・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: omp://oracle/services/pim/directory
- Form Filler の OMP URL
Form Filler アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: Form Filler アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: omp://oracle/services/commerce/formfiller
- 電子メールの OMP URL
電子メール・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: 電子メール・アプリケーションの OMP URL
- ボイス・メイン・メニューの OMP URL
ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: メイン・メニュー・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: omp://oracle/services/voice/mainmenu
- FAX の OMP URL
FAX の OMP URL を定義します。
 - 有効な値: FAX アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: omp://oracle/services/pim/fax

- iFS の OMP URL
Files (iFS) アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: Files (iFS) アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/ifs`
- インスタント・メッセージングの OMP URL
インスタント・メッセージング・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: インスタント・メッセージング・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/im`
- 支払の OMP URL
支払アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: 支払アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/commerce/payment`
- ロケーション・ピッカーの OMP URL
ロケーション・ピッカー・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: ロケーション・ピッカー・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/location/picker`
- ショート・メッセージの OMP URL
ショート・メッセージ・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: ショート・メッセージ・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/sm`
- タスクの OMP URL
タスク・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: タスク・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/tasks`
- 変換の OMP URL
変換アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: 変換アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/commerce/translator`

- Viewer の OMP URL
Viewer アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: Viewer アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/pim/viewer`
- ボイス・メールの OMP URL
ボイス・メール・アプリケーションの OMP URL を定義します。
 - 有効な値: ボイス・メール・アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/voice/mail`
- Wallet の OMP URL
Wallet の OMP URL を定義します。
 - 有効な値: Wallet アプリケーションの OMP URL
 - デフォルト値: `omp://oracle/services/commerce/wallet`

PIM とメール

Oracle Application Server Personal Information Management (PIM) Service では、企業の電子メール、ディレクトリ、アドレス帳、カレンダーおよびインスタント・メッセージングのアプリケーションをモバイル・エンタープライズ・ポータルに統合できます。

これらの各アプリケーションは、モバイル・ユーザーのデバイスから直接コールするか、または他のアプリケーションからコールできるモジュールとしてビルドされています。これらのモバイル PIM および電子メール・アプリケーションは相互に完全に統合され、ユーザーは電子メール・メッセージ作成時にアドレス帳ベースの受信者選択やディレクトリなどの機能にアクセスできます。

Oracle Application Server ユーザーは、独自またはサード・パーティのアプリケーションで Personal Information Management Service アプリケーション（コラボレーション・アプリケーション）を利用して、各アプリケーションに通信機能を追加し、企業のディレクトリ情報を取得し、交通機関やレストランの予約など、ユーザー用の予約を追加および管理できます。

アドレス帳

アドレス帳を使用すると、ユーザーは携帯電話からの呼出し機能を有効化し、各自のアドレス帳と連絡先を管理できます。モバイル・アドレス帳はメール・アプリケーションと統合され、ユーザーは各自のアドレス帳からメッセージの受信者リストを作成できます。

連絡先を見つけた後は、その情報を編集したり削除することもできます。削除中は、コール元には何も戻されません。

アドレス帳の構成

アドレス帳アプリケーションは、Oracle Collaboration Suite、Microsoft Exchange Server および Oracle Calendar Server など、各種アドレス帳サーバーと統合されます。また、このアプリケーションにはプリセット・モードがあり、このモードではアドレス帳の連絡先が Wireless スキーマに格納されます。プリセット・モードでは、サード・パーティ・ソフトウェアは不要です。

必要なソフトウェア

表 8-1 に、アドレス帳に必要なサード・パーティ・ソフトウェアを示します。

表 8-1 アドレス帳に必要なサード・パーティ・ソフトウェア

名前	最小バージョン
Oracle Collaboration Suite	1
Microsoft Exchange Server	5.5
Oracle Calendar Server	5.2

注意： アドレス帳アプリケーションからの Microsoft Exchange Server への接続については、「[PIM アプリケーション用の Microsoft Exchange Server の構成](#)」を参照してください。

アドレス帳アプリケーションから Oracle Collaboration Suite への接続

アドレス帳から Oracle Collaboration Suite に接続する手順は、次のとおりです。

Oracle Collaboration Suite 中間層から Wireless 中間層の \$ORACLE_HOME/wireless/lib に、次の JAR ファイルをコピーします。

- \$ORACLE_HOME/jlib/esmail_sdk.jar
- \$ORACLE_HOME/jlib/escommon.jar
- \$ORACLE_HOME/jlib/esldap.jar

\$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/config/application.xml に次の行を追加して、これらの JAR ファイルを OC4J の CLASSPATH にインクルードします。

- <library path="../../wireless/lib/esmail_sdk.jar"/>
- <library path="../../wireless/lib/escommon.jar"/>
- <library path="../../wireless/lib/esldap.jar"/>

構成パラメータ

- 異なるサーバー設定の使用

エンド・ユーザーにサーバー構成の編集を許可するかどうか。

- 有効な値：ブール値 (true、false)
- デフォルト値：false
- 例：true、false

- アドレス帳の Java ドライバ・クラス

バックエンドを実装するドライバ・クラス。

- 有効な値：

Oracle Collaboration Suite の場合：

```
oracle.panama.module.pim.addressbook.oracle.UMAddressBook
```

Microsoft Exchange Server の場合：

```
oracle.panama.module.pim.addressbook.exchange.ExchangeAddressBook
```

Oracle Calendar Server の場合：

```
oracle.panama.module.pim.addressbook.oracle.OracleAddressBook
```

プリセット・モードのアドレス帳の場合（データは Wireless スキーマのデータベース表に格納）：

```
oracle.panama.module.pim.addressbook.oracle.UMAddressBook?
```

- デフォルト値：

```
oracle.panama.module.pim.addressbook.oracle.UMAddressBook
```

- アドレス帳サーバー

アドレス帳サーバーのサーバー名または IP アドレス。

- 有効な値：アドレス帳サーバーの名前または IP アドレス

Oracle Collaboration Suite に接続する場合は、Oracle Internet Directory (OID) の名前または IP を入力します。

Oracle Calendar Server に接続する場合は、Oracle Calendar Server データベースへの接続文字列を次の書式で入力します。

```
<username>:<password>:<hostname or IP>:<port where the database is listening>:<database SID>
```

Microsoft Exchange Server に接続する場合は、Exchange サーバーの名前または IP を入力します。

- デフォルト値：localhost
- 例：*oidserver.mycomp.com*

- アドレス帳サーバーのポート

アドレス帳サーバーのポート番号。

- 有効な値：任意の整数値
- デフォルト値：空
- 例：4032, 389

- Oracle Internet Directory (OID) ユーザー名

OID サーバーの管理者アカウントのユーザー名。このパラメータが必須となるのは、スタンドアロン構成の Oracle UM (Unified Messaging) アドレス帳の場合のみです。

- 有効な値：文字列値
- デフォルト値：*orcladmin*
- 例：*orcladmin*

- Oracle Internet Directory (OID) 管理者パスワード
OID サーバーの管理者アカウントのパスワード。このパラメータが必須となるのは、スタンドアロン構成の Oracle UM (Unified Messaging) アドレス帳の場合のみです。
 - 有効な値: OID 管理者ユーザーのパスワード
 - デフォルト値: 空
 - 例: *welcome1*、*cryptic password*
- アカウント名
ログイン認証情報をカレンダー・アプリケーションと共有する場合は、カレンダーおよびタスク・アプリケーションで「アカウント名」に入力したのと同じ文字列値を指定します。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: *OraAddressBookCalDomain*
 - 例: *mydomain*、*sharedAccount*
- Exchange データ URL
この URL は、Exchange Server からデータをフェッチする ASP ページ *AddressBook.asp* を指す必要があります (MS Exchange 構成の場合は必須)。
 - 有効な値: MS IIS サーバー上の *AddressBook.asp* を指す URL
 - デフォルト値: *http://localhost/oracle/AddressBook.asp*
 - 例: *http://myiis.mycomp.com/oracle/AddressBook.asp*
http://iis-server.abc.com/oracle/AddressBook.asp
- ORACLE_HOME へのパス
Wireless 中間層がインストールされている ORACLE_HOME へのシステムのフル・パス。
 - 有効な値: ORACLE_HOME への完全修飾パス
 - デフォルト値: 空
 - 例: */private/home/9ias-mid*
C:¥9iasmid

- 非同期連絡先セパレータ

問合せの実行時にユーザーが入力する有効なセパレータ。このパラメータは非同期モードにのみ適用されます。

- 有効な値: 任意の文字
- デフォルト値: *,|
- 例: *,|

- 非同期問合せ OID

true に設定すると、非同期モードで実行された検索問合せが OID リポジトリでも試行されます。このパラメータは非同期モードにのみ適用されます。

- 有効な値: ブール値 (*true*、*false*)
- デフォルト値: *true*
- 例: *true*、*false*

- 非同期の最大連絡結果数

このパラメータでは、連絡結果の最大数を指定します。このパラメータは非同期モードにのみ適用されます。

- 有効な値: 任意の整数値
- デフォルト値: 5
- 例: 5、2

- 非同期のコマンド変換

ローカライズされた非同期コマンドを受け入れるかどうかを指定します。

- 有効な値: ブール値 (*true*、*false*)
- デフォルト値: *true*
- 例: *true*、*false*

- アプリケーション設定の OMP URL

アプリケーション設定モジュール化可能アプリケーションの OMP URL。

- 有効な値: アプリケーション設定への OMP URL
- デフォルト値: *omp://oracle/applications/appsetup*
- 例: *omp://oracle/applications/appsetup*

omp://oracle/applications/otherappsetup

注意： 非同期連絡先セパレータ、非同期間合せ OID、非同期の最大連絡結果数および非同期のコマンド変換パラメータに設定した値は、すべての非同期対応モバイル・アプリケーションに影響します。これらの値は、アドレス帳アプリケーションに影響するのみでなく、すべての非同期対応アプリケーションに影響します。

アドレス帳アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用してアドレス帳にリンクできます。

`omp://oracle/services/pim/addressbook`

表 8-2 に、アドレス帳の入力コール・パラメータを示します。

表 8-2 アドレス帳の入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
screen	×	アドレス帳により実行される機能。	0 (連絡先リストの表示) 51 (アドレス帳サービスで、指定のデータと連絡先を、この連絡先データベースに追加。このパラメータの値が 51 の場合は <code>SERIALIZED_CONTACT</code> が必須。)
srchstr	×	アドレス帳で、すべての連絡先から指定の文字列を検索。	検索オブジェクトである文字列。screen := {empty} が必須。

SERIALIZED_CONTACT

`SERIALIZED_CONTACT` グループには、連絡先の名前、勤務先電話番号および勤務先住所など、連絡先の各要素のパラメータが含まれます。ユーザーが連絡先詳細の表示画面で「完了」ボタンをクリックすると、このオプションのグループに記述されている要素が戻されません。

表 8-3 に、`SERIALIZED_CONTACT` グループのパラメータを示します。

表 8-3 アドレス帳のシリアルライズ連絡先グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
NAME	○	この連絡先の名前。	NAME=John Smith など。
WORKPH	×	この連絡先の勤務先電話番号。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	WORKPH=650-123-4567
MOBILEPH	×	この連絡先の携帯電話番号。	
HOMEPH	×	この連絡先の自宅電話番号。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	
WORKFAX	×	この連絡先の勤務先 FAX 番号。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	
EMAIL1	×	この連絡先の電子メール（または電子メール 1）のアドレス。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	EMAIL1=scott.tiger@oralce.com などの電子メール・アドレス。
EMAIL2	×	この連絡先の第 2 の電子メール・アドレス。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	EMAIL2=scott.tiger@homemail.com などの電子メール・アドレス。
WADDRLINE1	×	この連絡先の勤務先住所の 1 行目（または 1 行のみ）。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	住所の番地の 1 行目。例: WADDRLINE1=123 Main Street
WADDRCITY	×	この連絡先の市区町村または勤務先住所。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	WADDRCITY = Boston などの市区町村。
WADDRSTATE	×	この連絡先の勤務先住所の州（または地域）。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	WADDRSTATE = CA などの州（または地域）。 WADDRSTATE = Massa chusetts

表 8-3 アドレス帳のシリアルライズ連絡先グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
WADDRZIP	×	この連絡先の勤務先住所の郵便番号。	郵便番号。WADDRZIP=02142 など。 WADDRZIP=D-80333
WADDRCOUNTRY	×	この連絡先の勤務先住所の国。	国名。 WADDRCOUNTRY=U.S.A. など。
HADDRLINE1	×	この連絡先の自宅住所の 1 行目 (または 1 行のみ)。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	住所の番地の 1 行目。 HADDRLINE1 = 2901 Armstrong Dr. など。
HADDRCITY	×	連絡先の個人の自宅住所の市区町村。	市区町村名。 HADDRCITY=Boston など。
HADDRSTATE	×	この連絡先の個人の自宅住所の州 (または地域)。	州の正式名または略称。例: HADDRSTATE=Massachusetts HADDRSTATE=CA
HADDRZIP	×	この連絡先の郵便番号。	郵便番号。例: HADDRZIP=90210 HADDRZIP=D-80333
HADDRCOUNTRY	×	この連絡先の自宅住所の国。	国名。 HADDRCOUNTRY=U.S.A. など。
NOTES	○	この連絡先を説明するテキスト。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	この連絡先の個人に関する簡潔な説明。 NOTES=This the chief-of-staff in CCC Co. など。

出力パラメータ

表 8-4 に、アドレス帳の出力パラメータを示します。

表 8-4 アドレス帳の出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明
mailto	×	連絡先の電子メール・アドレス。電子メール・アドレスである必要があります。 例: mailto=scott.tiger@oracle.com

smPhone

smphone は連絡先の電話番号で、ショート・メッセージ・アプリケーションで使用される追加のパラメータとともに（通常はアドレス帳アプリケーションでユーザーが電話番号を選択したときに）戻されます。

表 8-5 に、smPhone のパラメータを示します。

表 8-5 smPhone のパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
type	○	必要なショート・メッセージ・サービスのタイプ。	VOICE、FAX
destinationAddress	○	ショート・メッセージ用のアドレスの受信者番号（通常は電話番号）。	電話番号。 destinationAddress=650-555-5000 など。

faxNumber

faxNumber は連絡先の FAX 番号で、FAX またはショート・メッセージ・アプリケーションで使用される追加のパラメータとともに（通常は、ユーザーがアドレス帳アプリケーションで FAX 番号を選択したときに）戻されます。表 8-6 に、faxNumber グループのパラメータを示します。

表 8-6 faxNumber のパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
type	○	必要なショート・メッセージ・サービスのタイプ。	FAX
destinationAddress	○	ショート・メッセージ・モジュールで使用する受信者の FAX 番号。	destinationAddress=650-123-4567 などの FAX 番号。
FAXTODO	○	FAX モジュールで実行される機能。	NEWFAX
RNAME	○	FAX の受信者名。	RNAME=Scott Tiger などの名前。
RPHONE	○	FAX の受信者の電話番号。	電話番号。RPHONE=650-555-5000 など。
RFAX	○	FAX の送信先 FAX 番号。	RFAX=650-555-1234 などの FAX 番号。

SERIALIZED_CONTACT

SERIALIZED_CONTACT グループには、連絡先の名前、勤務先電話番号および勤務先住所など、連絡先の各要素のパラメータが含まれます。ユーザーが連絡先詳細の表示画面で「完了」ボタンをクリックすると、このオプションのグループに記述されている要素が戻されません。表 8-7 に、SERIALIZED_CONTACT グループのパラメータを示します。

表 8-7 SERIALIZED_CONTACT グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
NAME	○	この連絡先の名前。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	名前。NAME=John Smith など。
WORKPH	×	この連絡先の勤務先電話番号。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	電話番号。 WORKPH=650-123-4567 など。
HOMEPH	×	この連絡先の自宅電話番号。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	電話番号。HOMEPH=650-555-5000 など。
MOBILEPH	×	この連絡先の携帯電話番号。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	電話番号。MOBILEPH=650-555-5000 など。
WORKFAX	×	この連絡先の勤務先 FAX 番号。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	WORKFAX= など。
EMAIL1	×	この連絡先の電子メール（または電子メール 1）のアドレス。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	EMAIL1=scott.tiger@oracle.com などの電子メール・アドレス。
EMAIL2	×	この連絡先の第 2 の電子メール・アドレス。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	EMAIL2=scott.tiger@homemail.com などの電子メール・アドレス。
WADDRLINE1	×	この連絡先の勤務先住所の 1 行目（または 1 行のみ）。 制限：空白、特殊文字はエンコードされます。	住所の番地の 1 行目。例： WADDRLINE1=123 Main Street

表 8-7 SERIALIZED_CONTACT グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
WADDRCITY	×	この連絡先の市区町村または勤務先住所。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	WADDRCITY = Boston などの市区町村。
WADDRSTATE	×	この連絡先の勤務先住所の州 (または地域)。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	WADDRSTATE = CA などの州 (または地域)。 WADDRSTATE = Massachusetts
WADDRZIP	×	この連絡先の勤務先住所の郵便番号。	郵便番号。WADDRZIP=02142 など。 WADDRZIP=D-80333
WADDRCOUNTRY	×	この連絡先の勤務先住所の国。	国名。 WADDRCOUNTRY=U.S.A. など。
HADDRLINE1	×	この連絡先の自宅住所の 1 行目 (または 1 行のみ)。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	住所の番地の 1 行目。 HADDRLINE1 = 2901 Armstrong Dr. など。
HADDRCITY	×	連絡先の個人の自宅住所の市区町村。	市区町村名。 HADDRCITY=San Francisco など。
HADDRSTATE	×	この連絡先の個人の自宅住所の州 (または地域)。	州の正式名または略称。例: HADDRSTATE=California HADDRSTATE=CA
HADDRZIP	×	この連絡先の郵便番号。	郵便番号。例: HADDRZIP=90210 HADDRZIP=D-80333
HADDRCOUNTRY	×	この連絡先の自宅住所の国。	国名。 HADDRCOUNTRY=U.S.A. など。
NOTES	○	この連絡先の個人を説明するテキスト。 制限: 空白、特殊文字はエンコードされます。	この連絡先の個人に関する簡潔な説明。 NOTES=This the chief-of-staff in CCC Co. など。

カレンダー

カレンダー・アプリケーションを使用すると、ユーザーは Oracle Collaboration Suite、Oracle Calendar Server、Microsoft Exchange および Lotus Domino などのカレンダー・サーバーへのモバイル・アクセスを使用して、各自のスケジュールを管理できます。

必要なソフトウェア

表 8-8 に、カレンダー・アプリケーションに必要なサード・パーティ・ソフトウェアを示します。

表 8-8 カレンダー・アプリケーションのソフトウェア要件

名前	最小バージョン
Oracle Collaboration Suite	2
Oracle Calendar Server	5.2
Microsoft Exchange	5.5
Lotus Domino Server	R5

注意： アプリケーションを Microsoft Exchange Server および Lotus Domino Server に接続するには、「[PIM アプリケーション用の Microsoft Exchange Server の構成](#)」を参照してください。

Oracle Collaboration Suite への接続

Oracle Collaboration Suite に接続するには、Oracle Collaboration Suite 中間層の \$ORACLE_HOME/ocal/sdk/lib から Oracle Application Server Wireless 中間層の \$ORACLE_HOME/wireless/lib に、ネイティブ・ライブラリをすべてコピーします。

構成パラメータ

カレンダー・アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- 異なるサーバー設定の使用
 現行のアプリケーション設定をユーザーが編集できるかどうかを指定します。
 - 有効な値：ブール値 (true、false)
 - デフォルト値：false
 - 例：true、false

- カレンダの Java ドライバ・クラス

カレンダー・バックエンドを実装する Java ドライバ・クラス。有効な値は次のとおりです。

Oracle Collaboration Server の場合 :

```
oracle.panama.module.pim.calendar.star.StarCalendarService
```

Lotus Domino Server の場合 :

```
oracle.panama.module.pim.calendar.domino.DominoCalendarService
```

Microsoft Exchange Server の場合 :

```
oracle.panama.module.pim.calendar.exchange.ExchangeCalendarService
```

Oracle Calendar Server の場合 :

```
oracle.panama.module.pim.calendar.oracle.OracleCalendarService
```

- デフォルト値 :

```
oracle.panama.module.pim.calendar.star.StarCalendarService
```

- カレンダー・サーバー

カレンダー・サーバーとポートを入力します。たとえば、*calendar.mydomain.com:5730* と入力します。

- 有効な値 :

Oracle Collaboration Suite モードでは、Oracle Collaboration Suite のカレンダー・サーバーの名前とポートをコロン (:) で区切って入力します。ポートは、OracleAS Calendar 中間層で *unieng* TCP/IP サービスが稼働しているポートです。この情報は */etc/services* ファイルにあります。

Oracle Calendar モードの場合は、この値で Oracle Calendar Server データベースへの接続文字列を次の書式で指定します。<username>:<password>:<hostname or IP>:<port where the database is listening>:<database SID>

Exchange モードでは、Exchange サーバーの名前または IP アドレスを入力します。

Lotus Domino モードでは、Lotus Domino サーバーの名前とポートをコロン (:) で区切って入力します。ポートは、Domino サーバー上で DIIOP および HTTP サービスが稼働しているポートです。

- デフォルト値 : localhost:5730

- 例 : cal-server.com:5730
oo_calsched:cal.myhost.mycompany.com:1521:mySIDexchg.mycomp.com
domino.abc.com
- アカウント名
このアプリケーションがアドレス帳またはタスク・アプリケーションとログイン認証情報を共有する場合は、アドレス帳またはタスク・アプリケーションの「アカウント名」パラメータに使用したのと同じ文字列値を指定する必要があります。
 - 有効な値 : 文字列値
 - デフォルト値 : *OraAddressBookCalDomain*
 - 例 : *mydomain*、*sharedAccount*
- Exchange データ URL
この URL は、Exchange Server からデータを取得する ASP ページ *Calendar.asp* を指す必要があります。Microsoft Exchange 構成の場合、このパラメータは必須です。
 - 有効な値 : MS IIS サーバー上の *Calendar.asp* を指す URL。
 - デフォルト値 : `http://localhost/oracle/Calendar.asp`
 - 例 : `http://mycomp.com/oracle/Calendar.asp`
`http://www.abc.com/oracle/Calendar.asp`
- アプリケーション設定の OMP URL
アプリケーション設定モジュール化可能アプリケーションの OMP URL。
 - 有効な値 : アプリケーション設定への OMP URL
 - デフォルト値 : `omp://oracle/applications/appsetup`
 - 例 : `omp://oracle/applications/appsetup`
`omp://oracle/applications/otherappsetup`

カレンダー・アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用してカレンダー・アプリケーションにリンクできます。

`omp://oracle/services/pim/calendar`

カレンダー・アプリケーションの入力コール・パラメータ

カレンダー・アプリケーションの入力コール・パラメータには、getApptDetails グループが含まれます。表 8-9 に、このオプション・グループの入力コール・パラメータを示します。

表 8-9 ID パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
ID	○	予定詳細を取得するために必要な入力 ID。	文字列。ID=1324 など。

表 8-10 に、addAppt グループのパラメータを示します。

表 8-10 addAppt のパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
TITLE	○	予定のタイトル。	文字列。TITLE=Dinner at Joe's など。
DATE	○	予定の日付。	文字列。DATE=December 31, 2001 など。
TIME	○	予定の時刻。	文字列。TIME= 8:00 p.m. など。
DURATION	○	予定の期間。	文字列。DURATION=1 hour など。
NOTES	○	予定に関する備考。	文字列。NOTES=Remember the brief など。
TYPE	○	予定のタイプ (私用またはビジネス)。	文字列。TYPE=Business など。
LOCATION	○	予定の場所。	文字列。LOCATION=Home など。
REMINDE	○	イベント・アラームが発生するまでの時間隔。	文字列。REMINDE=1 hour など。
SHARING	○	予定の共有を可能または不可にするフラグ。TRUE の場合は予定が共有され、FALSE の場合は共有されません。	SHARING=TRUE など。

カレンダー・アプリケーションには deleteAppt グループも含まれています。表 8-11 に、deleteAppt のパラメータを示します。

表 8-11 deleteAppt のパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
ID	○	予定の選択に必要な入力 ID。	文字列。ID=1324 など。

カレンダー・アプリケーションの出力パラメータ

カレンダー・アプリケーションには、次の出力パラメータがあります。

カレンダー・アプリケーションの出力パラメータには、getApptDetailsResponse グループが含まれます。表 8-12 に、このオプション・グループのパラメータを示します。

表 8-12 getApptDetailsResponse グループの出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
TITLE	○	予定のタイトル。	文字列。TITLE=Dinner at Joe's など。
DATE	○	予定の日付。	文字列。DATE=December 31, 2001 など。
TIME	○	予定の時刻。	文字列。TIME= 8:00 p.m. など。
DURATION	○	予定の期間。	文字列。DURATION=1 hour など。
NOTES	○	予定に関する備考。	文字列。NOTES=Remember the brief など。
TYPE	○	予定のタイプ (私用またはビジネス)。	文字列。TYPE=Business など。
LOCATION	○	予定の場所。	文字列。LOCATION=Home など。
REMIND	○	イベント・アラームが発生する までの時間隔。	文字列。REMIND=1 hour など。
SHARING	○	予定の共有を可能または不可に するフラグ。TRUE の場合は予 定が共有され、FALSE の場合は 共有されません。	SHARING=TRUE など。

apptResponse

表 8-13 に、apptResponse グループ (オプション・グループ) のパラメータを示します。

表 8-13 addApptResponse グループの出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
TITLE	○	予定のタイトル。	文字列。TITLE=Dinner at Joe's など。
DATE	○	予定の日付。	文字列。DATE=December 31, 2001 など。
TIME	○	予定の時刻。	文字列。TIME= 8:00 p.m. など。
DURATION	○	予定の期間。	文字列。DURATION=1 hour など。
NOTES	○	予定に関する備考。	文字列。NOTES=Remember the brief! など。
TYPE	○	予定のタイプ (私用またはビジネス)。	文字列。TYPE=Business など。

表 8-13 addApptResponse グループの出力パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
LOCATION	○	予定の場所。	文字列。LOCATION=Home など。
REMINDE	○	イベント・アラームが発生するまでの時間隔。	文字列。REMINDE=1 hour など。
SHARING	○	予定の共有を可能または不可にするフラグ。TRUE の場合は予定が共有され、FALSE の場合は共有されません。	SHARING=TRUE など。

deleteApptResponse

表 8-14 に、deleteApptResponse グループ (オプション・グループ) のパラメータを示します。

表 8-14 deleteApptResponse グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
TITLE	○	予定のタイトル。	文字列。TITLE=Dinner at Joe's など。
DATE	○	予定の日付。	文字列。DATE=December 31, 2001 など。
TIME	○	予定の時刻。	文字列。TIME= 8:00 p.m. など。
DURATION	○	予定の期間。	文字列。DURATION=1 hour など。
NOTES	○	予定に関する備考。	文字列。NOTES=Remember the brief など。
TYPE	○	予定のタイプ (私用またはビジネス)。	文字列。TYPE=Business など。
LOCATION	○	予定の場所。	文字列。LOCATION=Home など。
REMINDE	○	イベント・アラームが発生するまでの時間隔。	文字列。REMINDE=1 hour など。
SHARING	○	予定の共有を可能または不可にするフラグ。TRUE の場合は予定が共有され、FALSE の場合は共有されません。	SHARING=TRUE など。

ディレクトリ

ディレクトリ・アプリケーションを使用すると、ユーザーは任意のモバイル・デバイスから LDAP ディレクトリ・サーバーにアクセスできます。このアプリケーションは電子メール・アプリケーションと統合され、ユーザーは企業のディレクトリを参照して特定の連絡先に電子メールを送信したり、ディレクトリから受信者リストを作成できます。

ディレクトリの構成

Wireless には、必要な JAR ファイルがすべて組み込まれています。このアプリケーションには、スクリプトは不要です。

モバイル・ディレクトリ・アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

構成パラメータ

- LDAP サーバー
 - ldap.mydomain.com* など、インストールされている LDAP サーバーの名前。
 - 有効な値: 任意の LDAP サーバー
 - デフォルト値: localhost
 - 例: *ldap.netscape.com*、*ldap.mydomain.com*
- LDAP サーバー・ポート
 - LDAP サーバーのポート番号を入力します。たとえば、389 と入力します。
 - 有効な値: 有効なポート
 - デフォルト値: 389
 - 例: 389, 4130
- LDAP サーバーへの管理者ログイン・アクセス
 - false* に設定すると、LDAP サーバーへのアクセスにはゲスト・アカウントが使用されません。*true* に設定すると、Internet Directory の管理者ユーザー名およびパスワードを指定する必要があります。
 - 有効な値: ブール値 (true、false)
 - デフォルト値: false
- LDAP サーバー管理者ユーザー名
 - orcladmin* など、インターネット・ディレクトリ・サーバーの管理者アカウントのユーザー名。
 - 有効な値: 管理者権限を持つユーザー名

- デフォルト値:
- 例: *administrator*、*orcladmin*
- LDAP サーバー管理者パスワード
welcome1 など、LDAP サーバー管理者ユーザーのパスワード。
 - 有効な値: LDAP サーバー管理者ユーザーの有効なパスワード
 - デフォルト値:
 - 例: *welcome1*、*password123*
- 戻される結果の最大数
問合せの結果セット・サイズに関係なくユーザーに戻される結果の最大数。
 - 有効な値: 任意の整数値
 - デフォルト値: 200
 - 例: 200、300
- 問合せ名
内部問合せのシステム割当て名。
 - 有効な値: Q1
 - デフォルト値: Q1
- 問合せタイトル
問合せの実行時に表示されるキャプション。例: *Search*
 - 有効な値: 任意のキャプション名
 - デフォルト値: *Search*
 - 例: *Search*、*Search by Name*
- LDAP サーバーの検索エン트리・ポイント
dc=oracle または *dc=com* など、問合せの始点を示す LDAP サーバーのエン트리・ポイント。
 - 有効な値: LDAP サーバーへの有効なエン트리・ポイント
 - デフォルト値:
 - 例: *dc=mydomain*、*dc=com*

- 検索範囲

問合せの検索範囲を定義します。許容範囲は、ベース・オブジェクト検索の場合は *BASE*、1 レベル検索の場合は *ONE*、サブツリー検索の場合は *SUBTREE* です。

 - 有効な値: *BASE*、*ONE*、*SUBTREE*
 - デフォルト値: *SUBTREE*
- 問合せの参照可能性
 - 内部専用。デフォルトで **true** に設定されます。
 - 有効な値: **true**、**false**
 - デフォルト値: **true**
- 問合せフィルタ属性

givenname、*sn*、*orclmailemail* または *telephonenumber* など、フィルタ式に使用する問合せ属性を定義します。

 - 有効な値: LDAP サーバーに定義されている属性名
 - デフォルト値: *givenname*、*sn*、*cn*、*orclmailemail*、*telephonenumber*
 - 例: *givenname*、*sn*、*cn*、*orclmailemail*、*telephonenumber*
- 問合せフィルタ式

問合せフィルタ式を定義します。たとえば、
`(&(| (| (givenname=*)(sn=*)) (| (orclmailemail=*)(telephonenumber=*)) (objectclass=orcluser2)))` と指定します。

 - 有効な値: 有効なフィルタ式
 - デフォルト値:
`(&(| (| (givenname=*)(sn=*)(cn=*)) (| (orclmailemail=*)(telephonenumber=*)) (objectclass= orcluser2)))`
 - 例:
`(| (| (givenname=*)(sn=*)(cn=*)) (| (orclmailemail=*)(telephonenumber=*))))`
- 問合せフィルタ属性の表示名

現在は使用しません。

 - デフォルト値:
 検索する名前を入力
 検索する電子メールを入力
 検索する電話番号を入力

- 問合せ結果リスト属性
結果リストの問合せ属性を定義します。例: *givenname*、*sn*、*mail*、*telephonenumber*
 - 有効な値: Internet Directory サーバーに定義されている属性名
 - デフォルト値: *givenname*、*sn*、*telephonenumber*、*mail*、*title*、*manager*、*orclguid*
 - 例: *givenname*、*sn*、*telephonenumber*
- 問合せ結果リスト属性の表示名
結果リストに表示される問合せ属性の表示名を定義します。例: *First Name*、*Last Name*、*Email*、*Work Phone*
 - 有効な値: 任意のキャプション名
 - デフォルト値: 名、姓、電話、電子メール、タイトル、マネージャ、Oracle GUID
 - 例: 名、姓
- サマリー結果属性
戻された結果のサマリー中に表示される属性。問合せ結果リスト属性の表示名パラメータの属性の *true* または *false* を同じ順序で入力します。たとえば、*true*、*true*、*false*、*true* と入力します。
 - 有効な値: ブール値 (*true*、*false*)
 - デフォルト値: *true*、*true*、*true*、*true*、*true*、*false*、*false*
 - 例: *true*、*true*、*true*、*true*、*true*、*false*、*false*
- 問合せ属性タイプ
指定の属性のリンク先アプリケーションを指定します。たとえば、値 *display*、*email*、*phone*、*fax*、*sms* および *hidden* を指定できます。たとえば、*display*、*display*、*email*、*phone* と入力します。
 - 有効な値:
 - display*: 属性名を表示します。
 - phone*: 属性をショート・メッセージ・アプリケーションへのリンク、または特定のデバイス上の電話へのショートカットとして表示します。
 - email*: 属性を電子メール・アプリケーションへのリンクとして表示します。
 - link*: 属性を別の検索問合せへのリンクとして表示します。
 - hidden*: 属性を表示しません。
 - fax*: 属性を FAX へのリンクとして表示します。

- デフォルト値 : `display, display, phone, email, display, link, hidden`
- 例 : `display, display, fax, email, display, link, hidden`
- 結果リストの属性をリンク
さらに問合せを実行するために問合せ結果にリンクされる属性を指定します。例 : `no, no, no, yes, yes`
 - 有効な値 : `yes, no`
 - デフォルト値 : `no, no, no, no, no, yes, no`
 - 例 : `no, no, no, no, no, yes, no`
- 問合せリンク名
結果リストのリンクのキャプション。値には、`LINK1` または `nope` を含めることができます。例 : `nope, nope, nope, LINK1, LINK1`
 - 有効な値 :
`nope`: 属性を他の問合せ検索にリンクしません。
他の問合せリンク名。
 - デフォルト値 : `nope, nope, nope, nope, nope, LINK1, nope`
 - 例 : `nope, nope, nope, nope, nope, LINK1, nope`
- リンク名
内部リンクのシステム割当て名。デフォルトで `LINK1` に設定されます。
 - 有効な値 : `LINK1`
 - デフォルト値 : `LINK1`
- 問合せリンク名
現行リンクに関連付けられている問合せ。デフォルトで `Q1` に設定されます。
 - 有効な値 : `Q1`
 - デフォルト値 : `Q1`
- リンク参照属性
リンク先問合せに使用される結果のサブ属性をカンマで区切ったリストを指定します。
例 : `cn, sn`
 - 有効な値 : LDAP サーバーでの有効な属性
 - デフォルト値 : `cn`
 - 例 : `cn, sn`

- リンク・バインド属性
リンク参照属性がバインドされているフィルタ属性をカンマで区切ったリストを指定します。例： *givenname, sn*
 - 有効な値：結果リスト属性の有効な属性
 - デフォルト値： *cn*
 - 例： *givenname, sn*
- リンク属性の表示名
リンクに表示される問合せ結果リスト属性をカンマで区切ったリスト。例： *givenname, sn*
 - 有効な値：問合せ結果リストの有効な属性
 - デフォルト値： *givenname, sn*
 - 例： *givenname, sn*
- ページ当りの最大レコード数
各ページに表示される結果の最大数。デフォルト値は 10 です。
 - 有効な値：任意の整数値
 - デフォルト値： 10
 - 例： 15
- 結果のマージ
true に設定すると、他のすべてのパブリック属性が問合せの結果に含まれます。*false* に設定すると、問合せ結果リスト属性のみが表示されます。
 - 有効な値：ブール値 (*true*、*false*)
 - デフォルト値： *false*
- アプリケーション設定の OMP URL
URL グループの OMP 参照。
 - 有効な値：アプリケーション設定の有効な OMP URL
 - デフォルト値： *omp://oracle/applications/appsetup*
 - 例： *omp://oracle/applications/appsetup1*

- ボイス LSS を使用
このオプションは将来のために予約済であり、*false* に設定する必要があります。
 - 有効な値: ブール値 (true、false)
 - デフォルト値: false

ディレクトリ・アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用してディレクトリ・アプリケーションにリンクできます。

```
omp://oracle/services/pim/directory
```

このアプリケーションの各要素を構成できます。結果の詳細を取得した後でいずれかのフィールドをクリックすると、そのフィールドの値が `mailto` パラメータとしてコール元に戻されます。

出力パラメータ

ディレクトリ・アプリケーションの出力パラメータは、次のとおりです。

mailto

ユーザーが選択するフィールドの値。例:

- `mailto=oraclemobile@oracle.com`
- `mailto=John`
- `mailto=Smith`
- `mailto=(650)999-9999`

このパラメータに対する制限はありません。

例:

名を戻すには、`mailto` パラメータを次のように構成します。

```
mailto=john
```

電子メール・アドレスを戻すには、`mailto` パラメータを次のように構成します。

```
mailto=john.smith@mycompany.com
```

FAX

FAX アプリケーションを使用すると、任意の FAX マシンにドキュメント、テキストおよび Web ページを送信できます。

必要なソフトウェア

表 8-15 に、FAX アプリケーションに必要なサード・パーティ・ソフトウェアを示します。

表 8-15 FAX アプリケーションに必要なソフトウェア

名前	指示	最小バージョン
RightFax Server (RightFax 社から入手可能)	RightFax Server をインストールします。	7.2
RightFax Integration Module (RightFax 社から入手可能)	FAX サーバーに Integration Module をインストールします。	7.2
RightFax PFD モジュール (RightFax 社から入手可能)	FAX サーバーに PFD モジュールをインストールします。	7.2
RightFax Java API (RightFax 社から入手可能)	RFJava_api.zip (FAX サーバーの RightFax/Production/xml/java ディレクトリ内) を、Solaris の場合は \$ORACLE_HOME/wireless/lib、NT の場合は %ORACLE_HOME%\wireless\lib にコピーします。 %ORACLE_HOME%\j2ee\OC4J_Wireless\config\application.xml に次の行を追加して、この zip ファイルを OC4J の CLASSPATH にインクルードします。 <library path="../../wireless/lib/RFJava_api.zip"/>	7.2

表紙サンプル

FAX アプリケーションではカスタマイズされたカバー・シート・ファイルが使用されるため、提供される表紙サンプルを使用する必要があります。この表紙を使用するには、サーバー側アプリケーション変換のために、RightFax サーバーに Microsoft Word 2000 をインストールする必要があります。

Solaris インストールでは、この表紙の場所は次のとおりです。

```
$ORACLE_HOME/iaswv20/wireless/j2ee/applications/modules/modules-web/images/pim/fax/FCS.doc
```

Windows NT インストールでは、この表紙の場所は次のとおりです。

```
%ORACLE_HOME%\iaswv20\wireless\j2ee\applications\modules\modules-web\images\pim\fax\FCS.doc
```

提供される FAX 用表紙を使用する手順は、次のとおりです。

1. *FCS.doc* を、RightFax サーバーがインストールされているマシンの *RightFax\FCS* ディレクトリにコピーします。
2. 使用するカバー・シートを指定します。
 - a. Enterprise Fax Manager を実行します。
 - b. 該当するサーバーの下の「Users」をハイライトし、*ID Administrator* ユーザーをダブルクリックします。
3. 「Default Cover Sheets」タブをクリックします。
4. 「Cover Sheet Defaults」グループ・ボックスで「Send Cover Sheets」を選択し、「Cover Sheet Model」フィールドでカバー・シート・ファイル (*FCS.doc*) を選択します。
5. 該当するサーバーの下の「Groups」をハイライトし、*ID Everyone* グループをダブルクリックします。
6. 「Basic Information」タブをクリックします。
7. 「Cover Sheet Model」フィールドでカバー・シート・ファイル (*FCS.doc*) を選択します。

注意： FAX カバー・シートの詳細は、『RightFax Administrator's Guide』を参照してください。

構成パラメータ

FAX アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- FAX サーバー URL
FAX サーバーの HTTP URL。IP アドレスまたはドメイン名アドレスを使用できます。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：http://localhost
 - 例：http://111.11.111.11 または http://host.mydomain.com
- FAX 送信者アカウント
FAX サーバーで FAX の送信に使用されるアカウントの名前。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：Administrator
 - 例：Administrator

- ユーザーごとに保存する FAX 数
ユーザーの「FAX の履歴」に保存される、最近送信した FAX の数。
 - 有効な値：負でない整数
 - デフォルト値：20
 - 例：20
- ページごとの FAX 項目数
「FAX の履歴」の各画面に表示される送信済 FAX の数。
 - 有効な値：負でない整数
 - デフォルト値：9
 - 例：9
- LDAP サーバーの間合せ
true に設定すると、LDAP サーバーから受信者アドレスを取得できます。
 - 有効な値：ブール値 (*true*、*false*)
 - デフォルト値：*false*
 - 例：*true*
- ダウンロード・ディレクトリ
Oracle Application Server Wireless サーバーで FAX ドキュメントが一時的に格納されるディレクトリ。FAX にドキュメントを添付する場合は、このディレクトリを指定します。
 - 有効な値：パス値
 - デフォルト値：*/tmp*
 - 例：*c:\¥temp* または */tmp/var*
- 表紙
FAX の送信時に使用される表紙。デフォルト値は *FCS.doc* です。表紙のドキュメント・パスは、FAX サーバー上の FCS ディレクトリへの相対パスです。
 - 有効な値：ファイル名
 - デフォルト値：*FCS.doc*
 - 例：*FCS2.doc*、*Cover.doc*

- デバッグ
 - true* に設定すると、Oracle Application Server Wireless ログ・ファイルにログ・メッセージが書き込まれます。
 - 有効な値：ブール値 (true、false)
 - デフォルト値：false
 - 例：true
- アプリケーション設定の OMP URL
 - URL グループで使用される OMP 参照。
 - 有効な値：OMP URL
 - デフォルト値：omp://oracle/applications/appsetup
 - 例：omp://oracle/applications/appsetup

FAX アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して FAX アプリケーションにリンクできます。

omp://oracle/services/pim/fax

FAX アプリケーションの入力コール・パラメータは FAXTODO のみです。このパラメータには、実行するアクションのタイプを記述します。表 8-16 に、この必須入力パラメータを示します。

表 8-16 FAXTODO 入力パラメータの値

値	要件	出力トリガー
NEWFAX	SendNewFax	SendNewFaxResult
STATUS	faxID	CheckFaxStatusResult
DELETE	faxID	deleteFaxResult
FWD	forwardFax	forwardFaxResult

sendNewFax

FAXTODO パラメータには、sendNewFax グループが含まれます。この必須パラメータ・グループでは、送信する FAX の情報を指定します。表 8-17 に、sendNewFax グループのパラメータを示します。

表 8-17 sendNewFax グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
SENDER_NAME	×	送信者名	文字列。例：SENDER_NAME=Joe Smith
SENDER_CORP	×	送信者の会社	文字列。例：SENDER_CORP=Oracle Corp.
SENDER_PHONE	×	送信者の電話番号	文字列。例：SENDER_PHONE=1(650)123-4567
SENDER_FAX	×	送信者の FAX 番号	文字列。例：SENDER_FAX=1(650)123-4567
SENDER_ADDRESS	×	送信者の住所	文字列。例：SENDER_ADDRESS=Home address
SENDER_NOTES	×	前述以外の送信者情報	文字列。例：SENDER_NOTES=email: joe.smith@oracle.com
RECIPIENT_NAME	×	受信者名	文字列。例：RECIPIENT_NAME=John White
RECIPIENT_CORP	○	受信者の会社	文字列。例：RECIPIENT_CORP=1(650)123-4567
RECIPIENT_PHONE	×	受信者の電話番号	文字列。例：RECIPIENT_PHONE=1(650)987-6543
RECIPIENT_FAX	○	受信者の FAX 番号	文字列。例：RECIPIENT_FAX=1(650)123-4567
RECIPIENT_ADDRESS	×	受信者の住所	文字列。例：RECIPIENT_ADDRESS=Work address
MESSAGE	×	表紙に書き込む ショート・メッセージ	文字列。例：MESSAGE=An awesome resume!
ATTACHMENT	×	FAX で送信する添付 ファイル	文字列。例：ATTACHMENT=mydoc/resume.pdf

forwardFax

FAXTODO パラメータには、forwardFax グループが含まれます。表 8-18 に、この必須グループのパラメータを示します。

表 8-18 forwardFax グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
FAXID	○	転送する FAX の一意 ID	文字列。例：FAXID=12345
RECIPIENT_FAX	○	送信先 FAX 番号	文字列。例：RECIPIENT_FAX=1(650)555-4576

出力パラメータ

表 8-19 に、FAX アプリケーションの出力パラメータを示します。

表 8-19 FAX モジュールの出力パラメータ

パラメータ	必須	説明	有効な値
sendNewFaxResult	○	FAX が正常に送信されたかどうか。	文字列。例: sendNewFaxResult=Fax has been successfully submitted for sending.
checkFaxStatusResult	○	FAX のステータス。	文字列。例: checkFaxStatusResult=Sending(50%)
deleteFaxResult	○	FAX が正常に削除されたかどうか。	文字列。例: deleteFaxResult=Fax successfully deleted.
forwardFaxResult	○	FAX が正常に転送されたかどうか。	文字列。例: forwardFaxResult=Fax has been successfully submitted for forwarding.

例

FAX を送信するには、FAXTODO パラメータを次のように構成します。

```
FAXTODO = NEWFAX
```

```
RECIPIENT_FAX = 1(650)555-5000
```

```
MESSAGE = Hello world!
```

```
sendNewFaxResult = Fax has been successfully submitted for sending.
```

FAX のステータスをチェックするには、FAXTODO パラメータを次のように構成します。

```
FAXTODO = STATUS
```

```
faxID = 16543
```

```
checkFaxStatusResult = OK
```

Oracle Internet File System

Oracle Internet File System アプリケーションを使用すると、オンライン・ファイルを参照し、FAX 送信したり電子メールで送信するファイルを選択できます。表 8-20 に、このアプリケーションに必要なサード・パーティ・ソフトウェアを示します。

表 8-20 Oracle Internet File System アプリケーションに必要なソフトウェア

名前	指示	最小バージョン
Oracle Files など、WEBDAV 準拠の任意のサーバー	サーバーをインストールします。	2.0

構成パラメータ

Oracle Internet File System アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- ナビゲート可能
 - ユーザーにオープン・サービス URL へのナビゲートを許可するかどうか。
 - 有効な値：ブール値 (true、false)
 - デフォルト値：true
 - 例：false
- サービス URL
 - ユーザーがファイルをアップロードおよびダウンロードできる WebDav ファイル・システムへの HTTP URL。このパラメータは、「ナビゲート可能」が false に設定されている場合にのみ適用されます。
 - 有効な値：WEBDAV サービスの URL。
 - デフォルト値：http://webdav.mycompany.com/files
 - 例：http://www.mywebdavdomain.com/fileuser
- ダウンロード・ディレクトリ
 - ダウンロードしたファイルまたは添付ファイルを保持するために使用するディレクトリを指定します。このパスは、Oracle Internet File System アプリケーションを保持するサーバーに対してローカルです。
 - 有効な値：パス値
 - デフォルト値：/tmp
 - 例：c:\¥temp または /tmp/var

- プロキシ・ホスト
HTTP プロキシ・ホストを入力します。
 - 有効な値: URL
 - デフォルト値:
 - 例: proxy.mydomain.com
- プロキシ・ポート
HTTP プロキシ・ポートを入力します。
 - 有効な値: ポート番号。
 - デフォルト値:
 - 例: 80
- 認証領域
前述の各サービス URL に関連付けられた HTTP 認証領域。複数の領域を指定する場合は、カンマ (,) で区切ります。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: Authorized_Users
 - 例: Authorized_Users
- サービス URL の表示
このパラメータを使用すると、Oracle Internet File System アプリケーションでサーバー名を表示または非表示にすることができます。
 - 有効な値: yes、no
 - デフォルト値: yes
 - 例: no
- JDBC IFS サービス名
Oracle Internet File System の JDBC バージョンで使用するパラメータ。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: Ifs1
 - 例: Ifs1

- JDBC IFS サービスのパスワード
 - Oracle Internet File System の JDBC バージョンで使用するパラメータ。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：ifspassword1、ifspassword2
 - 例：ifspassword1
- JDBC IFS サービス
 - IFS の JDBC バージョンで使用するパラメータ。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：ifsserver1、ifsserver2
 - 例：ifsserver1
- アプリケーション設定の OMP URL
 - 使用する URL のグループへの OMP 参照。
 - 有効な値：OMP URL
 - デフォルト値：omp://oracle/applications/appsetup
 - 例：omp://oracle/applications/appsetup

Oracle Internet File System アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Oracle Internet File System アプリケーションにリンクできます。

omp://oracle/services/pim/ifs

入力コール・パラメータ

Oracle Internet File System アプリケーションには、表 8-21 に示すコール・パラメータとパラメータ・グループがあります。

表 8-21 IFSAction 入力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
IFSAction	○	実行されるアクションのタイプ	<p>UPLOAD (Oracle Internet File System サーバーにファイルをアップロードする場合)。</p> <p>DOWNLOAD (Oracle Internet File System サーバーにファイルをダウンロードする場合)。</p> <p>値が UPLOAD の場合、IFSAction には uploadIfsRequest が必要です。値が DOWNLOAD の場合は、downloadIfsRequest 出力がトリガーされます。</p>

uploadifsRequest

表 8-22 に、uploadifsRequest グループのパラメータを示します。これは、オプションのグループです。

表 8-22 uploadifsRequest グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
LOCALPATH	○	Oracle Internet File System サーバーにアップロードするファイルの絶対ローカル・パス。	文字列。例： <ul style="list-style-type: none"> ■ LOCALPATH=/private/joe docs/file.doc ■ LOCALPATH=c:¥TEMP¥RESUME.PDF
OBJNAME	×	ユーザーは、LOCALPATH に指定されているファイル名を維持するのではなく、アップロードしたファイルの名前を変更できます。 注意： UNIX ファイル・システムの命名規則に準拠する名前を使用する必要があります。たとえば、バックスラッシュ (¥) は使用できません。	文字列。OBJNAME=Renamed File.doc など。

出力パラメータ

Oracle Internet File System アプリケーションには、次の出力パラメータがあります。

downloadifsInfo

このオプション・グループでは、サイズ、位置、元の名前など、ダウンロードしたファイルに関する情報を指定します。

表 8-23 に、downloadIFsInfo グループのパラメータを示します。

表 8-23 IFsInfo グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
IFSPATH	○	ダウンロードしたファイルの絶対パス。	次のような文字列。 <ul style="list-style-type: none"> ■ IFSPATH=/private/joe/download/file.doc ■ IFSPATH=C:¥TEMP¥RESUME.PDF
IFSORIGPATH	○	ダウンロードしたファイルの元の IFS パス。	次のような文字列。 IFSORIGPATH=/ifshome/joe/file.doc

表 8-23 IFSInfo グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
IFSNAME	○	ダウンロードしたファイルの元の名前。この名前がユーザー・インタフェースに表示されます。	次のような文字列。 <ul style="list-style-type: none"> ■ IFSNAME=file.doc ■ IFSNAME=RESUME.PDF
IFSSIZE	○	ダウンロードしたファイルのサイズ (KB 単位)。	DOUBLE 型。例： IFSSIZE=12.4

例

directory/private/joe/docs から *files.doc* をアップロードし、*newfile.doc* として保存するには、各パラメータを次のように構成する必要があります。

```
IFSACTION=UPLOAD
```

```
LOCALPATH=/private/joe/docs/file.doc
```

```
OBJNAME=newfile.doc
```

Oracle Internet Files System サーバーから *files.doc* をダウンロードするには、各パラメータを次のように構成します。

```
IFSACTION=DOWNLOAD
```

```
IFSPATH=/private/joe/download/file.doc
```

```
IFSNAME=file.doc
```

```
出力パラメータ : IFSORIGPATH=ifshome/joe/file.doc
```

```
出力パラメータ : IFSSIZE=15.0
```

Instant Messaging

Instant Messaging アプリケーションには、在席管理機能があり、従業員は各自のモバイル・デバイスからインスタント・メッセージをやりとりできます。このアプリケーションは Jabber Instant Messaging サーバーと MSN および Yahoo ネットワークに統合されています。

Instant Messaging アプリケーションの構成

Instant Messaging アプリケーションは、Jabberbeans クラスを使用して Jabber Instant Messaging サーバーに接続します。このアプリケーションを使用するには、サード・パーティ・ソフトウェアをインストールする必要があります。表 8-24 に、必要なサード・パーティ・ソフトウェアを示します。

表 8-24 Instant Messaging アプリケーションに必要なソフトウェア

名前	最小バージョン	指示
Jabber Server	1.4.1	Jabber サーバーのインストール・ガイドに従ってインストールします。
Yahoo Transport Gateway	0.8.0	オプション。Jabber サーバーのインストール・ガイドに従ってインストールします。
MSN Transport Gateway	1.1.0	オプション。Jabber サーバーのインストール・ガイドに従ってインストールします。

構成パラメータ

Instant Messaging アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- Jabber サーバー名
 - jabber.org* など、Jabber サーバーが稼働するマシンのホスト名。
 - 有効な値：有効な Jabber サーバー
 - デフォルト値：localhost
 - 例：jabber.org
- Yahoo! Messaging トランスポート
 - サービスで使用する Jabber サーバー上に構成されている場合は、Yahoo! Instant Messaging トランスポート。例：*yahoo.jabber.org*
 - 有効な値：jabber.xml に定義されている有効な値
 - デフォルト値：
 - 例：yahoo.oraclemobile.com

- Yahoo グループ名

Yahoo! トランスポートが構成されている場合に取得される、Yahoo! ユーザーに割り当てられる初期グループ名。任意の文字列を使用できます。例: *MyYahooFriends*

- 有効な値: 任意の名前
- デフォルト値: Yahoo
- 例: Yahoo Friends

- MSN トランスポート

サービスで使用する Jabber サーバー上に構成されている場合は、MSN Instant Messaging トランスポート。例: *msn.jabber.org*

- 有効な値: jabber.xml に定義されている有効な値
- デフォルト値:
- 例: msn.oraclemobile.com

- MSN グループ

MSN トランスポートが構成されている場合に取得される、MSN ユーザーに割り当てられる初期グループ名。任意の文字列を使用できます。例: *MyMSNFriends*

- 有効な値: 任意の名前
- デフォルト値: MSN
- 例: MSN Friends

- 更新時刻

サービスがアクセスする一部のページの更新タイムアウト。この値はミリ秒単位です。

- 有効な値: 任意の値 (ミリ秒単位)。
- デフォルト値: 20000
- 例: 30000

- ログの長さ

サービスによりユーザー間に表示されるメッセージの最大数。

- 有効な値: 任意の整数
- デフォルト値: 10
- 例: 15

- プロキシの使用
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ組み込まれています。
- プロキシ・ホスト
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ組み込まれています。
- プロキシ・ポート
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ組み込まれています。
- Jabber ディレクトリ・サービス
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ組み込まれています。
- Jabber カンファレンス・サービス
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ組み込まれています。

Instant Messaging アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Instant Messaging アプリケーションにリンクできます。

`omp://oracle/services/pim/instantmessaging`

Instant Messaging アプリケーションの入力コール・パラメータ

Instant Messaging アプリケーションの入力コール・パラメータには、表 8-25 に示す IMMessage パラメータが含まれます。

表 8-25 IMMessage パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
IMMessage	×	サービスを介して送信されるメッセージのテキスト。	文字列。例： <ul style="list-style-type: none"> ■ IMMESSAGE=How are you doing today? ■ IMMESSAGE=I am sending you this message through IM.

出力パラメータ

たとえば、IMMessage 出力パラメータは、モジュールをコールして簡単なメッセージを送信します。例に例を示します。

入力パラメータ : IMMessage=Do you want to go see a movie?

電子メール

電子メール・アプリケーションを使用すると、ユーザーは任意のモバイル・デバイスから電子メール・メッセージにアクセスできます。電子メール・アプリケーションは、IMAP または POP3 サーバー（Microsoft Exchange および Lotus Domino サーバーなど）と統合されます。

構成パラメータ

電子メール・アプリケーションには、次のパラメータがあります。

- 受信メール・サーバー名
受信電子メール・サーバー名。プロトコルが Esmail の場合、このパラメータは Oracle Internet Directory (OID) サーバーを指します。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：localhost
 - 例：globalimap.mycomp.com、mailserver.foo.com
- 受信メール・サーバー・ポート
受信電子メール・サーバーのポート。プロトコルが Esmail の場合、このパラメータは Oracle Internet Directory (OID) サーバーを指します。
 - 有効な値：任意の整数値
 - デフォルト値：143
 - 例：143、110、4032。通常、IMAP の場合は 143、POP3 の場合は 110、Oracle Collaboration Suite の場合は 4032 です。
- メール・プロトコル
メール・サーバーでサポートされるメール・プロトコル。
 - 有効な値：imap、pop3、email
 - デフォルト値：imap
 - 例：imap、pop3、esmail

注意： 電子メール・アプリケーション用の受信ボックス・フィルタの場合は、IMAP サーバーおよびポートのかわりに、メール・サーバーおよびメール・サーバー・ポートとして Oracle Internet Directory (OID) サーバーおよびポートを入力します。また、メール・プロトコルとして「*esmail*」を選択します。受信ボックス・フィルタの詳細は、Oracle Collaboration Suite に付属する Oracle Unified Messaging のドキュメントを参照してください。

Oracle Collaboration Suite 中間層から Oracle Application Server Wireless 中間層の \$ORACLE_HOME/wireless/lib に、次の JAR ファイルをコピーします。

- \$ORACLE_HOME/jlib/esmail_sdk.jar
- \$ORACLE_HOME/jlib/escommon.jar
- \$ORACLE_HOME/jlib/esldap.jar

\$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/config/application.xml に次の行を追加して、これらの JAR ファイルを Oracle Application Server Wireless 中間層の OC4J の CLASSPATH にインクルードします。

- <library path="../../wireless/lib/esmail_sdk.jar"/>
 - <library path="../../wireless/lib/escommon.jar"/>
 - <library path="../../wireless/lib/esldap.jar"/>
-
-

- 送信メール・サーバー (SMTP)
送信メール・サーバー (SMTP) の名前または IP アドレスを入力します。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：localhost
 - 例：gsmtplib.mycomp.com、127.0.0.1
- 送信メール・サーバー (SMTP) ポート
送信メール・サーバー (SMTP) のポート番号。
 - 有効な値：文字列値
 - デフォルト値：25
 - 例：25

- 送信メール・サーバー (SMTP) のログイン
必要に応じて、送信サーバーのユーザー名を指定します。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: 空
 - 例: *global.user*、*robert.smith*
- 電子メール・アドレスの自動ドメイン
電子メール・アドレスにドメインが含まれていない場合に、受信者に使用されるドメインを入力します。このドメインは、ユーザーが指定していない場合の、送信者の識別情報の作成にも使用されます。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: *localhost*
 - 例: *mycomp.com*、*xyz.com*
- 受信ボックス名
ユーザー用のプライマリ・フォルダ (通常は *INBOX*)。
 - 有効な値: メール・サーバー上で有効な任意のフォルダ名
 - デフォルト値: *INBOX*
 - 例: *INBOX*
- 送信済フォルダ名
送信済メッセージが保存されるフォルダの名前。
 - 有効な値: メール・サーバー上で有効な任意のフォルダ名
 - デフォルト値: *Sent*
 - 例: *SentItems*、*Sent*
- 異なるサーバー設定の使用
サーバー、ドメインまたは設定をユーザーが編集できるかどうか (*true* または *false*)。
 - 有効な値: ブール値 (*true*、*false*)
 - デフォルト値: *false*
 - 例: *true*、*false*
- フェッチされるメッセージの最大数
リクエストごとにサーバーからフェッチされるメッセージの最大数。
 - 有効な値: 任意の整数値

- デフォルト値：200
- 例：9、200
- タイムアウト
メール・サーバーへの接続を制限するタイムアウト。ミリ秒単位で指定します。
 - 有効な値：任意の整数値
 - デフォルト値：2000
 - 例：2000、5000
- 電子メール構成の Java ドライバ・クラス
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ提供されています。
- 一時ディレクトリ
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ提供されています。現行リリースの一時ディレクトリは、次のとおりです。
`$ORACLE_HOME/wireless/tmp/mail`
- オーディオ一時ディレクトリ
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ提供されています。現行リリースのオーディオ一時ディレクトリは、次のとおりです。
`$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/applications/modules/modules-web/pim/mail/audiotemp`
- オーディオ一時ディレクトリ URL
このパラメータは廃止されており、下位互換性を維持するためにのみ提供されています。オーディオ一時ディレクトリの URL は、次のとおりです。
`/modules/pim/mail/audiotemp`
- エンコード
電子メールの送信中に使用するエンコードを入力します。IANA キャラクタ・セット名を使用します。名前のリストは <http://www.iana.org/assignments/character-sets> に公開されています。

このパラメータの値を入力しない場合（空白にする場合）、送信メッセージにはシステムのデフォルト・エンコードが使用されます。この設定は、ユーザーが電子メール・アプリケーションの「設定」で上書きできます。
 - 有効な値：有効なエンコード
 - デフォルト値：UTF-8
 - 例：UTF-8、ISO-8859-1

- OID 管理者ユーザー名

OID サーバーの管理者アカウントのユーザー名。このパラメータが必要となるのは、電子メール・アプリケーションが Oracle Internet Directory (OID) に接続して受信ボックス・フィルタを取り出すように構成されている場合のみです。

- 有効な値: OID サーバー上の有効な管理者アカウント
- デフォルト値: orcladmin
- 例: orcladmin、administrator

- OID 管理者パスワード

OID 管理者ユーザーのパスワード。このパラメータが必要となるのは、電子メール・アプリケーションが Oracle Internet Directory (OID) に接続して受信ボックス・フィルタを取り出すように構成されている場合のみです。

- 有効な値: OID 管理者ユーザーのパスワード
- デフォルト値: 空値
- 例: welcome1、password

- メール用 JDBC ドライバ・タイプ

Oracle Internet Directory (OID) サーバーへの接続に使用されるメール用 JDBC ドライバ・タイプを選択します。このパラメータが必要となるのは、電子メール・アプリケーションが OID に接続して受信ボックス・フィルタを取り出すように構成されている場合のみです。

- 有効な値: *thin*、*oci*
- デフォルト値: *thin*

- 削除済メッセージのフォルダ名

削除済メッセージが保存されるフォルダの名前。

- 有効な値: メール・サーバー上で有効な任意のフォルダ名
- デフォルト値: 空
- 例: *DeletedItems*、*Wastebasket*

- オーディオ返信のコンテンツの保存

オーディオ返信のコンテンツを「送信済」フォルダに保存するかどうか。

- 有効な値: ブール値 (*true*、*false*)
- デフォルト値: *true*

- 電子メール通知エンジンのバックエンド
使用中の電子メール通知エンジン（Oracle UM、Exchange または「なし」）。
 - 有効な値：なし、Oracle Collaboration Suite の場合は Oracle UM、Microsoft Exchange Server の場合は Exchange
 - デフォルト値：なし
- アプリケーション設定の OMP URL
アプリケーション設定アプリケーションの OMP URL
 - 有効な値：アプリケーション設定の OMP URL
 - デフォルト値：*omp://oracle/applications/appsetup*
 - 例：*omp://oracle/applications/appsetup*
omp://oracle/applications/myappsetup

電子メール・アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して電子メール・アプリケーションにリンクできます。

omp://oracle/services/pim/mail

入力コール・パラメータ

電子メール・アプリケーションの入力コール・パラメータは、次のとおりです。

action

電子メール・アプリケーションで実行する必要があるアクション。これは必須入力パラメータです。表 8-26 に、action 入力コール・パラメータの入力パラメータを示します。

表 8-26 action の入力パラメータ

有効な値	説明	要件
message _{to}	電子メール・メッセージを送信します。	mailto が必須です。
message _{cc}	電子メール・メッセージを CC します。	mailto が必須です。
sendas _{attachment}	添付ファイルを送信します。	attach が必須です。

mailto

メッセージ送信先の電子メール・アドレス。これは、オプションの入力パラメータです。文字列値を指定する必要があります。例に例を示します。

- mailto=oraclemobile@oracle.com
- mailto=john.smith@mycompany.com

attach

電子メールの添付ファイルとして送信されるローカル・ファイルの完全修飾パス。文字列値を指定する必要があります。例に例を示します。

- attach=/home/9iasuser/temp/presentation.ppt
- attach=D:¥9iasuser¥temp¥instructions.txt

出力パラメータ（例）

Scott Tiger に電子メールを送信するには、action および mailto パラメータを次のように構成します。

- action=messageto
- mailto=scott.tiger@oracle.com

新居の画像（.JPEG）を送信するには、action および attach パラメータを次のように構成します。

- action=sendasattachment
- attach=/private/9iasuser/temp/my1MilDolHome.jpg

ショート・メッセージ

ショート・メッセージ・アプリケーションを使用すると、ユーザーはボイス、電子メール、FAX または SMS メッセージなどのメディアを介してメッセージを送信できます。ショート・メッセージを送信するには、サービスの 4 つのパラメータを送信します。つまり、送信するメッセージのタイプ（電子メール、SMS、ボイスまたは FAX）、送信先アドレス、件名のテキストおよび本文を指定します。件名のテキストと本文は、メッセージ・タイプに適したメディアに変換されてから、宛先に送信されます。

ショート・メッセージ・アプリケーションの構成

このアプリケーションには、サード・パーティ・ソフトウェア・コンポーネントは不要です。かわりに、Oracle Application Server Wireless トランスポートを構成する必要があります。ショート・メッセージ・アプリケーションには、スクリプトは不要です。

構成パラメータ

ショート・メッセージ・アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- メッセージ送信者
このパラメータは廃止されており、このリリースでは下位互換性を維持するために提供されています。
- デフォルトの電子メール・アドレス
ユーザーが電子メール・アドレスを指定しない場合に、「送信者」フィールドから使用されるデフォルトの電子メール・アドレスを指定します。
 - 有効な値：有効な任意の電子メール・アドレス
 - デフォルト値： *oraclemobile@oracle.com*
 - 例： *oraclemobile@oracle.com*
- デフォルト FAX 番号
ユーザーが指定しない場合に、「送信者」フィールドで使用されるデフォルトの FAX 番号を指定します。
 - 有効な値：有効な番号
 - デフォルト値： *111-222-3333*
 - 例： *111-444-3333*
- デフォルト SMS アドレス
ユーザーが指定しない場合に、「送信者」フィールドで使用されるデフォルトの SMS アドレスを指定します。
 - 有効な値：有効な任意の SMS アドレス
 - デフォルト値： *4445556666@oraclemobile.com*
 - 例： *555555000@mydomain.com*
- デフォルト電話番号
ユーザーが指定しない場合に、「送信者」フィールドで使用されるデフォルトの電話番号を指定します。
 - 有効な値：有効な電話番号
 - デフォルト値： *555-555-5000*
 - 例： *555-555-5000*

- すべての配信タイプの表示

構成済かどうかを問わず、すべての配信タイプ（電子メール、FAX、SMS およびボイス）を表示するかどうかを指定します。*false* に設定すると、構成済の配信タイプのみがユーザーに対して表示されます。

 - 有効な値：ブール値（true、false）
 - デフォルト値：false
- アプリケーション設定の OMP URL

URL グループの OMP 参照。

 - デフォルト値：*omp://oracle/applications/appsetup*

ショート・メッセージ・アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用してショート・メッセージ・アプリケーションにリンクできます。

omp://oracle/services/pim/sm

入力コール・パラメータ

ショート・メッセージ・アプリケーションには、表 8-27 に示す入力コール・パラメータがあります。

表 8-27 ショート・メッセージ・モジュールの入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
type	×	メッセージの送信に使用されるメディアのタイプ。	値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ EMAIL（電子メール・メッセージを送信する場合） ■ SMS（SMS メッセージを送信する場合） ■ VOICE（電話でメッセージを送信する場合） ■ FAX（FAX でメッセージを送信する場合）
destinationAddress	×	メッセージ送信先のアドレス。	文字列。例： <ul style="list-style-type: none"> ■ destinationAddress=6505555000 ■ destinationAddress=oraclemobile@oracle.com

表 8-27 ショート・メッセージ・モジュールの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
subjectText	×	送信するメッセージの件名。	文字列。例: <ul style="list-style-type: none"> ■ subjectText=Hi There! ■ subjectText=Tomorrow Night?
bodyText	×	送信するメッセージの本文。	文字列。例: bodyText=Do not forget to pick up the children on the way home. And buy dinner, too.
sendMessage	×	サービスで指定の情報を含むメッセージの送信を試行する必要があるかどうかを指定します。指定しなければ、サービスではメッセージが送信されません。	サービスでメッセージを送信する必要がある場合は <i>Yes</i> を指定します。サービスでメッセージを送信しない場合は <i>No</i> を指定します。

出力パラメータ (例)

たとえば、ショート・メッセージの出力パラメータは、簡単なメッセージを送信します。次に例を示します。

電子メールの送信

電子メールを送信するには、入力パラメータを次のように構成します。

```
type=EMAIL
destinationAddress=friend@oracle.com
subjectText=Hey there!
bodyText=How's it going?
sendMessage=yes
```

ボイス・メッセージの送信

ボイス・メッセージを送信するには、入力パラメータを次のように構成します。

```
type=Voice
destinationAddress=6505555000
```

タスク

タスク・アプリケーションを使用すると、ユーザーはタスクをスケジュールして管理できます。

必要なソフトウェア

このアプリケーションでは2つの異なるモードが実装されます。どちらもユーザー操作は同じですが、バックエンドが異なります。Lotus Domino モードでは、Lotus Domino Server と完全に統合され、モバイル Domino ユーザーが使用可能になります。Microsoft Exchange モードでは、Microsoft Exchange Server と完全に統合され、Exchange ユーザーがモバイル対応になります。

タスク・アプリケーションには、サード・パーティ・ソフトウェアが必要です。詳細は、「[PIM アプリケーション用の Microsoft Exchange Server の構成](#)」および「[PIM の Active Server Page \(ASP\) の構成](#)」を参照してください。

タスク・モジュールの構成

タスク・アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- タスクの Java ドライバ・クラス
 - タスク・バックエンドを実装する Java ドライバ。
 - 有効な値：
Microsoft Exchange Server の場合：

```
oracle.panama.module.pim.tasks.exchange.ExchangeTaskService
```


Lotus Domino Server の場合：

```
oracle.panama.module.pim.tasks.domino.DominoTaskService
```
 - デフォルト値：

```
oracle.panama.module.pim.tasks.exchange.ExchangeTaskService
```
- タスク・サーバー
 - タスク・サーバーのサーバー名または IP アドレス。
 - 有効な値：
Exchange モードでは、Exchange サーバーの名前または IP アドレスを入力します。
Lotus Domino モードでは、Lotus Domino サーバーの名前とポートをコロン (:) で区切って入力します。ポートは、Domino サーバー上で DIIOP および HTTP サービスが稼働しているポートです。
 - デフォルト値：localhost

- 例: *exchange.mycompany.com*
dominoserver.mycompany.com:82
- Exchange データ URL
Exchange Server からデータをフェッチする IIS サーバー上の ASP ページ (*Tasks.asp*) の位置。
 - 有効な値: *Tasks.asp* を指す URL
 - デフォルト値: *http://localhost/oracle/Tasks.asp*
 - 例: *http://iisserver.mycompany.com/oracle/Tasks.asp*
http://iisserver.mycompany.com:8080/oracle/Tasks.asp
- 異なるサーバー設定の使用
ユーザーが現行のアプリケーション設定を編集できるかどうかを指定します。
 - 有効な値: ブール値 (*true*、*false*)
 - デフォルト値: *false*
- アカウント名
タスク・アプリケーションがカレンダーまたはアドレス帳アプリケーションとログイン認証情報を共有する場合は、これらのアプリケーションの「アカウント名」と同じ文字列値を指定する必要があります。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: *ExchangeDomain*
 - 例: *mydomain*、*SharedAccount*
- 各ページのタスク数
各ページに表示するタスク数。このパラメータは、WAP と PDA の両方に適用されません。
 - 有効な値: 任意の整数値
 - デフォルト値: 10
 - 例: 10、15、20

- アプリケーション設定の OMP URL
アプリケーション設定モジュール化可能アプリケーションの OMP URL。
 - 有効な値：アプリケーション設定の OMP URL
 - デフォルト値：`omp://oracle/applications/appsetup`
 - 例：`omp://oracle/applications/appsetup`
`omp://oracle/applications/otherappsetup`

タスク・アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用してタスク・アプリケーションにリンクできます。

`omp://oracle/services/pim/tasks`

Oracle 以外のサーバーへの PIM アプリケーションの接続

コラボレーション・アプリケーション（PIM アプリケーションであるアドレス帳、カレンダーおよびタスク・アプリケーション）から、Microsoft Exchange や Lotus Domino サーバーなど、Oracle 以外のコラボレーション・サーバーに接続できます。これらの PIM アプリケーションを Exchange および Domino サーバーに対して実行できるようにするには、これらのサーバーとアプリケーション固有のパラメータを構成する必要があります。

注意： 電子メール・アプリケーションには、追加のソフトウェアは不要です。

PIM アプリケーション用の Microsoft Exchange Server の構成

ボイスおよび Wireless PIM アプリケーション用に Microsoft Exchange Server を構成するには、表 8-28 に示すソフトウェアが必要です。

表 8-28 必要なソフトウェア

名前	最小バージョン
Microsoft Exchange	5.5
Microsoft Internet Information Services (IIS)	4.0
Microsoft Collaboration Data Objects (MS CDO) (Microsoft Exchange SDK に付属)	1.2.1

Microsoft Exchange Server および Microsoft Internet Information Services (IIS) サーバーをインストールする必要があります。

注意： IIS サーバーに `cdo.dll` をインストールする必要があります。このライブラリは MS CDO に付属しています。

PIM の Active Server Page (ASP) の構成 PIM アプリケーション用の ASP を構成する手順は、次のとおりです。

1. IIS サーバー上で `oracle` というディレクトリを作成します。たとえば、`C:\inetpub\oracle` を作成します。
2. 次のファイルを、Oracle Application Server Wireless 中間層サーバーから IIS サーバー上の `oracle` フォルダにコピーします。
 - `$ORACLE_HOME/OC4J_Wireless/j2ee/applications/modules/modules-web/pim/addressbook/asp/*`
 - `$ORACLE_HOME/OC4J_Wireless/j2ee/applications/modules/modules-web/pim/calendar /asp/*`
 - `$ORACLE_HOME/OC4J_Wireless/j2ee/applications/modules/modules-web/pim/tasks/asp/*`
3. IIS マネージャを起動して、デフォルトの Web サイトを右クリックします。
4. 新規の仮想ディレクトリを追加します。
5. この仮想ディレクトリの名前として `oracle` を指定します。
6. このフォルダの「Properties」ダイアログ・ボックスを使用して、スクリプトと実行可能ファイルに対する「Execute Permissions」を付与します。
7. 「Directory Security」を選択し、「Anonymous Access」ペインで「Edit」をクリックします。
8. 次の値を設定します。
 - 「Anonymous Access」は選択しません（このオプションの選択を解除します）。
 - 「Basic authentication」を選択します。
 - 「Integrated Windows authentication」を選択します。

PIM アプリケーション用の Lotus Domino の構成

コラボレーション・アプリケーション（つまり PIM アプリケーション）用に Lotus Domino を構成するには、表 8-29 に示すソフトウェアが必要です。

表 8-29 PIM アプリケーション用の Lotus Domino 構成に必要なソフトウェア

名前	最小バージョン	指示
Lotus Domino Server	5.5	Lotus Domino Server をインストールします。
Lotus Java Toolkit for Java/COBRA	5.0.5	Lotus Java Toolkit for Java/COBRA をインストールします。

www.lotus.com から Lotus Domino Toolkit for Java/COBRA をインストールすると、ファイル・システムに *DTJava* というディレクトリが作成されます。

Lotus Domino Server を構成する手順は、次のとおりです。

1. *DTJava/lib/NCISO.jar* を次のディレクトリにコピーします。

Solaris の場合は `$ORACLE_HOME/wireless/lib`

または

NT の場合は `%ORACLE_HOME%\wireless\lib`

Solaris と NT における ORACLE_HOME の値の例を次に示します。

- Solaris の場合 : `ORACLE_HOME=/u01/iaswv904`
- Windows NT の場合 : `ORACLE_HOME=d:\oracle\iaswv904`

2. `$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/config/application.xml` に次の行を追加して、*DTJava/lib/NCISO.jar* を OC4J の CLASSPATH にインクルードします。

```
<library path="..../wireless/lib/NCISO.jar"/>
```

注意： Lotus Domino Toolkit for Java/CORBA Release 5.0.8 Update または Lotus Domino Toolkit for Java/CORBA Release 5.0.5 Update Shipping をダウンロードする必要があります。

バージョン 2.x のツールキットは使用しないでください。

3. サーバー・タスク HTTP および DIIOP の両方を、Domino サーバー上で実行している必要があります。Domino サーバーの *notes.ini* ファイルに次の行が含まれていることを確認します。

```
ServerTasks=<other tasks>,http,diiop 5.0.5
```

ロケーション

ロケーション・ベース・アプリケーションには、Location Picker、Driving Directions、Maps および Biz Directory（ビジネス・ディレクトリ）の4つがあります。

Location Picker アプリケーションでは、頻繁にアクセスするロケーションを選択して管理できます。このアプリケーションを使用すると、ユーザーは Driving Directions アプリケーションなどの他のアプリケーションで使用できるロケーションを指定できます。このロケーションとして、ユーザーのデフォルト・ロケーション、現行のロケーション（モバイル・ポジショニングが有効化されている場合）、ユーザーが選択したロケーション・マーク、ユーザーが使用した最新のロケーション、ユーザーが入力する新規ロケーションのいずれかを使用できます。

Location Picker アプリケーションは、他のアプリケーションでユーザーからロケーションを取得するために使用されます。ユーザーが Location Picker を直接使用する場合は、自分のロケーション・マークを管理し、優先ロケーションを設定できます。優先ロケーションは、そのユーザーの現行のロケーション（モバイル・ポジショニングが使用可能で有効化されている場合）またはデフォルトのロケーション・マークです。

その他、ロケーション・アプリケーションには Driving Directions、Maps および Biz Directory があります。これらのアプリケーションでは、ユーザーが優先ロケーションを設定していない場合や、特に各アプリケーションに使用するロケーションの変更を必要とする場合に、Location Picker を使用してそのユーザーからロケーションが取得されます。

Biz Directory

Biz Directory アプリケーションは、ユーザーに完全なビジネス・ディレクトリを提供します。このアプリケーションは、Wireless Location Application Component API に組み込まれています。

このアプリケーションにはイエロー・ページ・タイプのインターフェースが用意されており、指定した半径に含まれる登録企業の住所と電話番号を検索できます。また、企業名やカテゴリを検索し、カテゴリを参照できます。このアプリケーションにロケーション・パラメータを渡さなければ、Location アプリケーションが起動され、検索用のロケーション・データが取得されます。

Biz Directory の入力パラメータの構成

このアプリケーションには、Wireless ビジネス・ディレクトリ・プロバイダ（表 8-30 を参照）が必要です。

表 8-30 Biz Directory アプリケーションの要件

名前	外部プロバイダ	指示	最小バージョン
Business Directory Provider	otn.oracle.com	アプリケーション・プロバイダを参照してください。	2.0

入力パラメータの構成

Biz Directory には、次の入力パラメータがあります。

- Web URL
 - 将来のために予約済。
 - 有効な値：任意の有効な URL
 - デフォルト値：localhost
 - 例：localhost
- ページ当りのレコード数
 - 説明：各ページに表示される項目数。各ページに表示される企業数または企業カテゴリ数を指定するために使用します。
 - デフォルト値：9
 - 例：9
- アプリケーション設定の OMP URL
 - URL グループの OMP 参照。
 - 有効な値：OMP URL
 - デフォルト値：*omp://oracle/applications/appsetup*
 - 例：*omp://oracle/applications/appsetup*

Biz Directory へのリンク

次の仮想 URL を使用して Biz Directory アプリケーションにリンクします。

`omp://oracle/services/location/bizdir`

表 8-31 に、Biz Directory アプリケーションの入力コール・パラメータを示します。

表 8-31 Biz Directory アプリケーションの入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
PH	×	検索する句（キーワード）。	文字列。例：PH=Pizza PH=Restaurants PH=Oracle
FC	×	企業の詳細カテゴリ。このカテゴリは、Oracle Application Server Wireless Tools を使用して指定する YP マッピング XML ファイルに定義します。	文字列。例： FC=/Business/Restaurant/Italian 例： FC=/Business/Automotive/Dealer/New/BMW

表 8-31 Biz Directory アプリケーションの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
CN	×	会社名。	文字列。例: CN=Oracle Corp.
FL	×	住所 1。	文字列。例: FL=500 Oracle Parkway
SL	×	住所 2。	文字列。例: SL=Redwood City, CA
LL	×	住所 3。	文字列。例: LL=US
BL	×	番地名。	文字列。例: BL=Block 400
CI	×	市区町村。	文字列。例: CI=Redwood City
CT	×	郡。	文字列。例: CT=San Mateo
ST	×	都道府県。	文字列。例: ST=CA
PC	×	郵便番号。	文字列。例: PC=94065
PCE	×	拡張郵便番号。	文字列。例: PCE=5423
CO	×	国。	文字列。例: CO=US
LT	×	緯度。	(DOUBLE 型) 例: LT=37.2433
LN	×	経度。	(DOUBLE 型) 例: LN=-122.3452
N	×	名前。	文字列。例: N=Golden Gate Park

出力パラメータ

表 8-32 に、Biz Directory アプリケーションの出力パラメータを示します。

表 8-32 Biz Directory アプリケーションの出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
STATUS	×	モバイル・コールのステータス。	(OK) CANCEL (取消済)

Driving Directions

Driving Directions アプリケーションは、ユーザーに対して出発地の住所と目的地の住所との間のルート案内を提供します。

このアプリケーションには、Wireless ルーティング・プロバイダ（表 8-33 を参照）が必要です。

表 8-33 Driving Directions アプリケーションに必要なソフトウェア

名前	外部プロバイダ	指示	最小バージョン
Routing Provider	otn.oracle.com	アプリケーション・プロバイダを参照してください。	2.0

構成パラメータ

Driving Directions アプリケーションには、次の入力パラメータがあります。

- Web URL
 - 将来のために予約済。
 - 有効な値：任意の有効な URL
 - デフォルト値：Localhost
 - 例：localhost
- ページ当りのレコード数
 - 説明：各ページに表示されるステップ数を示します。
 - 有効な値：負でない整数
 - デフォルト値：9
 - 例：9
- アプリケーション設定の OMP URL
 - URL グループの OMP 参照。
 - 有効な値：OMP URL
 - デフォルト値：OMP URL
 - 例：*omp://oracle/applications/appsetup*
- CatSpeech ライブラリ・コード
 - 専門家によるオーディオ録音用の連結音声ライブラリ・コード。
 - 有効な値：文字列値

- デフォルト値：ロケーション・ルーター
- 例：ロケーション

Driving Directions アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Driving Directions アプリケーションにリンクします。

omp://oracle/services/location/directions

入力コール・パラメータ

Driving Directions アプリケーションには、[表 8-34](#) に示す入力コール・パラメータがありません。

表 8-34 Driving Directions アプリケーションの入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
OCOMPANYNAME	×	出発地の会社名。	文字列。例： OCOMPANYNAME=Oracle Corp.
OADDRESS	×	出発地の住所の 1 行目。	文字列。例：OADDRESS=500 Oracle Parkway
OADDRESS2	×	出発地の住所の 2 行目。	文字列。例：OADDRESS2=Redwood City, CA
OADDRESSLL	×	出発地の住所の 3 行目。	文字列。例：OADDRESSLL=US
OBLOCK	×	出発地の番地。	文字列。例：OBLOCK=Block 400
OCITY	×	出発地の市区町村。	文字列。例：OCITY=Redwood City
OCOUNTY	×	出発地の郡。	文字列。例：OCOUNTY=San Mateo
OSTATE	×	出発地の州。	文字列。例：OSTATE=CA
OZIP	×	出発地の郵便番号。	文字列。例：OZIP=94065
OZIPEXT	×	出発地の拡張郵便番号。	文字列。例：OZIPEXT=5423
OCOUNTRY	×	出発地の国。	文字列。例：OCOUNTRY=US
OLAT	×	出発地の緯度。	(DOUBLE 型) 例：OLAT=37.2433
OLNG	×	出発地の経度。	(DOUBLE 型) 例：OLNG=-122.3452
ONAME	×	出発地の名前。	文字列。例：ONAME=Golden Gate Park
DCOMPANYNAME	×	目的地の会社名。	文字列。例： DCOMPANYNAME=Oracle Corp.

表 8-34 Driving Directions アプリケーションの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
DADDRESS	×	目的地の住所の 1 行目。	文字列。例: DADDRESS=500 Oracle Parkway
DADDRESS2	×	目的地の住所の 2 行目。	文字列。例: DADDRESS2=Redwood City, CA
DADDRESSLL	×	目的地の住所の 3 行目。	文字列。例: DADDRESSLL=US
DBLOCK	×	目的地の番地。	文字列。例: DBLOCK=Block 400
DCITY	×	目的地の市区町村。	文字列。例: DCITY=Redwood City
DCOUNTY	×	目的地の郡。	文字列。例: DCOUNTY=San Mateo
DSTATE	×	目的地の州。	文字列。例: DSTATE=CA
DZIP	×	目的地の郵便番号。	文字列。例: DZIP=94065
DZIPEXT	×	目的地の拡張郵便番号。	文字列。例: DZIPEXT=5423
DCOUNTRY	×	目的地の国。	文字列。例: DCOUNTRY=US
DLAT	×	目的地の緯度。	(DOUBLE 型) 例: DLAT=37.2433
DLNG	×	目的地の経度。	(DOUBLE 型) 例: DLNG=-122.3452
DNAME	×	目的地の名前。	文字列。例: DNAME=Golden Gate Park

出力パラメータ

Driving Directions アプリケーションには、[表 8-35](#) に示す出力パラメータがあります。

表 8-35 Driving Directions アプリケーションの出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
STATUS	×	モバイル・コールのステータス。	(OK) CANCEL (取消済)

Location Picker

Location Picker アプリケーションでは、頻繁にアクセスするロケーションを選択して管理できます。このアプリケーションを使用すると、ユーザーは Driving Directions アプリケーションなどの他のアプリケーションで使用できるロケーションを指定できます。このロケーションとして、ユーザーのデフォルト・ロケーション、現行のロケーション（モバイル・ポジショニングが有効化されている場合）、ユーザーが選択したロケーション・マーク、ユーザーが使用した最新のロケーション、ユーザーが入力する新規ロケーションのいずれかを使用できます。

Location Picker アプリケーションは、他のアプリケーションでユーザーからロケーションを取得するために使用されます。ユーザーが Location Picker を直接使用する場合は、自分のロケーション・マークを管理し、優先ロケーションを設定できます。優先ロケーションは、そのユーザーの現行のロケーション（モバイル・ポジショニングが使用可能で有効化されている場合）またはデフォルトのロケーション・マークです。

Driving Directions、Maps および Biz Directory アプリケーションでは、ユーザーが優先ロケーションを指定していない場合、または各アプリケーションに使用するロケーションを変更する必要がある場合に、Location Picker を使用してユーザーからロケーションが取得されます。

このアプリケーションは Oracle Application Server Wireless Location Application Component API に組み込まれ、使用可能な場合はポジショニング・サーバーと統合されます。

Location Picker アプリケーションの構成

このアプリケーションには、アドレスのジオコーディングが必要な場合にのみ Wireless ジオコーディング・プロバイダ、ポジショニング機能が必要な場合にのみ Wireless モバイル・ポジショニング・プロバイダが必要です。ジオコーディングおよびモバイル・ポジショニングは、オプションの機能です。表 8-36 に、Location Picker アプリケーションのソフトウェア要件を示します。

表 8-36 Location Picker アプリケーションのソフトウェア要件

名前	外部プロバイダ	最小バージョン	指示
Geocoding Provider	otn.oracle.com	2.0	アプリケーション・プロバイダを参照してください。
Mobile Positioning Provider	otn.oracle.com	2.0	アプリケーション・プロバイダを参照してください。

Location Picker アプリケーションの入力パラメータの構成

Location Picker アプリケーションには、次の入力パラメータがあります。

- Web URL
将来のために予約済。
 - 有効な値:
 - デフォルト値: localhost
 - 例:
- 履歴スタック・サイズ
ユーザーのロケーション履歴に保存する最大ロケーション数を指定します。
 - 有効な値: 負でない整数
 - デフォルト値: 72
 - 例: 72
- ページ当りのレコード数
このパラメータは WML デバイスにのみ適用されます。WML カード当たりで表示される企業カテゴリ数と結果項目数を指定します。
 - 有効な値: 負でない整数
 - デフォルト値: 9
 - 例: 9
- CatSpeech ライブラリ・コード
専門家によるオーディオ録音用の連結音声ライブラリ・コード。
 - 有効な値: 文字列値
 - デフォルト値: Location Picker

Location Picker アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Location Picker アプリケーションにリンクします。

omp://oracle/services/location/picker (起動インタフェース)

入力パラメータ

Location Picker アプリケーションには、次の入力コール・パラメータがあります。

- LOCATIONTITLE
 - 説明: 指定するロケーションの名前。このページは、Location Picker アプリケーション全体でタイトルとして表示されます。
 - 有効な値: 文字列。次に例を示します。
 - * LOCATIONTITLE=Map
 - * LOCATIONTITLE=Destination Location
- LOCATIONQUALITY
 - 必須: ×
 - 説明: 指定するロケーションのクオリティ。この値は、指定されたロケーションが必要なクオリティを満たしているかどうかをチェックするために使用されます。
 - 有効な値:
 - * 1 (アドレス・クオリティ)
 - * 2 (番地クオリティ)
 - * 3 (交差クオリティ)
 - * 4 (郵便番号クオリティ)
 - * 5 (市区町村クオリティ)
 - * 6 (郡クオリティ)
 - * 7 (州クオリティ)
 - * 8 (国クオリティ)
 - * 11 (不明クオリティ)
- LOCATIONMASK
 - 必須: ×
 - 説明: 新規ロケーションの入力時に使用可能なロケーション・フィールドを指定するためのマスク。
 - 有効な値: 必要なロケーション・フィールドすべての整数値をビット単位 OR して求めた整数。値の定義は次のとおりです。
 - * COMPANYNAME_FIELD = 1
 - * FIRSTLINE_FIELD = 2
 - * SECONDLINE_FIELD = 4

- * LASTLINE_FIELD = 8
- * BLOCK_FIELD = 16
- * CITY_FIELD = 32
- * COUNTY_FIELD = 64
- * STATE_FIELD = 128
- * COUNTRY_FIELD = 256
- * POSTALCODE_FIELD = 512
- * POSTALCODEEXT_FIELD = 1024
- * LAT_FIELD = 2048
- * LNG_FIELD = 4096
- 例:
 - LOCATIONMASK=14 (address line 1, address line 2, address last line)
 - LOCATIONMASK=162 (address line 1, city, state)
- MOD
 - 必須: × (オプション)
 - 説明: このパラメータでは、戻されるロケーションの条件を指定します。たとえば、指定したロケーション (ロケーション・マークなど) からのみ選択する場合は、MOD="LM" を使用します。指定しない場合はデフォルト・モードが使用されます (たとえば、使用可能なロケーションすべてが選択肢として提供されます)。
 - 有効な値: LM (既存のロケーション・マークからの選択または新規作成が可能)
 - 例: MOD=LM

出力パラメータ

表 8-37 に、Location Picker アプリケーションの出力パラメータを示します。

表 8-37 Location Picker の出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
CN	×	会社名	文字列。例: CN=Oracle Corp.
FL	×	住所の 1 行目	文字列。例: FL=500 Oracle Parkway
SL	×	住所の 2 行目	文字列。例: SL=Redwood City, CA
LL	×	住所の 3 行目	文字列。例: LL=US

表 8-37 Location Picker の出力パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
BL	×	番地	文字列。例: BL=Block 400
CI	×	市区町村	文字列。例: CI=Redwood City
CT	×	郡	文字列。例: CT=San Mateo
ST	×	州	文字列。例: ST=CA
PC	×	郵便番号	文字列。例: PC=94065
PCE	×	拡張郵便番号	文字列。例: PCE=5423
CO	×	国	文字列。例: CO=US
LT	×	緯度	DOUBLE 型。例: LT=37.2433
LN	×	経度	DOUBLE 型。例: LN=-122.3452
N	×	名前	文字列。例: N=Golden Gate Park
LMN	×	ロケーション・マーク名	文字列。例: LMN=Office
STATUS	×	アプリケーション・コールのステータス	(OK) CANCEL (取消済)

Maps

Maps アプリケーションは、指定された位置に関する広範囲で詳細なマップを提供し、様々なデバイス向けにマップを並べて表示する機能とイメージ・マップ変換機能をサポートします。このアプリケーションは **Driving Directions** アプリケーションと統合され、**Wireless Location Application Component API** に組み込まれます。

Maps アプリケーションの入力パラメータの構成

このアプリケーションには、**Wireless マッピング・プロバイダ** (表 8-38 を参照) が必要です。

表 8-38 Maps アプリケーションの要件

名前	外部プロバイダ	指示	最小バージョン
Mapping Provider	otn.oracle.com	アプリケーション・プロバイダを参照してください。	2.0

構成パラメータ

Maps アプリケーションには、次の入力パラメータがあります。

- アプリケーション設定の OMP URL
 - URL グループの OMP 参照。
 - 有効な値：OMP URL
 - デフォルト値：OMP URL
 - 例：omp://oracle/applications/appsetup

Maps アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Maps アプリケーションにリンクします。

omp://oracle/services/location/maps

入力コール・パラメータ

表 8-39 に、Maps アプリケーションの入力コール・パラメータを示します。

表 8-39 Maps アプリケーションの入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
CN	×	会社名	文字列。例：CN=Oracle Corp.
FL	×	住所の 1 行目	文字列。例：FL=500 Oracle Parkway
SL	×	住所の 2 行目	文字列。例：SL=Redwood City, CA
LL	×	住所の 3 行目	文字列。例：LL=US
BL	×	番地	文字列。例：BL=Block 400
CI	×	市区町村	文字列。例：CI=Redwood City
CT	×	郡	文字列。例：CT=San Mateo
ST	×	州	文字列。例：ST=CA
PC	×	郵便番号	郵便番号の文字列。例：PC=94065
PCE	×	拡張郵便番号	文字列。例：PCE=5423
CO	×	国	文字列。例：CO=US
LT	×	緯度	DOUBLE 型。例：LT=37.2433
LN	×	経度	DOUBLE 型。例：LN=-122.3452
N	×	名前	文字列。例：N=Golden Gate Park

表 8-39 Maps アプリケーションの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
LMN	×	ロケーション・マーク名	文字列。例: LMN=Office
STATUS	×	アプリケーション・コール のステータス	(OK) CANCEL (取消済)

Maps アプリケーションの出力パラメータ

表 8-40 に、Maps アプリケーションの出力パラメータを示します。

表 8-40 Maps モジュールの出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
STATUS	×	モバイル・コールのス テータス。	(OK) CANCEL (取消済)

M-Commerce アプリケーション

Oracle M-Commerce アプリケーションは Wireless およびボイス・アプリケーションのセットであり、ユーザー・プロファイルを安全に格納し、サード・パーティ・アプリケーションのユーザーが許可した情報を提供し、トランザクションを完了するためのオンライン支払メカニズムとのインタフェースを提供します。また、既存の WML アプリケーションを MobileXML に変換し、Form Filler を使用してフォームをマッピングします。これにより、ユーザーはモバイル・デバイスから情報を入力する必要がなくなります。M-Commerce アプリケーションは、Oracle Application Server Wireless とともに自動的にインストールされます。

M-Commerce API

Wireless XML を使用して M-Commerce アプリケーションをビルドできます。M-Commerce コンポーネントをアプリケーションに取り込むために、API 準拠のモジュール化可能アプリケーションへの URL リンクを追加できます。

すでに WML で M-Commerce アプリケーションを開発している場合は、API をコールしてアプリケーションの URL を提供し、Translator アプリケーションを介して実行できます。URL により、アプリケーションからすべての M-Commerce モジュール化可能アプリケーションへのリンクが追加されます。

Form Filler

Form Filler アプリケーションは独習型のフォーム・フィラーであり、アプリケーションのフォーム・フィールドと Wallet 要素の間のマッピングを維持します。Form Filler は URL およびラベルと変数名のリストを入力パラメータとして受け入れ、指定のラベルおよび変数から Wallet フィールドへのストアド・マッピングがあるかどうかをチェックします。この種のマッピングがない場合は、ユーザーが Wallet フィールドへの新規マッピングを作成できるようにします。マッピングが取り出されるか作成されると、Wallet をコールして、マップされた指定の情報を要求します。このアプリケーションが正常終了すると、「Success」ステータスとともにラベル / 変数名リストに対応する Wallet 値を戻します。それ以外の場合は、「Failure」のステータス・コードが戻されます。

Form Filler アプリケーションの構成

Form Filler アプリケーションの独自構成を使用しながら、不確定要素に基づく経験則を構成し、マッピングを承認または拒否することでアプリケーションの機能を拡張できます。

不確定要素に基づく経験則の構成

Form Filler では、既存のマッピングが使用できない場合に、許可されたユーザーが m-Wallet から特定のフィールドを選択し、Wireless フォームの特定の入力フィールドの値を移入できます。

新規マッピングの作成時に、Form Filler では名前の不確定要素に基づく経験則に従って、ユーザーにデフォルト値が自動的に提示されます。その結果、マッピング作成プロセスは最小限となり、ユーザーが承認済のマッピング・プロセスとなります。

名前は、次の 2 つの方法で推測できます。一方は明示的なマッピング提示ルール（Credit Card number から CreditCard:Number へのマッピングなど）を入力する方法で、他方は入力フィールドの値と m-Wallet のフィールドの値の間で類似性を判別する動的な経験則を実装する方法です。たとえば、Deluxe user home address は Profile:Address に自動的にマップされません。

入力パラメータとしてのマッピングの構成 固定的なマッピング提示は、Form Filler アプリケーションの入力パラメータとして使用されます。この入力パラメータは、名前 ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_ と使用が提示されるキーで構成されます。たとえば、ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_Credit Card の場合、Credit Card は提示されるキーです。デフォルト値には、有効な Wallet コンパートメントおよびフィールド名を含める必要があります（Form Filler の管理者がコンパートメントとフィールド名を知っています）。次に例を示します。

- 入力パラメータ名: ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_Credit Card
- デフォルト値: CREDIT CARD:CC_NUMBER

動的マッピング提示は、GuessingHeuristic インタフェースを実装するクラスにより制御されます。不確定要素に基づく経験則の実装を取得する FormFillerManager 内のファ

クトリ・メソッドは、Form Filler アプリケーションのパラメータからクラス名をとります。プロパティのキーは ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_HEURISTIC です。

不確定要素に基づく経験則の設定

不確定要素に基づく経験則では、Form Filler アプリケーションのパラメータに定義されているキーが使用されます。ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_HEURISTIC パラメータでは、Form Filler アプリケーションの GuessingHeuristic 実装側で使用されるプロパティを定義します。この値には、GuessingHeuristic インタフェースを実装するクラスの完全修飾クラス名を指定する必要があります。デフォルトの動的経験則プロバイダは次のように設定されるため、これはオプションのフィールドです。

```
oracle.panama.app.services.modules.formfiller.WalletGuessingHeuristic.
```

ここでは、構成ファイルの例として入力サービス・パラメータを示します。

- ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_HEURISTIC
- このパラメータのデフォルト値は次のとおりです。

```
oracle.panama.app.services.modules.formfiller.WalletGuessingHeuristic
```

- ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_

Form Filler アプリケーションでは、この接頭辞を使用して、不確定要素に基づく経験則用の固定マッピングを定義します。Form Filler アプリケーションでキーを値にマップできるように、この接頭辞にキーを付加し、入力パラメータとして挿入する必要があります。キーは最初に入力フィールドのラベル、次に入力フィールドの変数名と照合され、新規マッピングが推測されます。管理者は、Wallet フィールドなどと一致するように、正しいキー値を入力する必要があります。たとえば、管理者はキーの値を Wallet のフィールドと次のように一致させます。

```
ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_Credit Card
```

デフォルト値: CREDIT CARD:CC_NUMBER

FormFiller Administration の使用

FormFiller Administration を使用すると、設定を管理し、ストアド・マッピングを操作し、保留中のマッピングを承認できます。

FormFiller Administration にアクセスする手順は、次のとおりです。

1. 「コンテンツ・マネージャ」を選択します。デフォルトで「公開」タブが表示され、ルート・レベルのフォルダとアプリケーションが表示されます。ルート・フォルダおよびサービス画面が表示されます。
2. 「Commerce」フォルダを選択します。
3. 「Form Filler」を選択します。

4. 「編集」をクリックします。「アプリケーションの編集」画面が表示されます。
5. 左側のメニューから「パラメータの構成」をクリックします。デフォルトで FormFiller Administration の「構成」タブが表示されます (図 8-3)。

「構成」タブでは、次のオプションから選択して Form Filler マッピングの発行モードを設定できます。

- **オープン**: すべてのユーザーがマッピングを発行できます。
- **クローズ**: すべてのユーザーがマッピングの発行を制限されます。
- **制限付き**: 選択したユーザーのみがマッピングを発行できます。

「構成」タブには「自動認可」オプションも組み込まれています。このオプションを選択すると、発行されたマッピングすべてを即時に承認できます (これらのマッピングは即時に有効になるため、承認は不要です)。

図 8-3 FormFiller Administration の「構成」タブ



「存在しているマッピング」タブ (図 8-4) では、既存の Form Filler マッピングを検索、編集および削除できます。

ストアド・マッピングを取得するには、マッピングを URL で検索するか、または「すべて取得」を選択します。マッピングが画面の「保存されたマップ」セクションのペインに表示されます。マッピングを編集するには、そのマッピングをクリックします。マッピングのフォーム・ラベル、変数名 (Varname) および一致する Wallet パラメータが右フレームに表示されます。ドロップダウン・リストを使用して一致する様々な Wallet パラメータを選択

し、マッピングを変更できます。変更完了後に「完了」をクリックします。「削除」をクリックすると、マッピングが削除されます。

図 8-4 FormFiller Administration の「存在しているマッピング」タブ

Stored Maps

Search here for existing maps.

Search by URL

Get All

http://www.formfillerdemo.com

Map number [1/1] for URL: http://www.formfillerdemo.com

Modify, Approve or Remove submitted mappings here.

Form Label	Form Varname	Matching Wallet Parameter
First Name	fname	PROFILE:FIRSTNAME
Last Name	lname	PROFILE:LASTNAME
Credit Card	CC_NUMBER	CREDIT CARD:CC_NUMBER
Email	EMAIL	PROFILE:EMAIL
Address	Address	SHIP:ADDRESS_LINE1

Edit Delete

「保留マッピング」タブ (図 8-5) では、保留中 (未承認) のマッピングを検索、編集、削除および承認できます。

保留マッピングは、URL またはユーザーで検索して取得できます。すべての保留マッピングを取得するには、「すべて取得」を選択します。マッピングが画面の「保存されたマップ」セクションのペインに表示されます。マッピングを選択するには、そのマッピングをクリックします。マッピングのフォーム・ラベル、変数名 (Varname) および一致する Wallet パラメータが右フレームに表示されます。マッピングを承認または削除できます。

図 8-5 FormFiller Administration の「保留マッピング」タブ



注意： パフォーマンス上の理由で（データベース接続キャッシュの有効期限が5分に設定されているなど）、FormFiller Administration を使用して行った変更がシステムに反映されるまでに最大5分かかります。

Form Filler モジュールの入力パラメータの構成

このアプリケーションの入力パラメータを構成する手順は、次のとおりです。

Form Filler アプリケーションには次のオプション入力パラメータがあり、構成は不要です。

- ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_HEURISTIC
 - 説明：ユーザーがデフォルトの不確定要素実装をオーバーライドする必要がある場合に使用される、Form Filler の不確定要素に基づく経験則の完全修飾クラス名。
 - 有効な値：空 - デフォルトの不確定要素に基づく経験則クラス `package.formfiller.myGuessingHeuristic` が使用されます。
 - デフォルト値：空
 - カスタマイズ可能性：この値をカスタマイズする必要があるのは、デフォルトの経験則メカニズムをオーバーライドする場合のみです。

- ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_<label_key or variable_key>=<Wallet <compartment>:<field>>
 - 説明：キーのラベルまたは変数に対応する提示。Form Filler は、<label_key> または <variable_key> を受け取るたびに、自動的に Wallet 内の対応するコンパートメントおよびフィールドを指します。次に例を示します。ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_ccnum=CREDIT_CARD:CC_NUMBER
- ORACLE_SERVICES_COMMERCE_FORMFILLER_SUGGESTIONS_fn=PROFILE:FIRSTNAME
 - デフォルト値：NULL
 - カスタマイズ可能性：提示を追加する場合は、これらの値をカスタマイズする必要があります。
- アプリケーション設定の OMP URL
- 説明：使用する URL への OMP 参照。
- 有効な値：
- デフォルト値：omp://oracle/applications/appsetup
- 例：

Form Filler アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Form Filler アプリケーションにリンクします。

omp://oracle/services/commerce/formfiller

表 8-41 に、Form Filler アプリケーションの入力コール・パラメータを示します。

表 8-41 Form Filler アプリケーションの入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値	出力トリガー
FORMFILLURL	○	入力されるフォームの URL。 制限：URL のエンコード。	文字列。例： FORMFILLURL=http://www.formfillerdemo.com	ReturnGroup

表 8-41 Form Filler アプリケーションの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値	出力トリガー
FORMFILLPARAMS	○	フォーム内のパラメータ。制限: [%label%:%variable name%] ペアのカンマ区切りの順序付きリストを指定する必要があります。%label% は、フォーム内で %variable name% 変数に使用されるラベルです。パラメータでは URL をエンコードする必要があります。	文字列。例: FORMFILLPARAMS =First+Name:fname,Last+Name:lname,Credit+Card:CC_NUMBER,Email:EMAIL,Address:Address	ReturnGroup
APPLICATION	×	Form Filler へのリクエストを識別するアプリケーション名を指定します (この値は m-Wallet に渡されます)。値を指定しなければ、URL がアプリケーション名として扱われます。この URL はエンコードする必要があります。	文字列。例: APPLICATION=Form Filler Demo	ReturnGroup

出力パラメータ

Form Filler には、次の出力パラメータがあります。

ReturnGroup

このグループには次のパラメータがあり、Form Filler 用の値を戻します。表 8-42 に、ReturnGroup のパラメータを示します。

表 8-42 ReturnGroup のパラメータ

パラメータ	必須	説明	有効な値
FORMFILLURL	○	入力されるフォームの URL。制限: URL のエンコード。	文字列。例: FORMFILLURL=http://www.formfillerdemo.com

表 8-42 ReturnGroup のパラメータ (続き)

パラメータ	必須	説明	有効な値
FORMFILLPARAMS	○	<p>フォーム内のパラメータ。</p> <p>制限:</p> <ul style="list-style-type: none"> パラメータでは URL をエンコードする必要があります。 正常に取得するには、このパラメータに [%label%:%variable name%:%value%] ペアをカンマで区切った順序付きリストを指定する必要があります。%label% は、%variable name% 変数に使用されるフォームのラベルです。%value% には、m-Wallet アプリケーションからの結果が含まれます。 正常に取得されなかった場合、このパラメータは値を戻しません。 	<p>文字列。例:</p> <p>FORMFILLPARAMS=FirstName:fname:Bob,LastName:lname:Smith,Credit Card:CC_NUMBER:123456789,Email:EMAIL:bo b.smith@company.com,Address:Address:SomeWhereOnEarth</p> <p>例: FORMFILLPARAMS=FirstName:fname;LastName:lname;Credit Card:CC_NUMBER;Email:EMAIL;Address:Ad dress;</p>
SUCCESSCODE	○	<p>成功コードは、指定のラベルと変数名について m-Wallet からの情報のリクエストに成功したことを示します。</p>	<p>有効な値は次のとおりです。</p> <p>TRUE: データの取得に成功しました。</p> <p>FALSE: ユーザーが取消しを発行したか、動的マッピングを取得できなかったため、データの取得に失敗しました。次に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> SUCCESSCODE=TRUE SUCCESSCODE=FALSE

例

Form Filler Demo アプリケーションからデータを取得するには、パラメータを次のように構成します。

- 入力パラメータ:
 - FORMFILLURL=http://www.formfillerdemo.com
 - FORMFILLPARAMS=First+Name:fname,Last+Name:lname,Credit+Card:CC_NUMBER,Email:EMAIL,Address:Address
 - APPLICATION=FormFiller Demo

- 出力パラメータ：
 - FORMFILLURL=http://www.formfillerdemo.com
 - FORMFILLPARAMS=First+Name:fname:Bob,Last+Name:lname:Smith,Credit+Card:CC_NUMBER:123456789,Email:EMAIL:bob.smith@company.com,Address:Address:Some+Street+On+Earth
 - SUCCESSCODE=TRUE

次の例は、Form Filler Demo アプリケーションのデータ取得に失敗する場合です。

- 入力パラメータ：
 - FORMFILLURL=http://www.formfillerdemo.com
 - FORMFILLPARAMS=First+Name:fname,Last+Name:lname,Credit+Card:CC_NUMBER,Email:EMAIL,Address:Address
 - APPLICATION=FormFiller Demo
- 出力パラメータ：
 - FORMFILLURL=http://www.formfillerdemo.com
 - FORMFILLPARAMS=First+Name:fname;,Last+Name:lname;,Credit+Card:CC_NUMBER;,Email:EMAIL;,Address:Address:
 - SUCCESSCODE=FALSE

Payment アプリケーション

Payment アプリケーションは Oracle iPayment と統合され、ワイヤレス・デバイスを介してクレジット・カードおよび銀行口座トランザクションを処理します。

支払処理により、Oracle CRM iPayment などの支払メカニズムと統合できます。そのため、クレジット・カード処理と銀行口座トランザクションは、金融ネットワークへのダイレクト接続を介して実行されます。カスタマの要求に基づいて支払ソリューション・プロバイダを統合する他のドライバを追加できます。

Oracle CRM の iPayment コンポーネントでは、クレジット・カードと銀行口座の取引決済サポートが実装されます。このコンポーネントとの統合により、トランザクションは企業が配置している処理インフラストラクチャではなくプラットフォームを介して直接処理されます。

Payment アプリケーションの構成

Payment アプリケーションを使用する前に、Oracle iPayment を正しくインストールして構成する必要があります。そのためには、Oracle Applications 11i での指示に従って Oracle iPayment をインストールします。

必要なソフトウェア

Payment アプリケーションには、表 8-43 に示すソフトウェアが必要です。

表 8-43 Payment アプリケーションに必要なソフトウェア

名前	指示	最小バージョン
Oracle iPayment	Oracle Applications 11i の指示に従って Oracle iPayment を正常にインストールします。	Oracle Application 11i

構成パラメータ

- デフォルト・トランザクション・クラス

アカウントの作成、トランザクション・リクエストの発行、トランザクションの取消しおよび問合せなどの機能に使用されるデフォルトのトランザクション・プロセッサ。デフォルト・クラス (OracleIPaymentHook) は、Oracle CRM 11i の iPayment のドライバを提供します。

 - 有効な値: `oracle.panama.module.commerce.payment.PaidTransaction` を拡張する任意のクラス
 - デフォルト値: `oracle.panama.module.commerce.payment.OracleIPaymentHook`
 - 例: `org.company.myPaymentHook`
- デフォルト通貨

すべてのトランザクションに使用するデフォルトの通貨を定義します。この値は、OMP コールで通貨を送信してオーバーライドできます。

 - 有効な値: ISO 4217 (1995) に準拠する 3 文字の通貨コード。
 - デフォルト値: USD
 - 例: EUR、USD、BRL
- DBC ファイル

この値は、Oracle CRM iPayment で使用される DBC ファイルの位置を指します。このファイルには、ユーザー名やパスワードなど、iPayment データベースに必要な構成が含まれています。

 - 有効な値: `apps.dbc` ファイルを指すローカル・ホスト上のパス
 - デフォルト値: `/apps.dbc`
 - 例: `/private/oracle/apps/ipayment/apps.dbc`、`C:\%orant%\ipayment\apps.dbc`

- EC APP ID

この値は、iPayment 内の電子商取引アプリケーション ID (ECAPPID) です。ECAPPID は、iPayment でコール元アプリケーションの識別に使用される ID です。11i のアプリケーションはすべて、一意のアプリケーション ID で識別されます。Payment アプリケーションのユーザーは、Wireless 用に新規 ECAPPID を登録する必要があります。

- 有効な値：ECAPPID を表す任意の整数値
- デフォルト値：10000
- 例：673、100、123
- アプリケーション設定の OMP URL
使用する URL のグループへの OMP 参照。
- 有効な値：アプリケーション設定を指す OMP URL
- デフォルト値：omp://oracle/applications/appsetup
- 例：

Payment アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Payment アプリケーションにリンクします。

omp://oracle/services/commerce/payment

表 8-44 に、Payment アプリケーションの入力コール・パラメータを示します。

表 8-44 Payment アプリケーションの入力コール・パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値	出力トリガー
AMOUNT	○	このトランザクションの金額値。	有効な浮動小数点数。例：100.00	TRXID
MERCHANTID	○	Cybercash、Verisign または他の有効な支払パートナー内で有効な ID で、Wireless の有効な登録済ユーザー。	有効な Cybercash、CheckFree または Verisign ID。制限：企業は登録済 Wireless ユーザーである必要があります。	TRXID

表 8-44 Payment アプリケーションの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値	出力トリガー
MODE	○	トランザクション・モード。クレジット・カード・トランザクションの場合は ONLINE または OFFLINE、銀行口座トランザクションの場合は OFFLINE のみです。	ONLINE: クレジット・カード用のオンライン・トランザクション。 OFFLINE: クレジット・カードおよび銀行口座用のオフライン・トランザクション。オフライン・トランザクションは、CRM iPayment ではバッチ・ジョブにより処理されます。	TRXID
TYPE	○	トランザクション・タイプ。認証のみ、取得のみ、認証および取得のいずれかです。	AUTH: 認証のみ CAPTURE: 認証済トランザクションの取得 AUTH_CAPTURE: トランザクションの認証と取得を同時に実行	TRXID
INSTRTYPE	○	このパラメータでは、企業が許可している指示のタイプを Wallet アプリケーションに通知します。タイプはクレジット・カードのみ、銀行口座のみまたは両方です。	CC: 企業がクレジット・カード・トランザクションのみを受け入れる場合。 BA: 企業が銀行口座トランザクションのみを受け入れる場合。 CC,BA: 企業がクレジット・カード・トランザクションと銀行口座トランザクションの両方を受け入れる場合。	TRXID
DESCR	×	このトランザクションの説明 (企業が特定のトランザクションに関してパーソナライズされたメッセージを保存する場合)。トランザクションが情報を受け取らない場合、Payment アプリケーションではデフォルトの説明が生成されます。	説明情報の任意の文字列。 例: DESCR=Book Shop Transaction 例: DESCR=Mobile Transaction - デフォルト・メッセージ	TRXID

表 8-44 Payment アプリケーションの入力コール・パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値	出力トリガー
CURRENCY	×	このトランザクションに使用する通貨。デフォルト通貨はアプリケーションの入力パラメータであるデフォルト通貨として定義され、この値がデフォルトとして使用されます。企業が異なる通貨を使用する場合は、その通貨をこのリクエスト・パラメータに指定します。	ISO 4217 (1995) 準拠の 3 文字の通貨コード。例： EUR、USD、BRL	TRXID
APPLICATION	×	Payment アプリケーションをコールするアプリケーションの名前。この名前はユーザーのトランザクション履歴に格納されます。これが存在しない場合、Payment アプリケーションではデフォルト値がサード・パーティ・アプリケーションとして格納されます。	アプリケーション名を示す任意の文字列。例： <i>APPLICATION=Book Shop Application</i> または <i>APPLICATION=Mobile Transaction</i> (デフォルト・メッセージ)	TRXID

出力パラメータ

Payment アプリケーションには、次の出力パラメータがあります。

TRXID

このグループには次のパラメータがあり、Payment アプリケーション用の値を戻します。表 8-45 に、TRXID のパラメータを示します。

表 8-45 TRXID のパラメータ

パラメータ	必須	説明	有効な値
TRXID	○	正常終了したトランザクションのトランザクション ID。トランザクションが失敗した場合は -1 を戻します。	トランザクション ID を表す整数。例： 正常終了したトランザクションの場合は <i>TRXID=1234</i> 、失敗したトランザクションの場合は <i>TRXID=-1</i>
FAILCODE	○ (TRXID=-1 の場合)	このトランザクションの失敗コード。トランザクションは、エンド・ユーザーが取り消す場合や、処理中にエラーが発生したために取り消される場合があります。	1 - ERROR が発生した場合 2 - エンド・ユーザーがトランザクションを取り消した場合

表 8-45 TRXID のパラメータ (続き)

パラメータ	必須	説明	有効な値
FAILREASON	○ (TRXID=-1 の場合)	エラーの発生時にエンド・ユーザーに役立つエラー・メッセージを生成するバックエンドの支払システム (Oracle CRM <i>payment</i> など)。たとえば、これらのメッセージはユーザーに対して無効なクレジット・カードまたは拒否されたクレジット・カードを警告できます。	失敗理由を記述する文字列。例: <i>FAILREASON=Invalid Credit Card</i>

トランザクションの取得

企業は、以前に認可済のトランザクションを取得する必要がある場合に URL を使用できます。この URL は、セキュア・モードでも非セキュア・モードでも使用できます。この 2 つのモードの違いは、HTTP プロトコルと HTTPS プロトコルのどちらを使用するかです。

非セキュア・モードでの取得

以前に認可済のトランザクションを非セキュア・モードで取得するための HTTP URL は次のとおりです。

`http://myserver.com:9080/modules/commerce/payment/jsp/IPaymentProcess.jsp?`

```
MERCHANTID=<merchantID>&
MERCHANTPW=<merchantPWD>&
TRXID=<transactionID>&
CURRENCY=<currency>&
AMOUNT=<amount>
```

企業 *BookStore* が金額 US\$100.00 のトランザクション #1234 を取得するには、この URL をコールしてパラメータを次のように入力します。

`http://myserver.com:9080/modules/commerce/payment/jsp/IPaymentProcess.jsp?`

```
MERCHANTID=bookstore&MERCHANTPW=welcome&TRXID=1234&CURRENCY=USD&
AMOUNT=100
```

セキュア・モードでの取得

取得 URL にセキュア・モードを使用するには、最初にサーバーへの HTTPS アクセス権があるかどうかを確認する必要があります。

以前に認可済のトランザクションをセキュア・モードで取得するための HTTPS URL は次のとおりです。

`https://myserver.com:443/modules/commerce/payment/jsp/IPaymentProcess.jsp?`

```
MERCHANTID=<merchantID>&  
MERCHANTPW=<merchantPWD>&  
TRXID=<transactionID>&  
CURRENCY=<currency>&  
AMOUNT=<amount>
```

注意： 企業が取得 URL を使用するには、Oracle Application Server Wireless アカウントが必要です。

Wallet アプリケーション

Wallet アプリケーションを使用すると、ユーザーはコマース・トランザクションに参加して各自のアクティビティを追跡したり、各自のプロファイルをモバイル・デバイスから管理できます。

Wallet アプリケーションでは、クレジット・カード、銀行口座および出荷先住所など、ユーザーの支払指示情報が安全に格納されます。ユーザーの承認があれば、他の M-Commerce アプリケーションがこの情報を取得して支払を処理できます。

Oracle Application Server Wireless 管理者は、ユーザーが以前に入力した値が含まれている場合にも、クレジット・カード、銀行口座および拡張情報の各コンパートメントを構成できます。固定コンパートメントは、プロファイル、出荷先住所およびインターネット・アカウントです。

Wallet は、1 つ以上の指示を保持できるコンパートメントに分かれています。たとえば、クレジット・カード・コンパートメントには、ユーザーに対して入力用に表示される数だけクレジット・カードが保持されます。ただし、拡張情報コンパートメントに保持される情報セットは 1 つのみです。

Wallet アプリケーションの構成

Wallet アプリケーションには、1 回のクリックで操作できる便利な商取引支払メカニズムが用意されています。これはサーバー側の暗号化されたエンティティであり、登録ユーザーの支払指示、識別情報および住所情報が含まれています。これにより、ユーザーは任意のアプリケーションから商取引関連フォームに入力するために必要な情報をすべて格納できます。その情報はトランザクションの完了に使用され、API（認可されたサード・パーティ・アプリケーション・プロバイダがビルドしてメンテナンス）を介して、認可されたパートナーや E-Commerce 企業に対して使用可能にすることができます。Wallet アプリケーションでは、サード・パーティから HTML または WML 形式で発行された個人情報と支払指示情報に対するリクエストが（プロキシを使用して）処理され、ユーザーに対して表示されます。ユーザーは、どのような情報をサード・パーティに送信するかを明示的に決定します。Wallet にはこの情報が安全に格納され、ユーザーは簡単にセキュアなショッピング機能を利用でき、情報を繰り返し入力する必要がなくなります。

情報は、リポジトリ内で次の3つの組合せからなる鍵を使用して暗号化されます。

- システム鍵（製品の配置に固有）。
- ユーザー指定の鍵（システム内でユーザーを一意に識別します。機能が特定のユーザー情報に適用される場合に取得されます）。
- ユーザーの取引用パスワード。

3つのレイヤーからなる鍵の各部分は独立して変更できますが、**Wallet** に格納された情報を復号化するには各部分が必要です。この組合せが格納されることはなく、各エントリの作成時または変更時に割り当てられる暗号化された別名のみがワイヤレス・ネットワークを介して送信されます。

Wallet アプリケーションにはセキュリティが重要であるため、**Wireless** サーバーにアクセスするように **HTTP** を構成する必要があります。

構成パラメータ

Wallet アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

Wallet 確認ページの表示

サード・パーティ・アプリケーションにより **Wallet** からのユーザー情報がリクエストされる場合、ユーザーはこの情報を共有することに同意する必要があります。このパラメータは、この確認カードがユーザーに表示されるかどうかに関係なく設定されます。

この入力パラメータに有効な値は次のとおりです。

- **Yes**: 常に確認カードが表示されます。ユーザーはこの値を上書きできません。
- **No**: ユーザーには確認カードが表示されず、ユーザー情報はサード・パーティ・アプリケーションに自動的に戻されます。
- **USER**: ユーザーが特に指定しないかぎり、常に確認カードが表示されます。これはデフォルト値です。

Wallet のセキュリティ・モード

アプリケーションで **HTTP** と **HTTPS** のどちらを使用するかを定義します。**true** の場合、アプリケーションはセキュア **HTTPS** を使用して実行されます。**false** の場合、**Wallet** は非セキュア **HTTP** で実行されます。

この入力パラメータに有効な値は次のとおりです。

- **true**: **Wallet** アプリケーションへのアクセス時には、ユーザー・デバイスと **Oracle Application Server Wireless** との接続にセキュア **HTTPS** が使用されます。これはデフォルト値です。

- *false*: Wallet アプリケーションへのアクセス時には、ユーザー・デバイスと Oracle Application Server Wireless との接続に非セキュア HTTP が使用されます。

デフォルト値は *true* です。

注意： Oracle Application Server Wireless がセキュア・モードで構成されている場合、Wallet はセキュア・モード (HTTPS) でのみ機能します。セキュア・モードの Wireless の構成の詳細は、3-29 ページの「[HTTP、HTTPS の構成](#)」を参照してください。

アプリケーション設定の OMP URL

URL グループの OMP URL 参照です。このパラメータの値は次のとおりです。

- 有効な値：アプリケーション設定を指す OMP URL
- デフォルト値：omp//oracle/applications/appsetup
- 例：

Wallet アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用して Wallet アプリケーションにリンクできます。

omp://oracle/services/commerce/wallet

Wallet アプリケーションには、次の入力コール・パラメータがあります。

Wallet_Action

Wallet_Action を使用して、リクエストを処理するアクション全体のタイプが決定されます。[表 8-46](#) に、この必須パラメータを示します。

表 8-46 Wallet_Action の入力パラメータ

有効な値	説明	要件
GETSTRUCTURE	Wallet 構造定義の取得に使用されます。 WALLET_STRUCTURE をトリガーします。	
GET_FORM_DATA	サード・パーティ・アプリケーションでユーザーのモバイル Wallet からの情報をリクエストする必要がある場合に使用されます。出力として generateUserResponse をトリガーします。	getWalletInfoRequest

表 8-46 Wallet_Action の入力パラメータ (続き)

有効な値	説明	要件
GET_INET_ACCT	ユーザーの Wallet にインターネット・アカウント情報を追加するために使用されます。	createInternetAccountRequest
GEN_USER_PASS	ユーザー名およびパスワード情報を自動的に生成するために使用されます。出力として generateUserResponse をトリガーします。	

getWalletInfoRequest

表 8-47 に、このオプション・グループのパラメータを示します。

表 8-47 getWalletInfoRequest グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
FORM_TITLE	○	このパラメータは、コール期間中に Wallet アプリケーションの一部として表示されます。	文字列。例： FORM_TITLE=Movie Ticket Purchase.
GET_DATA	○	Wallet から取得する値を指定するトークンをカンマで区切った文字列。	この文字列に有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ CC (出力として creditCardData をトリガー) ■ BA (出力として bankAccountData をトリガー) ■ FN (出力として FIRSTNAME をトリガー) ■ LN (出力として LASTNAME をトリガー) ■ EMAIL (出力として output EMAIL をトリガー) ■ PHONE (出力として phoneData をトリガー) ■ INT_ACC (出力として internetAccountData をトリガー) ■ SHIP (出力として shippingData をトリガー) 例： <ul style="list-style-type: none"> ■ GET_DATA=FN,LN,SHIP ■ GET_DATA=CC,PHONE,INT_ACC

表 8-47 getWalletInfoRequest グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
APPLICATION	×	ユーザーに表示され、履歴ファイルに格納されるアプリケーション名。これにより、ユーザーはどのアプリケーションから自分の Wallet 情報がリクエストされているかを常に確認できます。	文字列。例： APPLICATION=Bookshop Application
ISEXCLUSIVE	×	True に設定すると、ユーザーは「クレジット・カード」または「銀行口座」を選択できます。このパラメータは Payment アプリケーションでのみ使用されます。	ブール値。
DOMAIN	○		文字列。例： DOMAIN=http://www.oraclemobile.com
ACCOUNT_ID	○		文字列。例：ACCOUNT_ID=smurgle
PASSWORD	○		文字列。例：PASSWORD=237894

Wallet アプリケーションの出力パラメータ

表 8-48 に、Wallet アプリケーションの出力パラメータを示します。

表 8-48 Wallet アプリケーションの出力パラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
WALLET_SELECT	○	操作が正常終了したかどうかを示します。ユーザーが Wallet 操作を取り消すと、この変数に False が含まれます。	有効な値は True と False です。
WALLET_STRUCTURE	×	この文字列では Wallet の内部構造を指定します。Wallet 構造は、固定またはユーザー定義のコンパートメントに基づきます。固定コンパートメントは、「ユーザー・プロファイル」、「インターネット・アカウント」および「出荷先住所」です。ユーザー定義コンパートメントは、「クレジット・カード」、「銀行口座」および「拡張情報」です。 制限：戻される文字列は、COMPARTMENT_NAME:FIELD_NAME90FIELD_DESCRIPTION としてフォーマットされます。	文字列。例：Wallet が、クレジット・カードおよび銀行口座用のコンパートメントである CC および BA を持つ場合、戻される文字列は、次のようになります。 WALLET_STRUCTURE= CC:CCNUM() CreditCard Number, CC:CCEXP() Credit Card Expiration Date, BA:BNUM() Bank Account Number...

表 8-48 Wallet アプリケーションの出力パラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
FIRSTNAME	×	この変数には、コール元アプリケーションがユーザーの名をリクエストした場合に、ユーザーの名の値が保持されます。この変数は、固定の「プロファイル」コンパートメントの一部であるため変更できません。	文字列。例： FIRSTNAME=John
LASTNAME	×	この変数には、コール元アプリケーションがユーザーの姓をリクエストした場合に、ユーザーの姓の値が保持されます。この変数は、固定の「プロファイル」コンパートメントの一部であるため変更できません。	文字列。例： LASTNAME=John
EMAIL	×	この変数には、コール元アプリケーションがユーザーの電子メールをリクエストした場合に、ユーザーの電子メール・アドレスの値が保持されます。この変数は、固定の「プロファイル」コンパートメントの一部であるため変更できません。	文字列。例： EMAIL=John.Doe@company.com

CreditCardData

クレジット・カード構造は *wallet.properties* に保持されます。各フィールドはリクエスト・パラメータとして戻されます。表 8-49 に、CreditCardData グループのデフォルト・パラメータを示します。CreditCardData は、オプションのグループです。

表 8-49 CreditCardData グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
CC	○	クレジット・カードの短縮名。	文字列。例：CC=My Bank Visa Card.
CC_HOLDER_NAME	○	クレジット・カードの名義人名。	文字列。例：CC_HOLDER_NAME=John Doe
CC_HOLDER_ADDRESS_LANDMARK	○	クレジット・カードの名義人の請求先住所。これは、ユーザーのロケーション・マークへのリンクです。 制限：このランドマークをロケーション・アプリケーションで定義する必要があります。	文字列。例：CC_HOLDER_ADDRESS_LANDMARK=Office at Oracle

表 8-49 CreditCardData グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
CC_EXPIRATION_DATE	○	クレジット・カードの有効期限。 制限: MM/YYYY 形式で指定する必要があります。また、 wallet.properties で定義する必要があります。	文字列。例: CC_EXPIRATION_DATE=04/2003
CC_LANDMARK_NAME	○	クレジット・カードのロケーション・マーク。 制限: Wallet モジュールでは請求先住所がロケーション・マークの参照として認識されるため、番地名のパラメータ (CC_ADDRESS_LINE1 など) が処理中に組み込まれます。	文字列。例: CC_LANDMARK_NAME=Office at Oracle
CC_ADDRESS_LINE1	×		文字列。例: CC_ADDRESS_LINE1=500 Oracle Pkwy
CC_ADDRESS_LINE2	×		文字列。例: CC_ADDRESS_LINE2=
CC_CITY	×		文字列。例: CC_CITY=Redwood Shores
CC_STATE	×		文字列。例: CC_STATE=CA
CC_COUNTRY	×		文字列。例: CC_COUNTRY=USA
CC_ZIPCODE	×		文字列。例: CC_ZIPCODE=94065

bankAccountData

銀行口座構造は、*wallet.properties* 内で定義されます。フィールドはすべてリクエスト・パラメータとして戻されます。

表 8-50 に、このオプション・グループのパラメータを示します。

表 8-50 bankAccountData グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
BA	○	銀行口座の短縮名。	文字列。例：BA=Checking ****-2438
BA_HOLDER_NAME	○	銀行口座の名義人名。	文字列。例：BA_HOLDER_ NAME=John Doe
BA_HOLDER_ADDRESS_LANDMARK	○	ステートメント・アドレス。これはユーザーのロケーション・マークへのリンクです。 制限：このランドマークをロケーション・アプリケーションで定義する必要があります。	文字列。例：BA_HOLDER_ ADDRESS_LANDMARK=Palo Alto branch of Western Union
BA_ACCT_NUMBER	○	銀行口座番号。 制限：使用できるのは数字のみで、他の文字はすべて無視されます。	文字列。例：BA_ACCT_ NUMBER=23894592
BA_ACCT_TYPE	○	当座または普通などの口座タイプ。	Checking、Savings、Market-Rate 例：BA_ACCT_TYPE=Checking
BA_FI_ROUTING_NUMBER	○	銀行のルーティング番号。 制限：使用できるのは数字のみで、他の文字はすべて無視されます。	文字列。例：BA_FI_ROUTING_ NUMBER=23985002394
BA_FI_NAME	○	銀行名。	文字列。例：BA_FI_NAME=Bank of America

表 8-50 bankAccountData グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
BA_LANDMARK_NAME	○	Wallet アプリケーションでは「請求先住所」がロケーション・マークの参照として認識されるため、銀行の番地名のパラメータ (BA_ADDRESS_LINE1 など) が処理中に組み込まれます。 制限: このランドマークをロケーション・アプリケーションで定義する必要があります。	文字列。例: BA_LANDMARK_NAME=Palo Alto branch of Western Union
BA_ADDRESS_LINE1	×		文字列。例: BA_ADDRESS_LINE1=2035 Island Parkway
BA_ADDRESS_LINE2	×		文字列。例: BA_ADDRESS_LINE2=Apt. #P-24
BA_CITY	×		文字列。例: BA_CITY=Menlo Park
BA_STATE	×		文字列。例: BA_STATE=CA
BA_COUNTRY	×		文字列。例: BA_COUNTRY=USA
BA_ZIPCODE	×		文字列。例: BA_ZIPCODE=91750

idData

拡張情報構造は、*wallet.properties* 内で定義されます。フィールドはすべてリクエスト・パラメータとして戻されます。

idData グループには、表 8-51 に示すパラメータがあります。これは、オプションのグループです。

表 8-51 idData グループのパラメータ

パラメータ名	必須	説明	有効な値
ID_SSN	×	社会保障番号。	文字列。例: ID_SSN=298459825
ID_DL	×	運転免許証番号。	文字列。例: ID_DL=B239922023

表 8-51 idData グループのパラメータ (続き)

パラメータ名	必須	説明	有効な値
ID_DL_STATE	×	運転免許証が発行された州。	文字列。例: ID_DL_STATE=CA
ID_DL_EXP_DATE	×	運転免許証の失効日。 制限: 書式 (MM/DD/YYYY) は wallet.properties 内で定義されます。	文字列。例: ID_DL_EXP_DATE=04/27/2007
ID_PASSPORT	×	パスポート番号。	文字列。例: ID_PASSPORT=B293A923CK
ID_PASSPORT_EXP_DATE	×	パスポートの失効日。 制限: 書式 (MM/DD/YYYY) は wallet.properties 内で定義されます。	文字列。例: ID_PASSPORT_EXP_DATE=04/08/1997

Wallet 構造の拡張

Wallet の構造は、その内容を使用する方法に応じてパーソナライズできるように構成できます。

Wallet 構造は、次のディレクトリにある *wallet.properties* ファイル内で定義されます。

```
$ORACLE_HOME¥wireless¥2ee¥applications¥modules
```

```
¥modules-web¥WEB-INF¥classes¥oracle¥panama¥module¥commerce¥wallet¥wallet.properties
```

このファイルには、クレジット・カード、銀行口座および拡張情報の定義が含まれています。また、各フィールドに使用される書式の定義も含まれています。書式定義は、日付の国際化に使用されます。

コンパートメントの定義

コンパートメントを定義する手順は、次のとおりです。

1. このコンパートメントへの参照をコンパートメント・キーに追加します。

```
compartments=CREDIT_CARD,BANK_ACCOUNT, ID
```

2. この新規コンパートメントの合計フィールド数を追加します。

```
CREDIT_CARD.fieldnumber=6
```

3. このコンパートメント用のフィールドすべてと各フィールドの属性を追加します。最大 6 つの属性 (0 ~ 5) を追加できます。

変数は次のように作成されます。

```
<compartment_name>.fieldNN.itemNN=<value>, where:
compartment_name = current compartment name, i.e. CREDIT_CARD
fieldNN = represents the current field, starting in 1, i.e. CREDIT_CARD.field1
itemNN = represents each attribute of this field, starting in 0, i.e. CREDIT_CARD.field1.item0
```

属性の定義は次のとおりです。

- アプリケーションがリクエストから変数を読み取って、Wallet から特定のフィールドの値を取得します。この変数名は属性 #0 に定義します。

```
CREDIT_CARD.field1.item0=<request_variable_name, i.e. CC_HOLDER_NAME>
```

- エンド・ユーザーに表示されるラベルを属性 #1 に定義します。これは、*portal.properties* に定義されている値へのキーです (国際化用)。

```
CREDIT_CARD.field1.item1=<key.in.portal.properties, i.e. modules.commerce.wallet.creditcard.holdername>
```

- 各フィールドは、コンパートメント・ルールに応じてオプションまたは必須として指定できます。これは属性 #2 に定義します。

```
CREDIT_CARD.field1.item2=<MANDATORY|OPTIONAL>
```

- このフィールドの書式 (WML および HDML WAP デバイスでの表示用) は、属性 #3 に定義します。これは、以前に *wallet.properties* に定義されている書式の参照です。

```
CREDIT_CARD.field1.item3=<format, i.e. MIXED_FORMAT, NUMBER_FORMAT, DATE_FORMAT>
```

- フィールドにクレジット・カード・タイプのように可能な値のリストが含まれる場合は、属性 #4 に指定します。これらの値はカンマ (,) で区切ります。

```
CREDIT_CARD.field1.item4=<comma-separated list of values, i.e. Visa, Master, AmEx, Discover, Diners>
```

- 現行のフィールドに既存のロケーション・マークへの参照を使用して住所を格納する場合は、属性 #5 を使用します。

```
CREDIT_CARD.field1.item5=<LINK_LOC>
```

トランスコーダ

トランスコーダ・アプリケーション (WML トランスレータとも呼ばれます) は、Web 上で WML ドキュメントとリソースを再フォーマットし、リモート WML リソースを Oracle Application Server Wireless XML に変換して、すべてのデバイスで使用できるようにします。その後、Wireless XML は該当するデバイス固有のマークアップ言語に変換されます。

必要なソフトウェア

トランスコーダ・アプリケーションには、サード・パーティ・ソフトウェアは不要です。

構成パラメータ

トランスコーダ・アプリケーションには、次の構成パラメータがあります。

- アプリケーション設定の OMP URL
 - URL グループへの OMP 参照。
 - 有効な値: アプリケーション設定を指す OMP URL
 - デフォルト値: *omp://oracle/applications/appsetup*
 - 例:
- ナビゲーション XML ファイル
 - URL を介してアクセスできる XML ファイル、またはサーバーのローカル・ファイル・システム上のファイルを指します。この XML にはナビゲーション指定が含まれていません。
 - 有効な値:
 - URL
 - 完全修飾ファイル名
 - デフォルト値:
 - 例: *http://localhost:7777/modules/transcoder/navitems.xml*

ナビゲーション XML ファイルの例を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Navigation>
  <NavigationItems>
    <Item target="%value home.url%"
      label="Home"
      showAs="Link"
      preferredLocation="Header" />
    <Item target="%value service.parent.url%"
      label_prefix="Back"
```

```

        showAs="Link" />
    <Item target="http://www.oraclemobile.com"
        label="OracleMobile"
        showAs="Button"
        preferredLocation="Footer" />
</NavigationItems>
</Navigation>

```

各ナビゲーション項目には、表 8-52 に示す 6 つの属性があります。

表 8-52 ナビゲーション項目の属性

属性名	意味	必須	許容値	デフォルト値
target	リソースの位置。	Yes。	完全修飾 URL、またはポータル・ホームやサービス・ホームなど、モバイル・コンテキストのプレースホルダ。	該当なし
label	エンド・ユーザーに表示されるラベル。	No。これはオプション属性です。	文字列値。	該当なし
label_prefix	ラベルの接頭辞。	No。これはオプション属性です。	この属性は、ポータル・ホームなどのモバイル・コンテキストにのみ有効です。	
label_suffix	ラベルの接尾辞。	No。これはオプション属性です。	この属性は、ポータル・ホームなどのモバイル・コンテキストにのみ有効です。	
showAs	ラベルの表示方法。	No。これはオプション属性です。	メニュー項目、リンクまたはボタン。	ボタン
preferredLocation	ラベルの表示場所。	No。これはオプション属性です。	ヘッダーまたはフッター。	ヘッダー

ナビゲーション XML のスキーマは次のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="Navigation">
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element ref="NavigationItems" minOccurs="0"/>
      </xs:all>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="NavigationItems">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Item" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Item">
    <xs:complexType>
      <xs:attribute name="target" type="xs:string" use="required"/>
      <xs:attribute name="label" type="xs:string" use="optional"/>
      <xs:attribute name="label_prefix" type="xs:string" use="optional"/>
      <xs:attribute name="label_suffix" type="xs:string" use="optional"/>
      <xs:attribute name="showAs" type="xs:string" use="optional"/>
      <xs:attribute name="preferredLocation" type="xs:string" use="optional"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

MyHome リンクの表示

MyHome リンクの表示パラメータがサポートされますが、ナビゲーション XML ファイルが有効な場合、このパラメータは無視されます。

■ MyHome リンクの表示

マイ・ホームを各翻訳ページにリンクとして表示するかメニューとして表示するかを制御します。このパラメータはマイクロブラウザにのみ有効です。

■ 有効な値:

- * **none:** 追加のナビゲーション項目を表示しません。
- * **link:** ポータル・ホームを指すハイパーリンクを表示します。
- * **menu:** ポータル・ホームを指すボタンまたはメニュー項目を表示します。

- * **both:** ポータル・ホームを指すハイパーリンクとボタンまたはメニュー項目の両方を表示します。
 - * **parent_menu:** 親フォルダを指すボタンまたはメニュー項目を表示します。
 - * **parent_link:** 親フォルダを指すリンクを表示します。
- デフォルト値: menu
 - 例: parent_menu

次の3つの構成パラメータは廃止になりました。

- WML-MXML XSL ファイル
WML-MobileXML スタイルシートの位置。このパラメータを定義しない場合は、デフォルト位置が使用されます。
 - 有効な値:
 - デフォルト値:
 - 例:
- 変換プログラムのヘルパー・クラス
WML-MXML 変換を実装するクラス。
 - 有効な値:
 - デフォルト値: oracle.panama.module.commerce.translator.WMLTransformImpl
 - 例:
- WML 接続クラス
WML サイトへの HTTP 接続を実装するクラス。
 - 有効な値:
 - デフォルト値: oracle.panama.module.commerce.translator.WMLConnectionImpl
 - 例:

トランスコーダ・アプリケーションへのリンク

次の仮想 URL を使用してトランスレータ・アプリケーションにリンクできます。

omp://oracle/services/commerce/translator

リクエスト・パラメータ XLTORSITE で WML ソースの URL を渡してアプリケーションを起動できます。たとえば、www.oraclemobile.com を起動するには、Wireless XML に次の URL を使用できます。

omp://oracle/services/commerce/translator?XLTORSITE=http%3A%2F%2Fwww.oraclemobile.com

Wireless ゲートウェイ構成

この章では、Wireless をボイスおよびメッセージ通信用に構成する方法について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- ブラウザ・ベース・アプリケーション用の Wireless の構成
- ボイス・アプリケーション用の Wireless の構成
- 非同期対応アプリケーション用の Wireless の構成
- 通知用の Wireless の構成

ブラウザ・ベース・アプリケーション用の Wireless の構成

この項では、Wireless を PocketPC、Palm および WAP 電話アプリケーション用に構成する方法について説明します。この項の内容は次のとおりです。

- [PocketPC 用の Wireless の構成](#)
- [Palm 用の Wireless の構成](#)
- [WAP 用の Wireless の構成](#)

PocketPC 用の Wireless の構成

この項では、Oracle Application Server Wireless を PocketPC に対して構成する手順について説明します。この項の内容は次のとおりです。

- [ネットワークへの接続](#)
- [Internet Explorer を使用した Wireless サーバーへのアクセス](#)
- [Internet Explorer のホーム・ページの設定](#)

ネットワークへの接続

Pocket PC デバイスから Wireless サーバーにアクセスするには、そのデバイスをネットワークに接続します。Wireless サーバーが企業のイントラネット上にある場合は、デバイスを企業の Local Area Network (LAN) に接続する必要があります。Wireless サーバーがインターネット上にある場合は、インターネット・サービス・プロバイダ (ISP) に接続します。Pocket PC デバイスを企業の LAN や ISP に接続するには様々な方法があり、いずれも次の URL で提供される Pocket PC Connection Manager のチュートリアルに記載されています。
<http://www.microsoft.com/mobile/pocketpc/tutorials/connectionmanager/default.asp>

Internet Explorer を使用した Wireless サーバーへのアクセス

Internet Explorer を使用して Wireless サーバーにアクセスする手順は、次のとおりです。

1. デスクトップで「スタート」をクリックし、「Internet Explorer」を選択して開きます。すでに Internet Explorer が開いている場合は、手順 2 に進みます。
2. 「表示」、「ツールバー」、「アドレスバー」を順に選択し、Internet Explorer のアドレス・バーを表示します (Internet Explorer のアドレス・バーがすでに表示されている場合は、手順 3 に進みます)。
3. アドレス・バーに Wireless サーバーへの URL を入力して「移動」ボタン (緑の矢印) をクリックします。

Internet Explorer のホーム・ページの設定

Wireless サーバーのメイン・ページに接続した後、そのページを Internet Explorer のホーム・ページにすることができます。これにより、毎回 URL を入力する必要がなくなります。

1. Wireless サーバーのメイン・ページを表示したままで「ツール」、「インターネット オプション」を順に選択します。
2. 「ホーム ページ」セクションで「現在のページを使用」を選択します。
3. 「OK」をクリックします。

Palm 用の Wireless の構成

インターネットおよびイントラネットに接続する Palm デバイスには、次の 2 つのタイプがあります。

- ワイヤレス・インターネット・アクセス機能が組み込まれたデバイス (Palm.Net® 対応) : Palm i705
- インターネットへのアクセスにインターネット・サービス・プロバイダ (ISP) アカウントとデータ対応電話またはモデムを必要とするデバイス : Palm m515、Palm m505、Palm m500、Palm m130、Palm m125

ワイヤレス・インターネット・アクセス機能が組み込まれたデバイスを使用する場合は、ワイヤレス・サービスをアクティブ化するのみでデバイスをインターネットに接続できます。Palm.Net® Service とのワイヤレス接続の詳細は、<http://www.palm.com/products/palmi705/wireless.html> を参照してください。

デバイスにインターネット・アクセス機能が組み込まれていない場合は、ISP アカウントとデータ対応電話または Palm モデムが必要です (データ対応電話または Palm モデムは、Palm i705 でも使用できます)。

接続方法の構成

接続方法を構成する手順は、次のとおりです。

1. 「Press」アイコンをクリックして「Preferences」を開きます。
2. 「Connection」を選択します。
3. 「Available Connections」リストから接続方法を選択します。

ISP アカウントの構成

ISP アカウントを構成する手順は、次のとおりです。

1. 「Press」アイコンをクリックして「Preferences」を開きます。
2. 「Network」を選択します。
3. ドロップダウン・リストからサービス値を選択します。
4. ユーザー名を入力します。
5. パスワードを入力します。
6. ドロップダウン・リストから接続タイプを選択します。
7. 電話番号を入力します。
8. 「Connect」ボタンをクリックして設定をテストします。

携帯デバイスでインターネットへの双方向以上の接続がサポートされる場合は、優先方法を選択できます。

1. 「Prefs」アイコンをクリックして「Preferences」を開きます。
2. 「Web Clipping」を選択します。
3. ドロップダウン・リストから接続名を選択します。

MyPalm アプリケーションを使用した Wireless サーバーへのアクセス

ワイヤレス・インターネット・アクセス機能が組み込まれた Palm デバイスを使用し、ワイヤレス・サービスをアクティブ化している場合は、Palm 固有の Web ブラウザを使用して Wireless サーバーにアクセスできます。

1. 「MyPalm」アイコンをクリックして MyPalm アプリケーションを開きます。
2. Wireless サーバーへの URL を入力して「Go」ボタンをクリックします。

Blazer Web ブラウザのインストール

Handspring 社の Blazer ブラウザをインストールする手順は、次のとおりです。

1. <http://blazer.handspring.com> から Blazer ブラウザ・ソフトウェアをダウンロードします。
2. Handspring 社が次の URL に提供しているインストール手順に従います。

http://www.handspring.com/software/how_to.jhtml (Palm デバイスへの一般的なソフトウェア・インストール手順は、URL <http://software.palm.com/download.jsp> から入手できます。)

Blazer を使用した Wireless サーバーへのアクセス

1. 「Blazer」アイコンをクリックして Blazer を開きます。
2. 「Go to Web Page」アイコン（開いたフォルダ型のアイコン）をクリックします。
3. Wireless サーバーへの URL を入力して「OK」ボタンをクリックします。

ヒント： ブックマークを作成すると、URL を繰り返し入力する必要がなくなります。

WAP 用の Wireless の構成

WAP デバイスでは、通信に WAP プロトコルが使用されます。Wireless サーバーは WAP プロトコルを直接サポートしていないため、WAP プロトコルを HTTP（または HTTPS）に変換する WAP ゲートウェイが必要です。Wireless サービス・プロバイダを介してインターネットに接続する場合は、すでに WAP ゲートウェイが構成されています。ただし、ダイヤルアップ（PPP 接続）を介してインターネットまたはイントラネットに接続する場合は、WAP ゲートウェイをインストールして構成する必要があります。

WAP ゲートウェイのインストールと構成

インストール予定の WAP ゲートウェイが動作保証されていることを確認します。動作保証されている WAP ゲートウェイのリストは、<http://www.otn.oracle.com/> から Mobile Technology Center を選択してください。

WAP ゲートウェイ・ベンダー提供のインストール手順に従います。

一部のゲートウェイ（WAPLite など）には、デフォルトの WML ホーム・ページに関する構成パラメータがあります。このパラメータを Wireless サーバーのメイン・ページに設定すると、このパラメータを繰り返し入力する必要がなくなります。

WAP 電話の構成

WAP 電話の構成は、電話のモデルと Wireless サービス・プロバイダに固有です。通常は、電話をダイヤルアップ・ネットワーク接続（GPRS 電話は適用外）、WAP ゲートウェイおよび WAP ブラウザのホーム URL に合わせて構成する必要があります。

通常、電話は Wireless サービス・プロバイダにより独自の WAP ゲートウェイに接続するように再構成されます。一部の Wireless サービス・プロバイダは、ユーザーによる変更を防止するために電話の設定を非表示にしています。ほとんどの場合、電話ネットワークの設定を変更する必要はありません。かわりに、電話の WAP ブラウザに Wireless サーバーの URL を入力するのみで、WAP 電話から Wireless サーバーにアクセスできます。（WAP ブラウザを開く手順については、電話のユーザーズ・ガイドを参照してください。）

Wireless は、Palm、Pocket PC および WAP など、様々なデバイスからのリクエストを処理します。これらのデバイスは、Wireless サーバーにアクセスできるように構成する必要があります。これらのデバイスから Wireless サーバーへのリクエストは、HTTP（または HTTPS）プロトコルを介して送信されます。デバイス固有のネットワーク・プロトコルを HTTP（または HTTPS）に変換するために、プロトコル変換ゲートウェイが使用される場合があります。

注意： どのデバイスの場合も、Wireless サーバーへの URL を構成する必要があります。Wireless サーバーがホスト *host.domain* にインストールされている場合、HTTP および HTTPS プロトコルのデフォルト URL は次のようになります。

- <http://host.domain:7777/ptg/rm>
- <https://host.domain:4443/ptg/rm>

Wireless サーバーへの正確な URL については、Wireless サーバー管理者に問い合わせてください。

ボイス・アプリケーション用の Wireless の構成

Wireless をインストールして構成した後は、Oracle がホスティングするボイス・ゲートウェイを使用して、ボイス・デバイスからビルトイン・アプリケーションとカスタム・ボイス・アプリケーションの両方に即時にアクセスできます。<http://www.otn.oracle.com/> から Mobile Technology Center を選択してください。

この項では、VoiceGenie 社の開発者スタジオの例を使用して、独自のボイス・ゲートウェイを構成する方法について説明します。

前提条件

Wireless へのボイス・アクセスを構成するには、Oracle が受け入れるサード・パーティの VoiceXML ゲートウェイと Voice.ear ファイル（Wireless に付属）へのアクセスが必要です。Wireless は、多数の VoiceXML ゲートウェイに対するテストを完了しています。容認されるゲートウェイのリストは、<http://otn.oracle.com/tech/wireless/integration/content.html> を参照してください。

サード・パーティ・プロバイダの指示に従って、VoiceXML ゲートウェイを正しくインストールして構成します。

VoiceXML ゲートウェイへのアクセス権がない場合は、開発およびテスト目的で開発者が無償で利用できるように、多数のゲートウェイ・プロバイダがゲートウェイをホスティングしています。たとえば、VoiceGenie 社は <http://developer.voicegenie.com> で開発者スタジオを管理しており、ユーザーが開発アカウントにサインアップすると、1つのボイス・ゲートウェイに対して 10 の拡張機能が提供されます。この Web サイトから、それぞれの拡張機能が異なる URL を指すように構成します。Wireless へのボイス・アクセスを構成するには、

「[ボイス・アクセスの提供](#)」で説明する URL を指すように拡張機能を設定する必要があります。

アカウントの設定

<http://developer.voicegenie.com> にアクセスして、VoiceGenie の開発者アカウントを取得します。このサイトに表示される指示に従ってください。

音声対応アプリケーションの構成とテスト

Wireless サーバーには、次のモバイル・アプリケーションを含む事前構成済みのボイス・ポータルが用意されています。

- 電子メール
- ボイス・ダイヤル機能付きのアドレス帳
- カレンダー
- 会社ディレクトリ
- ファイル

これらのわかりやすいアプリケーションには、拡張ボイス・ユーザー・インタフェースが用意されています。

ボイス・ポータルは、Main Menu マスター・アプリケーションで構成されています。表 9-1 に、Main Menu マスター・アプリケーションの入力パラメータを示します。

表 9-1 Main Menu マスター・アプリケーションの入力パラメータ

パラメータ	デフォルト値
ORACLE_SERVICES_PIM_MESSAGE_INPUT_ENCODING	UTF-8
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_PROTOCOL	IMAP
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_SERVER_NAME	電子メール・サーバー名 (localhost)。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_SERVER_PORT	電子メール・サーバーのポート。IMAP の場合の値は 143 で、POP の場合の値は 110 です。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_SMTP_SERVER_NAME	SMTP サーバー名。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUTODOMAIN	組織のドメイン (<i>oracle.com</i> など)。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_FOLDER_INBOX	受信ボックス (または起動時にロードするフォルダの名前)。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_FOLDER_SENT	送信済 (または、保存したメッセージが格納されるフォルダの名前)。

表 9-1 Main Menu マスター・アプリケーションの入力パラメータ (続き)

パラメータ	デフォルト値
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_DEFAULT_EMAILDOMAIN	デフォルトの電子メール・ドメイン (<i>oracle.com</i> など)。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_MSGFETCH_SETSIZE	200
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_SERVER_CONNECT_TIMEOUT	2000
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_TMP_DIR	オーディオ・ファイル用の UNIX ディレクトリ。 注意: このパラメータは「変更可能」として指定する必要があります。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_TMP_URL	オーディオ・ファイルの UNIX ディレクトリを指す URL。
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_MAIL_CONFIG_CLASS	oracle.panama.module.pim.mail.util.Config
ORACLE_SERVICES_PIM_CALENDAR_SERVER_NAME	scheduler:cal:suncal01.us.oracle.com:1522:GMCAL:flows:oo:gmmail.oraclecorp.com:143
ORACLE_SERVICES_PIM_CALENDAR_DOMAIN	OracleDomain
ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_OID	コンテンツ・マネージャの参照画面に表示される電子メール・アプリケーションの OID (オブジェクト ID)。この値の取得方法の詳細は、「 ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの提供 」を参照してください。
ORACLE_SERVICES_PIM_CALENDAR_OID	コンテンツ・マネージャの参照画面に表示されるカレンダー・アプリケーションの OID (オブジェクト ID)。この値の取得方法の詳細は、「 ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの提供 」を参照してください。

このアプリケーションは、ボイス・メイン・メニュー・アプリケーション・リンク (カスタマイズしてユーザー・グループに配布可能なメイン・メニュー・アプリケーションの別名) 用のテンプレートです。

ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションには、コンテンツ・マネージャ (Wireless Tools の 1 つ) からアクセスします。このアプリケーションには、前述の入力値もありますが、アプリケーション開発者がサービス・マネージャ・ツールからメイン・メニュー・マスター・アプリケーションにアクセスし、「変更可能」として指定しないかぎり、入力値の名前と値は変更できません。ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの詳細は、「[ボイス・メイン・メニュー・サービスの設定](#)」を参照してください。

アプリケーション・リンクの詳細は、第5章「コンテンツの管理」を参照してください。マスター・アプリケーションの作成の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

ボイス・アクセスの提供

ボイス・アクセスを使用可能にするには、ボイス・ゲートウェイ電話番号を次の URL に提供します。

```
<server-name>:<port>/ptg/rm?PAlogin=true&PAlocale=<locale>
```

port は WebCache のリスニング・ポート番号 7777 (デフォルトのポート番号) で、ポート番号の範囲は 7777 ~ 7877 です。

英語以外の言語を使用する場合は *locale* を指定する必要があります。ただし、ロケールが英語の場合、*PAlocale* 属性は不要です。ロケールは 2 文字の Java ロケール形式 (2 文字の Java 国コードはオプション) を使用して指定します。たとえば、*PAlocale* 属性をフランス語 (カナダ) として定義するには、*fr_CA* と入力します (*fr* は Java ロケール、*CA* は国コード)。

このプロビジョニング方式では、Wireless サーバー用のボイス・ログイン・サービスに接続します。ユーザーのログイン後はメイン・メニューが表示され、アクセスできるアプリケーションがすべて表示されます。

注意： ユーザーがポータルにアクセスするには、アカウント番号と PIN を入力する必要があります。

PAoid=<oid> 属性を使用して、ユーザーがボイス・メイン・メニューなどの特定のアプリケーションにログインできるようにします。ボイス・メイン・メニューで再生リスト項目 (新規の電子メール・メッセージと予定の数) を実行するには、*start=true* 属性を使用しません。

ボイス・アクセス用 Mobile Studio の提供

ボイス・アクセス用の Mobile Studio を提供する場合、VoiceXML ゲートウェイでは、次の書式で Wireless およびボイス・ポータルの初期またはログイン・ページの URL を指します。

```
http://<hostname>/ptg/rm
```

ボイス・メイン・メニュー・サービスの設定

Oracle Application Server Wireless は、通常のボイス・アクセスに加えて、ユーザー用に新規メッセージと予定の数を再生するボイス・ポータルを提供します。このポータルには、メール、カレンダー、アドレス帳、ファイルおよびディレクトリなどの PIM アプリケーションへのリンクが含まれています。

コンテンツ・マネージャの使用

この項では、Oracle Application Server Wireless Tools の 1 つであるコンテンツ・マネージャを使用して、アプリケーションからボイス・メイン・メニュー・アプリケーションに戻るようなする方法と、メール・アプリケーションのロードを最適化してユーザー・パフォーマンスを改善する方法について説明します。コンテンツ・マネージャの使用の詳細は、[第 5 章「コンテンツの管理」](#)を参照してください。

コンテンツ・マネージャにアクセスするには、「スーパー・ユーザー」または「コンテンツ・マネージャ」ロールを付与されている必要があります。ユーザー・ロールの詳細は、[第 4 章「ユーザーの管理」](#)の「ユーザー・ロールの割当て」を参照してください。Oracle Application Server Wireless Tools (コンテンツ・マネージャを含む) へのログインの詳細は、[第 2 章「Wireless インストールの確認」](#)の「Wireless Tools へのアクセス」を参照してください。

ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの提供 ボイス・ポータルをセットアップするには、次の URL への電話番号を提供します。

```
http://<server-name>:<server-port>/ptg/rm?PAlogin=true&PAoid=<oid of Voice Main Menu>&start=true"
```

ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの OID (Wireless リポジトリでのオブジェクト ID) を使用して、PAOID 属性を定義します。この OID は、コンテンツ・マネージャの参照および検索結果表の「オブジェクト ID」列に表示されます。(たとえば、[図 9-1](#)では、ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションのオブジェクト ID は 303 と示されています。)

この番号を検索するには、最初に Wireless Tools にログインしてから「コンテンツ・マネージャ」([図 9-1](#)に示す「コンテンツ」タブ)を選択します。デフォルトでコンテンツ・マネージャの「コンテンツの公開」サブタブが表示され、参照画面が表示されます。アプリケーション・リンクを示す表で、ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションを探します。その OID が同じ行の「オブジェクト ID」列に表示されます。

また、コンテンツ・マネージャの検索機能を使用して、ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションを検索することもできます。コンテンツ・マネージャでアプリケーション・リンクを検索する方法の詳細は、[第 5 章「コンテンツの管理」](#)の「リポジトリ・オブジェクトの検索」を参照してください。

図 9-1 ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションの OID の取得

The screenshot shows the Wireless Tools web interface. At the top, there are navigation tabs: Users, Foundation, Services, and Content. Below these are sub-tabs: Publish Content, Access Control Content, Render Content, and Categorize Content. A search bar contains the text 'Voice*' and a dropdown menu is set to 'Application'. The search results table is as follows:

Name	Object ID	Full Path	Visible	Last Modified
Voice Main Menu	303	Root Folder > Voice Main Menu	false	April 15, 2003 7:59:59 PM PDT

Below the table, it says 'You are logged in as Orcladmin'.

ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションへの戻り ユーザーが「main menu」と発音するとアプリケーションが確実にボイス・メイン・メニューに戻るように、ボイス・メイン・メニューを指す次の Oracle Mobile Protocol (OMP) URL を入力してアプリケーションを編集します。

`omp://oracle/services/voice/mainmenu`

コンテンツ・マネージャのアプリケーション・リンク編集機能を使用して、この URL を次の手順で追加します。

1. Wireless Tools にログインします。
2. 「コンテンツ」タブを選択してコンテンツ・マネージャにアクセスします。「コンテンツの公開」サブタブが表示され、「アプリケーション・リンク」表に現行の Wireless アプリケーションが表示されます。
3. この表からボイス・メイン・メニュー・アプリケーションを選択します。
4. 「編集」をクリックします。「アプリケーション・リンクの編集」画面が表示され、デフォルトで「一般」画面が開きます。
5. 「OMP URL」フィールドに `omp://oracle/services/voice/mainmenu` と入力します。このフィールドを空白にすると、アプリケーションはデフォルトのメイン・メニュー・レンダラに戻ります。
6. 「適用」をクリックして変更を保存します。

図 9-2 ボイス・メイン・メニューの OMP URL の入力



Customization ポータルへのプリセットの保存

電子メール、アドレス帳、ボイス・メール、カレンダーまたはファイル・アプリケーションを使用するには、ユーザーは Wireless Customization ポータルを使用するか、または Wireless およびボイス・ポータルから、各自のログイン資格証明を保存する必要があります。ポータルの場合、ユーザーはこれらのアプリケーション用のユーザー・アカウント資格証明を入力して、「パスワードを保存」をクリックします。

ボイスおよび Wireless アプリケーションの構成

デフォルトでは、電子メール、アドレス帳、ボイス・メール、カレンダーまたはファイル・アプリケーションは、Oracle Application Server のインストール時に独自に構成されます。ただし、Oracle Application Server を使用しない場合は、コンテンツ・マネージャを使用して各アプリケーションの入力パラメータを構成する必要があります。「ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションへの戻り」の手順 1～4 の説明を参照してください。

コンテンツ・マネージャから起動するオンライン・ヘルプでは、入力パラメータの編集指示が提供されます。

電子メール・アプリケーションの入力パラメータを編集する場合は、次のことに注意してください。

- ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_TMP_DIR パラメータには、ユーザー・グループ用の読み書き権限が必要です。
- ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_TMP_URL パラメータに入力する URL 値は、次のパラメータに入力した値を指す必要があります。

ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_MAIL_AUDIO_TMP_URL

「適用」をクリックして変更を保存します。

電子メール・アプリケーションをプリフェッチするためのボイス・メイン・メニューの構成 ボイス・メイン・メニュー・アプリケーションは、電子メール・アプリケーションをプリフェッチするように構成できます。これにより、ロード時間が短縮され、ユーザー操作のパフォーマンスが向上します。

電子メール・アプリケーションをプリフェッチするようにボイス・メイン・メニュー・アプリケーションを構成する手順は、次のとおりです。

- ORACLE_SERVICES_MAINMENU_PREFETCH 入力パラメータを *true* に設定します。(コンテンツ・マネージャを使用する場合、編集できるのはサービス・マネージャで「変更可能」と指定されているアプリケーションの入力パラメータのみです。マスター・アプリケーションの開発の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。)
- ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_TMP_DIR パラメータには、ユーザー・グループ用の読み書き権限が必要です。
- ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_TMP_URL パラメータに入力する URL 値は、次のパラメータに入力した値を指す必要があります。

ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_AUDIO_MAIL_AUDIO_TMP_URL

「適用」をクリックして変更を保存します。これでメール・アプリケーションのロードが高速になります。

アプリケーション・リンクの編集の詳細は、第5章「コンテンツの管理」を参照してください。

ボイスメール・アプリケーションの構成

ボイスメール・アプリケーション・リンクの構成手順は、電子メール・アプリケーションの場合と同じですが、ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_FILTERMODE パラメータの値を *voicemail* として定義する必要があります。次に例を示します。

ORACLE_SERVICES_PIM_MAIL_FILTERMODE=voicemail

ボイスメール・アプリケーションは、*x-orcl-messagetype=voice-message* ヘッダーに基づいてメッセージをフィルタします。

ボイス・ポータルへのテスト

テストのために音声対応アプリケーションにアクセスするには、最初に提供された電話番号をダイヤルする必要があります。次に、ユーザー・マネージャを使用してユーザー・アカウントを作成します。アカウントの作成後（つまり、PIN および電話番号を入力した後）、ボイス・メイン・メニューが再生されます。ユーザー・アカウントの作成の詳細は、4-10 ページの「[ユーザーの作成](#)」を参照してください。

この項の内容は次のとおりです。

- [一般コマンドのテスト](#)
- [電子メール・アプリケーションのテスト](#)
- [カレンダー・アプリケーションのテスト](#)
- [Oracle Files のテスト](#)
- [ディレクトリ・アプリケーションのテスト](#)
- [アドレス帳アプリケーションのテスト](#)

一般コマンドのテスト

[表 9-2](#) に示すコマンドは、常にボイス・ポータルの適切な場所にナビゲートする必要があります。

表 9-2 ボイス・ポータルへのコマンド

コマンド	ロケーション
Main Menu	このコマンドで、ボイス・メイン・メニューにアクセスします。メイン・メニューの TTS（音声変換）が聞こえる場合は、アプリケーションに不具合が含まれています。この不具合がアプリケーションのどこで発生したかをメモしてください。
Help	この汎用コマンドは、アプリケーションのヘルプを取得します。ヘルプは、状況依存にする必要があります。
Cancel	この汎用コマンドは、ユーザーをアプリケーションの現在の場所から直前の場所に戻します。このコマンドの機能は、ブラウザの「戻る」コマンドと同じです。このコマンドでユーザーが適切な場所に戻ることを確認してください。
Goodbye	このコマンドは、ユーザーを終了ダイアログに移動し、ユーザーがゆっくりと「cancel」と発音できるように 3 秒待ちます。
Noinput	ユーザーが約 4 秒以内にコマンドを発音しない場合に発生する（コマンドではなく）アクションです。このダイアログでは、ユーザーに発音を伝えるか、適切なヘルプを提供する必要があります。
Nomatch	システムがユーザーのコマンドを認識できない場合に発生する（コマンドではなく）アクションです。システムはユーザーにフレーズを繰り返すように要求するか、有効な発音に関するヘルプを提供する必要があります。

その他のアプリケーションへのリンク

ボイス・ポータルへのセットアップに応じて、ユーザーはアプリケーション名を発音してそのアプリケーションに随時アクセスできます。次のアプリケーションを独自に使用できます。

- 電子メール
- アドレス帳
- Oracle Files
- カレンダー
- ディレクトリ

ユーザーがこのアプリケーションに常にアクセスできるようにする必要があります。グローバルな文法にさらにコマンドを追加するには、次のファイルでモジュール・アプリケーション間のリンクを変更します。

```
<iaswv-root>/iaswv20/wireless/j2ee/applications/modules/modules-web/common/jsp/globalGrammar.jsp
```

次のファイルで My Oracle メイン・メニューを変更するか、パーソナライズしたメニューの場合は別の JSP を変更します。

```
<iaswv-root>/iaswv20/wireless/j2ee/applications/voice/voice-web/mainmenu/MOCGrammar.jsp
```

電子メール・アプリケーションのテスト

電子メール・アプリケーションは、構成済の任意の IMAP または POP3 サーバー上にある電子メール・メッセージを読み取ります。デフォルトでは、アプリケーションは受信ボックス・フォルダからメッセージの読取りを開始します。「新しいメッセージ」のバケットが読み取られてから、「古いメッセージ」バケットが読み取られます。メッセージは、ユーザーが停止コマンドを実行するまで連続して読み取られます。

「新しいメッセージ」は、最も古い未読メッセージから最新の未読メッセージの順になっています。「古いメッセージ」は、最新の既読メッセージから最も古い既読メッセージの順になっています。

電子メール・アプリケーションは、表 9-3 に示すボイス・コマンドに応答します。

表 9-3 電子メール・コマンド

コマンド	説明
Skip (または Next)	次のメッセージに移動します。
Previous	前のメッセージに戻ります。
First	現行バケットの最初のメッセージに移動します。

表 9-3 電子メール・コマンド (続き)

コマンド	説明
Last	現行バケットの最後のメッセージに移動します。
New Messages	「新しいメッセージ」バケットに移動し、サーバーに最近追加されたメッセージをチェックします。
Old Messages	「古いメッセージ」バケットに移動します。
Delete	メッセージに削除マークを付けて次のメッセージに移動します。
Repeat	現在のメッセージを繰り返します。
Reply	ユーザーに返信メッセージを記録するかどうかを確認するダイアログを実行します。このダイアログには、次のコマンドがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Send it: メッセージを送信して次のメッセージに移動します。 ■ Cancel it: メッセージを取り消して元のメッセージに戻ります。
Folders	別のフォルダを選択して開く（およびその内容を聞く）ことができます。このコマンドによりダイアログが開始され、ユーザーは特定のフォルダを選択してそれに対応する DTMF トーンを押すように要求されます。アプリケーションは、一度に 9 個のフォルダを読み上げます。「More」コマンドを使用すると、次の 9 個のフォルダに進みます。
Move Message	「folders」ダイアログと同様のダイアログを開始します。このダイアログにより、ユーザーは選択したフォルダにメッセージを移動できます。メッセージは、移動後に初期フォルダから削除されたことを示すマークが付けられます。
Fax Message	メッセージ本文を指定の番号に FAX 送信できます。番号の入力を求めるプロンプトが表示されます。「cancel」と発音すると、メッセージに戻ります。
Fax All	メッセージ本文とすべての添付ファイルを指定の番号に FAX 送信できます。番号の入力を求めるプロンプトが表示されます。「cancel」と発音すると、メッセージに戻ります。
Fax Attachment	メッセージの特定の添付ファイルを FAX で送信します。

各種メッセージを使用して電子メールをテストし、各メッセージ・タイプが機能することを確認する必要があります。「受信ボックス」に次のタイプのメッセージを移入します。

- 「送信者」フィールド、件名行または本文に、アンパサンド (&) または他のエスケープ文字を含むメッセージ。
- Unified Messaging からのオーディオ添付ファイルを含むメッセージ。
- 通常のオーディオ添付ファイルを含むメッセージ。
- ボイスメール・サービスにより生成されたオーディオ返信を含むメッセージ。
- 各種の名前や文字（特に空白）を使用した、その他の添付ファイルを含むメッセージ。

- 長いメッセージ。
- 国際的なメッセージ。

カレンダー・アプリケーションのテスト

カレンダー・アプリケーションを使用すると、カレンダーの予定のリスニングおよび作成ができます。このアプリケーションは、最初に現在の日付の予定を読み上げます。表 9-4 に割込みコマンドを示します。このコマンドを使用すると、(予定の再生が完了した後でも) 予定の再生に随時割り込むことができます。

表 9-4 割込みコマンド

コマンド	説明
Next Appointment	現在の日付の次の予定に移動します。
Previous Appointment	現在の日付の前の予定に移動します。
Next Day	現在アクセスしている日付の翌日に移動します。
Goto Day	ダイアログが開始され、ユーザーはリスニングしたい日付 (特定の日付) を発音できます。このダイアログは、 <i>August 9th, 2003</i> など通常の日付、 <i>tomorrow</i> または <i>yesterday</i> などの相対的な日付の発音を受け入れます。
Delete Appointment	現在の予定を削除します。
New Appointment	<p>ダイアログが開始され、特定の日付に関して新しい予定を入力できます。予定を入力するには、次の情報を入力する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 予定の日付 ■ 予定の開始時刻 ■ 予定の終了時刻 ■ タイトルのスペル ■ 場所のスペル ■ 予定タイプ ■ 共有 ■ 終日のイベント <p>バックエンドによっては、これらのエントリの一部が異なる (または存在しない) 場合があります。</p>

Oracle Files のテスト

Oracle Files アプリケーションの音声バージョンを使用すると、ユーザーはディレクトリを参照し、ファイル名の説明を聞いて、ファイルを FAX で送信したり削除できます。

表 9-5 に、フォルダの参照時に使用するボイス・コマンドを示します。

表 9-5 フォルダ参照用のボイス・コマンド

コマンドまたは名前	説明
Foldername	<i>Example.doc or press 1</i> など、現行のフォルダにあるファイル名またはそれと同等の DTMF。
Parent Folder	1 つ上のレベルに移動します。
Home Folder	最上位レベルに移動します。

ディレクトリ・アプリケーションのテスト

ディレクトリ・アプリケーションを使用すると、ユーザー名のスペルを発音して会社ディレクトリ内の他のユーザーを検索できます。

注意： スペル・ダイアログは試験的な機能であるため、使いづらい場合があります。

最初のダイアログで、実行する検索のタイプを選択します。たとえば、「Search by Name」または「Search by Email」を選択できます。使用可能な検索タイプが 1 つのみの場合、このダイアログは省略されます。

2 番目のダイアログでは、検索するユーザーの名前のスペルを発音するように要求されます。文字を指定するのみでなく、表 9-6 に示す会社ディレクトリ検索コマンドも使用できます。

表 9-6 会社ディレクトリ検索用のボイス・コマンド

コマンド	説明
Complete	スペル・ダイアログを終了して検索を実行します。
Delete	最後に入力した文字が削除されます。
String so far	入力された検索文字列を最後の文字まで発音します。
More help	特殊文字など、追加の検索文字列オプションを再生します。

アドレス帳アプリケーションのテスト

アドレス帳アプリケーションを使用すると、アドレス帳にある連絡先の詳細を聞いたり、誰かに電話したり電子メールを送信できます。このアプリケーションの通常のインタフェースも使用でき、すばやく電話したり電子メールを送信できます。

連絡先詳細を取得するには、個人名を言うか、指示されたときに該当するキー・トーンを押します。「List」と言うと、リストにある連絡先を聞くことができます。

連絡先詳細ダイアログでは、アドレス帳アプリケーションは表 9-7 に示すボイス・コマンドに応答できます。

表 9-7 アドレス帳アプリケーションのボイス・コマンド

コマンド	説明
Call Work	勤務先電話番号を呼び出します。
Call Home	自宅電話番号を呼び出します。
Call Mobile	個人の携帯電話を呼び出します。
Email Person	電子メール作成ダイアログを開始します。
Address Book Menu	メインのアドレス帳メニューに戻ります。アドレス帳メニューには、次のクイック・コマンドがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Call <person name> at work ■ Call <person name> at home ■ Call <person name> on the mobile phone ■ Email <person name> ■ Details for <person name>

非同期対応アプリケーション用の Wireless の構成

非同期対応 Wireless アプリケーションには、SMS 電話（双方向テキスト・メッセージ機能）、双方向ポケットベルおよび電子メールなどのメッセージ・デバイスを使用してアクセスできます。Wireless の非同期関連用語は次のとおりです。

- サイト・アドレス : Web サイトへの URL と同種の、非同期リスナーへのエントリ・ポイント。ユーザーはアドレスにメッセージを送信してターゲット・アプリケーションを起動します。Wireless の非同期サポートには、電子メール・アドレスと SMS 電話番号が含まれます。
- サービス短縮名 : Wireless サービスを識別するサイト・ワイドの一意名。デバイス・ユーザーは、メッセージ本文にサービスの短縮名を指定したメッセージをサイト・アドレスに送信して、対応するサービスを起動します。たとえば、メッセージが短縮名 *stk* を持つサイト・アドレス *ask@oraclemobile.com* に送信されるとします。これにより、Wireless の最上位にビルドされた株価サービスが起動します（Wireless サービスの短縮名が *stk* で、メッセージング・デバイスが Wireless サービスにアクセスするためのサイト・アドレスとして *ask@oraclemobile.com* が指定された場合）。
- メッセージング・サーバー : Wireless メッセージ・システムの最上位にビルドされるサーバー。非同期機能では複数のトランスポート・プロトコルをサポートできます。非同期機能を有効にするには、特定のネットワークのメッセージング機能と、基礎となるメッセージング・サーバー用のプロトコル（双方向機能付き）をサポートするメッセージング・ドライバを構成する必要があります。

非同期機能の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

電子メール・ベース（双方向ポケットベル）のアクセスの構成

電子メール・ベースのアクセスを構成する手順は、次のとおりです。

1. サイトへの非同期の電子メール・エントリ・ポイントとして、1つ以上のサイト・アドレスを選択します。
2. Wireless システムにサイト・アドレスを追加します。詳細は、3-7 ページの「[基本サイト構成](#)」を参照してください。指定するサイト・アドレスは、基礎となるメッセージング・サーバー上で構成する必要があります。たとえば、*foo@bar.com* などのサイト・アドレスへのメッセージを受信するには、アカウントを管理するメール・サーバー、使用されるプロトコル（IMAP または POP3）およびユーザー名とパスワードを知る必要があります。次に、*foo@bar.com* に送信されたメッセージを取得できるように、電子メール・ドライバ・インスタンスを作成して構成します。

SMS 電話アクセスの有効化

1. SMS 電話会社または集計会社から 1 つ以上の SMS 電話番号を取得します。この番号をサイトへの SMS エントリ・ポイントとして使用します。
2. 3-7 ページの「基本サイト構成」の説明に従って Wireless システムにサイト・アドレスを追加します。SMS 電話番号にアドレス指定されたメッセージを（電子メールの場合と同様に）確実に取得できるように、指定するサイト・アドレスを基礎となるメッセージング・サーバー上で構成する必要があります。SMS 接続の実際のプロトコルに応じて、様々なドライバを構成する必要があります。

サービス短縮名の変更

事前構成済の非同期対応アプリケーションにはそれぞれ短縮名が割り当てられ、デバイス・ユーザーがサービスをアドレス指定できるようになります。つまり、短縮名はデバイス・ユーザーが起動するサービスを識別するためのキーワードです。短縮名の作成と編集には、コンテンツ・マネージャを使用します。詳細は、[第 5 章「コンテンツの管理」](#)の「[アプリケーション・リンクの作成](#)」を参照してください。

通知用の Wireless の構成

この項では、電子メール、SMS、ポケットベル、FAX およびボイスを通知用に構成する方法について説明します。

メッセージング用の Wireless の構成

Oracle Application Server Wireless には、デバイスとの間でメッセージの送受信を処理するメッセージング・コンポーネントがあります。通常、Wireless は外部サーバーに接続してメッセージ（SMS や電子メールなど）を配信するように構成する必要があります。

Wireless は、Oracle がホスティングするオンライン・プッシュ・サービスに接続し、このサービスを使用して SMS、ボイス、電子メールおよび FAX メッセージを送信するように事前に構成されており、特に構成する必要はありません。

このプッシュ・サービスを使用しない場合は、必要な通信チャネルを設定する必要があります。Wireless には、ネットワーク機能（SMS、ボイスまたは電子メールなど）の構成に使用できるようにドライバー一式が組み込まれています。ネットワーク・タイプによっては、ネットワーク・プロバイダ（電話会社）と共同で、ドライバがメッセージ転送のために接続できる接続ドライバの種類を設定する作業が必要になる場合があります。

Oracle がホスティングするメッセージ転送

Wireless メッセージ・システムは、Oracle がホスティングするオンライン・プッシュ・サービスに接続するように事前構成済みであり、このサービスには SMS 電話、ポケットベル、ボイスおよび FAX にメッセージを送信する機能があります。構成する必要はありません。事前シード済みのメッセージング・サーバーを起動すると、メッセージを送信できます。

PushClient ドライバは、次の URL で実行中の Oracle がホスティングするオンライン・プッシュ・サービスと通信するように構成されています。

<http://messenger.oracle.com/push/webservices>

注意： Wireless の PushClient ドライバは、HTTP プロトコルを使用して Oracle のオンラインプッシュ Web サービスと通信します。ファイアウォールの内側でアプリケーションを実行している場合は、HTTP プロキシ設定が必要です。プロキシの変更手順については、このマニュアルを参照してください。

Oracle 以外がホスティングするメッセージ転送

Wireless には、業界標準として受け入れられている主要プロトコルをサポートするビルトイン・ネットワーク・ドライバが付属しています。このビルトイン・ドライバは、SMS（電話用ショート・メッセージ）、電子メール（ページングまたはデスクトップ）、ボイスおよび FAX などの通信プロトコルを処理します。

これらのネットワーク・チャネルを有効化するには、対応するネットワーク・サーバーを処理するようにビルトイン・ドライバを構成する必要があります。

1. Wireless の接続先となる外部サーバーを識別します。これには、この接続の取得と、特定のプロトコルに合わせて Wireless ドライバを構成するために必要な値の準備が含まれます。
2. サポートされるドライバを追加し、そのメッセージング・プロパティを構成します。
3. メッセージング・サーバーを作成するか、既存のサーバーを選択します。
4. ドライバ・インスタンスを作成し、実行場所となるメッセージング・サーバーに関連付けます。ドライバ・インスタンスのプロパティは、対応する外部ネットワーク接続を処理するように構成する必要があります。
5. メッセージング・サーバーを起動します。ドライバ構成の詳細は、3-16 ページの「[スタンドアロン・プロセス](#)」を参照してください。

事前構成済みの PushClient ドライバとそれに対応するインスタンスを使用しない場合は、それぞれ削除します。

電子メール・ベースのメッセージ転送の構成

電子メール・サービスとページング・サービスを構成する手順は、次のとおりです。

1. SMTP メール・サーバーを送信メッセージ用にセットアップします。
2. メッセージ受信が必要な場合は、必要に応じて IMAP または POP3 メール・サーバーをセットアップします。
3. 共通タスクの項の説明に従って電子メール・ドライバとドライバ・インスタンスを構成します。

SMS 電話のメッセージ転送の構成

SMS メッセージを電話に転送するには、SMS 電話会社への通信チャネルを設定する必要があります。そのためには、UCP または SMPP プロトコルを介した SMS メッセージの送受信に使用するネットワークを持つ電話会社に連絡します。

または、SMS 電話会社と企業の間で機能する Mobileway などのネットワーク集計会社を使用する方法もあります。複数の電話会社が必要なメッセージングをサポートする場合は、この方法でメリットが得られることがあります。Wireless を処理することが証明されているプロトコルのベンダーについては、次の URL を参照してください。

<http://otn.oracle.com/products/iaswe/integration/content.html>

対応する SMS ドライバ (UCP、SMPP など) とドライバ・インスタンスを構成します。

FAX 転送の構成

このリリースでサポートされる製品は RightFax (Captaris, Inc. 社の製品) です。カスタマは RightFax 製品を購入し、その指示に従って FAX サーバーをセットアップする必要があります。

RightFax からのクライアント API.jar のファイルの位置を、ORACLE_HOME/wireless/sample/runpanamaserver.sh の CLASSPATH に追加してください。共通タスクでの指定に従って FAX ドライバとドライバ・インスタンスを構成します。

ボイス転送の構成

ボイス・ドライバは、VoiceGenie VoiceXML Gateway を介して発信コールを実装します。ボイス・ドライバを構成するには、VoiceGenie Outbound Call サブプレットへの URL を提供します。ボイス・ドライバとドライバ・インスタンスの残りの構成は、共通タスクの説明に従って実行できます。

10

Wirelessのセキュリティ

概要

Oracle Application Server Wireless (Wireless) は、拡張コンテンツ変換、デバイス適応およびネットワーク適応サービスをエンド・ユーザーのカスタマイズと組み合わせることで、企業、モバイル・オペレータ、コンテンツ・プロバイダまたは Wireless ISP にモバイル・アプリケーションを作成および配置するためのプラットフォームを提供します。Wireless には、エンドツーエンドでセキュアで破壊できないアプリケーションの配置を可能にする各種セキュリティ・メカニズムが取り込まれています。

ワイヤレスの分野におけるセキュリティとその適用方法を明確に理解するために、この項ではセキュリティの原則の概要、有線およびワイヤレスの両分野に共通するアプリケーション配置モデル、およびセキュリティに関する類似点と相違点について説明します。その後、これらのセキュリティ原則の詳細を説明し、使用可能な配置シナリオを示して、ワイヤレス固有の問題と Wireless での解決策について説明します。

セキュリティの原則とは次のとおりです。

- **通信データのプライバシー**: 意図した以外の第三者は、ネットワーク上で転送中のデータを参照できません。
 - 通常、データのプライバシーとは、トランスポート層またはアプリケーション層でデータが暗号化されることを示します。
 - 通信データのプライバシーのためのテクノロジーは、Virtual Private Network (VPN) とセキュア・トランスポート層プロトコル (WTLS、TLS など) です。
- **認証**: 1人以上のパーティの識別情報（つまり、誰がユーザーであるか）を検証すること。
 - 認証は、要件やセキュリティ・レベルの異なる多様なテクノロジーを指します。これには、ユーザー名とパスワード、証明書ベースの 2（または 3）要素による認証が含まれます。
- **認可**: 認証されたパーティのアクセス（つまり、ユーザーが実行できる機能）を制御すること。
 - 認可には、ユーザーの識別情報とユーザー機能とのバインドをチェックする操作が含まれます。つまり、このユーザーはどのような機能の実行を許可されているのかがチェックされます。
 - ほとんどの認可システムは、ユーザー、グループ、ロール、ポリシーおよびアクセス制御リスト (ACL) の概念を伴っています。
- **データ整合性**: 転送中や格納中にはデータを改ざんできません。
 - データ整合性とは、悪意的または意図しないデータの変更、省略および返信を防止すること（つまり、返信攻撃の回避）を意味します。
 - 複数のテクノロジーがメッセージ認証コード (MAC)、デジタル署名、暗号化を介した保護などの形式でデータ整合性を提供します。

- **非拒否**: 認証ユーザーは、自分が実行したトランザクションを拒否できません。
 - 非拒否により、デジタル・コンテンツへの署名が可能になり、トランザクションの拒否を不可にしてオープンに検証可能にする（サード・パーティに対して検証可能にする）ことで契約を強化できます。
 - 通常、非拒否はデジタル署名を使用して実現されます。
- **格納データのプライバシー**: 意図したパーティ以外は、データベースやファイル・システムに格納中の機密データ（クレジット・カード番号など）を参照できません。
 - 通常、格納データのプライバシーは、機密性の高いデータに対するアクセス制御と暗号化の組合せを指します。
 - AES (Advanced Encryption Standard) は、米国連邦情報処理標準 (FIPS) により承認された新しい対称型暗号化アルゴリズムです。
- **アカウントビリティ**: アカウントビリティの一部として、監査により他のすべてのセキュリティ原則についてセキュリティ関連のトレース情報をログに記録できます。
- **可用性**: サービス攻撃の拒否など、システムを攻撃から保護するための対策が含まれません。

注意: この章では、Wireless 固有のセキュリティ原則（通信データのプライバシー、認証、認可および非拒否）について説明します。格納データのプライバシーなど、Wireless 以外の原則については説明しません。

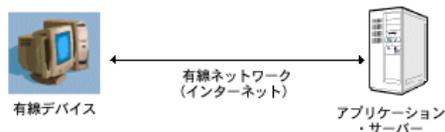
ワイヤレスにおけるセキュリティと有線におけるセキュリティ: 比較

この項では、有線配置とワイヤレス配置におけるセキュリティの相違点と類似点について説明します。

有線におけるアプリケーション配置

図 10-1 に、有線における基本的な配置を示します。この例では、PC などの有線デバイスがネットワーク経由でアプリケーション・サーバーに接続しています。

図 10-1 有線における配置



有線配置の使用例における主なセキュリティ特性は次のとおりです。

- データはケーブル経由で移動します。このデータは、SSL などの安全な通信プロトコルで保護できます。デバイスとアプリケーション・サーバー間で暗号化された通信は、情報を捕捉して変更する中間ノードなしで実行できるため、エンドツーエンドでセキュアであるとみなされます。
- 通常、オンライン・アプリケーション・アクセスは、ユーザー名とパスワードの認証を介して制御されます（保護通信リンク経由で移動します）。より安全な方式では、デジタル証明ベースのテクノロジまたはトークン（RSA SecurID など）が使用されます。
- アクセス制御は、認証ユーザー用に設定されたアクセス権をアプリケーション・サーバー側でチェックすることで実行されます。
- データ整合性は、暗号化を介して通信データのプライバシーとともに提供されます。
- なんらかの非拒否の手段を必要とする有線アプリケーションは、通常、トランザクション・ログに依存します。デジタル署名を介して厳密な非拒否を実行できます。
- サーバー側のデータベースに常駐する機密データは、暗号化とアクセス制御を介して保護できます。
- ログ・ファイルは、トランザクションと悪意のあるアクティビティに関するセキュリティ監査機能を提供します。
- 攻撃対策には、通常、ファイアウォールと非武装地帯（DMZ）が含まれ、公開ネットワーク（インターネット）に対してアプリケーション・サーバーが直接公開されないように制限します。

ワイヤレスにおけるアプリケーション配置

図 10-2 に、ワイヤレス・デバイスの配置例を示します。ワイヤレス・デバイスは機能と帯域幅が制限されたデバイスであり、トランザクションの一方の側に位置します。ワイヤレス・デバイスはワイヤレス・ネットワークを介してゲートウェイ・コンポーネントと通信し、ゲートウェイ・コンポーネントはワイヤレス・ネットワーク・プロトコルから有線ネットワーク・プロトコルへの変換を実行します。これにより、デバイスはアプリケーション・サーバーと接続できます。

図 10-2 ワイヤレス・トランザクション・フローでのセキュリティの連鎖



ワイヤレス・ネットワークの有線側は、実際には「[有線におけるアプリケーション配置](#)」で説明した有線における配置例と同じです。ただし、トランザクション・フローにコンポーネントが追加されているため、セキュリティに関連する次の考慮事項が発生します。

- **ネットワーク・プロトコルの変換**: 有線による配置例とは異なり、ワイヤレスによるアプリケーション配置では、ワイヤレス・ネットワークから有線ネットワークへのプロトコル変換を実行するために、通信にワイヤレス・ゲートウェイが介在する必要があります。ワイヤレス・プロトコルを有線プロトコルと直接相互操作できない場合（ほとんどの場合に該当）は問題が発生します。ネットワーク・レベルの通信がエンドツーエンドでセキュアではなくなるため、ポイントツーポイントでのみセキュアとなります。このように限定的な通信は、セキュリティをほとんどまたはまったく必要としない場合（パブリック・ニュース・サーバーなど）では妥当とみなされる場合がありますが、モバイル・バンキングや企業のアプリケーションなど、最もセキュリティが重要なアプリケーションには容認できません。
- **ワイヤレス・ネットワークおよびデバイスにおける限定的な処理能力と帯域幅**: ワイヤレス・デバイスの処理能力は限定的であり、ワイヤレス・ネットワークの帯域幅は低いいため、WPKI には Elliptic Curve Cryptography (ECC) などの効率的で経済的な暗号化メカニズムを配置する必要があります。そのためには、統合に関してアプリケーション・サーバーによる特別なサポートが必要です。
- **詳細に定義された認証標準の欠落**: パスワード認証は有線では一般的な標準ですが、特にモバイル・アプリケーションのコンテキストでは高度にセキュアであるとはみなされません。これは、物理ワイヤレス・デバイスと緊密に結合された各種認証メカニズムの導入により、認証（および非拒否のような他のタイプのセキュリティ）メカニズムがデバイスに依存するようになるためです。

ユーザーとその権限のクラス

Wireless ユーザーには、登録ユーザーと匿名ユーザーという2つのクラスがあります。登録ユーザーとは、Oracle Internet Directory (OID) にユーザー情報が登録されているユーザーです。この種のユーザーは、ユーザー・マネージャまたは OID DAS ツールを介して作成、変更または削除できます。匿名ユーザーとは、OID に登録されていないユーザーです。この種のユーザーがアクセスできるのは、Guest グループに割り当てられている Wireless およびボイス・アプリケーションのみです。登録ユーザーがアクセスできるのは、そのユーザーの所属グループに割り当てられている Wireless およびボイス・アプリケーションのみです。匿名ユーザーおよびグループへのユーザーの割当ての詳細は、[第4章「ユーザーの管理」](#)を参照してください。ユーザー・グループへのアプリケーションの割当ての詳細は、5-21 ページの「[アクセス制御の定義](#)」を参照してください。

ユーザー・マネージャなどの WirelessTools はロール固有であり、Wireless ユーザーがアクセスできるのは付与されているロールに対応するツールのみです。ユーザー・マネージャでは、ユーザーの作成（または更新）時にこれらのロールを割り当てます。1人のユーザーが1つ以上のロールを持つことができます。これには、システム管理者、アプリケーション開発者、基本管理開発者、コンテンツ・マネージャ、ユーザー管理者およびエンド・ユーザーが含まれます。これらのロールは、サーバー管理、アプリケーション開発、アプリケーションのパブリッシュ、ヘルプ・デスク、Wireless アプリケーションへのサブスクリプションなど、すべての Wireless リソースにまたがっています。Wireless のユーザー・ロールの詳細は、[「Oracle Application Server Wireless により保護されるリソース」](#)を参照してください。

Oracle Application Server Wireless により保護されるリソース

Oracle Application Server Wireless のメタデータ・リポジトリには、機密情報は格納されません。かわりに、Oracle Application Server Wireless メタデータ・スキーマへのユーザー・パスワード、音声アクセスの PIN およびパスワードなどの情報は、Oracle OID に格納されます。

機密リソース（Wireless Tools など）は、アクセス制御とユーザー名やパスワードなどの各種認証メカニズムを介して保護されます。サービス・アクセスも、ユーザー名とパスワードで保護されます。

認証とアクセスの強制

Wireless Tools へのアクセスはユーザー・ロールを介して制御されます。ユーザー・ロールはツールへのアクセスを提供するのみでなく、Wireless ユーザーの機能も定義します。表 10-1 に、ユーザー・ロール、その機能、各ロールで使用可能なリソースを示します。

表 10-1 Wireless のユーザー・ロール

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
アプリケーション開発者	<p>「アプリケーション開発者」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションの作成、変更、削除およびテスト ■ アプリケーション開発者のフォルダへのアプリケーションのパブリッシュ ■ 通知の作成、変更および削除 ■ データ・フィーダの作成、変更および削除 ■ J2ME Web サービスの登録および削除 ■ プリセット定義の開発 	サービス・マネージャ
基本管理開発者	<p>「基本管理開発者」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デバイスの作成、変更および削除 ■ トランスフォーマの作成、変更および削除 ■ リージョンの作成、変更および削除 ■ デジタル権利ポリシーの作成、変更および削除 ■ API スキャン・ポリシーの作成、変更および削除 	基本管理マネージャ

表 10-1 Wireless のユーザー・ロール (続き)

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
コンテンツ・マネージャ	<p>「コンテンツ・マネージャ」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションのフォルダとブックマークの管理 ■ アプリケーション開発者が作成したアプリケーションに基づくアプリケーション・リンクの作成 ■ アラートに基づく通知の作成 (このリリースでは廃止) ■ アプリケーションのカテゴリの作成とそれに対するアクセス・ポイントの関連付け ■ アプリケーションのソート順の設定など、ユーザーのホーム・フォルダのレンダリング・スキーマの作成 	コンテンツ・マネージャ
システム管理者	<p>System ロールを割り当てられたユーザーは、システム管理ツールを使用してシステムを管理します。</p>	Wireless システム管理機能 (Oracle Enterprise Manager Application Server Control を介してアクセス)
ユーザー・マネージャ	<p>「ユーザー・マネージャ」ロールを割り当てられたユーザーは、次の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザー・プロファイルの編集、パスワードと PIN のリセット、ユーザーの作成または削除などのヘルプ・デスク機能の提供によるユーザーの管理 ■ ユーザー・アクセス権限の管理 ■ ユーザーに割り当てられているアプリケーション・リンクの表示 ■ ユーザー・デバイスの管理 ■ ユーザーの検索 ■ ユーザーの概要情報の表示 	ユーザー・マネージャ

表 10-1 Wireless のユーザー・ロール (続き)

ユーザー・ロール	説明	使用可能ツール
End User	<p>End User ロールを割り当てられたユーザーは、Wireless サービスのコンシューマです。エンド・ユーザーは、Wireless Customization を使用して Wireless に登録するとき自身のアカウントを作成します。エンド・ユーザーは、デスクトップまたはデバイスから自分のサービスをカスタマイズできます。エンド・ユーザーのカスタマイズ機能は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ アプリケーションのカスタマイズ、J2ME アプリケーションのダウンロード、通知へのサブスクライブ ■ デバイスの管理 ■ ロケーション・マークとロケーション設定の管理 ■ 連絡ルールの管理 <p>Mobile Studio ユーザーもエンド・ユーザー・ロールを持ちます。StudioUser グループに属しているユーザーは、Mobile Studio にアクセスできます。</p> <p>Wireless ユーザーはすべて、デフォルトで Mobile Customer ロールを付与されます。このロールは、すべてのユーザーに対する暗黙のロールです。</p>	<p>Wireless Customization ポータル</p> <p>Mobile Studio (StudioUser グループに割り当てられているユーザーの場合)</p>

Wireless では、ユーザー・グループはユーザーがボイスおよび Wireless アプリケーションへのアクセスに使用する手段です。ユーザー・グループに公開されているアプリケーションには、そのグループのメンバー全員がアクセスできます。コンテンツ・マネージャでは、ユーザーの集合であるユーザー・グループを作成し、アプリケーションを割り当てることができます。ユーザー・マネージャがユーザー・グループにユーザーを割り当てます。ユーザー・グループに対するアプリケーションの公開の詳細は、5-21 ページの「[アクセス制御の定義](#)」を参照してください。

ユーザー・グループに対するユーザーの割当てについては、5-21 ページの「[アクセス制御の定義](#)」を参照してください。

ユーザー名とパスワードを介した認証

Oracle Application Server Wireless のアプリケーションへのアクセス制御は、サーバーへの接続に使用されるチャンネルに応じて提供されます。WAP などのビジュアル HTTP ベースのチャンネルの場合、Oracle Application Server Wireless はユーザー名とパスワードを介してユーザーを認証します。音声アクセス・アプリケーションの場合はアカウント番号と PIN が使用され、メッセージ関連アプリケーションの場合はユーザー・アカウント情報がチェックされます (たとえば、電子メール・ヘッダーがチェックされます)。メッセージング・インフラストラクチャ関連の Web サービスの場合、Wireless はユーザー名とパスワードを介してユーザーを認証します。

デバイス・ベースの認証メカニズム

Wireless では、ユーザー名とパスワードのみでなく、デバイスに応じて他の認証メカニズムを使用できます。ただし、アプリケーション開発者は、ターゲット・デバイスに適切なメカニズムを選択して統合する必要があります。各種チャンネルで使用可能な認証メカニズムとその使用方法は次のとおりです。

- **WAP: WPKI** では、エンド・ユーザーは WAP デバイスを使用して、認証サービスから送信される要求（ランダムに生成される文字列）に署名できます。認証サービスは、WMLScript の `signtext()` 関数を介して署名を要求します。署名リクエストを受信すると、WAP デバイスはローカル PIN（ユーザーを WAP デバイスに対してのみ認証する PIN）を求めるプロンプトを出してから、そのユーザーの WPKI 秘密鍵（WAP 電話の SIM チップに格納）を取得して要求に署名します。認証サービスが署名済の要求を受信すると、ユーザーの WPKI 公開鍵と対照して検証され、結果がリクエスト側アプリケーションに通知されます（この WPKI 公開鍵は、Oracle Wallet Manager など、ユーザーの証明書リポジトリに格納される場合があります）。WMLScript の `signtext()` 関数は、WAP 2.0 で使用可能です。
- **SMS: SMS** ベース認証は、様々なセキュリティ・レベルで双方向で実行できます。最も基本的な認証は、認証サービスから受信した SMS に対して（PIN を使用して）返信することです。もう 1 つの SMS ベース認証メカニズムはデジタル署名に依存し、このメカニズムは WAP の場合に似ています。
- **電子メール**: 認証は、認証サービスから送信された電子メールに対して（PIN を使用して）返信を送信する操作で構成されます。
- **音声**: 認証サービスはユーザーを呼び出して PIN を要求します。ユーザーが PIN を指定すると、そのユーザーがシステムにより認証されます。

Oracle Application Server Wireless による AS セキュリティ・サービスの使用

Wireless Tools と Customization ポータルは、Oracle HTTP Server の SSO プラグイン・モジュール (`mod_osso`) により保護されます。`mod_osso` は、Wireless Tools への URL アクセスをすべて保護します。URL アクセスの一部が認証されない場合、`mod_osso` はリクエストを認証のために SSO にリダイレクトします。

ブラウザと Wireless Tools またはワイヤレス・ゲートウェイ（WAP ゲートウェイやボイス・ゲートウェイなど）間の通信チャンネルをさらに保護するために、Oracle HTTP Server 上で SSL を有効化できます。SSL 構成の詳細は、Oracle HTTP Server のマニュアルを参照してください。

また、Wireless マルチチャンネル・サーバーに Base64 証明書または PKCS#7 形式の証明書をインストールして、Wireless マルチチャンネル・サーバーとリモート・アプリケーション・サーバー間で SSL ベースの安全な通信チャンネルを有効化することもできます。この種の証明書は、システム・マネージャ（Oracle Enterprise Manager を介してアクセス）でインストールできます。システム・マネージャを使用して SSL 証明書を構成する方法は、3-29 ページの「**一般構成**」を参照してください。

シングル・サインオンは、同じ信頼できるドメインのアプリケーション境界を横切るときに、一定の間中は繰り返し認証を受けなくてもよいようにする機能です（Wireless 固有の機能ではありません）。この機能は集中的なユーザー証明書も提供します。これにより、様々なアプリケーション用のパスワードを記憶する必要がなくなり、パスワードを書き留めておく必要がないためシステム全体のセキュリティが強化されます。

Wireless は、Oracle Application Server Single Sign-On と完全に統合されます。現在、Single Sign-On は、ビジュアル HTTP ベースの全チャンネル上でのユーザー名とパスワードを介した認証と、音声ベース・チャンネルでのアカウント番号と PIN を介した認証をサポートしています。

Oracle Application Server Single Sign-On は Oracle Internet Directory (OID) とも統合されます。OID は、パスワードやデジタル証明のような有効なエンド・ユーザー認証情報などが格納される LDAP サーバーです。

OID に格納されたユーザー情報は、ユーザーのログイン時に Wireless メタデータ・スキーマにレプリケートされるか、または OID からの非同期の同期化を介して Wireless スキーマにレプリケートされます。表 10-2 に、Wireless スキーマにレプリケートされるユーザー属性 (OID に格納) を示します。

表 10-2 Wireless スキーマに格納されるユーザー属性

属性名	説明
orclCommonNickNameAttribute	音声を除くすべてのチャンネルで認証に使用されるユーザー名。デフォルトでは <i>cn</i> (OID 構成で指定) です。
userPassword	音声を除くすべてのチャンネルで認証に使用されるユーザー・パスワード。
orclPasswordHint	パスワード・ヒント。
orclPasswordHintAnswer	パスワード・ヒントに対する応答。
orclWirelessAccountNumber	音声チャンネルからの認証に使用されるアカウント番号。数字のみで指定する必要があります。
orclPasswordVerifier; orclCommonPIN	音声認証に使用される PIN。数字のみで指定する必要があります。
displayName	ユーザーの表示名。
orclIsEnabled	ユーザーが有効かどうかを示すフラグ。
preferredLanguage	言語と国などのロケール。たとえば、en_US は英語および米国を示します。
orclTimeZone	ユーザーのデフォルトのタイム・ゾーン。
orclDateOfBirth	ユーザーの生年月日。
orclGender	ユーザーの性別。

コンポーネントの拡張性とセキュリティ

Wireless で開発されて配置されるアプリケーションは、Oracle SSO パートナとして統合を介して Oracle SSO 機能を利用できます。SSO の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

Wireless をサポートするためのセキュリティ・インフラストラクチャの構成

Wireless は、インストール時とランタイムの両方でセキュリティ・インフラストラクチャに依存します。セキュリティ・インフラストラクチャの詳細は、『Oracle Application Server 開発者ガイド』を参照してください。

Wireless はメカニズムの 1 つである Directory Integration Platform (DIP) サーバーに依存して、OID からの重要な変更済ユーザー情報を Wireless スキーマに非同期にレプリケートします。DIP サーバーの起動方法の詳細は、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

デフォルトでは、OID サーバーはアカウント番号 (orclUserV2 オブジェクト・クラスの orclWirelessAccountNumber 属性) に一意制約を規定しません。認証にアカウント番号と PIN が使用される通常の音声回線からユーザーが Wireless アプリケーションにアクセスするには、アカウント番号が必要です。Wireless のインストール中に、Wireless Configuration Assistant を使用して、orcluserV2 オブジェクト・クラスの orclWirelessAccountNumber 属性に一意制約を規定するためのポリシーを有効化できません。Wireless の初回インストール後は、この一意制約ポリシーを有効にするために OID サーバーを再起動する必要があります。OID サーバーの再起動方法の詳細は、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照してください。

ユーザーが SSO を介して認証された後、Wireless は OID に Wireless アプリケーション・エンティティとして接続します。Wireless アプリケーション・エンティティには、次の権限が割り当てられます。

1. **共通ユーザー属性**: ユーザーの共通属性を読み取るための権限。
2. **OracleDASCreateUser**: OID でユーザーを作成するための権限。
3. **OracleDASDeleteUser**: OID でユーザーを削除するための権限。
4. **OracleDASEditUser**: ユーザーの共通属性を編集するための権限。
5. **verifierServices**: ユーザーに格納されているアプリケーション・ベリファイア (ユーザー PIN) を読み取るための権限。
6. **authenticationServices**: ユーザーのパスワード属性に対して比較操作を実行するための権限。

デフォルトでは、Wireless アプリケーション・エンティティには、ユーザーのパスワードを変更するための権限は付与されません。そのため、独自ユーザーは Wireless サーバーから自分のパスワードを変更できません。ただし、Wireless アプリケーション・エンティティに

UserSecurityAdmins 権限を割り当ててパスワード変更機能を有効化できます。そのためには、Wireless がインストールされているマシンで、`assignUserSecurityAdminsPrivilege.sh` (または、オペレーティング・システムによっては `assignUserSecurityAdminsPrivilege.bat`) を実行します。このスクリプトは、ORACLE_HOME/wireless/bin ディレクトリにあります。

このユーティリティの起動構文は次のとおりです。

```
assignUserSecurityAdminsPrivilege.sh oid_super_user_dn user_password
```

各項目の意味は次のとおりです。

`oid_super_user_dn` は、OID スーパーユーザーの識別名 (DN) です。このユーザーには、アプリケーション・エンティティに UserSecurityAdmins 権限を付与するための権限が必要です。

`user_password` は、OID スーパーユーザーのパスワードです。

次に例を示します。

```
assignUserSecurityAdminsPrivilege.sh cn=orcladmin welcome1
```

Oracle Application Server Wireless Security のインストールと構成

この項では、Wireless セキュリティの通信データのプライバシーおよび非拒否の原則について説明します。これらの原則の説明では、Wireless にセキュリティを取り込むときにアプリケーション開発者が使用可能な代替策も示します。Wireless は、特定のチャンネルでセキュリティを直接サポートしない場合があります。その場合、アプリケーション開発者はアプリケーションのセキュリティ上のニーズを認識し、適切なセキュリティ・メカニズムを配置する必要があります。

通信データのプライバシー

通信データのプライバシーは、ネットワーク上で送信中のデータの一部または全体を、意図した以外の第三者や盗聴者による参照から保護するセキュリティの原則です。通信データのプライバシーは、認証とともに Wireless アプリケーションのセキュリティの最も重要な側面です。

この項では、中間ノード (または行為者) がやりとりされるデータを認識できない、エンドツーエンドのデータのプライバシーに重点を置きます。たとえば、無線電話会社の WAP ゲートウェイは、すべてのデータがそのゲートウェイを経由する場合でも、機密情報を認識できないようにする必要があります。エンドツーエンドのデータ・プライバシーの対局をなすポイントツーポイント (限定的な) データ・プライバシーでは、データはサーバーとデバイス間では保護されますが、中間ノードはデータを明確に認識できます。

データ・プライバシーの配置ソリューション

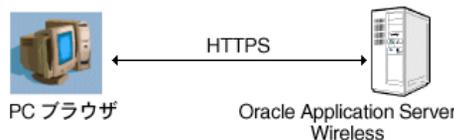
様々な（ワイヤレス）ネットワークおよびプロトコルでは、通信データのプライバシーも通信チャネルごとに異なります。次の項では、通信チャネルに基づいて通信データのプライバシー配置ソリューションについて説明します。

- PC ブラウザ
- Pocket PC
- ショート・メッセージ・サービス
- 電子メール
- 音声

PC ブラウザ

インターネット・プロトコル（Web）通信は、現在、有線の分野で SSL 暗号化を介して標準化されたセキュリティと併用されています。PC は、HTTPS を使用してポイントツーポイント・プライバシーによりアプリケーション・サーバーに直接接続します。HTTPS は、SSL 保護リンクを介して実行される HTTP です（図 10-3）。セキュリティ層（WAP 1.x が存在）にはプロトコル変換を実行する中間ノードがないため、データ通信にはブラウザとアプリケーション・サーバー間でエンドツーエンドのプライバシーが得られます。

図 10-3 PC ブラウザ



Wireless は HTTPS 接続をサポートしているため、PC ブラウザ接続はポイントツーポイントで安全です。

Pocket PC

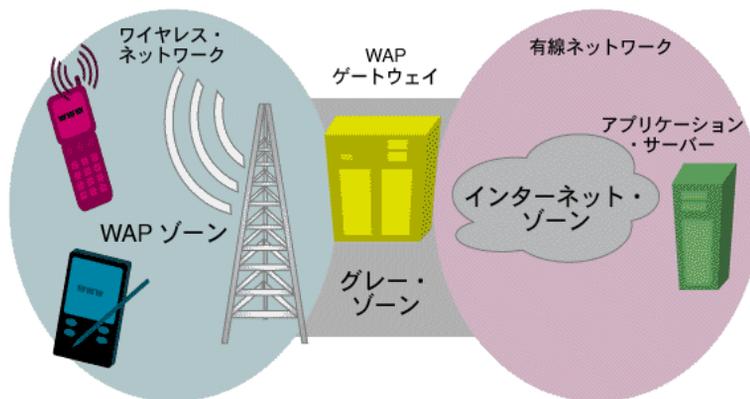
PC ブラウザへのワイヤレス拡張機能には、ワイヤレス LAN ゲートウェイに接続する HTTP デバイスが使用されます。これは、ワイヤレス LAN カード・アダプタを持つ Pocket PC の場合と同じです。デバイスからワイヤレス LAN ゲートウェイへの接続は、ワイヤレス通信に関する 802.11B 標準に従います。これはイーサネット・プロトコルを使用するため、有線インターネット・プロトコルと相互運用可能です。どちらのプロトコル（有線およびワイヤレス）もセキュリティ層で相互運用可能なため、ポイントツーポイントで安全な通信も、デバイスからアプリケーション・サーバーへと HTTPS 経由で実行されます（図 10-4）。

図 10-4 ワイヤレス LAN とその他の HTTP ベース・デバイス



アプリケーション層で HTTPS セキュリティを使用しないと、Wired Equivalent Privacy (WEP) プロトコルを使用してもワイヤレス LAN はセキュアでなくなります。WEP は、データ・リンク層で動作し、通信を保護するように設計されたプロトコルですが、セキュアではないとみなされています。したがって、プライバシーを WEP にのみ依存するワイヤレス・ネットワークは、ウォードライビングの危険にさらされることになります。これは、盗聴者が無線レシーバーを搭載した車で移動しながら WEP セキュリティを侵略し、無線情報をデコードする攻撃です。

図 10-5 Wireless Application Protocol (WAP)



Wireless Application Protocol (WAP) でのセキュリティは、現在、WTLS (Wireless Transport Layer Security) プロトコルで指定されています。WTLS は SSL (TLS) での設計に似ていますが、帯域幅と処理能力について最適化されており、ワイヤレス・デバイスから WAP ゲートウェイまでのプライバシーを提供し、サーバー認証モードと相互認証モードが可能です。

WAP は、エンドツーエンドの通信データのプライバシーを損なう（一般に WAP ギャップと呼ばれます）ことからセキュリティ・セクターから酷評されてきました。WAP デバイスは WTLS を介して WAP ゲートウェイと通信し（図 10-5 の WAP）、WAP ゲートウェイは SSL を使用してアプリケーション・サーバーと通信します（インターネット・ゾーン）。WTLS にはハンドシェイク最適化の関係で SSL との互換性がないため、プロトコル変換は WAP ゲー

トウェイ (図 10-5 のグレー・ゾーン) で実行する必要があります。つまり、WTLS で暗号化されたデータを復号化し、SSL で暗号化する必要があります。WAP ギャップは、このわずかな時間、つまりデータが WAP ゲートウェイで複合化されているときを指します。これだけでもエンドツーエンドのプライバシーが損なわれ、金融業界や最もセキュリティが重要な企業にとって懸念の原因となります。

WAP 1.x 配置の場合は、WAP 1.2 を持つ従属プル・プロキシ (ゲートウェイ) へのリダイレクションにより、WAP ギャップを埋めることができます。電話会社側の WAP ゲートウェイに加えて、アプリケーション・サーバーと同じように物理的にセキュアで信頼できるドメインに WAP ゲートウェイがもう 1 つあれば (つまり、両者を同じ会社が所有していれば)、このエンタープライズ・ゲートウェイに通信をリダイレクトできるため、エンドツーエンドのプライバシーが確保されるとみなすことができます。この方法では、アプリケーション・サービス・プロバイダのサイトにあるゲートウェイとの WTLS 接続が確立され、WTLS クラス 3 (クライアントおよびサーバー認証) も可能になります。

OpenWave の Mobile Gateway サーバーなど、一部のゲートウェイは、すでにコンテンツ・プロバイダの建物へのプロキシ・ゲートウェイの配置をサポートしています。このモデルでは、従属プロキシ検出プロセスの後に、リクエストは Wireless アプリケーション・サーバーをホスティングしているプロバイダの安全な建物内に設置されたプロキシ・ゲートウェイへと再ルーティングされます。エンドツーエンドの安全な通信に必要なインフラストラクチャのサポート負担を共有するというコストは発生しますが、ネットワーク・オペレータはコールの制御を保持します。

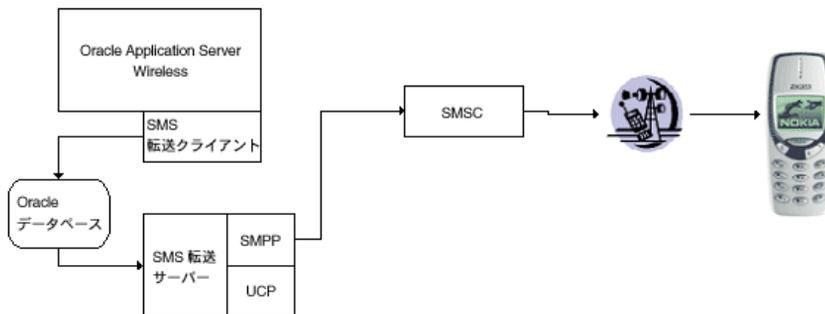
このソリューションのデメリットは、アプリケーション・サーバーをホスティングする企業が独自の WAP ゲートウェイを配置してメンテナンスする必要があることです。Nokia Mobile Browser 3.0 などのユーザー・エージェント・デバイスは、すでにこの配置モデルをサポートしています。

次世代の WAP (WAP 2.0) では、WAP 設計者はインターネット・プロトコルを導入することで WAP ギャップを解消します。SSL を使用して安全に通信できる WAP デバイスとなります。また、エンドツーエンドのプライバシーが提供されるため、WAP ゲートウェイでの変換は不要になります。これは、WAP デバイスと有線インターネットとの相互運用性を保証するためのステップです。

ショート・メッセージ・サービス

ショート・メッセージ・サービス (SMS) 配置アーキテクチャは、メッセージがアプリケーション・サーバーからショート・メッセージ・サービス・センター (SMSC) を介してワイヤレス・デバイスにルーティングされることを示します (図 10-6)。

図 10-6 ショート・メッセージ・サービス (SMS)



SMS では、特定の配置例に必要なセキュリティは、ソリューションを配置する企業のビジネス・モデル (電話会社か企業かなど) に応じて大きく異なります。このように様々なビジネス・モデルでは、セキュアな配置に次のような代替案があります。

- 1. トランスポートのセキュリティ不要:** この配置例は、SMSC からワイヤレス・デバイスに提供されるワイヤレス・ネットワーク・プロトコルの既存のセキュリティに依存します (GSM ネットワーク・セキュリティなど)。この配置例では、アプリケーション・サーバーと SMSC の間にセキュアなリンクは存在しません。この代替配置がエンドツーエンドでセキュアとなるのは、アプリケーション・サーバーと SMSC が同じ保護ドメインにある場合 (つまり、内部の盗聴者や攻撃者からのリスクを減らすために、SMSC とアプリケーション・サーバーの両方が物理的にセキュアな同じゾーンに共存する場合) のみです。このソリューションは加入者にアプリケーションを提供する電話会社のビジネス・モデルと合致しているため、電話会社にとっては最大のメリットが得られます。
- 2. ポイントツーポイントのセキュリティ:** もう 1 つの代替策は、アプリケーション・サーバーと SMSC とのリンクを VPN (仮想プライベート・ネットワーク) または SSL による安全な接続を使用して保護することです。この代替配置が適用されるのは、アプリケーション・サーバーと SMSC が (セキュアであっても) 異なるドメインに常駐する場合です。残念ながら、ここでは WAP ギャップに似た問題が発生します (「Pocket PC」を参照)。これは、ワイヤレス・プロトコル (ワイヤレス・デバイスと SMSC 間の通信に使用) から有線プロトコル (SMSC とアプリケーション・サーバー間の通信に使用) への変換が発生し、SMSC 側でデータが第三者に公開されたままになるためです。つまり、この配置策はエンドツーエンドでセキュアであるとはみなされません。ただし、現行のテクノロジーでは、これは商業のようにカスタマとの関係が確立されていないビジネスにとっては最適の配置例です。

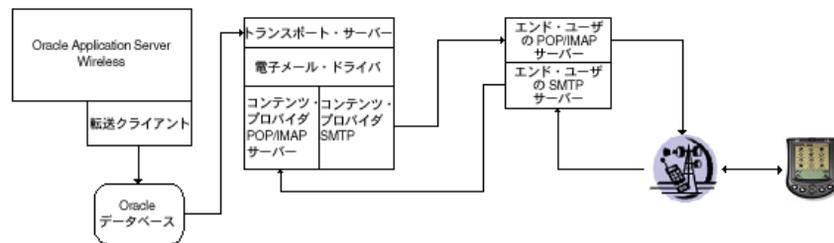
3. **対称型共有暗号鍵を使用したアプリケーション・レベルのセキュリティ**: この配置例は、デバイス側とアプリケーション・サーバー側で対称型暗号化を実行することでエンドツーエンドのデータ・プライバシーを提供します。この場合、データはネットワーク・プロトコル上で暗号化されるため、中間ノードは転送中のデータを参照できません。この配置例でエンドツーエンドの通信データのプライバシーを保護するには、暗号化機能を持つ SIM/WIM カードを介したアプリケーション・レベルの暗号化サポートが必要です。現在、Wireless はアプリケーション層での Triple-DES 対称鍵暗号化をサポートしています。これは、タグ・コンテンツ情報（つまりペイロードの一部）がデバイス側で暗号化され復号化されてから、アプリケーション・サーバー側で復号化され暗号化されることと、各ユーザーと Wireless アプリケーション・サーバーの間で秘密暗号鍵が共有されることを意味します。暗号鍵は SIM カードに格納され、当初は製造時に生成された後、適切に定義された一連のセキュリティ条件に基づいて定期的に（または他の間隔で）再設定されます。この配置例は、アプリケーションを社外にいる営業担当のモバイル・デバイスに提供する企業に最適です。

よりスケラブルで汎用的な代替策は、アプリケーション層で PKI 暗号化を使用することです。これにより、カスタムと企業の間に関係を確立する必要がなくなります。鍵の生成と SMS 用の証明書提供について標準化された手段がないため、現在のところ PKI 暗号化機能（唯一の署名機能）を提供している SIM カード・ベンダーはありません。

電子メール

SMS と同様に、エンドツーエンドでプライバシーが保護される電子メール通信は、配置例によって異なります。

図 10-7 電子メール



電子メール・デバイスの機能やアプリケーション・サーバーに対するエンド・ユーザーのメール・サーバーの位置などの要素に応じて、次のように複数の代替策が存在します。

- **トランスポートのセキュリティ不要**: この配置例では、エンド・ユーザーの電子メール・サーバーとアプリケーション・サーバーの両方が、電話会社の保護ドメイン内にあります。電子メール通信が保護ドメインを出ることはないため（つまり、通信は電話会社内からデバイスへの一方のみであるため）、ワイヤレス・ネットワーク・プロトコルが転送中に提供するセキュリティを超えてさらに通信を保護する必要はありません。

この場合のデメリットは、このソリューションが適用されるのが、加入者に電子メール・サービスとアプリケーション・サービスの両方を同時に提供する電話会社のみであることです。

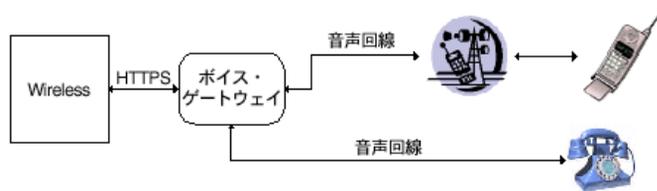
- **ポイントツーポイントのセキュリティ** : この配置例では、電子メール・サーバーとアプリケーション・サーバーの両方が、電話会社以外の企業の同じ保護ドメインに常駐します。このソリューションでは、電話会社から企業の電子メール・サーバーへの通信は、Secure SMTP など、TLS または SSL による安全な接続を確立することで保護されます。この使用例では、ワイヤレス・デバイスは電話会社のシステムを使用して電子メール・メッセージを取得し、電話会社のシステムは TLS または SSL による安全な接続を使用して電子メール・サーバーと通信します。ただし、無線電話会社はエンド・ユーザーに送信される前の電子メール・メッセージを参照できるため、このソリューションはエンドツーエンドでセキュアであるとは言えません。
- **対称鍵暗号化によるセキュリティ** : RIM の Blackberries など、ある種のデバイスには、企業の電子メールにアクセスするための対称型暗号化機能が組み込まれています。この場合、配置の前提はポイントツーポイント・セキュリティの使用例と同じです。ただし、電子メール通信は、ワイヤレス・デバイスにも存在する共有暗号鍵を使用して、企業側で電子メールを暗号化することで保護されます。このソリューションでは、ペイロードがアプリケーション層で暗号化されるため、電話会社と電子メール・サーバー間のリンクを保護する必要はありません。このソリューションのメリットは、エンドツーエンドでプライバシーが保護されることです。ただし、制限事項として、電子メールを送信する企業とエンド・ユーザーの間に関係が確立されていることが前提となるため、このソリューションは企業の Wireless アプリケーションには最適です。

また、電子メールに関するエンドツーエンドのデータのプライバシーは、PKI を使用して有効化することもできます。これにより、関係が確立されていないパーティ間の電子メール通信を保護できます。有線の分野では、電子メールのプライバシーは、対称型および PKI ベースの暗号化アルゴリズムのハイブリッドである S/MIME および PGP を使用して実現されます。S/MIME は、Outlook や Netscape などの PC 電子メール・ブラウザではサポートされていますが、現行の Palm 電子メール・アプリケーションと RIM Blackberries ではサポートされていません。

音声

一般の（有線またはワイヤレス）電話回線を介した音声通信は、通常、エンドツーエンドでセキュアではありません。実際、米国などの政府は（*Digital Telephony Bill* や *Digital Wiretap Law* などの法律を介して）電話通信システムの盗聴を簡単できるような措置を講じてきました。

図 10-8 音声



このような技術以外の問題があるにもかかわらず、音声回線のセキュリティはデータ・ネットワークで実現でき、デジタル・ネットワークでの盗聴は防止されつつあります。音声チャネルでは、次のセキュアなソリューションを使用できます。

1. **トランスポートのセキュリティ不要**: SMS や電子メールの場合と同様に、この配置例はボイス・ゲートウェイとアプリケーション・サーバーの両方が同じ（信頼できる）ドメインに常駐することを示します。インターネットなどの公開デジタル・ネットワークを介してデータがやりとりされることはないため、アプリケーション・サーバーとボイス・ゲートウェイ間のトランスポート通信を第三者による盗聴から保護する必要はありません（ただし、内部の関係者による脅威は依然として残ります）。したがって、通信のセキュリティは電話回線自体のセキュリティに依存します。
2. **ボイス・ゲートウェイとアプリケーション・サーバー間の HTTPS による安全な通信**: この解決例では、ボイス・ゲートウェイとアプリケーション・サーバー間にセキュアな HTTPS 接続が確立されます。このポイントツーポイントのセキュリティ・ソリューションが最も有効なのは、ボイス・ゲートウェイが第三者によりホスティングされる場合など、ボイス・ゲートウェイとアプリケーション・サーバーが異なるドメインに常駐する場合です。ゲートウェイとアプリケーション・サーバー間の SSL による安全な接続には、すべての主要ボイス・ゲートウェイ（Motorola や VoiceGenie など）で HTTPS が使用可能です。

最後に、電話機やサード・パーティ・メカニズムが提供する音声暗号化テクノロジーの中には、電話による通話について発信側と着信側の間で通信を保護することになっているものがあります。ただし、これらのテクノロジーによるセキュリティは十分に確立されていないため、一部のメカニズムはすでに侵害されています。また、これらのメカニズムは、クライアント側にハードウェアを配置する必要があるため高コストであり、スケーラブルではありません。

非拒否

非拒否とは、受け入れたトランザクションを拒否できず、有効なものとして公開で検証できるメカニズムを指します。たとえば、**M-Commerce** の分野では、支払は拒否できません。非拒否により、この種の取引を関係する各パーティが公開で検証でき、拒否できないようにすることができます。

非拒否のメカニズムは、通常の手書きによる署名に似たデジタル署名に基づいています。多くのデジタル署名方式の中でも、**DSA**（デジタル署名アルゴリズム）は **Schnorr** 署名法と **RSA** 署名法を併用するもので、米国政府がデジタル署名標準（**FIPS 186**）として採用したため最も普及しています。ワイヤレスの分野では、デジタル署名のメカニズムはデバイスの機能に応じて異なります。

複数のデバイス間でデジタル署名を生成する様々な方法を次に示します。ただし、開発者はこれらの非拒否メカニズムに合わせてコードを統合する必要があります。

- **WAP:** デジタル署名メカニズムは、**WMLScript** の `signtext()` メカニズム（**WAP 2.0** で使用可能）を介して実行されます。
- **SMS:** 非拒否サービスが、署名を要求するエンド・ユーザーの **GSM** 電話に **SMS** を送信します。**SMS** デバイスは署名リクエストを検出し、ユーザーに **PIN** を入力して（ユーザーをローカルに認証するため）署名プロセスを開始するように要求します。エンド・ユーザーは、署名する内容を確認した後、署名することを承認（または拒否）し、デバイスの暗号化対応 **SIM** チップが署名を処理します。
- **電子メール:** **SMIME** 対応クライアントなど、署名機能を持つ電子メール・クライアントに対して、非拒否を有効化できます。現在、有効化できるのは **PC** 電子メール・クライアントの場合のみです。

モバイル・シングル・サインオン

この章の内容は次のとおりです。

- [概要](#)
- [ワイヤレス・シングル・サインオン](#)
- [ワイヤレス・シングル・サインオフ](#)
- [Wireless の「パスワードの変更」ページ](#)

概要

ユーザーは、PDA (Personal Digital Assistant) や携帯電話などのモバイルまたはワイヤレス・デバイスを使用して、Oracle Application Server Wireless サーバーにアクセスします。PC ベース・システムの場合と同様に、認証メカニズムは Oracle Application Server Single Sign-On (SSO) です。すべての 10g (9.0.4) コンポーネントで、認証に SSO が使用されます。ユーザー関連情報は、すべて Oracle Internet Directory (OID) に格納されます。Oracle 製品と SSO および OID との統合により、次の機能が提供されます。

- SSO フレームワークを全面的に利用するパートナー・アプリケーションと、従来型およびサード・パーティ製品をサポートするための外部アプリケーションのサポート。
- Oracle 中間層の Web ポータル製品である Oracle Portal とのシームレスな統合。
- 外部ディレクトリにあるユーザー情報の管理。
- Oracle 以外のアプリケーションに使用される SSO テクノロジーとの統合。

ユーザーは 1 度認証を受けると、すべての SSO パートナ・アプリケーションにアクセスできます。

Oracle Application Server のインストール時に Wireless オプションを選択すると、モバイル・デバイス用の Wireless および Voice Portal ゲートウェイが SSO サーバーに自動的に登録されます。

Oracle Application Server Wireless の概念とアーキテクチャ

Wireless 製品は、ワイヤレス・マークアップ言語 (WML) または HTML を使用して Oracle Application Server と通信します。携帯電話では WML、PDA では HTML が使用されます。これらのデバイスはワイヤレス・アクセス・プロトコル (WAP) や他の非 HTTP プロトコルを使用して URL をリクエストするため、ハードウェア・ゲートウェイを使用してメッセージを HTTP に変換したり、元に戻す必要があります。

Wireless の核心部は Wireless およびボイス・ポータルです。このポータルは、ワイヤレス・デバイスと SSO サーバー間およびワイヤレス・デバイスと Oracle アプリケーション間で相互作用するブラウザとして機能します。Wireless およびボイス・ポータル・サーバーでは、次の機能が実行されます。

- ユーザーを SSO サーバーに対して直接認証します。
- 専用のプライベート・ページを提供します。
- SSO で保護された外部アプリケーション用のプロキシ・ブラウザとして機能します。リクエストをこれらのアプリケーションに渡すと、そこで SSO 認証が実行されます。
- Oracle Application Server Wireless XML を該当するデバイスのマークアップ言語 (WML または HTML) に変換します。

Wireless およびボイス・ポータルのフレームワークでは、外部アプリケーションとは Oracle Application Server SSO の Software Development Kit (SDK) と統合されるパートナー・アプ

リケーションです。Wireless およびボイス・ポータルでは、これらのアプリケーションはパブリックでない場合にもパブリック・アプリケーションとして扱われます。また、Wireless およびボイス・ポータル・インスタンスは HTTP アダプタを使用し、この種のアプリケーションのプロキシ・ブラウザとして機能します。

ワイヤレス・シングル・サインオン

ワイヤレス・ユーザーは、2つの SSO 認証オプションから選択できます。1つは Wireless およびボイス・ポータルのホーム・ページから直接認証を受ける方法で、もう1つはパートナー・アプリケーションに対して認証を実行するようにリクエストする方法です。

この項の内容は次のとおりです。

- [Wireless およびボイス・ポータルを介した認証](#)
- [パートナー・アプリケーションのリクエストによる認証](#)

Wireless およびボイス・ポータルを介した認証

ワイヤレス・ユーザーが認証を受けるには、Wireless およびボイス・ポータルのパブリック・ページから、プライベート・アプリケーションをリクエストする方法と、SSO サーバーに対して明示的なログイン・リクエスト (URL パラメータ `PAlogin=true` で識別) を送信する方法があります。

図 11-1 Oracle Application Server Wireless とログイン・サーバーとの相互作用

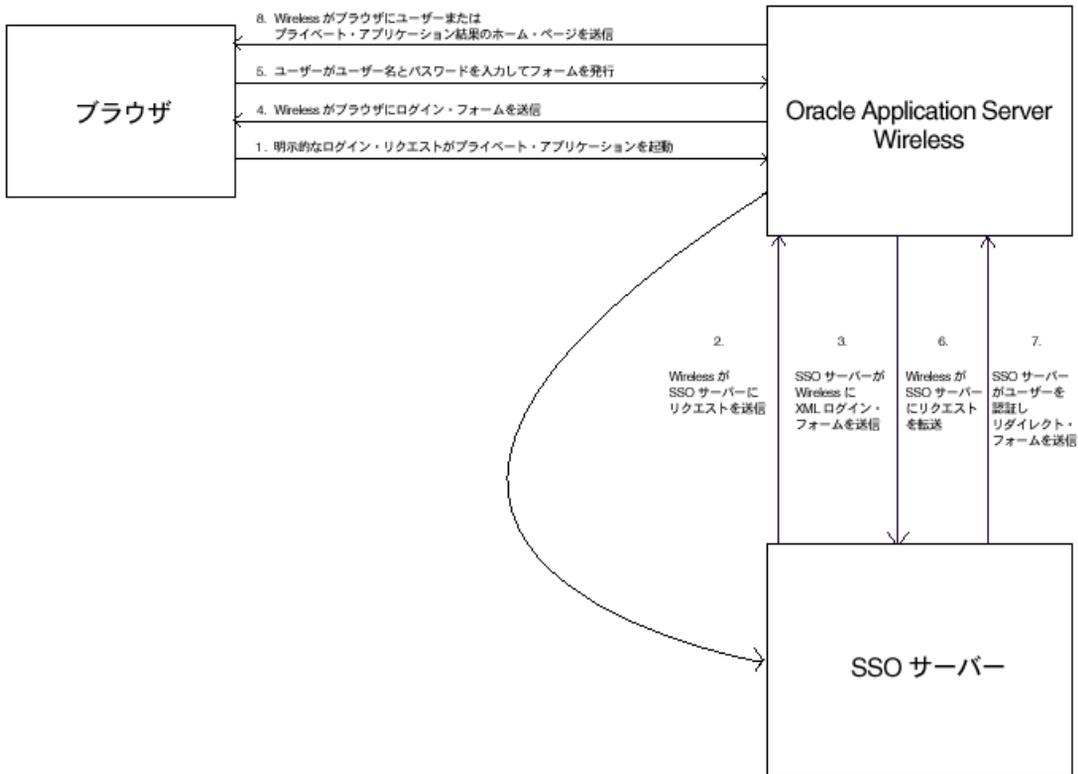


図 11-1 に、アプリケーションにログイン・リクエストが送られてからユーザーに結果が戻されるまでのイベントを示します。

1. ワイヤレス・ユーザーは、次の書式で URL を入力して Wireless およびボイス・ポータルにアクセスします。

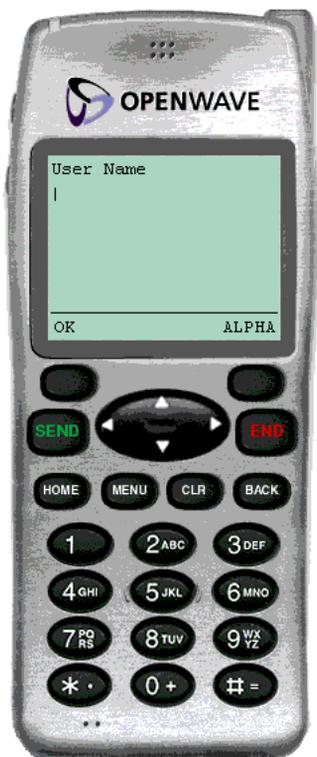
`http://<host>:<port>/ptg/rm`

Wireless およびボイス・ポータルのパブリック・ページが表示され、パブリックおよびプライベートの Wireless およびボイス・ポータル・アプリケーションへのリンクが表示されます。

2. ユーザーがプライベート・アプリケーションをリクエストするか、SSO ページを起動するキー・アイコンを選択します（このページでユーザーが名前を入力する部分については図 11-2 を参照）。

3. SSO サーバーが、暗号化された SSO Cookie を検索します。Cookie が存在する場合、サーバーはそれを使用してユーザーを識別します。次に、サーバーはシングル・サインオン・リダイレクト・フォームを送信します（手順7）。この操作が発生するのは、ユーザーがすでに外部パートナー・アプリケーションによる認証を受けている場合です（「[パートナー・アプリケーションのリクエストによる認証](#)」）。Cookie が存在しない場合、サーバーは Wireless およびボイス・ポータルに Wireless XML ログイン・フォームを送信します。
4. Wireless およびボイス・ポータルが、Wireless XML ログイン・フォームを該当するマークアップ言語に変換し、変換後のフォームをデバイスのブラウザに送信します。
5. ユーザーが、ユーザー名とパスワードを入力してログイン・フォームを発行します。
6. Wireless およびボイス・ポータルが、ログイン・フォームを SSO サーバーに転送します。
7. SSO サーバーがユーザーを認証します。認証に成功すると、サーバーは Wireless およびボイス・ポータルに SSO リダイレクト・フォームを送信します。認証に失敗した場合、SSO サーバーはログイン・フォームを送信します（手順3）。
8. Wireless およびボイス・ポータルが、ユーザーにホーム・ページまたはリクエストされた URL を送信します。

図 11-2 ワイヤレス・シングル・サインオン・ページ: 「ユーザー名」フィールド



パートナ・アプリケーションのリクエストによる認証

モバイル・デバイスを使用すると、ユーザーは他のパートナ・アプリケーションの URL をリクエストすることで、SSO サーバーに対して認証を行うこともできます。この場合の認証リダイレクション・エージェントは、Wireless およびボイス・ポータルではなく、シングル・サインオン SDK と統合されているアプリケーションです。

モバイル・ポータル (<http://<server>:<port>/ptg/rm>) に対する最初のリクエストでは、匿名ユーザー（ゲスト・ユーザー）のホーム・ページまたは識別済仮想ユーザーのホーム・ページが戻されます。

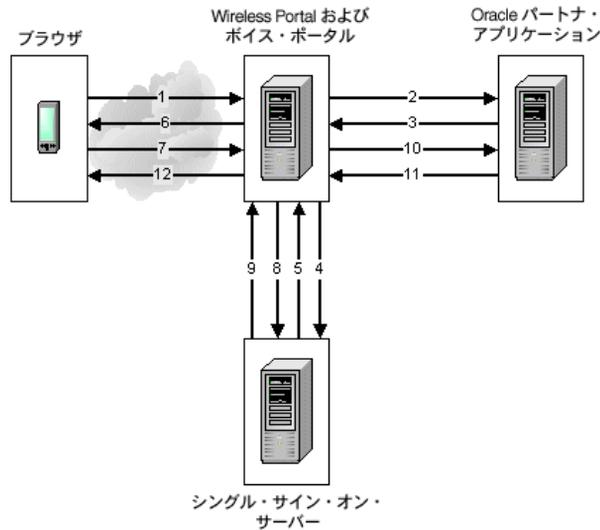
注意： 仮想ユーザーとは、Oracle Application Server Wireless サイトにアクセスするが登録はしていないユーザーです。この場合、Oracle Application Server Wireless はユーザーを検出し、そのユーザー用の仮想ユーザー・アカウントを作成します。

匿名ユーザーとは、Oracle Application Server Wireless に登録せずにアプリケーションをゲスト・ユーザーとして体験するユーザーです。ユーザー・マネージャを使用すると、ユーザー・グループごとに匿名ユーザー用の *guest* アカウントを作成できます。未登録ユーザー全員がこのアカウントを共有します。ただし、未登録ユーザーがアプリケーションをパーソナライズすることはできません。

この時点から、ユーザーはパブリック（非保護）アプリケーションにアクセスしたり、そのユーザーに割り当てられている保護アプリケーションに明示的にログインできます。未認証ユーザーは、SSO ベースのパートナ・アプリケーション（Oracle Portal など）を指す HTTP アダプタ・ベースのパブリック・アプリケーションを実行できます。パートナ・アプリケーションでは、SSO ベースのユーザー認証を完了できます。

図 11-3 に、この認証順序を示します。

図 11-3 パートナ・アプリケーションのリクエストによる認証



認証順序（図 11-3）は次のとおりです。

1. 未認証ユーザーが、パートナ・アプリケーションをリクエストします。
2. Wireless およびボイス・ポータルが、バックエンドにある HTTP アダプタを使用して、リクエストをパートナ・アプリケーションに送信します。
3. リクエストされた URL が保護されている場合、パートナ・アプリケーションは SSO サーバーへの HTTP リダイレクトを発行します。
4. Wireless およびボイス・ポータルが、リダイレクトされた URL をたどります。
5. SSO サーバーが、暗号化された SSO Cookie を検索します。この Cookie は、Wireless およびボイス・ポータルのブラウザで設定されます。Cookie が存在する場合、サーバーはそれを使用してユーザーを識別します。次に、サーバーは SSO リダイレクト・フォームを送信します（手順 9）。Cookie が存在しない場合、サーバーは Wireless およびボイス・ポータルにモバイル XML ログイン・フォームを送信します。
6. Wireless およびボイス・ポータルが、Wireless XML ログイン・フォームを該当するマークアップ言語に変換し、変換後のフォームをデバイスのブラウザに転送します。
7. ユーザーが、ユーザー名とパスワードを入力してログイン・フォームを発行します。
8. Wireless およびボイス・ポータルが、ログイン・リクエストをシングル・サインオン・サーバーに渡します。

9. 認証に成功すると、SSO サーバーはパートナ・アプリケーションを指すリダイレクト・フォームを送信します。
10. Wireless およびボイス・ポータルが、リダイレクト・フォームに従います。この時点で、Wireless およびボイス・ポータルは認証に成功したことを認識し、ユーザーのセッションを更新します。
11. パートナ・アプリケーションが Wireless XML のコンテンツを提供します。
12. Wireless およびボイス・ポータルが、Wireless XML コンテンツを該当するマークアップ言語に変換し、変換後のコンテンツをデバイスのブラウザに転送します。

mod_osso による認証

Wireless Tools は、開発者や管理者が使用するのみでなく、エンド・ユーザー（Wireless Customization ポータルなど）も対象としており、Oracle HTTP Server のプラグイン・モジュールである mod_osso を使用してユーザーの認証を行います。Oracle HTTP Server の裏で動作する Web ベースの Wireless アプリケーションはすべて、単一のパートナ・アプリケーションとして扱われます。ユーザーは、シングル・サインオン後に、各自のロールと権限に該当するアプリケーションにアクセスできます。

Wireless およびボイス・ポータルは HTTP ヘッダー *Ossouser_Guid* の値を使用して、mod_osso で認証されたユーザーを識別します。

注意： 外部パートナ・アプリケーションを指す HTTP アダプタ・ベースのアプリケーションを実行する場合、mod_osso で認証されたユーザーは再認証を受ける必要があります。SSO Cookie はこれらのユーザーの PC ブラウザに格納されるためです。

音声を紹介した認証

音声認証は、Oracle Application Server Wireless によりユーザーのアカウント番号と PIN を使用して（ローカルに）実行されます。

注意： ボイス・デバイスから外部 SSO パートナ・アプリケーションにアクセスする認証ユーザーは、再認証を（ユーザー名とパスワードを使用して）受ける必要があります。

ワイヤレス・シングル・サインオフ

Oracle Application Server Wireless サーバーは、サインオフのために SSO グローバル・ログアウトに参加します。次のステップに、Wireless、SSO サーバーおよびパートナ・アプリケーション間の相互作用の詳細を示します。

Oracle Application Server Wireless からのログアウト

ユーザーが Wireless の「ログアウト」をクリックしてサインオフします。

1. ユーザーが、Wireless ログアウト・リクエスト (URL パラメータ PAllogout=true で識別) を送信します。
2. Wireless のサインオフ実装により、HTTP リクエストが SSO サインオフ URL に送信されます。
3. SSO サーバーが Wireless XML のグローバル・ログアウト・ページと特殊な HTTP ヘッダー (値 =true の X-Oracle-SSO-logout) を戻します。グローバル・ログアウト・ページには、ユーザー・セッションを持つパートナ・アプリケーションごとに 1 つずつイメージが含まれています。
4. Wireless が、各イメージ・リンクに HTTP リクエストを送信します。この操作により、すべてのパートナ・アプリケーションでユーザーのセッションがクリーン・アップされます。
5. Wireless がユーザーのセッションを終了します。
6. ログアウトに Wireless リンクが使用された場合は、ゲスト・ユーザーのホーム・ページが戻されます。

パートナ・アプリケーションからのログアウト

認証ユーザーが、SSO ベースのパートナ・アプリケーションから戻されたページのログアウト・リンクをクリックします。この場合、ログアウト・リンクは SSO サインオフ URL を指します。

1. ユーザーが、SSO サインオフ URL を指すログアウト・リンクをクリックします。
2. SSO サーバーが Wireless XML のグローバル・ログアウト・ページと特殊な HTTP ヘッダー (値 =true の X-Oracle-SSO-logout) を戻します。グローバル・ログアウト・ページには、ユーザー・セッションでアクティブになっていたパートナ・アプリケーションごとに 1 つずつイメージが含まれています。
3. Wireless が、各イメージ・リンクに HTTP リクエストを送信し、すべてのパートナ・アプリケーションでユーザーのセッションをクリーン・アップします。
4. Wireless がユーザーのセッションを終了します。

5. ユーザーが Wireless およびボイス・ポータルを介してログインした場合は、Wireless がそのユーザーのホーム・ページを戻します。ユーザーがパートナ・アプリケーションをリクエストしてログインした場合は、グローバル・ログアウト・ページの done_URL が戻されます。

Web ベースの Oracle Application Server アプリケーションからのログアウト

Web ベースの Oracle Application Server アプリケーションはすべて mod_osso を介して認証され、単一のパートナ・アプリケーションとして扱われるため、アプリケーションからログアウトするとグローバル・サインオフがトリガーされ、ユーザーが mod_osso を介して再びサインオンするまでは、どのアプリケーションにもアクセスできなくなります。

Wireless の「パスワードの変更」ページ

Wireless ユーザーに表示される SSO ページは、「ログイン」ページと「パスワードの変更」ページのみです。PC に表示されるページとは異なり、Wireless の「パスワードの変更」ページは、ユーザーが期限切れのパスワードを使用して SSO サーバーにログインしようとした場合にのみ表示されます。Wireless ユーザーは、SSO 管理ページの「パスワードの変更」リンクにアクセスできません。

12

アクティビティ・ロギング

アクティビティ・ロギングの概要

Oracle Application Server Wireless の Performance Manager は、マルチチャネル・サーバー、通知エンジン、メッセージング・サーバー、データ・フィード・エンジンおよび非同期リスナーの実行状態に関する情報をシステム管理者に提供します。Performance Manager は統計情報も提供します。システム管理者は、これを使用して、過去のパフォーマンスおよび履歴データから将来の傾向分析を行うことができます。

Wireless は Oracle Enterprise Manager (OEM) フレームワークに統合されており、記録されたデータを基に診断用のメトリックを表示する Web ベースの監視ツールを提供します。

Activity Logger の内部機能に関する概要

Activity Logger は、ランタイム・コンポーネントにより使用される共通ロギング・フレームワークを提供します。データベースに対する実行時のロギングには大きなオーバーヘッドがかかるため、データベース・ロギングは非同期に処理されます。ランタイム・データはファイルとして生成されます。この方がコストがかかりません。このようにして生成されたデータが、Performance Monitor フレームワークにより取り出されてデータベースに書き込まれます。このように、データベース・ロギングは該当するサーバーの実行時のパフォーマンスには影響を与えずに非同期に処理されます。

マルチチャネル・サーバーの場合、ロギング・プロセスは生成される様々なイベント（セッションの開始および終了）のコールバックで処理されます。これらのイベントは、ロギングのためにデフォルトで使用可能に設定されます。管理者がログを生成しないように選択する場合は、Wireless Web サーバーのロギングをオフにする方法があります。この場合、コールバックでログ・ファイルは生成されません。通知エンジン、非同期リスナー、トランスポート・サーバーなどのその他のモジュールの場合、対応するリクエストが実行されたときにファイルへのロギングが発生します。データ・フィードは、ランタイム・データを直接データベースにバッチで記録します。

生成されたログ・ファイルは共通ディレクトリ構造に従います。この構造は、Wireless システム管理機能を使用してノード（プロセス）レベルで構成できます。最上位レベルのロギング・ディレクトリは、このロガー・フレームワークに指定します。このフレームワークは全モジュールが使用するもので、サブディレクトリの `process`、`status` および `archive` が作成されます。実行時に、様々なモジュールにより生成されたログ・ファイルに個別のファイル接尾辞が付けられます。これらのファイルは `process` ディレクトリに格納され、ファイル名とマシン名が `SYS_LOGGER_QUEUE` にエンキューされます。ファイルは、構成可能なファイル・サイズを基に処理に使用できます。さらに、Wireless はログ・ファイルのアーキivingをサポートしており、これによりログ・ファイルは決まった時間が経過した後に自動的に処理に使用できるようになります。これにより、ロギング処理の非同期特性によるひずみが低減します。ログ・ファイルのエイジ（クローズ頻度とも呼ばれます）は、Performance Monitor のサイト・レベル構成用のシステム管理機能を使用して構成できます。

（個別の接尾辞を持つログ・ファイルを生成する）モジュールは、データベース・ログ・ファイル・ハンドラ・クラスを提供し、これがこれらのファイルを処理します。ハンドラ・クラスは、接続、ディレクトリおよびファイルの情報を提供する共通の抽象クラスを拡張し

て作成されます。ハンドラから接尾辞へのマッピングは、Wireless のインストール中に事前設定されます。

Performance Monitor を起動すると複数のスレッドが立ち上がり、それぞれのスレッドに異なるハンドラのインスタンスが含まれます。ローガーの各スレッドは、ローカル・マシンに属するファイル名をデキューし、ファイル接尾辞を調べ、対応するハンドラ・クラスに以降の処理を委任します。

管理者は、プロセス・レベル構成用のシステム管理機能を使用して、Performance Logger のスレッド数を制御できます。

アクティビティ・ログ表の説明

注意： これらの表はサーバーの存続期間中にサイズが大きくなる傾向があるので、管理者は定期的に表からデータをパージするよう選択できます。

PTG_SERVICE_LOG

表 12-1 に、PTG_SERVICE_LOG を示します。

表 12-1 サービス・アクティビティ・ログ

列名	説明
Service_id	起動されたサービス（アプリケーション）のオブジェクト識別子。
Service_name	起動されたサービスの名前。
ptg_instance_id	インスタンスを識別する一意の識別子。
final_service_id	最後のサービス（マスター・サービス・フォルダ）のオブジェクト識別子。
final_service_name	最後のサービスの名前。
session_id	サービスが起動されたセッションのセッション識別子。
bookmark	アプリケーションのブックマーク。
service_type	サービスのタイプ。
invocation_hour	サービスが起動された時刻。
invocation_time	サービスが起動された日付。
response_time	サービスの応答時間。
request_status	リクエストのステータス。ゼロ以外の値はエラー番号を示します。

表 12-1 サービス・アクティビティ・ログ (続き)

列名	説明
error_description	エラー・メッセージ (サービスの起動中にエラーが発生した場合)。
user_id	ユーザーのオブジェクト識別子。
user_name	ユーザーの名前。
remote_address	ゲートウェイの IP アドレスおよびホスト名。
host_id	ホストの IP アドレスおよび名前。
logical_device	アプリケーションを起動したデバイス。
external_user_id	このリクエストの送信元の外部ユーザー ID。
external_user_name	このリクエストの送信元の外部ユーザーの名前。
adapter_type	このリクエストに対してサービスを提供しているアダプタのタイプ (現在は記録されません)。
adaptor_time	このリクエストに対してアダプタがサービスを提供するためにかかる時間。
transformation_time	このリクエストに対してトランスフォーマーがサービスを提供するためにかかる時間。
timestamp	記録されたイベントのタイムスタンプ (トリガーにより生成されます)。

表 12-2 に、DATAFEEDER_METRICS アクティビティ・ログを示します。

表 12-2 DATAFEEDER_METRICS

列名	説明
HOST_NAME	このデータ・フィーダのホスト名。
INSTANCE_NAME	このデータ・フィーダのインスタンス名。
FEED_NAME	このデータ・フィーダの名前。
UPDATE_DATE	このバッチが実行された日付と時刻。
ACTUAL_BATCHTIME	このバッチの実行にかかった実時間。
DOWNLOADED_ROWS	パブリッシュ・レート (格納されたデータ行数)。
ERROR_DESCRIPTION	このバッチで検出されたエラー (今後の使用のため)。

表 12-3 に、PTG_ALERT_ENGINE_STATS ログを示します。

PTG_ALERT_ENGINE_STATS

表 12-3 通知エンジンのアクティビティ・ログ

列名	説明
host_name	このアラート・サーバー・インスタンスが実行されているマシンのホスト名。
instance_name	アラート・インスタンスの名前。
malert_name	このアラート・メッセージを生成したマスター・アラート・サービスの名前。
malert_oid	このアラート・メッセージを生成したマスター・アラート・サービスのオブジェクト識別子。
subscriber_name	このアラート・メッセージを受信するサブスクリイバの名前。
device_address	このアラート・メッセージが配信されるデバイスのアドレス。
device_oid	デバイス・アドレス・オブジェクトの識別子。
device_type	デバイスのタイプ。
message_id	このアラート・メッセージのメッセージ・ゲートウェイにより生成されたメッセージ ID。
message_length	このアラート・メッセージの長さ。
message_status	このアラート・メッセージのディスパッチ・ステータス。
dispatch_time	メッセージ・ゲートウェイにディスパッチされているこのアラート・メッセージのタイム・スタンプ。
error_description	エラー・メッセージ（このアラート・メッセージのディスパッチ中にエラーがあった場合）。

ASYNC_STATISTICS_LOG

表 12-4 非同期リスナーのアクティビティ・ログ

列名	説明
host	非同期サーバーが稼働しているホストの名前。
instance_id	非同期サーバーのインスタンスを識別する一意の ID。
source_addr	受信されたメッセージのソース・アドレス。
dest_addr	受信されたメッセージの宛先アドレス。

表 12-4 非同期リスナーのアクティビティ・ログ (続き)

列名	説明
delivery_type	メッセージのネットワーク・デリバリ・タイプ。可能な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ WAP Push ■ SMS ■ 音声 ■ 電子メール ■ FAX ■ 双方向ポケットベル ■ 単方向ポケットベル
encoding	メッセージの文字のエンコード。
queue_size	メッセージが受信されたときにキューの中に待機しているメッセージの数。
msg_rcv_time	メッセージを受信した時刻。
msg_rcv_hour	メッセージを受信した時間。
start_execute_time	メッセージからリクエストされたサービスの起動開始時刻。
end_execute_time	サービスの起動終了時刻。
error_description	サービスの起動の失敗に関するエラーの説明。
service_id	ユーザーがアクセスを要求しているサービスの ID。
async_name	ユーザーがアクセスを要求しているサービスの非同期エイリアス名。
message_size	メッセージのサイズ。
timestamp	メッセージがデータベースに記録された時刻。

TRANS_LOG

表 12-5 メッセージング・サーバーのアクティビティ・ログ

列名	説明
MESSAGE_ID	トランスポートにより割り当てられたメッセージ ID。メッセージごとに一意です。
MESSAGE_TYPE	メッセージのタイプ。受信メッセージの場合は「R」、送信メッセージの場合は「S」です。

表 12-5 メッセージング・サーバーのアクティビティ・ログ (続き)

列名	説明
DELIVERY_TYPE	デリバリ・タイプ。次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ WAP Push ■ SMS ■ 音声 ■ 電子メール ■ FAX ■ 双方向ポケットベル ■ 単方向ポケットベル
REQUEST_INSTANCE_HOST	メッセージを受け入れるトランスポート・インスタンスのホスト。送信メッセージの場合はクライアントのホストで、受信メッセージの場合はドライバのホストです。
REQUEST_INSTANCE_ID	メッセージを受け入れる Wireless インスタンスの ID。送信メッセージの場合は、クライアントのインスタンス ID です。受信メッセージの場合は、ドライバが存在するトランスポート・サーバーのホストです。
REQUEST_BEGIN_TIME	メッセージを受け入れる時刻。送信メッセージの場合は、 send メソッドがコールされる時刻です。受信メッセージの場合は、 onMessage メソッドがコールされる時刻です。時刻はすべて Java システム時間で表されます。
REQUEST_END_TIME	メッセージを受け入れた時刻。送信メッセージの場合は、 send メソッドから戻った時刻です。受信メッセージの場合は、 onMessage メソッドから戻った時刻です。
HANDLE_INSTANCE_HOST	メッセージがプロセスにデキューされるホストの名前。送信メッセージの場合は、ドライバが実行されたホストです。受信メッセージの場合は、ドライバが実行されたホストです。
HANDLE_INSTANCE_ID	メッセージがプロセスにデキューされる Wireless インスタンスの ID。
HANDLE_BEGIN_TIME	dequeue メソッドがコールされる時刻。
HANDLE_END_TIME	メッセージが処理された時刻。送信メッセージの場合、メッセージは送信されます。受信メッセージの場合、メッセージはリスナーにより処理されます。
ENQUEUE_BEGIN_TIME	エンキュー・コールが開始した時刻。
ENQUEUE_END_TIME	エンキュー・コールから戻った時刻。
DEQUEUE_BEGIN_TIME	デキュー・コールが開始した時刻。

表 12-5 メッセージング・サーバーのアクティビティ・ログ (続き)

列名	説明
DEQUEUE_END_TIME	デキュー・コールから戻った時刻。
PROCESS_STATUS_CODE	メッセージ処理のステータス・コード。値は <code>unknown</code> 、 <code>failed</code> 、 <code>succeeded</code> 、 <code>ignored</code> のいずれかです。
PROCESS_BEGIN_TIME	処理コールがコールされた時刻。送信メッセージの場合は、ドライバの <code>send</code> メソッドがコールされています。受信メッセージの場合は、リスナーの <code>onMessage</code> メソッドがコールされています。
PROCESS_END_TIME	処理コールから戻った時刻。送信メッセージの場合は、ドライバの <code>send</code> メソッドから戻ります。受信メッセージの場合は、リスナーの <code>onMessage</code> メソッドから戻ります。

システム・ロギング

システム・ロガーは、ランタイム・プロセスにより生成されたランタイム・デバッグ・ログ情報を記録します。Wireless サーバーはログ情報を生成し、これがログ・ファイルに格納されます。ロギングとログ・ファイル・サイズは様々なレベルに構成できます。

Wireless 管理機能を使用してシステム・ログ・ファイルをサイト・レベルまたはプロセス・レベルで構成する手順は、次のとおりです。

1. ログ・ファイル名パターンの名前を入力します。デフォルトは、**sys_panama.log** です。
このパターンを使用すると、複数のサーバー・プロセスにより生成されたログ・ファイルを識別できます。現時点でサポートされているパターンは、`<filename>{0}.log` のみです。たとえば、`sys_panama{0}.log` は `sys_panama<timestamp in long>.log` という名前のファイルを生成します。このパターンを使用すると、管理者は異なるサーバー・プロセスに関するログ・ファイルを開始タイムスタンプに基づいて識別できます。パターンの設定はオプションです。

Wireless サーバー・レベルまたはホスト・レベルで、Wireless 管理機能を使用してログ・ディレクトリを指定できます。デフォルトのログ・ディレクトリは、オペレーティング・システムのデフォルトの一時ディレクトリです（通常、Windows の場合は `c:\%temp`、UNIX の場合は `/var/tmp`）。
2. 「最大ログ・ファイル・サイズ」フィールドに、最大ログ・ファイル・サイズ（バイト単位）を入力します。
3. ログ・レベルを選択します。ログには、「Warning」、「Error」または「Notify」のいずれかを含めることができます。デフォルトは「Warning」、「Error」および「Notify」です。
4. 「適用」をクリックします。

注意： システム・ログ・ファイルの構成は、サーバーの各インスタンスごとに一意に設定できます。インスタンス・レベルで何も指定されない場合は、サイト・レベルの構成がデフォルトになります。

Oracle Application Server Wireless の最適化

概要

Oracle Application Server Wireless のインストール時に、デフォルト設定が初期化されます。これは、ほとんどのアプリケーションのパフォーマンスに適した設定です。ただし、アプリケーションの機能、ハードウェア設定およびパフォーマンス要件は異なるため、パフォーマンス調整のために追加のチューニング作業が必要になる場合があります。

この章では、Oracle Application Server Wireless と Performance Logger ユーティリティで使用可能なチューニング・オプションと方法について説明します。また、JVM のチューニング、JDBC 接続パフォーマンスおよび TCP/IP スタックのチューニングについても説明します。

この章では、アプリケーション開発者がトランスポート・システムの最適化に使用できる様々な要素について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- [トランスポート・パフォーマンスの監視](#)
- [非同期リスナーのパフォーマンスの最適化](#)
- [データ・フィーダのパフォーマンスの最適化](#)
- [Oracle HTTP Server の最適化](#)
- [opmn の最適化](#)
- [データベース接続の最適化](#)
- [WebCache の最適化](#)
- [JVM パフォーマンスの最適化](#)
- [オペレーティング・システム・パフォーマンスのチューニング](#)

トランスポート・パフォーマンスの監視

トランスポート・システムのパフォーマンス統計を表示するには、「サイト・パフォーマンス」タブを選択して「メッセージング・サーバー」をクリックします。「メッセージング・サーバー」パフォーマンス画面が表示されます (図 13-1)。

図 13-1 メッセージング・サーバーのパフォーマンス・メトリック

Wireless Server					
System > Wireless Server Performance > Messaging Server					
Messaging Server					
Client Side Performance					
					Previous Next
Delivery Type	Average Sending Response Time (ms)	Total Sending Requests	Total Sending Requests Sent	Total Sending Requests Failed	Average Receiving Processing Time (ms)
No performance data found.					
Server Side Performance					
					Previous Next
Process Name	Delivery Type	Average Sending Processing Time (ms)	Average Receiving Response Time (ms)	Total Received Messages	Total Received Messages Dispatched Failed
No performance data found.					

この画面には、クライアント側とサーバー側のメッセージング・サーバーのパフォーマンス・メトリックが表示されます。メッセージング・サーバーのパフォーマンス・メトリックのそれぞれについて、クライアント・プロセス名ごと、デリバリ・タイプ (たとえば、SMS) ごとのパフォーマンス・データが表示されます。

クライアント側のパフォーマンス・メトリックは、次のとおりです。

平均レスポンス送信時間

送信メソッドの平均時間です。クライアント側では、メッセージの送信に送信メソッドがコールされます。この時間は、メソッドがコールされてから戻るまでの時間です。メソッドが戻ると、メッセージは永続的にデータベースに保存されますが配信されません。

送信リクエストの合計数

クライアント・プロセスにより送信メソッドがコールされた合計回数です。一連の宛先にメッセージを送信するために送信メソッドが1回コールされると、それが1つの送信リクエストとしてカウントされます。

送信した送信リクエストの合計数

正常に終了したコールの合計数です。この場合、メッセージは適切なゲートウェイに配信され、受信が確認されます。クライアント・プロセスは、多数のメッセージを送信するために送信メソッドを何度でもコールする可能性があります。リクエストの中には、宛先が到達不能の場合のように、失敗するものがあります。その他のリクエストは、処理中の可能性があります。

失敗した送信リクエストの合計数

失敗したことがわかっているコールの合計数です。

平均受信処理時間

onMessage コールバックにかかる時間についてのリスナーのパフォーマンスです。

サーバー側のパフォーマンス・メトリックは、次のとおりです。

平均送信処理時間

ドライバの送信メソッドの所要時間に関するドライバのパフォーマンス。ドライバのパフォーマンスは、デリバリ・タイプ（たとえば、SMS）、処理時間（ドライバが正しいゲートウェイにメッセージを送信するのにかかる時間）、デキュー時間およびドライバ処理時間で測定されます。トランスポート・システムのパフォーマンスを測定する場合、メッセージの送信中はドライバがトランスポート・システムが待機しているので、処理時間を差し引きします。ドライバが高速の場合、システムの待機時間は長くありません。

平均レスポンス受信時間

トランスポート・ドライバがメッセージを受信すると、メッセージは onMessage メソッドによりトランスポート・システムに渡されます。レスポンス時間は、onMessage メソッドにかかる時間です。onMessage が戻ると、受信されたメッセージはディスパッチのためにデータベースに保存されます。

受信メッセージの合計数

トランスポート・ドライバが onMessage コールバック・メソッドをコールする合計回数です。

ディスパッチした受信メッセージの合計数

リスナーにディスパッチされて受け入れられた受信メッセージの合計数です。受信メッセージの中には、処理中のものがあります。また、リスナーにディスパッチされないメッセージがあったり、ディスパッチされたメッセージの処理をリスナーが失敗することもあります。

ディスパッチに失敗した受信メッセージの合計数

リスナーへのディスパッチに失敗した受信メッセージの合計数です。

サイト・パフォーマンスの詳細は、3-23 ページの「[サイト・パフォーマンス](#)」を参照してください。

トランスポート・パフォーマンスに影響する要素

この項では、トランスポート・パフォーマンスに影響する要素について説明します。この項の内容は次のとおりです。

- [ドライバの送信スレッド数と受信スレッド数の決定](#)
- [AQ のチューニング](#)
- [データベース・マシンへのトランスポート操作の移動](#)

ドライバの送信スレッド数と受信スレッド数の決定

送信スレッド数と受信スレッド数を変更する必要があるかどうかを判断するには、ユーザーは次の表にエンキューされているメッセージの数をチェックします。

`trans_t_queue_number`

ドライバの `queue_number` は、`trans_driver_queue` 表で確認できます。

エンキューされているメッセージが多い場合、送信スレッド数を増やすとメッセージのデキューがより高速になります。ただし、送信スレッド数を増やすと、データベース・マシン上での I/O 待ち時間が長くなる場合があります。最適な送信スレッド数を調べるには、スレッド数を増減させてシステム上の I/O とデキュー率を調べます。

ドライバ・インスタンスの送信スレッド数の追加 システム・マネージャを使用してドライバ・インスタンスを編集すると、送信スレッド数を増やす（これにより、メッセージのデキューを高速化する）ことができます。システム・マネージャのドライバ・プロパティ画面を使用して、ドライバ・インスタンスを編集します（[図 13-2](#)）。この画面にアクセスするには、「ホーム」画面の「スタンドアロン・プロセス」セクションからメッセージング・サーバー・プロセスを選択します。メッセージング・サーバー・プロセスの詳細画面が表示されます。「ドライバ・インスタンス」表からドライバを選択して「編集」をクリックします。ドライバ・インスタンスの「プロパティ」画面が表示され、フィールドには選択したドライバ用に設定された値が移入されています。

注意： ドライバ・インスタンス用の送信スレッド数や受信スレッド数など、ドライバ・インスタンスの値はすべて、システム・マネージャの「サイト管理」ページから「メッセージング・サーバー構成」画面にアクセスしてサイト・レベルで設定します。ドライバ・インスタンスのサイト単位の値を設定する方法の詳細は、3-49 ページの「メッセージング」の「メッセージング・サーバー構成」を参照してください。

この画面から、「スレッドの送信」フィールドに設定されているスレッド数を増やすことができます。

図 13-2 ドライバ・インスタンスの「プロパティ」画面

Wireless Server

System > Wireless Server > messagingserver1 > XmsDriver Instance

XmsDriver Instance: Properties

* Driver Instance Name: XmsDriver Instance

* Driver Name: UCPDriver (Go)

Delivery Categories: SMS,EMS

Sending Threads: 2

Receiving Threads:

Enabled

Site Driver Enabled

For a driver instance to run, both the site driver and the driver instance have to be enabled.

Driver Specific Parameters

Name	Description	Mandatory Value	
sms.account.id	the account id or short number to the SMSC	true	<input type="text"/>
sms.account.password	the password for this account to the SMSC	false	<input type="text"/>

ドライバの受信スレッド数の追加 エンキュー率を高めるために、受信スレッド数を増やすことができます。受信スレッド数は、「ドライバ・インスタンスの送信スレッド数の追加」で説明した方法で調整できます。

ドライバ・インスタンスの詳細は、3-16 ページの「スタンドアロン・プロセス」の「メッセージング・サーバーのプロセス・レベルとサイト・レベルの構成」を参照してください。

AQ のチューニング

AQ (アドバンスド・キューイング) 操作では、データベースに大量の挿入と削除が実行されます。そのため、データベースの I/O 値が高くなり、慎重なチューニングが必要になります。操作量に基づいて、マシンの I/O コントローラ数を増やすことを考慮する必要があります。

テスト環境では、次のことが確認されています。

- 3 個の I/O コントローラを使用すると、7 個の送信スレッドで 40 メッセージ / 秒のスループットが達成されました。
- 12 個の I/O コントローラを使用すると、9 個の送信スレッドで 100 メッセージ / 秒のスループットが達成されました。

データベース・マシンへのトランスポート操作の移動

データベースが稼働するマシンでトランスポート処理を実行し、別のマシンで PTG を実行すると、パフォーマンスを改善できます。

非同期リスナーのパフォーマンスの最適化

システム・マネージャには、非同期リスナー・プロセスのパフォーマンス関連データが表示されます。このデータは、Web サーバー・レベルのパフォーマンス・ロギング・フレームワークで収集されます。

このデータを表示するには、最初にシステム・マネージャの「ホーム」ページの Web ベース・プロセス・セクションで、非同期リスナー・プロセスから詳細ページにドリルダウンします。「パフォーマンス」タブをクリックすると、そのプロセスの「パフォーマンス」ページが起動します。このページには、次のパフォーマンス・メトリックが表示されます。

受信したメッセージの数

プロセス ID 別の受信したメッセージの数です。

平均メッセージ・レスポンス時間 (秒)

サーバー上にメッセージが残っている平均時間です。

平均メッセージ・キュー・サイズ

本日のメッセージ・キューの 1 時間ごとの平均サイズです。

アプリケーション・アクセス数

本日、各アプリケーションがアクセスされた回数です。

ユーザー・アクセス数

各ユーザー・デバイスにより発行されたメッセージの数です。

エラー数

1時間ごとのエラー数です。

非同期リスナーのパフォーマンスのチューニング

Wireless では、次の方法で同期サーバーのパフォーマンスをチューニングできます。この項の内容は次のとおりです。

- 非同期リスナーのワーキング・スレッドのチューニング
- メッセージング・サーバー・クライアントのスレッド・プール・サイズの調整
- 送信スレッド数と受信スレッド数の調整

非同期リスナーのワーキング・スレッドのチューニング

システム・マネージャの「非同期リスナー構成」画面（[図 13-3](#)）を使用して、非同期リスナーのワーカー・スレッド数を変更できます。この画面には、「管理」ページからアクセスします。

デフォルトでは、「ワーキング・スレッド」パラメータの値は 10 です。このパラメータ値を大きくして、より高いリクエスト率に対応できます。

図 13-3 非同期ワーカー・スレッドの構成

Wireless Server

System > Wireless Server: Administration > Async Listener Configuration

Async Listener Configuration

Cancel OK

* Working Threads

Filtered Subject Line Prefix
Specify a list of prefixes in the email subject line which indicates the subject line should be ignored and not be interpreted as user commands . (Example: 'Re:','Fwd')

Disable Multiple Async Command Support per Request

Command Format

Help Command

Application Help Command

メッセージング・サーバー・クライアントのスレッド・プール・サイズの調整

スレッド・プールのサイズを大きくすると、より大きな負荷をメッセージング・サーバー・クライアントで処理できます。このサイズは、システム・マネージャの「メッセージング・サーバー・クライアント」画面で調整します。この画面 (図 13-4) にアクセスするには、「管理」画面の「コンポーネント構成」セクションで、「通知エンジン」の下にある「メッセージング・サーバー・クライアント」を選択します。メッセージング・サーバー・クライアントの構成の詳細は、3-45 ページの「非同期リスナー」を参照してください。

図 13-4 スレッド・プール・サイズの調整

The screenshot shows the 'Messaging Server Client' configuration page. At the top, there is a breadcrumb trail: [System](#) > [Wireless Server Administration](#) > Messaging Server Client. The page title is 'Messaging Server Client'. There are 'Cancel' and 'OK' buttons in the top right corner. The configuration fields are as follows:

Thread Pool Size	<input type="text" value="1"/>
Number of Queues	<input type="text" value="1"/>
Recipient Chunk Size	<input type="text" value="180"/>
	<small>Number of message recipients</small>
Carrier Finder Hook Class Name	<input type="text"/>
Driver Finder Hook Class Name	<input type="text"/>

Below the main configuration fields is a section titled 'Pre-send Hook'. It contains a button 'Select a hook class and...' and a 'Delete' button. Underneath is a 'Select Hook Class Name' section with a search icon and an input field. At the bottom of this section is an 'Add Another Row' button.

送信スレッド数と受信スレッド数の調整

メッセージング・ドライバの送信スレッド数と受信スレッド数を増やして、デキューとエンキューを高速化することもできます。詳細は、「[トランスポート・パフォーマンスの監視](#)」を参照してください。

データ・フィードのパフォーマンスの最適化

入力の解析は高コストの操作です。この種の操作のパフォーマンスは、Java 仮想マシン (JVM) で使用可能なメモリーの量に大きく左右されます。大きいフィード・サイズを処理するために、データ・フィード・プロセスのヒープ・サイズを増やすことができます。通常、XML フィードの解析には、CSV (カンマ区切りの変数) フィードよりも多くのリソースが使用されます。

テスト環境では、次のことが確認されています。

- 25 MB の大きい XML フィードでは、512 MB のヒープ・サイズで 43 データ行 / 秒のスループットが達成されました。
- 同じボリュームの CSV フィードの場合は、48 データ行 / 秒のスループットが達成されました。

Oracle HTTP Server の最適化

この項では、Oracle HTTP Server (OHS) のパフォーマンスを最適化する方法について説明します。次の各項では、OHS の `httpd.conf` ファイルでパフォーマンス改善のためにチューニングできるディレクティブについて説明します。

- [Max Clients](#)
- [MaxRequestsPerChild](#)
- [MaxSpareServers](#)
- [MinSpareServers](#)
- [Start Servers](#)
- [Timeout](#)

Max Clients

実行できる最大サーバー数です。負荷に基づいて最適な数を使用する必要があります。サーバー数が少ないとクライアントがロックアウトされ、サーバー数が多いとリソース使用量が増加します。

MaxRequestsPerChild

子プロセスが期限切れになって再作成されるまでに処理するリクエストの数です。デフォルト値の 0 は、期限がないことを示します。そのため、この値を制限する必要があります。通常は、10000 で十分です。

MaxSpareServers

接続を処理する Apache プロセスのプール内で使用可能な事前作成済プロセスの最大数です。推奨値は様々であり、ほとんどの要件には 10 で十分です。

MinSpareServers

常に事前作成する必要がある子プロセスの最小数です。ほとんどの要件には値 5 で十分です。

Start Servers

最初に起動するサーバーの数です。起動時に急激な負荷が予想される場合は、この値を大きくする必要があります。

Timeout

受信してから送信がタイムアウトになるまでの秒数です。推奨値は 300 秒です。

opmn の最適化

JVM ごとのデフォルトのファイル記述子数は少ないため、この値を大きくする必要があります。次のスクリプト内で値を増やしてください。

```
$ORACLE_HOME/opmn/bin/opmnctl
```

そのためには、次の行を追加または変更します。

```
> ulimit -n 2048
```

データベース接続の最適化

Oracle Application Server では、シングル・サインオン、OID およびその他の接続にデータベース接続が使用されます。ユーザー数が多い場合には、デフォルトの接続数では不十分な場合があります。したがって、この数をユーザー数に応じて増やす必要があります。

この数を増やすには、データベース内で関連ファイルを変更します。

WebCache の最適化

WebCache の容量は、負荷に応じて大きい値に設定する必要があります。たとえば、毎秒 50 のリクエストがヒットする場合は、容量を 1000 に設定してください。また、キャッシュするドキュメントのサイズに応じて、WebCache に適切な容量を割り当てる必要があります。

JVM パフォーマンスの最適化

Java アプリケーションは、JVM のコンテキスト内で実行されます。そのため、特定のアプリケーションの実行が高速になり、リソース使用量が減少するように、JVM の特定のデフォルト・プロパティを変更する必要があります。

ガベージ・コレクション (GC) は Java 1.3.1 のリリースまではパラレル・プロセスではないため、CPU 数が増えるにつれて最も重大なパフォーマンス・ボトルネックになる可能性があります。

Java 1.3.1 では、世代別ガベージ・コレクションの概念が実装されています。この概念は、新しいオブジェクトほど早く使用されなくなるという観察に基づいています。そのため、オブジェクトは経過期間に基づいて異なるメモリー・プールに置かれます。したがって、マイナー・コレクションおよびメジャー・コレクションという 2 つの異なる GC サイクルが実行されます。

マイナー・コレクション

新しい世代プールからの新しいオブジェクトを収集し、残ったオブジェクトを古い世代プールにコピーすることです (コピー)。

メジャー・コレクション

古い世代のオブジェクトを収集することです (マーク - 圧縮)。

チューニングの最初のステップは、次のコマンドライン・オプションを使用して GC の頻度を調べることです。

```
> java -verbose: gc classname
```

このコマンドを実行すると、出力は次のようになります。

```
> [ GC 866K->764K(1984K), 0.0037943 secs]
> [GC 1796K->1568K(2112K), 0.0068823 secs]
> [Full GC 2080K->1846K(3136K), 0.0461094 secs]
> [GC 2047K->1955K(3136K), 0.0157263 secs]
```

Java 1.3.1 では、次の方法でこのデフォルト動作を変更できます。

-Xms、-Xmx

ヒープの合計サイズは、-Xms および -Xmx 値でバインドされます。-Xms は最小ヒープ・サイズで、-Xmx は上限の最大ヒープ・サイズです。ヒープ・サイズを大きくするほど、収集間隔が短くなります。

割当てはパラレルで実行できるため、プロセス数が増えるにつれてヒープ・サイズを大きくする必要があります。

次のパラメータは、Sun 社の HotSpot VM に固有のものです。

- XX:

NewSize

XX:

MaxNewSize

新世代のサイズは、これらの値でバインドされます。世代が若いほど、マイナー・コレクションによる収集が高速になり、メジャー・コレクションの収集間隔が長くなります。通常、これは Web アプリケーションに適しています。

この 4 つのパラメータを変更すると、アプリケーションでの必要に応じて収集頻度を変更できます。

その他にも、次のものが GC パフォーマンスに役立ちます。

- XX: SoftRefLRUPolicyMSPerMB

SoftReferences は、メモリー所要量が多い場合にのみクリアされます。収集率は、前述のパラメータを使用して変更できます。次の値は 1 MB 当り 10 秒を意味します。

-XX: SoftRefLRUPolicyMSPerMB=10000

- XX: DisableExplicitGC

このオプションをコマンドラインで指定すると、GC の明示的コール `System.gc()` がすべて無効化されます。JVM に対する GC 操作がすべて残り、不要な収集が減少します。

- XX: +UseBoundThreads

GC のチューニングとは別に、JVM のスレッド化モデルを変更できます (Solaris の場合)。

-XX:+UseBoundThreads オプションを使用して、Java のスレッドをカーネル・レベルのスレッドと 1 対 1 でバインド可能にすることをお勧めします。これにより、パフォーマンスが大幅に改善されます。

-Xss

スレッドごとのスタック・サイズです。そのデフォルト値はプラットフォームごとに異なります。アプリケーションで実行中のスレッド数が多い場合は、デフォルト・サイズを減らすことができます。解析操作や再帰的コールなど、スレッドに大きいスタック領域が必要な場合は、スタック・サイズを大きくするとパフォーマンスを大幅に改善できます。

-Server

この JIT オプションが JVM (JDK 1.3.1_01) をクラッシュしました。パッチが使用可能になるまでは、この方法を使用しないでください。

これらのオプションの値は、アプリケーション・タイプに従ってチューニングします。表 13-1 に、4 個の 450MHz プロセッサと 4 個の GB RAM を持つ E420/Solaris ボックスについて、2000 の同時ユーザーをサポートするための標準設定を示します。

表 13-1 E420/Solaris ボックスの標準設定

属性	推奨値
-Xms	256m
-Xmx	1024m
-XX: NewSize	64m
-XX: MaxNewSize	128m
-XX: SoftRefLRUPolicyMSPerMB	10000
-Xss	512K
-XX:UseLWPSynchronization	このスレッド・モデルを使用する必要があります。

オペレーティング・システム・パフォーマンスのチューニング

この項では、Oracle Application Server Wireless のオペレーティング・システムのパフォーマンスをチューニングする方法について説明します。

TCP/IP のチューニング

現在チューニングされている TCP/IP 設定では、パフォーマンスが改善されます。デフォルト・パラメータの変更が必要であるかどうかを示すインジケータは、主として 3 方向ハンドシェイク実行中の TCP 接続の切断と、特定の負荷でのシステムによる接続拒否です。

次の UNIX コマンドを使用して TCP 接続の切断の有無をチェックします。

```
netstat - s | grep Drop
```

次の値に注意してください。

```
tcpListenDrop、tcpListenDropQ0、tcpHalfOpenDrop
```

0 (ゼロ) 以外の値は、TCP 接続キューのサイズを変更する必要があることを示します。

tcpListenDrop の値は accept () コールの実行中のボトルネックを示し、

tcpListenDropQ0 の値は SYN flood 攻撃または DoS 攻撃を示します。

次の UNIX コマンドを使用して、接続の補充速度を上げる必要があるかどうかをチェックします。

```
netstat | grep TIME_WAIT | wc - l
```

TIME_WAIT 状態になっている接続の数に注意する必要があります。接続の確立速度（負荷）がわかれば、接続数が足りなくなるまでの時間を計算できます。新規接続が確実にすぐに使用可能になるように、tcp_time_wait_interval の値を 10000 ms の下限まで減らすことができます。

Solaris の場合の TCP 推奨値については、後述のリストを参照してください。これらの値のほとんどは、次の UNIX コマンドを使用して設定できます。

```
ndd
```

例

```
> ndd - set /dev/tcp tcp_time_wait_interval 10000
```

これらのパラメータ（表 13-2 を参照）は、アプリケーションの再起動後に有効になります。リブート後に失われないように、各パラメータをシステムの起動ファイルに追加する必要があります。

リブート後は、*/etc/system* ファイル内で tcp_conn_hash_size を変更する必要があります。

表 13-2 オペレーティング・システムのパフォーマンス・パラメータ

パラメータ	設定	コメント
tcp_time_wait_interval	10000	クローズされた接続の情報が消去されるまでのタイムアウト。これにより、新規接続がすぐに使用可能になります。
tcp_conn_hash_size	32768	この設定を大きくすると、TCP 接続表のアクセス速度が上昇します。この値を大きくする場合は、十分なメモリーがあることを確認してください。
tcp_xmit_hiwat	65536	データ送受信の TCP 転送ウィンドウのサイズにより、受信確認を待たずに送信できるデータ量が決定されます。これにより、大量のデータ転送が大幅に高速になります。

表 13-2 オペレーティング・システムのパフォーマンス・パラメータ (続き)

パラメータ	設定	コメント
tcp_conn_req_max_q	10240	完了（および未完了接続）キューのサイズ。通常はデフォルト値で十分です。ただし、これらの値は 10240 に増やすことをお勧めします。また、接続切断の問題が発生する場合も、これらの値を変更できます。
tcp_conn_req_max_q0		
tcp_slow_start_initial	4	この設定によりデータ送信速度が変化します。この値の変更は、一部のオペレーティング・システムで低速の起動アルゴリズムに存在する不具合を回避する際に重要です。

Solaris カーネルに関する推奨事項

パフォーマンスを改善するために、`/etc/system` ファイル内で Solaris カーネルのパフォーマンス・パラメータ (表 13-3 を参照) を変更できます。

表 13-3 Solaris カーネルのパフォーマンス・パラメータ

パラメータ	値	コメント
rlim_fd_max	8192	ファイル記述子数に関する強い制限。
rlim_fd_cur	2048	ファイル記述子数に関する弱い制限。
lwp_default_stksize	0x4000	LWP スタック・サイズ。
rpcmod:svc_run_stksize	0x4000	NFS スタック・サイズ。
Sq_max_size	1600	<code>sq_max_size</code> を大きくすることで、特定の <code>syncq</code> 内のメッセージ・ブロック数 (<code>mblk</code>) を増やします。64 MB ごとに値に 25 を加算してください。つまり、4 GB の場合の値は 1600 となります。

ロード・バランシングとフェイルオーバー

この章では、Oracle Application Server Wireless のロード・バランシングおよびフェイルオーバー機能を説明します。各項の内容は次のとおりです。

- [概要](#)
- [クラスタ化アーキテクチャ](#)
- [クラスタ化の構成](#)
- [高可用性配置のための Wireless の構成](#)

概要

Oracle Application Server Wireless では、クラスタ化と高可用性により、スケーラブルで信頼性の高いサーバー・インフラストラクチャを提供しています。クラスタ化構造には、次の2つの機能が含まれます。

- **ロード・バランス** : Oracle HTTP Server (OHS) 上の `mod_oc4j` が、リクエスト・ワークロードを複数の Wireless サーバー・プロセスに分散します。
- **フォルト・トレランス (フェイルオーバー)** : OHS 上の `mod_oc4j` は、Wireless サーバー・プロセスに障害が発生した場合、機能している別の Wireless サーバー・プロセスにクライアントをリダイレクトします。

クラスタ化アーキテクチャ

単一の Java 仮想マシン (JVM) 上で実行されている Wireless サーバー・プロセスは、それぞれがノードと呼ばれます。1つ以上のノードが集まってアイランドを形成します。各クライアントのセッションは、フェイルオーバーに備えてアイランド内のすべてのノードにレプリケートされるため、アイランド内のノードは、同一アプリケーションに対してサービスを提供できます。ロード・バランシングの目的で、1つ以上のアイランドが OC4J (Oracle Containers for J2EE) インスタンスを形成します。`mod_oc4j` により、OC4J インスタンス全体が単純なフロント・エンド Oracle HTTP Server (OHS) にリンクされます。通常、1つのアイランドには2つから4つのノードが含まれます。

デフォルトでは、同一クライアントからのリクエストは常に同一の Wireless サーバー・プロセスにリダイレクトされます。1つのプロセスがダウンした場合、次のように、ステートフル・リクエストとステートレス・リクエストの両方に対してフォルト・トレランス機能がサポートされています。

- **ステートレス・リクエスト** : 機能している別のプロセスにクライアントをリダイレクトすることにより、フォルト・トレランスが実行されます。
- **ステートフル・リクエスト** - セッションのステータスが同一アイランド内のプロセスに伝播されます。これにより、フェイルオーバーが発生した場合は、同一アイランド内の別プロセスが対象クライアントからリクエストを取り出せます。

クラスタ化の構成

この項では、Oracle HTTP Server (OHS)、Oracle Process Management and Notification (OPMN) および Oracle Containers for J2EE (OC4J) の構成方法について説明します。

Oracle HTTP Server (OHS) の構成

OHS の構成ファイルは *httpd.conf* で、これは *mod_oc4j.conf* を含み、\$ORACLE_HOME/Apache/Apache/conf/ ディレクトリにあります。HTTP リクエストから Wireless サーバー・クラスタ化インスタンスへのマウント・ポイントは、次のように *mod_oc4j.conf* に指定されます。

```
LoadModule oc4j_module libexec/mod_oc4j.so
<IfModule mod_oc4j.c>
Oc4jMount /ptg OC4J_Wireless
Oc4jMount /ptg/* OC4J_Wireless
Oc4jMount /modules OC4J_Wireless
Oc4jMount /modules/* OC4J_Wireless
</IfModule>
```

Oracle Universal Installer (OUI) から Wireless サーバーをインストールするときに、これらの行が *mod_oc4j.conf* ファイルに自動的に移入されます。

Oracle Process Management and Notification (OPMN) の構成

OPMN の主要構成ファイルは *opmn.xml* で、これは \$ORACLE_HOME/opmn/conf/ ディレクトリにあります。

opmn.xml 内の `oc4j oc4jInstanceID` は、*mod_oc4j.conf* のマウント指定に示されているものと同じです。アイランド数、プロセス数およびその他の構成パラメータも、*opmn.xml* 内に定義されます。次にサンプル構成を示します。

```
<oc4j oc4jInstanceID="OC4J_Wireless" gid="OC4J_Wireless">
<config-file path="$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/config/server.xml" />
<base-port ajp="0", jms="2402", rmi="2502" />
<island id="OC4J_WirelessIslandA" numProcs="2" />
<island id="OC4J_WirelessIslandB" numProcs="3" />
</oc4j>
```

この OC4J_Wireless クラスタの場合、2つのアイランド (OC4J_WirelessIslandA と OC4J_WirelessIslandB) がリクエスト・ワークロードを分担します。OC4J_WirelessIslandA は2つの Wireless サーバー・プロセスで構成され、OC4J_WirelessIslandB は3つの Wireless サーバー・プロセスで構成されています。全体では、

プロトコル・タイプに5つのポートが必要です。ポート番号の範囲は、基本ポート番号から基本ポート番号プラス5までです。基本ポート番号は、インストール時に動的に割り当てられます。

デフォルトでは、Wireless サーバーの <oc4j> 要素が **opmn.xml** 内に移入されます。ただし、移入された入力サポートするのは単一の Wireless サーバー・プロセスなので、ロード・バランシングおよびフェイルオーバーには適していません。ロード・バランシングおよびフェイルオーバー用の構成を手動で追加する必要があります。

OC4J の構成

OC4J 関連の構成ファイルは、`$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/config/` ディレクトリにあります。デフォルト構成は、単一の Wireless サーバー・プロセスの実行用に設定されます。

ロード・バランシングおよびフェイルオーバー機能をサポートするために、OC4J 構成ファイルの *orion-web.xml* および `/WEB-INF/web.xml` を次のように変更する必要があります。

1. *orion-web.xml* を変更します。

orion-web.xml ファイルには、マルチチャネル・サーバー用と Wireless モジュール化可能アプリケーション用の2つがあります。この2つのファイルは次のディレクトリにあります。

- `$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/application-deployments/ptg/ptg-web/`
- `$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/application-deployments/modules/modules-web/`

この両方のファイルの <orion-web-app> タグの本体に次を追加します。

```
<cluster-config />
```

2. `/WEB-INF/web.xml` を変更します。

web.xml ファイルには、Wireless Web サーバー用と Wireless モジュール用の2つがあります。この2つのファイルは次のディレクトリにあります。

- `$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/applications/ptg/ptg-web/WEB-INF/`
- `$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Wireless/applications/modules/modules-web/WEB-INF/`

この両方のファイルの <web-app> の本体に <distributable /> タグを追加します。

高可用性配置のための Wireless の構成

Oracle9iAS リリース 2 (9.0.2) では、Oracle9iAS のクラスタ化メカニズムを使用して Wireless アプリケーションをクラスタ化することはできません。ただし、次の手順に従うと、高可用性配置を実行するために Oracle9iAS リリース 2 (9.0.2) を構成できます。

注意： すべてのファイルは、変更前にバックアップを作成しておく必要があります。

1. Oracle9iAS リリース 2 (9.0.2) の **infrastructure tier** を 1 つのマシンにインストールし、複数の **middle tier** を他のマシンにインストールします。各 **middle tier** のインストールがそれぞれ **infrastructure tier** を指していることを確認してください。

2. 次のコマンドを実行し、DCM とすべてのプロセスを停止します。

```
[oracle home]/dcm/bin/dcmctl stop
```

3. 次のコマンドを実行して Oracle Enterprise Manager (OEM) を停止します。

```
[oracle home]/bin/emctl stop
```

4. 各 **middle tier** に [oracle home]/opmn/conf/ons.conf ファイルが存在することを確認します。**infrastructure tier** に他のすべての層の IP アドレス・エントリが含まれていることを確認します。そうでない場合は、欠落している IP アドレス・エントリを追加します。

5. 各 **middle tier** で、OC4J_Wireless OC4J インスタンスのデフォルト・アイランドに参加する必要のあるプロセスを、必要な数まで増やします。

この操作は、Oracle Enterprise Manager の Application Server Control から実行するか、次のファイルを変更することで実行できます。

```
[oracle home]/opmn/conf/opmn.xml
```

たとえば、opmn.xml を変更する場合、デフォルト・アイランドで 4 つの OC4J プロセスを起動する典型的なエントリの書式は次のとおりです。

```
<oc4j maxRetry="3" instanceName="OC4J_Wireless" gid="OC4J_Wireless" numProcs="4">
```

6. 各 **middle tier** の mod_oc4j 構成ファイル ([oracle home]/Apache/Apache/conf/mod_oc4j.conf) で、Wireless ランタイムのマウント・ポイント・エントリを変更します。[M1 および M2] という 2 つの **middle tier** を使用する場合は、エントリを次の書式で指定する必要があります。

```
Oc4jMount /ptg instance://m1.c1.mysite.com:OC4J_Wireless,m2.c2.se4637-u-sr006.us.oracle.com:OC4J_Wireless
```

および

```
Oc4jMount /ptg/* instance://m1.c1.mysite.com:OC4J_
Wireless,m2.c2.se4637-u-sr006.us.oracle.com:OC4J_Wireless
```

c1 と c2 は、それぞれ Oracle9iAS リリース 2 (9.0.2) のインスタンス名です。次のコマンドを実行してインスタンス名を判別します。

```
[oracle home]/dcm/bin/dcmctl whichInstance
```

これらのエントリは、すべての middle tier マシンで同じにする必要があります。

7. [oracle home]/dcm/bin/dcmctl updateConfig を実行して、構成ファイルの変更で DCM リポジトリを更新します。

低速マシンでは、ADMN-906005 形式で DCM エラー (タイムアウト) が表示される場合があります。このエラーが発生した場合は、[oracle home]/dcm/bin/dcmctl getReturnStatus コマンドを実行し、コマンドが終了するまで待ちます。これにより、変更が DCM リポジトリに伝播されたことを確認できます。

8. [oracle home]/j2ee/OC4J_wireless/application-deployments/ptg/ptg-web/orion-web.xml ファイルで、<orion-web-app> タグの下に <cluster-config/> タグを追加します。
9. 次のコマンドを実行して、DCM とすべてのプロセスを起動します。

```
[oracle home]/dcm/bin/dcmctl start
```

10. 次のコマンドを実行して EM を起動します。

```
[oracle home]/bin/emctl start
```

11. ハードウェアのロード・バランサを、middle tier を指すように構成します。

現在、高可用性サポートを使用できるのは、コア・サーバー・ランタイム (デフォルトで URI /ptg/rm にマップ) の場合のみです。

詳細は、OC4J のマニュアルを参照してください。

15

グローバル化

この章の内容は次のとおりです。

- 概要
- ユーザーのロケールの判断
- デバイスのエンコードの判断

概要

Oracle Application Server Wireless は、複数のロケールおよび複数のエンコーディングをサポートします。Wireless サーバーは、ロケールとリクエストおよびレスポンスのエンコードを、ランタイム・コンテキストに基づいて動的に判断します。

ユーザーのロケールの判断

Wireless サーバーは、PAlocale、ユーザーの優先ロケール、Accept-Language ヘッダーおよびサイト・ロケールなどのロケール情報を使用して、ユーザーに適したロケールを動的に判断します。

PAlocale は、ログインの前に優先値を指定する HTTP パラメータです。PAlocale パラメータの可能な値は、HTTP Accept-Language ヘッダー形式に従います。たとえば、PAlocale = en-US と指定します。この形式は、Java のロケール形式 (en_US) とは異なります。

ユーザーの優先ロケールは、Wireless ユーザーの言語作業環境によります。ユーザー・マネージャを使用して設定します。詳細は、[第 4 章「ユーザーの管理」](#)の「[ユーザーの作成](#)」を参照してください。

Accept-Language ヘッダーは、ユーザー・エージェント (Web ブラウザ) が HTTP リクエストとともに送信する HTTP プロトコル・パラメータです。

注意： HTTP の Accept-Language ヘッダー形式の詳細は、World Wide Web Consortium (W3C) の HTTP 仕様を参照してください。

サイト・ロケールは、Wireless サーバーのインスタンス全体にわたるデフォルト・ロケールです。詳細は、「[サイト・ロケールの設定](#)」を参照してください。

ログイン後

ログイン後は、Wireless サーバーはユーザーの優先ロケールを尊重します。

ログイン前

ログイン前は、Wireless Web サーバー (ptg/rm)、非同期リスナー、Wireless Tools と Customization ポータルそれぞれが、ユーザーのデバイスに適したロケールを判断します。

[表 15-1](#) に、非同期リスナー、Wireless Web サーバー、Wireless Tools および Customization ポータルそれぞれが、ユーザーのロケールを判断する方法を示します。数字は、検出方法の優先順位を降順で示したものです。

表 15-1 ロケールの判断

方法	非同期リスナー	Wireless Web サーバー (ptg/rm)	Wireless Tools と Customization ポータル
登録ユーザーまたは仮想ユーザーのロケール	1	1	1
HTTP パラメータ : PAlocale	該当なし	2	該当なし
Accept-Language HTTP ヘッダー	該当なし	3	該当なし
サイトのデフォルト・ロケール	2	4	2

Wireless Web サーバー

Wireless Web サーバー (ptg/rm) は、ユーザーのロケールを次の順序で判断します。

1. PAlocale を使用します (指定してある場合)。
2. 接続ユーザーをデバイス ID で識別できる場合は、ユーザーの優先ロケールを使用します。
3. Accept-Language HTTP ヘッダーを使用します (指定してある場合)。
4. サイトのデフォルト・ロケールを使用します。

Wireless Tools と Customization ポータル

Wireless Tools と Customization ポータルは、ユーザーのロケールを次の順序で判断します。

1. PAlocale を使用します (指定してある場合)。
2. サイトのデフォルト・ロケールを使用します。

非同期リスナー

非同期リスナーは、ユーザーのロケールを次の順序で判断します。

1. 接続ユーザーをデバイス ID で識別できる場合は、ユーザーの優先ロケールを使用します。
2. サイトのデフォルト・ロケールを使用します。詳細は、「[サイト・ロケールの設定](#)」を参照してください。

ユーザー・プロファイルのロケールの設定

ユーザーの作成またはユーザー・プロファイルを編集するときに、ユーザーの優先ロケールを設定できます。優先ロケールが指定されていない場合は、サイトのデフォルト・ロケールが使用されます。詳細は、第4章「ユーザーの管理」の「Netscape 4.7 以前での、ローカライズ言語による UTF-8 ページの表示」を参照してください。

サイト・ロケールの設定

Oracle Enterprise Manager の Application Server Control からシステム・マネージャの「サイト管理」画面にアクセスし、デフォルトのサイト・ロケールを指定して、サイトでサポートできるロケールのリストに追加できます。サポートされるロケールのリストに追加する場合は、Java ロケール (en_US など) を使用します (図 15-1 を参照)。詳細は、第3章「Wireless サーバーの管理」の「サイト・ロケール」を参照してください。

注意： また、システム・マネージャの「ホーム」ページから「基本サイト構成」ウィザードにアクセスし、サイト・ロケールを設定することもできます。詳細は、第3章「Wireless サーバーの管理」の「基本サイト構成」を参照してください。

図 15-1 システム・マネージャの「サイト・ロケール」画面 (部分表示)

Wireless Server

System > Wireless Server Administration > Site Locale

Site Locale

* Locale English

* Time Zone (00:00) Universal Time

Supported Locales

Select locale and... Delete

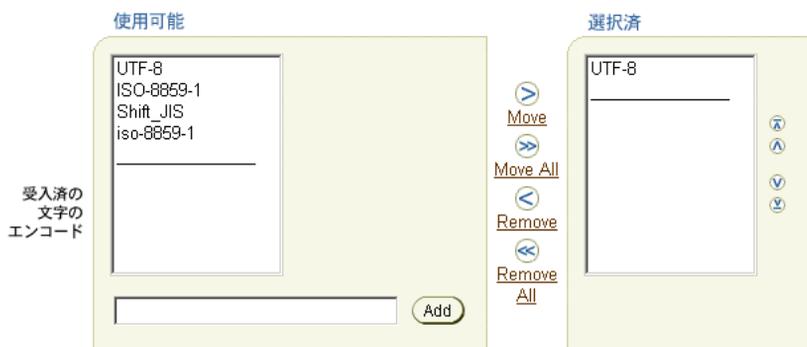
Select Display Name	Locale Code
<input checked="" type="radio"/> English	en
<input type="radio"/> Arabic	ar
<input type="radio"/> Portuguese (Brazil)	pt_BR
<input type="radio"/> French (Canada)	fr_CA
<input type="radio"/> Czech	cs
<input type="radio"/> Danish	da
<input type="radio"/> Dutch	nl
<input type="radio"/> Finnish	fi
<input type="radio"/> French	fr

デバイスのエンコードの判断

デバイス・タイプの結果のトランスポートには、ロジカル・デバイスのコンテンツ・エンコーディングが使用されます。Wireless に付属するデバイスのデフォルト・エンコードはすべて UTF-8 に設定されています。デバイスのエンコード形式は、IANA (Internet Assigned Numbers Authority) 形式です。

基本管理マネージャを使用すると、Wireless リポジトリ内のデバイスのブラウザ機能を編集し、指定した国またはロケールに適したエンコードに更新できます (図 15-2)。デバイスの作成、クローニングまたは編集の詳細は、それぞれ第 7 章「基本管理サービスの管理」の「デバイスの作成」、「デバイスのクローニング」および「デバイスの編集」を参照してください。

図 15-2 デバイスのエンコードの編集 (編集機能の部分表示)



エンコードがどのように判断されるかを、次の表に示します。

表 15-2 デバイスのエンコードの判断

コンポーネント	要因
マルチチャネル・サーバー	リクエスト側デバイスのエンコード。
非同期リスナー	対応するトランスポート・ドライバにより判断されます。
Wireless Tools と Customization ポータル	'PAPZ' と呼ばれるデバイス・エンコード。デフォルト・エンコーディングは、UTF-8 です。
モジュール・アプリケーション	リクエストの読み込みとレスポンスの書き込みに UTF-8 を使用します。
通知アプリケーション	対応するトランスポート・ドライバにより判断されます。

HTTP アダプタ・ベースのサービス

この項では、HTTP アダプタ・ベース・アプリケーションのリクエストとレスポンスのエンコードについて説明します。

HTTP アダプタ・ベース・アプリケーションのリクエストのエンコード

HTTP リクエストをリモートのコンテンツ・プロバイダに送信するときは、HTTP アダプタ・アプリケーションのパラメータのみが、アプリケーションの `input_encoding` (指定されている場合) を使用してエンコードされます。`input_encoding` の値を指定するときは、IANA (Internet Assigned Numbers Authority) のエンコーディング形式を使用します。

HTTP アダプタ・ベース・アプリケーションのレスポンスのエンコード

Wireless は、次の順序で HTTP アダプタ・ベース・アプリケーションのレスポンスをエンコードします。

1. レスポンス上のコンテンツ・タイプ・ヘッダーに含まれるキャラクタ・セット
2. アプリケーションの入力パラメータの入力エンコード (指定してある場合)
3. ISO-8859-1 (デフォルト)

オンライン・ヘルプに使用可能な言語

ユーザーは、Wireless Tools および Customization ポータルのオンライン・ヘルプを 29 か国語で表示できます。システム・マネージャを介して構成されるサイト・ロケールが、表示言語を決定します。詳細は、第 3 章「Wireless サーバーの管理」の「サイト・ロケール」を参照してください。

今回のリリースでは、Wireless Tools およびシステム・マネージャの組込みラベルとオンライン・ヘルプは、9 か国語で表示されます。

マルチチャンネル・サーバー (ptg/rm) は、組込みラベルを 29 か国語で表示できます。

ドライバのエンコーディング

各ドライバはエンコーディングを個別に処理します。

Wireless と他のコンポーネントの統合

この章の内容は次のとおりです。

- 概要
- Wireless と WebCache の統合
- Wireless と Oracle Application Server Portal の統合
- 通知エンジンの統合

概要

この章では、Wireless と Oracle Application Server コンポーネントである Oracle Internet Directory (OID)、WebCache および OracleAS Portal の統合について説明します。このリリースでは、ユーザー情報は OID に集中的に格納されます。SSO (Single Sign-On) サーバーは、OID リポジトリを使用してユーザーを認証します。表 16-1 に、PanamaUser (Oracle Application Server Wireless リポジトリに格納) と orclUserV2 ユーザー属性 (OID に格納) との属性マッピングを示します。

表 16-1 PanamaUser と orclUserV2 ユーザーとの属性マッピング

PanamaUser	OID ユーザー
Name	OID 構成で指定されている orclcommonnicknameattribute (デフォルトでは <i>cn</i>)
DisplayName	DisplayName
Enabled	orclIsEnabled
PasswordHint	orclPasswordHint
PasswordHintAnswer	orclPasswordHintAnswer
Language および Country	preferredLanguage
TimeZone	TimeZone
DateOfBirth	orclDateOfBirth
Globaluid	orclguid (orclguid 属性で OID ユーザーを一意に識別)
Password	user password
Password Confirm	Confirms user password.
Gender	orcl header

管理者は、Delegated Administration Services (DAS) などのツールを使用して、OID に新規ユーザーを作成するか、既存のユーザーの属性を変更します。または、Wireless カスタマは独自のユーザー管理者ツールを実装し、Wireless モデル API を使用してユーザーを作成、変更または削除できます。

ユーザー情報は、次のメカニズムを使用して Wireless と OID リポジトリ間で同期化されません。

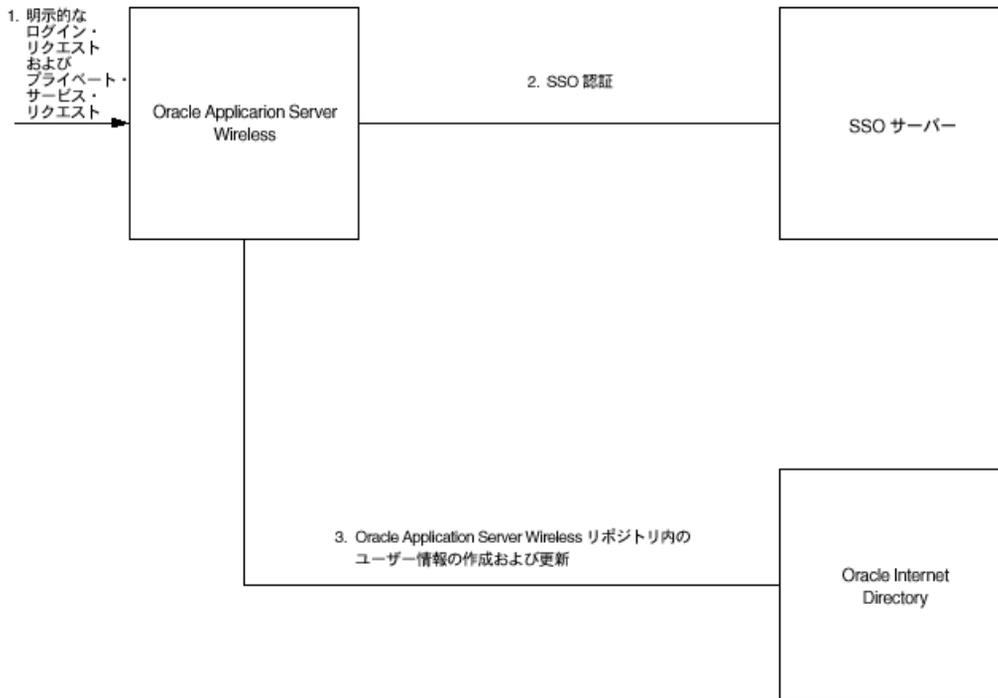
- ユーザー認証後の Oracle Application Server Wireless リポジトリの同期化
- PL/SQL ベースの非同期の同期化
- Oracle Application Server Wireless モデル API インタフェース

SSO を介したユーザー認証の詳細は、第 11 章「モバイル・シングル・サインオン」を参照してください。

ユーザー認証後のリポジトリの同期化

Wireless は、SSO 認証後に Wireless リポジトリに格納されているユーザー情報を OID と同期化します。

図 16-1 Oracle Application Server Wireless、SSO および OID 間の相互作用



認証順序（図 16-1）は次のとおりです。

1. ユーザーが明示的なログイン・リクエストを送信するか、プライベート・サービスまたは外部 SSO パートナ・アプリケーションへのアクセスを試みます。
2. SSO サーバーがユーザー証明書を調べ、ユーザーが認証されます。
3. 認証ユーザーが Wireless リポジトリに存在しない場合、Wireless は OID からユーザー情報を取得して Wireless リポジトリに新規ユーザーを作成します。それ以外の場合は、ローカル・リポジトリ内の User 属性が OID に格納されている属性と同期化されます。

注意： PL/SQL 通知メカニズムではリアルタイムの通知が保証されないため、ユーザー属性を OID と同期化する必要があります。

PL/SQL ベースの非同期の同期化

Oracle Application Server Wireless のインストールでは、PL/SQL プロシージャが OID に登録されます。OID 内でユーザーが変更または削除されると、PL/SQL プロシージャが起動されます。

図 16-2 PL/SQL と OID の相互作用

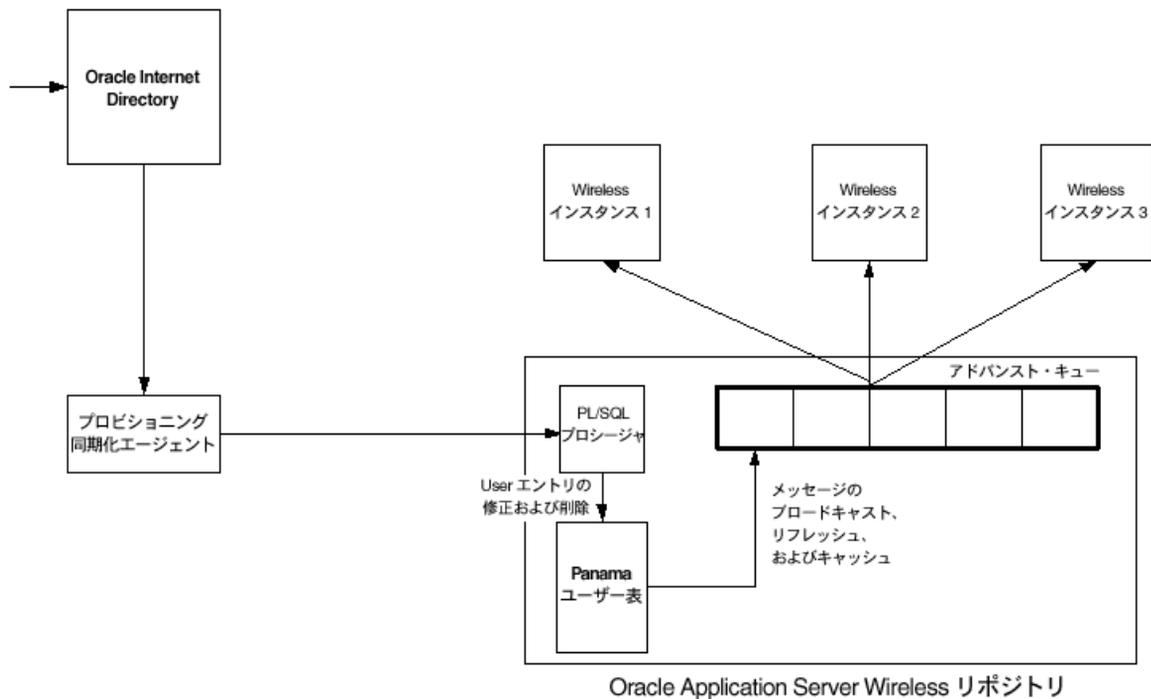


図 16-2 に、OID 内でユーザーが変更されるときにトリガーされるイベントを示します。順序は次のとおりです。

1. OID 内でユーザー属性が変更されるか、ユーザーが削除されます。
2. プロビジョニング同期化エージェントが変更を選択し、登録済 PL/SQL パッケージをコールします。
3. PL/SQL パッケージにより、PanamaUser 表が適切に変更されます（必要な場合）。
4. PanamaUser 表のトリガーにより、実行中の Wireless インスタンスすべてに RefreshCache メッセージがブロードキャストされます。

- 変更された PanamaUser が実行中のインスタンスによりキャッシュされると、PanamaUser オブジェクトが Wireless リポジトリから再ロードされます。

Oracle Application Server Wireless のプログラム・モデル API インタフェース

ModelFactory.createUser() メソッドは、対応する User を OID リポジトリに作成します。

User.set メソッドは、OID 内ですべての属性について対応する User エントリを更新します。User.delete() メソッドは、対応する User を OID リポジトリから削除します。コミットの現行のセマンティクスは、User の変更に対して保持されます。

DAS と統合された Wireless のユーザー管理

Wireless の統合モードでは、ユーザー・マネージャを介してユーザーを作成すると、リクエストは最初に OID の DAS (Delegated Administration Services) にリダイレクトされ、Oracle Application Server ユーザーの共通属性値が入力されます。その後、リクエストが元の「ユーザー・マネージャ」ページにリダイレクトされ、Wireless 固有の属性値を入力できます。

これと同じ順序が、登録済 Wireless ユーザーの編集にも適用されます。ユーザーは最初に DAS を経由し、次にユーザー・マネージャを経由して編集されます。

Wireless と WebCache の統合

Oracle Application Server Wireless は、ページ・レンダリング・パフォーマンスとスケーラビリティを改善するために Oracle WebCache と統合されています。WebCache は、従来の意味では Oracle Application Server Wireless とともにデプロイされません。WebCache は通常、HTML コンテンツを提供する Web サーバーの前面にデプロイされ、HTML クライアントおよび Web サーバーと相互に作用して動的コンテンツをキャッシュします。ただし、Oracle Application Server Wireless では、Wireless ランタイムにより WebCache に挿入する必要のあるコンテンツと、キャッシュ内のコンテンツが期限切れになる時期が決定されます。この場合、WebCache はリバース・プロキシ・キャッシュではなくデバイス適応キャッシュとして機能します。

WebCache から得られる有効性

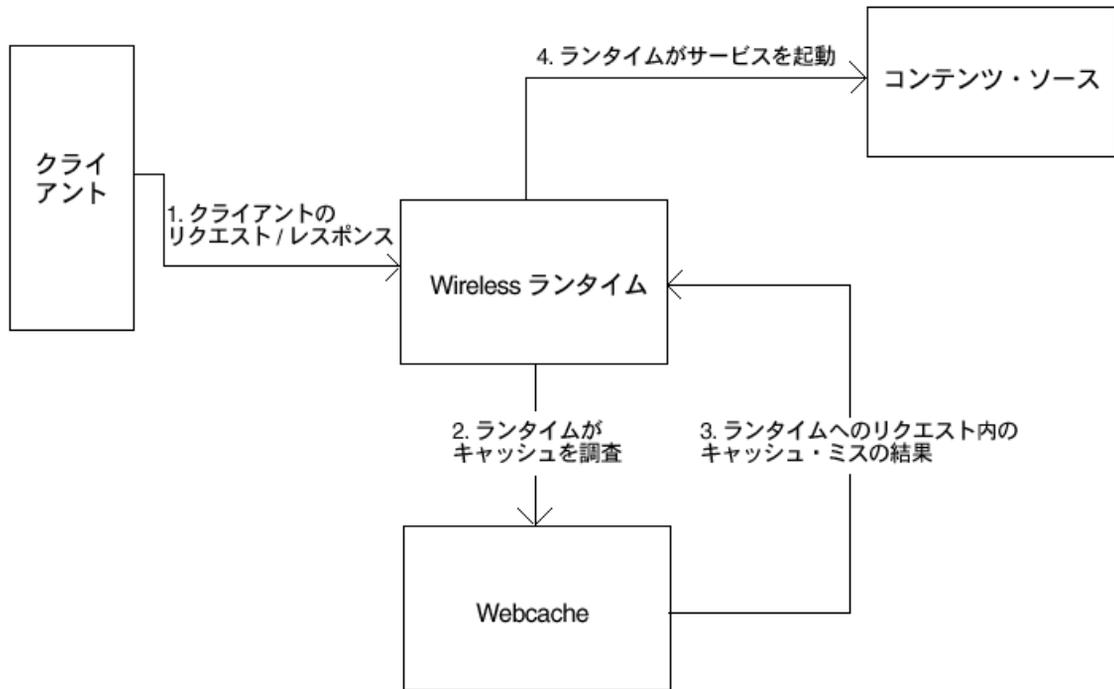
マークアップ・コンテンツは WebCache を使用してキャッシュされるため、2つの面からパフォーマンスとスケーラビリティが向上します。1つはデバイス適応コストの削減、もう1つアダプタ起動コストの大幅削減です。ユーザーおよびセッション間で共有できるコンテンツは、実際には MobileXML 形式からデバイスごとに1回のみ変換されます。これにより、適応コストが削減されます。また、コンテンツがアダプタにより毎回生成されることはないため、キャッシュ可能ページの大きいサブセットを持つサイトではアダプタ起動コスト全体が大幅に削減されます。

キャッシュ・ミスの使用例

キャッシュ・ミスの使用例 (図 16-3) は次のとおりです。

1. Wireless ランタイムが受信リクエストを受信し、リクエストとそれを発行したデバイスに対応するページ用のキャッシュを要求します。
2. この場合、ページはキャッシュに存在しないため、WebCache はページ要求リクエストを Wireless ランタイムに送信します。
3. ランタイムは、このリクエストがクライアントではなく WebCache から送信されたことを認識します。
4. ランタイムは従来のコード・パスに従ってリクエストを処理し、そのリクエストに対応するアプリケーションを起動してコンテンツを変換します。
5. 変換後のコンテンツが WebCache リクエストに対するレスポンスとして戻されます。
6. WebCache がレスポンスを調べ、ページがキャッシュ可能かどうかと、キャッシュ可能な場合はその期間を判断します。
7. このページがキャッシュ可能な場合、WebCache はそのページの有効期限を設定してキャッシュに挿入します。
8. WebCache がこのページをランタイムからの元のリクエストに対するレスポンスとして提供し、ランタイムはこのページをクライアントのリクエストに対するレスポンスとして使用します。

図 16-3 キャッシュ・ミスの使用例

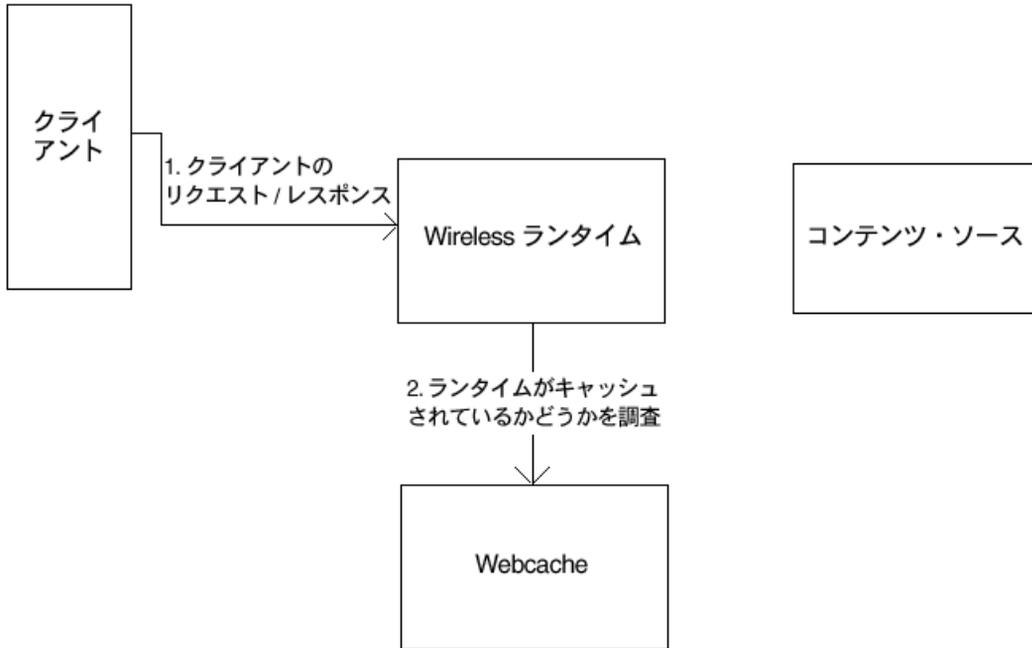


キャッシュ・ヒットの使用例

この場合は、WebCache によりキャッシュされたページに関するリクエストをクライアントから受信します。この順序 (図 16-4) は次のとおりです。

1. Wireless ランタイムが WebCache にリクエストを送信し、WebCache はキャッシュを調べてページがキャッシュされているかどうかを確認します。
2. キャッシュされている場合は、ページが期限切れかどうかを確認します。ページが期限切れでない場合は、このページをキャッシュからランタイムに提供し、ランタイムはこのページをクライアントのリクエストに対するレスポンスとして使用します。ただし、ページが期限切れの場合は、再びキャッシュ・ミスの場合と同じルーチンをたどります。

図 16-4 キャッシュ・ヒットの使用例



Wireless 用のキャッシュの構成

この項では、システム・マネージャを使用して Wireless サイト用に動的コンテンツのキャッシュを構成する方法と、サービス・マネージャを使用してマスター・アプリケーション用のキャッシュを有効化する方法について説明します。

サイト用のキャッシュの有効化

動的コンテンツをキャッシュするには、システム・マネージャの「Web Cache」構成ページを使用します (図 16-5)。このページにアクセスするには、システム・マネージャの「管理」ページで「Web Cache」リンクをクリックします。

WebCache を構成する手順は、次のとおりです。

- WebCache を有効化するには、「Web Cache を使用可能にする」チェック・ボックスを選択します。
- 次に、WebCache インストールに対応する完全 URL を入力します。WebCache がリスニングしているポート番号 (デフォルト・ポートは 1100) と、Wireless ランタイムへのサブレット・パス (デフォルトは /ptg/rm) を含めて指定してください。
- 失効化パスワード (デフォルトは *Administrator*) を入力します。このパスワードは、WebCache 管理コンソールから設定される WebCache 失効化パスワードと同じである必要があります。
- 失効化ポート (デフォルト値は 4001) を入力します。これは、WebCache 管理コンソールから指定される失効化ポートと同じである必要があります。
- WebCache に対するリクエストのタイムアウト値 (デフォルト値は 20 秒) を入力します。このタイムアウトには、5 秒以上で WebCache 管理コンソールからのリクエスト・タイムアウト値より小さい値を指定する必要があります。
- 変更を完了後に「OK」をクリックします。

図 16-5 システム・マネージャの「Web Cache」構成画面

Wireless Server

System > Wireless Server Administration > WebCache

WebCache

Enable WebCache

* WebCache Server URL

* Invalidation Password

* Invalidation Port

* WebCache Timeout (seconds)

Cancel OK

Cancel OK

キャッシュ対応マスター・アプリケーションの作成

「サイト用のキャッシュの有効化」では、Wireless サイト用のキャッシュを有効化する方法について説明しました。このキャッシュを使用するには、キャッシュ可能なマスター・アプリケーションを作成する必要があります。この操作には、サービス・マネージャの「アプリケーション作成」ウィザードの「キャッシュ情報」ページを使用します。このウィザードにアクセスするには、アプリケーション参照画面で「アプリケーションの作成」をクリックします。HTTP アダプタに基づいてマルチチャネル・アプリケーションを作成するように選択した場合は、ウィザードのステップ 6 として「キャッシュ情報」ページが表示されます。他のアダプタに基づくアプリケーション（非 HTTP マルチチャネル・アプリケーション）の場合は、「キャッシュ情報」ページがステップ 2 として表示されます (図 16-6)。アプリケーションの作成の詳細は、『Oracle Application Server Wireless 開発者ガイド』を参照してください。

アプリケーションをキャッシュ対応にするには、「キャッシュ可能」チェック・ボックスを選択します。「失効の頻度」セクションで、アプリケーションに対応するページをキャッシュから削除する頻度を指定します。

コンテンツ・マネージャがキャッシュ可能マスター・アプリケーションを公開すると、そのアプリケーションのリンクが自動的にキャッシュ可能になります。コンテンツ・マネージャを使用してアプリケーション・リンクを作成する方法の詳細は、5-11 ページの「アプリケーション・リンクの作成」を参照してください。

図 16-6 「アプリケーションの作成: キャッシュ情報」 ページ

Applications Notifications Data Feeders Preset Definitions J2ME Web Services

← Previous Builtin Parameters **Caching** Additional Info →

You are logged in as orcladmin

Create Application: Caching Information

Cancel Back Step 6 of 7 Next Finish

Cacheable

Invalidation Frequency

Define your caching invalidation frequency. For example, if you want to invalidate the cache every 3 months on the 2nd day of the month at 9:30 am. You should specify the parameters as follows: Cardinal=3, Unit=Month, Day=2nd, Time=(09,30,00).

Cardinal

Unit

Cancel Back Step 6 of 7 Next Finish

キャッシュ・コンテンツの失効化

キャッシュ・メカニズムを有効にするには、キャッシュされたコンテンツの失効化を適切な頻度で実行する必要があります。WebCacheにある Wireless コンテンツの失効化は、ポリシー・ベースまたは非同期で実行できます。

ポリシー・ベースの失効化

ページがキャッシュ可能かどうかを事前に指定できます。これを指定する方法の1つは、アプリケーションの失効化頻度を指定することです（「[キャッシュ対応マスター・アプリケーションの作成](#)」を参照）。ページがキャッシュに挿入されると、そのページが属しているアプリケーションの失効化頻度が考慮され、ページをキャッシュに残しておく期間が決定されます。

また、ページのキャッシュ可能性を動的に指定することもできます。これはコンテンツ・ソースで指定します。ページをキャッシュ可能として指定する場合は、SimpleResult 要素に SimpleMeta 子要素が必要です。この要素には必須属性 `cache` があり、この属性を `yes` に設定するとページはキャッシュ可能になり、`no` に設定するとキャッシュ不可になります。`cache` 属性に値 `yes` を指定した場合は、オプション属性 `ttl` も使用します。このオプション属性を使用すると、期限が切れるまでページをキャッシュに残しておく秒数を指定できます。次に例を示します。

```
<SimpleResult>
<SimpleMeta cache="no"/>
...
</SimpleResult>
```

この例では、ページはキャッシュ不可になります。

```
<SimpleResult>
<SimpleMeta cache="yes" ttl="300"/>
...
</SimpleResult>
```

この例では、ページは 300 秒だけキャッシュされます。

SimpleMeta タグを使用してキャッシュ可能性を指定する他に、標準的な HTTP キャッシュ制御ヘッダーと ESI ヘッダーを使用してページのキャッシュ可能性を指定できます。ESI ヘッダーを使用してキャッシュ可能性を指定する方法については、WebCache のマニュアルを参照してください。

特定のページのキャッシュ可能性が評価される順序は、次のとおりです。

- HTTP または ESI のキャッシュ可能性ヘッダーの有無をチェックします。これらのヘッダーが存在する場合は、SimpleMeta タグがオーバーライドされます。
- 特定のページの SimpleMeta タグにより、そのページが属しているアプリケーションの失効化頻度がオーバーライドされます。
- HTTP/ESI ヘッダーも SimpleMeta ヘッダーも存在しない場合、そのページにはアプリケーションのデフォルトのキャッシュ可能性ポリシーが適用されます。

非同期の失効化

ページのキャッシュ可能性ポリシーはアプリケーションの作成時またはページの生成時に指定しますが、キャッシュ内のコンテンツを明示的に失効化する操作が必要になる場合があります。キャッシュ内のコンテンツは、マスター・アプリケーションまたはデバイスに基づいて失効化または更新できます。

キャッシュ内のコンテンツを明示的に失効化するには、システム・マネージャの「Web Cache の更新ユーティリティ」画面を使用します。これらの画面には、システム・マネージャの「管理」ページの「ユーティリティ」セクションからアクセスします。

Web Cache のユーティリティ・セクションには、次の 2 つの画面があります。

- Web Cache の更新 - マスター・アプリケーション
- Web Cache の更新 - デバイス

マスター・アプリケーションに属するページすべてを失効化するには、「Web Cache のリフレッシュ - マスター・アプリケーション」をクリックします。「Web Cache の更新 - マスター・アプリケーション」画面で、表からマスター・アプリケーションを選択して「更新」をクリックします。

特定のデバイス・マークアップを持つページをすべて失効化するには、「Web Cache のリフレッシュ - デバイス」をクリックします。「Web Cache の更新 - デバイス」画面で、表からデバイスを選択して「更新」をクリックします。

管理

WebCache を異なるマシンやポートに再インストールした場合は、WebCache の設定を再構成する必要があります。詳細は、「[サイト用のキャッシュの有効化](#)」を参照してください。

Wireless インスタンスを異なるマシンに再インストールした場合は、その Wireless インスタンスの位置を WebCache 管理コンソールの「Application Server」で変更する必要があります。

キャッシュ可能アプリケーションのビルド

この項では、WebCache を使用してキャッシュ可能なサンプル・アプリケーションを構築する方法について説明します。また、この種のアプリケーションのキャッシュ可能性を動的に制御する方法についても説明します。

サンプル・アプリケーションには現在の時刻が表示されるため、ページのキャッシュ状態がすぐにわかります。

このアプリケーションを作成する手順は、次のとおりです。

1. HTTP アダプタから起動できる外部コンテンツ・ソースを作成します。（この例では HTTP アダプタに基づくキャッシュ可能アプリケーションを作成しますが、この種のアプリケーションが HTTP アダプタ・ベースである必要はなく、任意のアダプタを使用できます）。コンテンツ・ソースを、MobileXML で現在の時刻を表示する単純な JSP ページとして指定します。次に例を示します。

```
<%@ page language="java" %>
<%@ page import="java.text.SimpleDateFormat"%>
<%@ page import="java.util.Date"%>

<%@ page session="false" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=iso-8859-1" %>
    <SimpleResult>
        <SimpleContainer>
            <SimpleText>
                <SimpleTextItem>
                    <%
                        Date date = new Date();
                        SimpleDateFormat formatter =
new SimpleDateFormat("yyyy.MM.dd G 'at' hh:mm:ss a zzz");
                    %>
                    <%=formatter.format(date)%>
                </SimpleTextItem>
            </SimpleText>
        </SimpleContainer>
    </SimpleResult>
```

```
</SimpleTextItem>
</SimpleText>
</SimpleContainer>
</SimpleResult>
```

2. この JSP をコンテンツ・ソースとするマスター・アプリケーションを作成します。
 - サービス・マネージャの「アプリケーション」タブをクリックします。参照画面で「アプリケーションの作成」をクリックします。「アプリケーション・タイプ」画面で、「マルチチャネル・アプリケーション」（デフォルト）を選択して「作成」をクリックします。「基本情報」ページが表示されます。
 - 「基本情報」画面で、アプリケーションの「名前」に値 *Date Serv* を入力して必須フィールド（アスタリスクでマーク）を完了します。デプロイ URL を入力します。たとえば、*http://mycontent-server.oracle.com/dateserv.jsp* と入力します。「次」をクリックします。「キャッシュ情報」ページが表示されます。

注意： マルチチャネル・アプリケーション（非 HTTP）を選択した場合は、アダプタとして *HttpAdapter* を選択し、「有効」オプションを選択します。また、「入力パラメータ」画面の「URL」列に URL を入力します。この列を必須フィールドとして選択します。

- 「キャッシュ情報」画面（HTTP ベース・アプリケーションの場合はステップ 6、非 HTTP アプリケーションの場合はステップ 2）に進みます。この画面で「キャッシュ可能」チェック・ボックスを選択し、「失効の頻度」で「カーディナル」として 40、「単位」として「秒」を指定します。これにより、アプリケーションに対応するすべてのページ（この場合は 1 ページのみ）が 40 秒だけキャッシュされます。
- 「終了」をクリックして、マスター・アプリケーションを完了します。

注意： このアプリケーションには *init*（初期）パラメータがないため、この手順はスキップできます。

3. 次にコンテンツ・マネージャを使用し、マスター・アプリケーションをアプリケーション・リンクとして公開します。
 - コンテンツ・マネージャの「コンテンツの公開」タブをクリックし、ルート・レベルのすべてのフォルダとアプリケーションを表示します。
 - コンテンツ・マネージャの参照画面で「アプリケーション・リンクの追加」ボタンをクリックします。

- マスター・アプリケーションとして「*Date Serv*」を選択し、「次」をクリックします。「一般情報」ページが表示されます。
 - 「名前」フィールドに *DateService* と入力します。
 - 「追加情報」画面（ウィザードの最終ページ）までスキップします。「参照可能」チェック・ボックスを選択します。
 - 「終了」をクリックします。
4. アプリケーション・リンクをユーザー・グループに割り当てて公開します。
- 「制御コンテンツへのアクセス」タブをクリックします。「グループ」画面が表示されます。
 - *Guests* などのグループを選択し、「アプリケーションの割当て」ボタンをクリックします。
 - 使用可能なサービスのリストから「*DataService*」を選択し、「グループに追加」ボタンをクリックします。
 - 「終了」をクリックします。

これでデバイス・ポータルからアプリケーションにアクセスできます。*DateService* の起動結果として表示されるタイムスタンプは 40 秒は変化しません。これは、アプリケーションが 40 秒だけキャッシュされ、その後失効化されたことを示します。キャッシュ内のページが期限切れになると、コンテンツは必要な場合にのみコンテンツ・ソースからフェッチされます。つまり、WebCache は 40 秒が経過した直後にコンテンツを更新するのではなく、ページに対する新規リクエストを受信した後にのみ更新します。

ページ失効化の動的指定

ページを更新せずにキャッシュに保持できる期間は、アプリケーションの作成時に 40 秒に設定されています。ただし、この値は MobileXML の生成時に動的に変更できます。この操作には次の 2 つの方法があります。

MobileXML マークアップ

この場合、生成される MobileXML には、この値を扱う *SimpleMeta* タグを使用できます。詳細は、「[キャッシュ・コンテンツの失効化](#)」の「ポリシー・ベースの失効化」を参照してください。サンプル・アプリケーションの場合、JSP は次のとおりで、ページは（デフォルトの 40 秒ではなく）10 秒後に確実に期限切れになります。

```
<%@ page language="java" %>
<%@ page import="java.text.SimpleDateFormat"%>
<%@ page import="java.util.Date"%>

<%@ page session="false" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=iso-8859-1" %>
    <SimpleResult>
```

```
<SimpleMeta cache="yes" ttl="300"/>
  <SimpleContainer>
    <SimpleText>
      <SimpleTextItem>
        <%
          Date date = new Date();
          SimpleDateFormat formatter =
new SimpleDateFormat("yyyy.MM.dd G 'at' hh:mm:ss a zzz");
          %>
          <%=formatter.format(date)%>
        </SimpleTextItem>
      </SimpleText>
    </SimpleContainer>
  </SimpleResult>
```

ESI ヘッダー

コンテンツ・ソースからのレスポンスに、HTTP ヘッダーの一部として ESI ヘッダーを含め、そこでキャッシュ期限切れ動作を指定できます。ESI ヘッダーを使用すると、MobileXML を変更する必要がありません。次の ESI ヘッダーでは、ページの有効期限は 30 秒です。

```
Surrogate-Control: max-age=30+60, content="ESI/1.0"
```

Wireless と Oracle Application Server Portal の統合

Oracle Application Server Portal (OracleAS Portal) は、E-Business ポータルをビルドおよびデプロイするための Web ベース・アプリケーション・モデルです。エンタープライズ・ソフトウェア・サービスおよび情報リソースにアクセスし、相互作用するための環境を提供します。また、OracleAS Portal が提供するフレームワークにより、Web ページ、アプリケーション、ビジネス・インテリジェンス・レポート、シンジケートされたコンテンツ・フィードなどの Web ベース・リソースが、ポートレットと呼ばれる標準化された再利用可能な情報コンポーネント内で統合されます。

ポートレットは、Web ページの定義済領域に置かれる HTML/XML 領域です。ポートレットはプロバイダと呼ばれるエンティティを介してポータルと通信します。また、ポートレットは OracleAS Portal ページの基本的な構築ブロックを形成します。各ポータル・ページは、1 つ以上のポートレットを介して表示されるコンテンツと、ユーザーが別のページにナビゲートしてなんらかのアクションを実行するためのリンクから構成されます。

ポートレットにより情報リソースへの基本的なアクセスが要約、推進または提供されます。ポートレットを使用すると、情報リソースをパーソナライズし、OracleAS Portal のアプリケーションとして管理できます。ポータル・フレームワークは、シングル・サインオン、コンテンツの分類、エンタープライズ検索、ディレクトリ統合およびアクセス制御など、追加のサービスを提供します。OracleAS Portal はデスクトップ PC の Web ブラウザをサポートしており、ワイヤレス・デバイスから OracleAS Portal ページへのアクセスを可能にします。

OraclePortal は Wireless と連動し、ポータル・ページをワイヤレス・デバイスに適した構造に自動的に変換します。OracleAS Portal ではページ構造が Wireless XML 形式で生成され、この形式がワイヤレス・デバイスからのすべてのリクエストに使用され、Wireless によりデバイスにレンダリングされます。これにより、ポータルは Wireless を介して OracleAS Portal を使用し、ワイヤレス・インタフェースを提供できます。

Wireless アプリケーションとしての OracleAS Portal

OracleAS Portal は、Wireless からアクセスできるように Wireless リポジトリに Wireless アプリケーションとしてデプロイする必要があります。各 OracleAS Portal インストールは、Wireless に HTTP アダプタ・ベース・アプリケーションとしてデプロイされます。1 つの Wireless インスタンスに複数の Portal をデプロイできます。HTTP アダプタ・アプリケーションは URL を構成パラメータとして受け入れます。このパラメータを OracleAS Portal ホーム・ページの URL に設定する必要があります。Wireless アプリケーションを作成するには、サービス・マネージャを使用して、HTTP アダプタに基づくマスター・アプリケーション定義を作成する必要があります。また、HTTP アダプタ・マスター・アプリケーションに基づく OraclePortal Service を作成する必要があります。

OracleAS Portal は、ワイヤレス・デバイスからのリクエストを Wireless サーバーにリダイレクトします。Wireless サーバーはリクエストを受け入れ、HTTP を介して OracleAS Portal ホーム・ページを起動して、OracleAS Portal から (Wireless XML 形式で) 生成されたレスポンスを受け入れます。OracleAS Portal により生成された XML レスポンスは、Wireless サーバーによりデバイス固有のマークアップに適応されます。ワイヤレス・デバイスと OracleAS Portal 間でその後やりとりされるリクエストとレスポンスは、すべて Wireless サーバーにより仲介されます。

ワイヤレス・デバイスが、OracleAS Portal サーバーに最初のリクエストを送信します。OracleAS Portal はデバイス・リクエストを Wireless サーバーにリダイレクトします。また、リダイレクトする URL に 2 つの間合せパラメータを付加します。1 つは *PAoid*、もう 1 つは *PAhome* です。*PAoid* と *PAhome* には、どちらも Portal の HTTP アダプタ・サービスのオブジェクト ID 値 (Wireless リポジトリ内での *service-id*) が含まれています。リダイレクトされる URL の構文は、次のとおりです。

```
http://9iASWSerrver:port/ptg/rm?PAoid=<OraclePortal object id>&PAhome=<OraclePortal object id>
```

PAoid パラメータにより、Wireless サーバーは Portal ホーム・ページを直接起動でき、Wireless サーバーのフォルダおよびサービス階層をナビゲートする必要がありません。*PAhome* は、現行の Wireless セッションのホーム・ページとして「ポータル」ホーム・ページを設定します。

Wireless ポートレットの開発

ポートレットの所有者は、プロバイダと呼ばれるエンティティです。1つのプロバイダが1つ以上のポートレットを管理できます。プロバイダは、各ページに表示されるポートレットのバックボーンです。Portalは、Webアプリケーションとして記述されるWebプロバイダ・フレームワークをサポートしています。これはWebサーバーにインストールされてホスティングされ、Portalからはリモートとなります。Webプロバイダとして公開されるポートレットは、任意のWeb言語で開発できます。WebプロバイダはSOAP (XML) を使用してOracle Application Server Portal と通信します。

OraclePortalは、ポートレットおよびサービスを開発するためのJavaベースのPortal Developer Kit (PDK) フレームワークをサポートしています。Java PDK フレームワークは、Java プログラマが既存のJavaベース・アプリケーション (Java、JavaサーブレットおよびJSP) からポートレットを簡単に作成できるようにするための一連のサービスです。Oracle Application Server Portal との通信を処理する抽象化、ポートレット作成作業を簡素化するデフォルト・クラスを提供し、エンド・ユーザーのカスタマイズ、セッション・ストレージ、セキュリティおよびロギングのためのAPIを公開します。

ワイヤレス・デバイスについては、OraclePortalはWireless XMLを生成するポートレットをサポートしています。ワイヤレス・アクセスを有効化するには、ポートレットでWireless XMLを生成し、Java PDK フレームワークを使用してこの機能を指定する必要があります。Java PDK フレームワークはProvider.xmlファイルを使用して、プロバイダでサポートされているポートレットの機能を検出します。

ここでは、ポートレットのワイヤレス機能を示すタグ (Provider.xmlファイル内) の概要を示します。

```
1. <acceptContentType>
    Usage: <acceptContentType>text/vnd.oracle.mobilexml</acceptContentType>
```

この値text/vnd.oracle.mobilexmlは、Wirelessアクセスに必要なWireless XMLの生成機能がポートレットにあることを示します。次のように両方のコンテンツ・タイプを受け入れるように指定することで、ポートレットをHTML (PCデスクトップ) 対応およびWirelessアクセス対応の両方として指定できます。

```
<acceptContentType>text/vnd.oracle.mobilexml</acceptContentType>
  <acceptContentType>text/html</acceptContentType>
```

ポートレットにWireless XML (text/vnd.oracle.mobilexml) の生成機能しかない場合、特に指定しないかぎり、ポートレットはWireless XMLをPCデスクトップ・クライアント用のHTMLに変換します。

```
2. <mobileFlags>
    Usage: <mobileFlags>MOBILE_ONLY</mobileFlags>
```

ポートレットはこの値をMOBILE_ONLYに設定し、ポートレットをワイヤレス・デバイスにのみレンダリングする必要があることを指定できます。これにより、Portalのデフォルト

動作、つまり、ポートレットにより生成された Wireless XML を変換して PC デスクトップ・クライアントにレンダリングする動作が防止されます。

3. <showLink>

```
Usage:<showLink>true</showLink>
```

Portal は、すべてのポートレットをワイヤレス・デバイスにリンクとしてレンダリングします。ポートレットは、ワイヤレス・デバイスにレンダリングされるように、この値を **True** に設定する必要があります。これにより、Portal は、ポートレットのコンテンツを指すリンクをワイヤレス・デバイス上で生成できます。

4. <linkPage>

```
Usage:<linkPage
class="oracle.portal.provider.v2.render.http.ResourceRenderer">
  <resourcePath>/mypath/mypage.jsp</resourcePath>
  <contentType>text/vnd.oracle.mobilexml</contentType>
</linkPage>
```

このタグは、ワイヤレス・デバイス上でレンダリングされる必須リンクの生成リソースへのポインタを保持します。このリソースは Wireless XML を生成する必要があります。次に、JSP に実装されるサンプル・リンク・ページを示します。

```
<%% page session="false" contentType="text/vnd.oracle.mobilexml" %>
  <SimpleHref target="/mypath/mywireless.jsp" label="Go">
    Wireless HelloWorld
  </SimpleHref>
```

新バージョンの JPKD は、ポートレットのこれらのワイヤレス・プロパティを認識するように更新されています。また、JPKD は、ロケーションやデバイス情報など、ポートレットから JPKD API を介してアクセス可能なワイヤレス固有のリクエスト情報をサポートしていません。

Oracle Portal、Wireless および Single Sign-On (SSO)

Oracle Portal と Wireless は、どちらもユーザー認証とログインを Oracle の SSO ソリューションに依存します。この統合により、ユーザーは両方のシステムで定義されている保護アプリケーションを起動でき、ユーザーに対して複数のログイン・ダイアログ・ボックスを表示する必要はありません。

Wireless サーバーでは、サービスまたはアプリケーション (HTTP アダプタ・アプリケーション) により SSO サーバーを使用してユーザー資格証明が検証されると、ユーザーのセッション・コンテキストが認証済状態にアップグレードされます。モバイル・アプリケーションである Oracle Portal により SSO サーバーを使用してユーザーの資格証明が検証されると、Wireless 内のセッション・コンテキストも更新されます。これにより Oracle Portal 上にデプロイされた Wireless ポートレットは、Wireless サーバーでサポートされているユーザー・ロケーション・ピッカー、ルーティング、モバイル・ポジショニングなどのサービスを使用できます。

Wireless サーバーにデプロイされたアプリケーション用のポートレット

Oracle Portal のアプリケーションを使用して、Wireless サービスの PC デスクトップ・ビューを提供できます。Portal の JPDK フレームワークを使用すると、Web ベースのカスタマイズ用に showPage および editPage を提供できます。

ワイヤレス・デバイスから Portal 自体にアクセスできるため、モバイル・ポートレットも提供する必要があります。ワイヤレス・デバイスには、モバイル・ポートレットをリンクとしてレンダリングし、Wireless サーバー上にデプロイされているアプリケーションを指すように指定できます。Portal の JPDK フレームワークを使用すると、ワイヤレス・サービスに適したリンクを生成する linkPage を提供できます。モバイル・ポートレットからワイヤレス・サービスを指すには、Wireless XML に次の URL 構文を使用します。

```
target="__REQUEST_NAME_?__SESSION_&PAoid=<PAoid of Wireless Service>"
```

Wireless サーバーは、すべての `<Name>` を実行時に正しい値に置き換えて、Wireless リポジトリに定義されているアプリケーションを起動します。

次にサンプル・リンク・ページを示します。

```
<%@ page session="false" contentType="text/vnd.oracle.mobilexml" %>
  <SimpleHref target="/__REQUEST_NAME_?PAoid="+PAoid + "&__SESSION_"
label="Go">
    My Wireless Service
  </SimpleHref>
```

モバイル・デバイスは、最初のリクエストを Oracle Portal サーバーに送信します。Portal はリダイレクトする URL に 2 つのパラメータを付加して、デバイス・リクエストを HTTP 経由で Wireless サーバーにリダイレクトします。この 2 つの間合せパラメータは、PAoid および PAhome です。PAoid と PAhome の両方に、Portal のオブジェクトおよびサービス ID が含まれています。リダイレクトされる URL の標準構文は次のとおりです。

```
http://Oracle Application Server
WirelessServer:port/ptg/rm?PAoid=<OraclePortalServiceid>&PAhome=<OraclePortalServiceid>
```

PAoid パラメータにより、Wireless サーバーは Portal ホーム・ページを直接起動でき、Wireless サーバーのフォルダおよびサービス階層をナビゲートする必要がありません。PAhome は、現行の Wireless セッションのホーム・ページとして「ポータル」ホーム・ページを設定します。

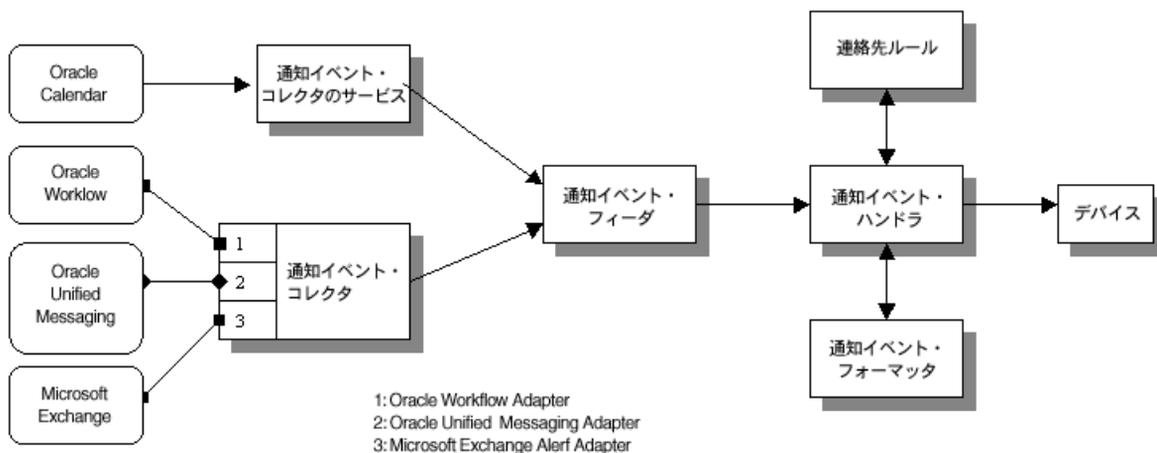
Portal プロバイダとしての Wireless Tools と Customization

ポスト・インストーラは、Wireless Tools と Customization を 2 つの Oracle Portal プロバイダとして自動的に登録します。そのため、Oracle Portal ユーザーがこの 2 つのプロバイダを選択すると、2 つのポートレットが表示されます。その一方は Wireless Tools のポートレット、他方は Customization のポートレットです。Tools または Customization の URL に変更があった場合は、Oracle Enterprise Manager に付属する Wireless システム・マネージャからプロバイダを登録できます。

通知エンジンの統合

アプリケーションのイベント通知プロセスでは、Wireless 通知エンジンを使用してワイヤレス・デバイスに通知が配信されます。また、アプリケーション・イベントを収集し、ユーザーの連絡先ルールを処理し、通知コンテンツをフォーマットする各コンポーネントが追加されます。図 16-7 に、通知プロセスの各種コンポーネントのアーキテクチャ概要を示します。

図 16-7 統合された通知ソリューション



Wireless 外部のアプリケーションでは、2つの異なるメカニズムを使用して通知エンジンとのインタフェースを提供できます。1つはプッシュ・インタフェース、もう1つはプル・インタフェースです。

アプリケーションは、プッシュ・インタフェースを使用して、通知イベントを HTTP 経由でサブレット・ベースの通知イベント・コレクタ・サービスに送信します。通知イベント・コレクタ・サービスは、通知イベント・データを、通知エンジンへのカスタマイズされたデータ・フィーダである通知イベント・フィーダに渡します。

プル・インタフェースを使用すると、通知イベント・コレクタ・プロセスは、アプリケーションに接続して通知イベントを取得できます。その後、通知イベント・データが通知イベント・フィーダに渡されます。通知イベント・コレクタ・プロセスは多数の異なるアダプタで構成され、各アダプタは特定のアプリケーションに固有です。通知コレクタ・プロセスを構成することで、アダプタを有効化および無効化できます。通知イベント・コレクタ・プロセスを起動または停止するには、システム・マネージャを使用します。

通知イベント・ハンドラはカスタマイズされたシステム・レベルの通知アプリケーションであり、通知イベント・フィーダからデータを読み取ります。このデータは、この通知のターゲット・ユーザー、通知のタイプおよびその他の通知固有のデータを示します。

通知イベント・ハンドラはターゲット・ユーザーのアクティブな連絡先ルールを調べて、そのユーザーの優先通知デバイス・タイプとアドレスを判断します。次に通知イベント・フォーマットが起動され、ユーザーのデバイス・タイプに合わせてカスタマイズされた通知コンテンツを生成します。生成された通知コンテンツが、通知エンジンによりユーザーのデバイスに配信されます。

通知イベント・ハンドラはシステム・レベルの通知アプリケーションであり、このプロセスで通知を受信するためにユーザーが通知サブスクリプションを明示的に作成する必要はありません。かわりに、このプロセスには管理者ユーザー *ORCLADMIN* のみがサブスクライブします。アプリケーションに応じて、ユーザーは通知を必要とするイベントを (*Wireless Customization* ポータルまたは実際のアプリケーション自体で) 指定できます。処理する通知ごとに、システムはターゲット・ユーザーの連絡先ルールを調べて、正しいユーザーが通知を受信することを確認します。通知イベント・プロセスを起動、停止または構成するには、システム・マネージャを使用します。詳細は、3-16 ページの「[プロセス管理](#)」を参照してください。

注意： 通知イベント・ハンドラの通知アプリケーションにサブスクライブできるのは、ユーザー *ORCLADMIN* のみです。複数のサブスクリプションがある場合、ユーザーはそれぞれの通知のコピーを複数受信します (コピー数は、通知イベント・ハンドラの通知アプリケーションへのサブスクリプション数と同じです)。

通知イベント・コレクタと通知イベント・ハンドラは、2つの異なるプロセスです。システムがアプリケーション・イベント通知を処理するには、両方のプロセスを同時に実行する必要があります。

Wireless と Oracle Workflow の統合

Oracle Workflow との統合では、2つのコンポーネントが組み込まれます。一方は通知サービスで、Oracle Workflow の通知キューから通知を受信してユーザーのモバイル・デバイスに送信します。他方は Oracle Workflow 通知ワークリスト・サービスで、Wireless ポータルからアクセスできます。

Oracle Workflow と Wireless はどちらも Oracle Application Server のコンポーネントであるため、Wireless からは OID を介して Oracle Workflow に接続できます。また、Wireless は OID を介して Oracle Workflow に接続するため、両者は同じユーザー・リポジトリを共有します。

通知サービス

Oracle Workflow には、特定のインスタンスに関する送信通知をすべて含むキューがあります。このキューにある各メッセージには、通知と送信先ユーザーに関して必要な情報がすべて含まれています。Wireless は、これらのメッセージをデキューし、XMS を使用して、エンド・ユーザーに送信するメッセージを作成します。ユーザーは、この通知に対して応答できます。レスポンスは Wireless サービスに送られ、Oracle Workflow がユーザーのレスポンスに従って更新されます。

注意： Wireless と Oracle Workflow の統合テスト中にエンド・ユーザーが通知を受信できない場合は、ログ・ファイルで ORA-4031 エラーの有無をチェックする必要があります。このエラーは、データベースのメモリー・プール・サイズが小さすぎるために通知サービスが失敗したことを示します。共有メモリー・プールのサイズを増やす手順は、次のとおりです。

1. `init.ora` ファイル内で `shared_pool_size` パラメータの値を大きくします。
(通常、`init.ora` ファイルはインフラストラクチャ・マシンの `$ORACLE_HOME/dbs` ディレクトリにあります。)
2. 変更を有効にするためにデータベースを再起動します。

前述の手順を実行してもエンド・ユーザーが通知を受信できない場合は、共有メモリー・プールのサイズをさらに大きくする必要があります。

ワークリスト・サービス

これは、Wireless ポータルを介した Oracle Workflow 通知ワークリストに相当します。ワークリスト・サービスは、OID を使用して Oracle Workflow に接続し、ユーザー全員のオープン通知のリストを取得します。それぞれの通知は（通知のタイプに応じて）クローズするか応答できます。

17

Wireless の通知と Microsoft Exchange の統合

概要

この章では、Wireless の通知を使用できるように Microsoft Exchange を構成する方法について説明します。この章の内容は次のとおりです。

- [Wireless の通知アーキテクチャ](#)
- [Microsoft Exchange 2000 Server の構成](#)
- [Oracle Application Server Wireless での Exchange の通知管理](#)

Wireless の通知アーキテクチャ

Oracle Application Server Wireless では、ワイヤレス通知アーキテクチャがサポートされません。このアーキテクチャでは、ユーザーに関係するイベントが発生した時点で、そのユーザーの優先デバイスに通知メッセージが送信されます。このアーキテクチャでは、Oracle Unified Messaging、Oracle Calendar および Microsoft Exchange Server など、複数の異なるアプリケーションからの通知がサポートされます。

Microsoft Exchange 用のワイヤレス通知アーキテクチャでは、標準的な Microsoft Exchange Store イベントが使用されます。COM オブジェクト（イベント・シンクとも呼ばれます）が、ユーザーの電子メール・イベントにサブスクライブするように登録されます。このオブジェクトは、通知イベントを特別な Exchange 通知アカウントに転送します。これらのイベントは Oracle Application Server Wireless により取得されて処理され、それによって通知メッセージが送信されます。Microsoft Exchange の電子メールを使用する Oracle Application Server Wireless ユーザーは、Oracle Application Server Wireless で通知設定を行います。これにより、Exchange 通知設定アダプタを使用して外部 Exchange サーバーに通知基準が設定されます。Exchange 通知設定アダプタは、標準 HTTP プロトコルでの ASP コールを介して Microsoft Exchange Server と通信します。

Microsoft Exchange 2000 Server の構成

この項では、「概要」に示した構成タスクの詳細を説明します。この項の内容は次のとおりです。

- 構成の概要
- 要件
- COM オブジェクト登録用のシステム・ユーザーの作成
- イベント・シンクと登録用 COM オブジェクトの登録
- プロセス外 COM+ コンポーネントの作成

構成の概要

Microsoft Exchange Email でワイヤレス通知を使用可能にするには、Microsoft Exchange Server を実行するマシン上で次の構成タスクを実行する必要があります。

1. **COM オブジェクト登録用のシステム・ユーザーの作成**: イベント・シンクとイベント登録が機能するには、対応する COM+ オブジェクトにユーザー全員の受信ボックス・フォルダへのアクセス権が必要です。そのため、Exchange サーバー・ドメインに、Microsoft Exchange Store 全体への完全アクセス権を持つ Exchange システム・ユーザーを作成する必要があります。
2. **イベント・シンクと登録用 COM オブジェクトの登録**: 提供される 2 つの .dll ファイル (NotificationSink.dll と RegCom.dll) を使用して、2 つの COM+ アプリケーションを作成します。
 - a. 一方の COM+ アプリケーションは、通知イベント登録を作成するために通知設定 ASP ファイルによりアクティブ化されます。他方の COM+ アプリケーションは、新規メールがフォルダに着信したときに Exchange Server によりアクティブ化されます。
 - b. **Exchange 通知アカウントの作成**: イベント・シンクから通知イベントの電子メールを受信するには、特別な電子メール・アカウントを作成する必要があります。また、この電子メール・アカウントを Oracle Application Server Wireless で通知アカウントとして構成する必要があります。
3. **通知設定 ASP の構成**: このタスクでは、Internet Information Server の Web サイトに仮想ディレクトリを作成します。また、この仮想ディレクトリを Oracle Application Server Wireless で ASP 仮想パスとして構成する必要があります。さらに、フォルダに Basic 認証を規定して、ルール設定 ASP ファイルをそのディレクトリにコピーしてください。

注意： この項では、Microsoft Exchange Server マシンで実行する構成手順について説明します。Oracle Application Server Wireless を実行するマシンの構成については、「[Oracle Application Server Wireless での Exchange の通知管理](#)」を参照してください。

要件

Microsoft Exchange 2000 Server を構成する前に、サーバー・マシンに次のコンポーネントをインストールする必要があります。

- Microsoft Windows 2000/XP/NT Server (Active Directory を正しく構成済)
- Microsoft Exchange 2000 Server および Service Pack 3
- Microsoft Internet Information Server (HTTP サーバー対応)

注意： 前述のコンポーネントをすべて正常に実行する必要があります。

COM オブジェクト登録用のシステム・ユーザーの作成

Exchange の通知シンクと登録用 COM オブジェクトは、ユーザー全員のメールボックスへのアクセス権を持つユーザーがサーバー・プロセスとして実行する必要があります。ユーザーを作成し、そのユーザーに Exchange Store 全体へのフル・アクセス権を付与します。

このユーザーを作成する手順は、次のとおりです。

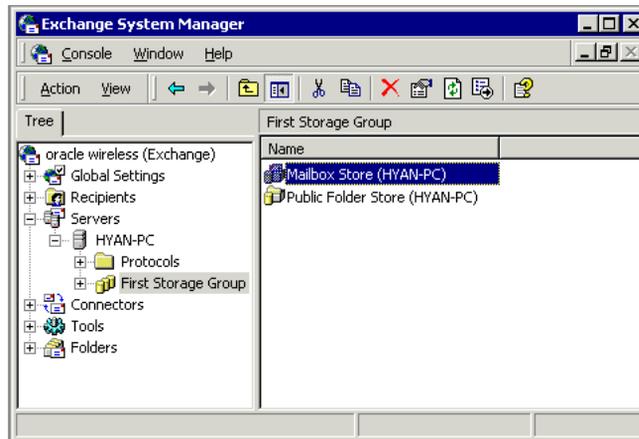
1. Exchange ドメインに Administrator としてログオンします。
2. Windows の「スタート」ボタンをクリックします。
3. 「プログラム」メニューから「Microsoft Exchange」、「Active Directory Users and Computers」の順に選択します。
4. 正しいドメインにユーザーを作成します。ユーザーを「Exchange Domain Servers」グループに追加してください。システム・アカウント名には、notificationreg など、任意の有効なユーザー名を使用できます。

ユーザーに Exchange Mailbox Store へのフル・アクセス権を付与する手順は、次のとおりです。

1. Windows の「スタート」ボタンをクリックします。
2. 「プログラム」メニューで「Microsoft Exchange」、「System Manager」の順に選択します。

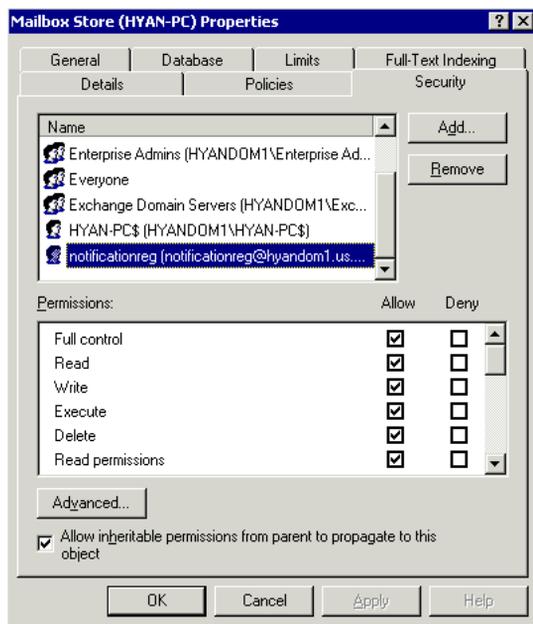
3. 「System Manager」ダイアログ・ボックス (図 17-1) で、「Servers」カテゴリを開いて「First Storage Group」を選択します。
4. 正しい Exchange Server 名の下で「Mailbox Store」を選択します。

図 17-1 Exchange System Manager



5. 「Mailbox Store」を右クリックして「Properties」を選択します。「Properties」ページが表示されます。
6. 「Security」タブをクリックします (図 17-2)。

図 17-2 メールボックス・ストアのプロパティ

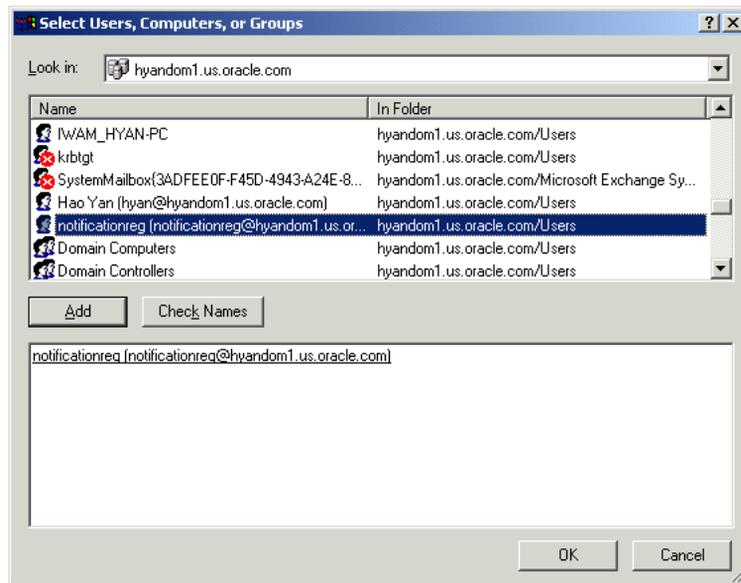


7. 「Security」タブで「Add」をクリックし、ユーザー・リストからユーザー notificationreg を選択して「OK」をクリックします。

注意： ユーザー notificationreg の「Full control」が選択されていることを確認してください。

8. 「Mailbox Store」を右クリックし、「Properties」を選択してプロパティ・ページにアクセスします。
9. 「Security」タブで「Add」をクリックし、[図 17-3](#) に示すようにユーザー・リストからユーザー notificationreg を選択して「OK」をクリックします。

図 17-3 ユーザー、グループ、グループの選択



次のダイアログ・ボックスで、「Full control」が選択されていることを確認します。

イベント・シンクと登録用 COM オブジェクトの登録

この項では、イベント・シンクと登録用 COM オブジェクトの登録例について説明します。

1. Exchange Server マシンのローカル・ドライブに、通知関連ファイルを保持するディレクトリを作成します。この例では、C: ドライブに oracle というディレクトリを作成します。
2. ファイル NotificationSink.dll および RegCom.dll を、Oracle Application Server Wireless インストール・ディレクトリ (\$ORACLE_HOME/wireless/sample/exchange) から oracle ディレクトリにコピーします。
3. 「コマンドプロンプト」を開きます。ディレクトリを c:\oracle に変更します。regsvr32 ツールを使用して、次のように 2 つの .dll ファイルを登録します。

```
regsvr32 NotificationSink.dll
regsvr32 RegCom.dll
```

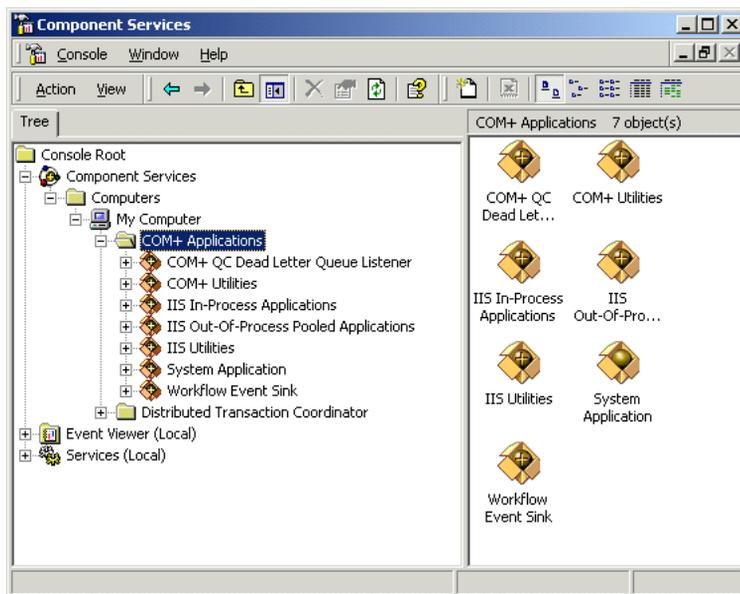
プロセス外 COM+ コンポーネントの作成

Microsoft Exchange では、イベント・シンクをプロセス内で Web Storage System プロセスとともに実行できませんが、DLL はデフォルトでプロセス内で実行されます。そのため、イベント・シンク・メソッドを実行時に正常にコールできるように、DLL 用のプロセス外 COM+ コンポーネントを作成する必要があります。これと同じ操作を、通知登録 DLL にも実行してください。

COM+ コンポーネントを作成する手順は、次のとおりです。

1. Windows の「スタート」ボタンをクリックします。
2. 「プログラム」メニューで「管理ツール」、「コンポーネント サービス」の順に選択します。
3. 「コンポーネント サービス」を開いて「COM+ アプリケーション」フォルダをダブルクリックします (図 17-4)。このフォルダには、既存の COM+ アプリケーションがすべて含まれています。

図 17-4 コンポーネント サービス



4. 「COM+ アプリケーション」フォルダを右クリックします。
5. 「新規作成」、「アプリケーション」の順に選択します。

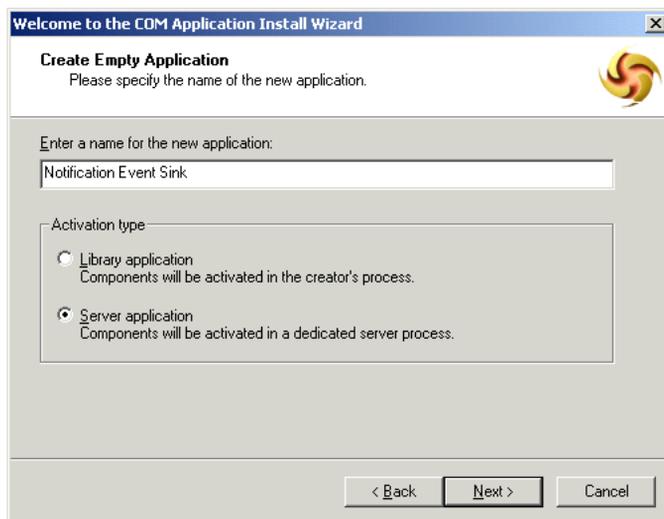
6. 「COM アプリケーション インストール ウィザードへようこそ」 ウィンドウで「次へ」をクリックします。「新しいアプリケーションのインストールまたは作成」 ウィンドウが表示されます (図 17-5)。

図 17-5 「新しいアプリケーションのインストールまたは作成」 ウィンドウ



7. 「新しいアプリケーションのインストールまたは作成」 ウィンドウから、空のアプリケーションを作成するために「空のアプリケーションを作成する」を選択します。「空のアプリケーションを作成」 ウィンドウが表示されます (図 17-6)。

図 17-6 「空のアプリケーションを作成」ウィンドウ



8. 新規アプリケーション名として **Notification Event Sink** と入力します。「アクティブ化の種類」で「サーバー アプリケーション」が選択されていることを確認してください。
9. 「次へ」をクリックします。「アプリケーション ID の設定」ウィンドウが表示されます (図 17-7)。

図 17-7 「アプリケーション ID の設定」 ウィンドウ



10. 「アプリケーション ID の設定」 ページで、次の操作を実行します。
 - 「このユーザー」を選択します。
 - 「参照」 ボタンをクリックし、「COM オブジェクト登録用のシステム・ユーザーの作成」で作成したシステム・ユーザー `notificationreg` を検索して選択します。
 - 正しいパスワードを入力します。
11. 「次へ」をクリックします。「COM アプリケーション インストール ウィザードをお使いいただきありがとうございます」ウィンドウが表示されます。
12. 「完了」をクリックします。

COM+ コンポーネントへの DLL コンポーネントの追加

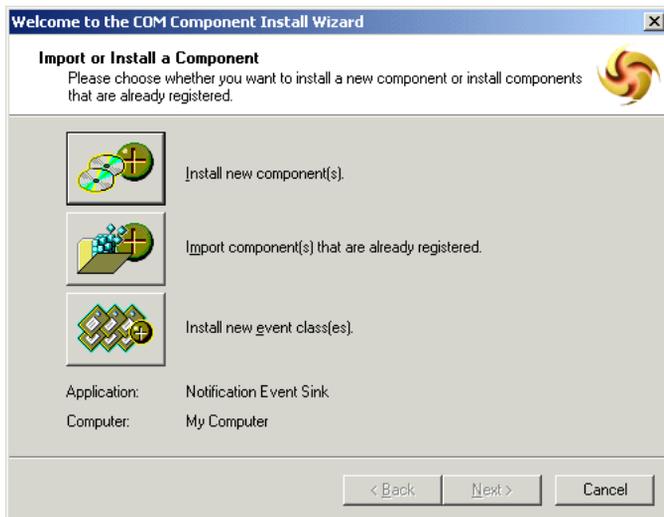
続いて COM+ アプリケーションに DLL コンポーネントを追加します。

コンポーネントを追加する手順は、次のとおりです。

1. アプリケーションのフォルダを開き、「コンポーネント」フォルダを右クリックします。
2. 「新規作成」、「コンポーネント」の順に選択します。「COM コンポーネント インストール ウィザードへようこそ」ウィンドウが表示されます。
3. 「次へ」をクリックします。

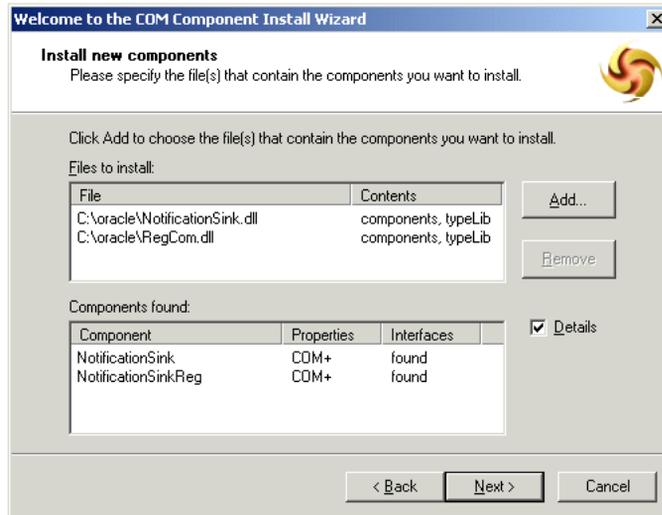
4. 「コンポーネントのインポートまたはインストール」ウィンドウ (図 17-8) で、DLL 用の新規 COM+ コンポーネントを作成するために「新しいコンポーネントをインストールする」ボタンをクリックします。

図 17-8 「コンポーネントのインポートまたはインストール」ウィンドウ



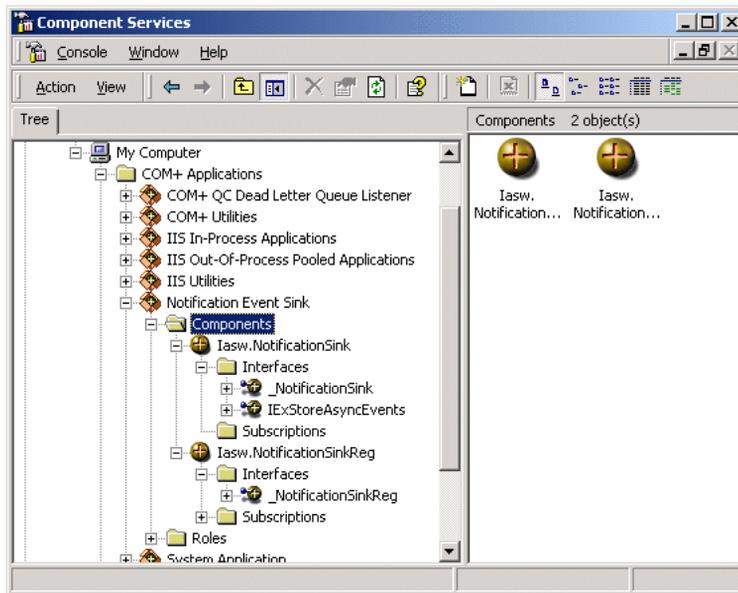
5. 「新しいコンポーネントのインストール」ウィンドウ (図 17-9) で、「追加」をクリックして *NotificationSink.dll* ファイルを検索します。

図 17-9 「新しいコンポーネントのインストール」ウィンドウ



6. 「追加」をクリックして *RegCom.dll* ファイルを検索します。
7. 「次へ」をクリックします。
8. 「ありがとうございます」ページで「完了」をクリックしてウィンドウを閉じます。「コンポーネント サービス」で、**Notification Event Sink** の下に *Iasw.NotificationSink* および *Iasw.NotificationSinkReg* が表示されます (図 17-10)。

図 17-10 コンポーネント サービス



Exchange 通知アカウントの作成

イベント・シンクから送信された通知イベントの電子メールを保持するための、Exchange 通知アカウントを作成します。電子メール・アドレスは、Oracle Application Server Wireless で通知アカウントとして構成します。この項の例では、Exchange 通知アカウント *emailnotif* を作成します。このアカウントは電子メールを受信し、IMAP または POP3 をサポートする必要があります。

通知設定 ASP の構成

ユーザーが通知設定を設定すると、Wireless により HTTP を使用して Exchange Server マシン上にある ASP が起動されます。ASP は、NotificationSinkReg COM インタフェースをコールしてイベント・シンクをユーザー用に登録します。これを機能させるには、Exchange Server と同じマシン上で HTTP サーバーと Internet Information Server を実行する必要があります。Oracle Application Server Wireless インスタンスが使用する URL の書式は次のとおりです。

`http://exchangehost.company.com/virtualpath/regevent.asp`

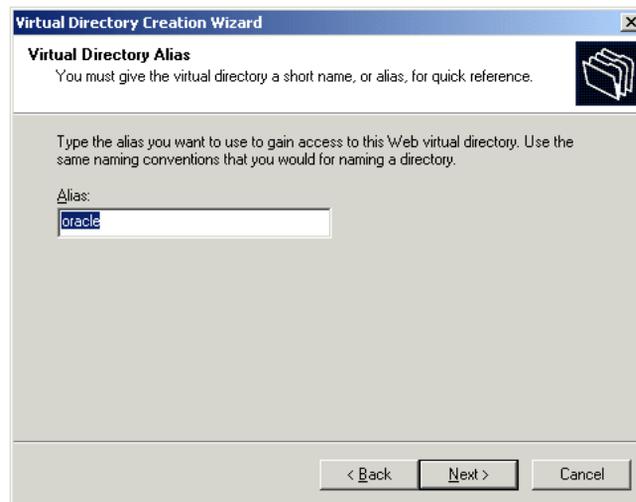
`regevent.asp` を検索できるように、仮想パスを構成する必要があります。また、この URL はパスワードで保護してください。

`regevent.asp` ファイルを Wireless インストール (`$ORACLE_HOME/wireless/sample/exchange`) ディレクトリからコピーし、前に作成しておいた `oracle` ディレクトリに格納します。

`c:\oracle` ディレクトリを指すように仮想ディレクトリを構成する手順は、次のとおりです。

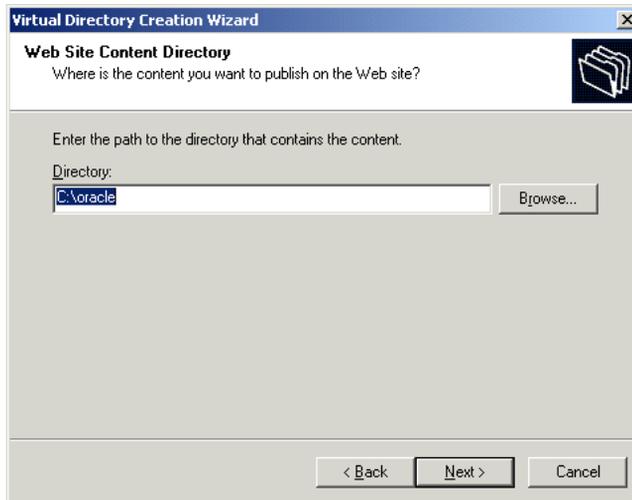
1. Windows の「スタート」ボタンをクリックします。
2. 「プログラム」を選択します。
3. 「プログラム」メニューで「管理ツール」、「Internet Service Manager」の順に選択します。
4. 正しいサーバー名を開きます。
5. 「Default Web Site」を右クリックします。
6. 「New」、「Virtual Directory」の順に選択します。「Welcome」ウィンドウが表示されます。
7. 「Next」をクリックします。
8. 「Virtual Directory Alias」ウィンドウ (図 17-11) で、`oracle` などの仮想パス名を入力します。
9. 「Next」をクリックします。この仮想パス名は、Oracle Application Server Wireless 構成パラメータ「アダプタ URL パス」の URL パスと一致する必要があります。

図 17-11 「Virtual Directory Alias」ウィンドウ



10. 「Web Site Content Directory」 ウィンドウ (図 17-12) で、「Browse」 ボタンをクリックして regevent.asp ファイルを含むディレクトリを選択します。

図 17-12 「Web Site Content Directory」 ウィンドウ



11. 「Access Permissions」 ウィンドウ (図 17-13) で、「Read」と「Run scripts (such as ASP)」を選択して「Next」をクリックします。

図 17-13 「Access Permissions」 ウィンドウ



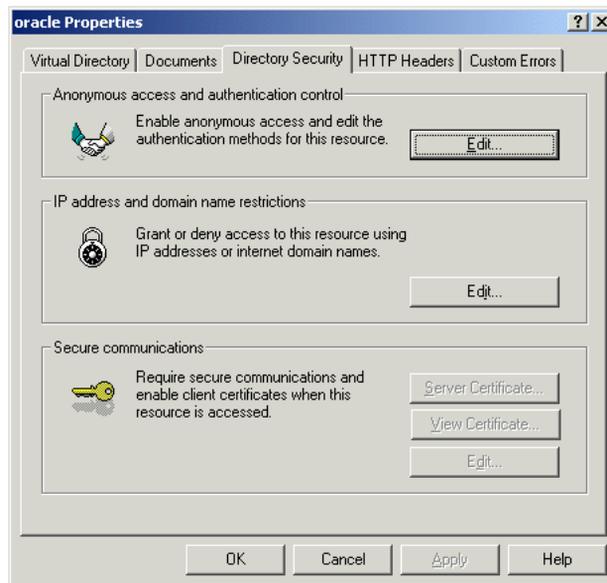
12. 「Finish」 をクリックします。

Basic 認証の有効化

仮想ディレクトリを作成した後に、次の手順に従ってディレクトリ上で Basic 認証を有効化する必要があります。

1. ディレクトリ名を右クリックして「Properties」を選択します。

図 17-14 Oracle のプロパティ



2. 「Directory Security」タブ (図 17-14) で、「Edit」(「Anonymous access and authentication control」の下) をクリックします。
3. 「Authentication Methods」ウィンドウ (図 17-15) で、「Anonymous Access」の選択を解除します。
4. 「Basic authentication」を選択します。

図 17-15 「Authentication Methods」 ウィンドウ



5. 「OK」をクリックします。Exchange Server がワイヤレス通知用に構成されます。

Oracle Application Server Wireless での Exchange の通知管理

ユーザーの通知設定の作成、削除および変更には、Web ベースのユーザー・インタフェースを使用します。基礎となる通知設定インタフェースは汎用通知設定 API であり、メール・システムにアクセスするアダプタを使用して Microsoft Exchange メール・システム内で特定のユーザーに対する通知を有効化します。

通知のもう 1 つの部分では、Microsoft Exchange Server からの通知イベントを受信し、通知内容をフォーマットし、ユーザーのプリファレンスに従って通知メッセージを転送します。この通知アーキテクチャ内の通知イベント・コレクタ・モジュールには通知処理コンポーネントがあり、様々なイベント転送方法と、Microsoft Exchange など、サポートされる各通知アプリケーションからのイベント・コンテンツが処理されます。すべての通知処理コンポーネントでは、同じ通知送信コンポーネントが使用されます。このコンポーネントにより、Wireless のトランスポート API を使用して連絡先ルールの検索と通知メッセージの実際の転送が実行されます。

Wireless は、標準的なインターネット・プロトコルを使用して Microsoft Exchange Server と通信します。ユーザーの通知設定は、HTTP プロトコルを介して Microsoft Exchange Server ホストに送信されます。Exchange の通知イベントは、標準的な電子メール形式で特定の Exchange 通知アカウントに転送されます。通知イベント・コレクタ内の Exchange 通知処理コンポーネントは、これらのイベントの電子メールを標準の IMAP または POP3 プロトコルを介して取得します。

サイト・レベルの構成

Microsoft Exchange Server からの通知メッセージを Wireless で処理するには、システム内で Exchange Server へのアクセス詳細を構成する必要があります。これらの構成は、通知設定インタフェースでは個々のユーザー用のカスタム通知基準の作成に使用され、通知イベント・コレクタでは電子メール通知メッセージの取得に使用されます。

個々の middle tier インスタンスの構成にかかわらず、これらのパラメータはシステム全体で一意です。アクセス用に、Microsoft Exchange Server を 1 つのみ構成する必要があります。

これらのサイト・レベル構成パラメータを変更するには、システム・マネージャを使用します。システム・マネージャには、Oracle Enterprise Manager の Application Server Control からアクセスします。Application Server Control を介した Wireless へのアクセスの詳細は、2-7 ページの「[Wireless Tools へのアクセス](#)」を参照してください。

Microsoft Exchange 通知イベント設定の構成

「管理」ページの「コンポーネント構成」セクションで、「Microsoft Exchange 通知イベント設定」（「通知イベント・コレクタ」の下）を選択します。

「Microsoft Exchange 通知イベント設定」画面が表示されます（[図 17-16](#)）。この画面は、「Microsoft Exchange Server」セクションと「通知イベント設定」セクションの 2 つに分かれています。「Microsoft Exchange Server」セクションでは、Microsoft Exchange Server へのアクセス情報を入力します。「通知イベント設定」セクションでは、ワイヤレス通知に固有のアクセス情報を構成します。

図 17-16 「Microsoft Exchange 通知イベント設定」画面

System > Wireless Server Administration > Microsoft Exchange Notification Event Settings

Microsoft Exchange Notification Event Settings

Microsoft Exchange Server

Host Name	<input type="text" value="exchange.company.com"/>	Name of the Microsoft Exchange server. (Example: server.company.com)
Port	<input type="text" value="143"/>	Port to contact the Microsoft Exchange server. (Example: 143)
Mail Protocol	<input type="text" value="IMAP"/>	Mail Protocol to be used to retrieve messages. (Example: IMAP)
Email Domain	<input type="text" value="mydomain.company.com"/>	Email Domain name served by the Microsoft Exchange server. (Example: company.com)

Notification Event Settings

Notification Event Account	<input type="text" value="emailnotif"/>	Account on the Microsoft Exchange server that is used to forward notification events to. (Example: wireless_notification)
Password	<input type="text" value="welcome"/>	Password for the notification event account. (Example: secret1)
Adapter URL Path	<input type="text" value="/oracle"/>	URL that maps to the directory on the Microsoft Exchange server containing the Notification Event ASP scripts and DLL. (Example: /oracle)

表 17-1 に、「Microsoft Exchange 通知イベント設定」画面のパラメータを示します。

表 17-1 「Microsoft Exchange 通知イベント設定」画面のパラメータ

パラメータ	説明	可能な値
ホスト名	Microsoft Exchange Server を実行するホストの名前または IP アドレス。	<i>exchange.company.com</i> (名前の場合) または <i>166.123.23.22</i> (IP アドレスの場合) などの文字列値です。
ポート	Microsoft Exchange Server から電子メールを取得するためのポート。	ポート番号の文字列値。デフォルト値は、POP3 の場合は 110、IMAP の場合は 143 です。
メール・プロトコル	Microsoft Exchange Server から電子メールを取得するために使用するメール・プロトコルの名前。	POP3 または IMAP などの文字列値。デフォルト値は IMAP です。
電子メール・ドメイン	Exchange Server が提供する電子メール・ドメイン名。このパラメータには「ホスト名」と異なる値を指定できます。	<i>mydomain.company.com</i> などの文字列値。
通知イベント・アカウント	通知メッセージの収集に使用する Microsoft Exchange Server 上のアカウント。	<i>emailnotif</i> などの文字列値。

表 17-1 「Microsoft Exchange 通知イベント設定」画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	可能な値
パスワード	通知アカウントのパスワード。	welcome などのパスワード文字列。
アダプタ URL パス	Microsoft Exchange Server 上で通知設定ファイルが格納されているディレクトリにマップする URL。Oracle Application Server Wireless は、この URL を次の書式で使用して Exchange Server と通信します。 http://hostname/adapter_url_path/regevent.asp	/oracle などの文字列値。

電子メール通知エンジンのバックエンド構成

Wireless のワイヤレス通知アーキテクチャは、Microsoft Exchange メール・システムと Oracle Unified Messaging システムの両方をサポートしています。ただし、各メール・サービスに対して構成できるのは、どちらか一方のみです。Wireless およびボイス・アプリケーションの場合、通知バックエンドに使用するメール・システムを指定するには表 17-2 に示す構成ページが必要です。このパラメータの設定の詳細は、8-46 ページの「電子メール」を参照してください。

表 17-2 電子メール通知バックエンドの構成

パラメータ	説明	可能な値
電子メール・システム	現行の middle tier インスタンスで構成する電子メール・システムのタイプ。	OracleUM または Exchange。

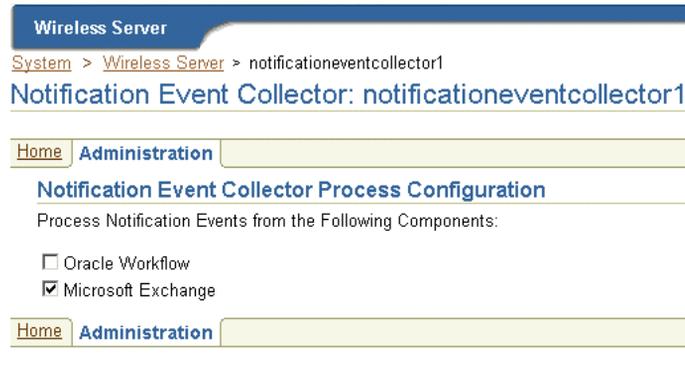
通知関連プロセスの構成と実行

Wireless の通知アーキテクチャでは、2つのスタンドアロン・プロセスを同時に実行する必要があります。一方は通知イベント・コレクタ・プロセス、他方は通知イベント・ハンドラ・プロセスです。インストール後は、各プロセスのインスタンスが事前構成され、Wireless Server ホーム・ページの「スタンドアロン・プロセス」表に表示されます。

注意: 「スタンドアロン・プロセス」表の各プロセスはハイパーリンクとして表示されるため、詳細ページにドリルダウンしてプロセスの起動と停止、パフォーマンス・メトリックの表示またはプロセスの構成を実行できます。

Microsoft Exchange Server に対する通知を有効化するには、通知イベント・コレクタ・プロセスのリンクをクリックして詳細ページにドリルダウンします。詳細ページで「管理」を選択します。「管理」ページが表示されます (図 17-17)。「Microsoft Exchange」チェック・ボックスを選択して「OK」をクリックします。この構成の完了後に、通知イベント・コレクタ・プロセスを起動 (または再起動) します。

図 17-17 通知イベント・コレクタ・プロセスの「管理」ページ



通知イベント・ハンドラ・プロセスについては、それ以上の構成は不要です。

注意： 通知イベント・コレクタ・プロセスが起動していることを確認してください。

スタンドアロン・プロセスの管理の詳細は、3-16 ページの「スタンドアロン・プロセス」を参照してください。

用語集

Adapter Result フォーマット (Adapter Result format)

ユーザー・インタフェースに依存しない汎用の内容形式です。Adapter Result フォーマットのコンテンツは、Simple Result フォーマットに変換してからでないと最終的なターゲット・フォーマットに変換できません。

Customization ポータル

エンド・ユーザーがサービスを選択してデバイス・ポータルを構成するためにアクセスする Web ベースのインタフェースです (Wireless Customization ポータルとも呼ばれます)。ユーザーは、各自のデスクトップ・コンピュータから Customization ポータルにアクセスします。

DOM インタフェース (DOM Interface)

Document Object Model。処理済みの XML 文書をプログラムとスクリプトでアクセスおよび変換できるようにするインタフェースです。

DTD

Document Type Definition。ドキュメントを提示するアプリケーションがどのように XML 文書を解釈するかを定義した、XML 文書内のファイルです。

HDML

Handheld Device Markup Language。ポケットベル、携帯電話およびその他の携帯端末から Web ページのコンテンツへアクセスできるように設計された HTML の簡易バージョンです。

HTML

HyperText Markup Language。ページ・レイアウト、フォントおよびグラフィック要素の他、Web 上の他のドキュメントへのハイパーテキスト・リンクを定義するドキュメント・フォーマットです。

IMAP

Interactive Mail Access Protocol。階層的な、メールの格納および検索構造です。

JNDI

Java Naming and Directory Interface。ディレクトリおよびネーミング機能を Java アプリケーションに対して提供する API 群です。

JSP

JavaServer Pages。Web ページのレイアウト機能とコンテンツ生成機能を分離する Java サーブレット準拠のテクノロジーです。JavaServer Pages テクノロジーにより、動的コンテンツを取り込んだサーバー生成 Web ページを作成できます。

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol。ディレクトリにアクセスするためのプロトコルです。LDAP プロトコルは TCP/IP をサポートします。

MIME

Multipurpose Internet Mail Extensions。異なる 8 ビット・キャラクタ・セットおよび複数の部分に分割されたメッセージに対するメッセージ構造を定義するメール・タイプです。

OracleAS Wireless XML

Wireless でコンテンツと内部オブジェクトの定義に使用される DTD および XML 文書表記規則のセットです。

PremiumSMS 課金モデル

SMS 対応電話のユーザーは、非同期リスナーによって、インターネットからのコンテンツにアクセスできます。この種のアプリケーションをリクエストするには、モバイル・ユーザーはラージ・アカウントと呼ばれるショート・アドレス（番号）を使用して、アプリケーションを表す SMS キーワードを含んだメッセージを非同期アカウントに送信します。SMS キーワードによってアプリケーション（たとえば、株式相場アプリケーションを示す ST）が特定されます。メッセージは PremiumSMS オペレータのネットワークをたどり、コンテンツ・プロバイダから提供されるコンテンツを取得します。コンテンツ・プロバイダのシステムは、ラージ・アカウントに送信される SMS メッセージをリスニングします。コンテンツ・プロバイダはメッセージを処理し、リクエストされた情報をメッセージとしてユーザーに戻します。ユーザーには、モバイル・デバイスから発行されたリクエストについて、標準 SMS 転送料金の他に、利用料がチャージされます。コンテンツ・プロバイダと PremiumSMS オペレータ（または電話会社）は、この利用料を両方で折半します。

Result トランスフォーマ (result transformer)

コンテンツを Adapter Result フォーマットから Simple Result フォーマットに変換するトランスフォーマです。

ReverseCharge

ReverseCharge は、サービス・リクエスト自体ではなく結果の SMS メッセージについて、モバイル加入者にサービス利用料をチャージする課金モデルです。モバイル・ユーザーは、IVR (interactive voice response) や Web などの複数のチャネルを介してアプリケーションをリクエストし、サービス結果を SMS メッセージとして受信します。たとえば、ユーザーが Web 上の文書にアクセスする場合は、最初に SMS アドレスをリクエストする Web フォームを作成して発行しなければ、文書へのアクセスに必要な認可コードを含む SMS メッセージを受信できません。この場合、ユーザーには認可コードを伝える SMS 結果メッセージについて転送料金とサービス利用料がチャージされます。

通常、SMS では、SMS メッセージの送信側にチャージされます。ただし、ReverseCharge では、転送料金とサービス利用料はメッセージの受信側にチャージされます。サービス利用料の額は、モバイル・ユーザーがリクエストするサービスに応じて異なり、各サービスには独自の料金区分が関連付けられています。正確な課金情報を保証するために、アプリケーション・プロバイダはサービス結果 SMS メッセージの生成時に、サービスのラージ・アカウントと料金区分を ReverseCharge オペレータに提供します。

RMI

Remote Method Invocation。リモート・オブジェクトの作成とコールに関する標準です。RMI により、ネットワークに格納されている Java コンポーネントをリモートで実行できます。

Simple Result フォーマット (Simple Result format)

テキスト項目、メニュー、フォームおよび表などの抽象ユーザー・インタフェース要素を含む内容形式です。

SQL アダプタ (SQL adapter)

JDBC 対応の任意のデータ・ソースからコンテンツを取得して調整するアダプタです。

Strip アダプタ (Strip adapter)

Web コンテンツを動的に取得して調整するアダプタです。

Thin HTML

トランスフォーマにより Wireless の初期リポジトリに実装される最小バージョンの HTML です。Thin HTML に、フレーム、JavaScript またはその他の拡張機能のサポートは含まれていません。

TTML

Tagged Text Mark-up Language。ほとんどの PDA に適合する軽量バージョンの HTML です。

VoxML

アプリケーションとのインタフェースに音声の使用を可能にするマークアップ言語です。

WAP

Wireless Application Protocol。Motorola、Ericsson および Nokia の各社から提案された、携帯電話から電子メールおよびテキスト・ベースの Web ページへのアクセスを可能にする無線標準です。WAP は Wireless Markup Language (WML) を使用します。

Web Integration アダプタ (Web Integration adapter)

WIDL ファイルを使用して Web コンテンツを取得および調整し、ソース・コンテンツを Wireless XML にマップするアダプタです。

WIDL

Web Interface Definition Language。Web ベースのデータおよびサービスへのインタフェースを定義するメタデータ言語です。WIDL により、互換アプリケーションが自動的に構造化された方法で Web にアクセスできるようになります。

WIDL ファイル (WIDL file)

Web Interface Definition Language で記述されたファイルで、Wireless サービスで使用可能にするソース・コンテンツに入力および出力パラメータを関連付けます。

WML

Wireless Markup Language。ワイヤレス・デバイスへのコンテンツ配信に最適化されたマークアップ言語です。

XML

eXtensible Markup Language。コンテンツ開発者がタグを定義できる柔軟なマークアップ言語です。特定のアプリケーションで事実上どのようなデータ項目に対するタグでも作成および使用でき、Web ページをデータベース・レコードのように機能させることができます。

XSLT

Extensible Stylesheet Language Transformations。ある XML DTD を別の XML DTD に変換するための言語です。

アダプタ (adapter)

動的にロードされ、Web サイトやデータベースなどの外部ソースからコンテンツを取得して MobileXML に変換する Java クラスです。ビルトインのアダプタには、Web Integration アダプタ、SQL アダプタおよび Strip アダプタがあります。

アプリケーション (Application)

Wireless クライアントからのリクエストで配信される情報単位を表すために、Wireless サーバーで使用されるコア・オブジェクトです。通常、エンド・ユーザーにはデバイス上のメニュー項目または Web ページ上のリンクとして表示されます。

アプリケーション・リンク (Application Link)

マスター・アプリケーションを指すポインタです。アプリケーション・リンクをサービス・ツリーに挿入すると、それに対応するサービスをサービス・ツリーの所有者が使用できるようになります。

エンド・ユーザー (end user)

クライアント・デバイスから Wireless サービスにアクセスするユーザーです。

コラボレーション・アプリケーション (Collaboration Applications)

アドレス帳、カレンダー、ディレクトリ、FAX、ショート・メッセージ、メールおよびタスクなど、PIM 関連の事前構成済アプリケーションの集合です。

サービス・マネージャ (Service Manager)

Wireless のユーザー、ユーザー・グループ、アダプタ、トランスフォーマおよびサービスを作成および管理するためのビジュアル・インタフェースです。

サンプル・リポジトリ (sample repository)

Wireless の初期リポジトリで、トランスフォーマ、アダプタおよびデバイスなどのビルトイン・オブジェクトを含んでいます。

スタイルシート (stylesheet)

XML 文書のコンテンツ表現を実装する XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformations) インスタンスです。Wireless トランスフォーマには、XSLT スタイルシートまたは Java プログラムを使用できます。

ストリップ・レベル (strip level)

ソース・コンテンツのマークアップ・タグを処理するために Strip アダプタにより使用されるクラスです。

ソース・フォーマット (source format)

Wireless アダプタにより外部データ・ソースから取得されるコンテンツのオリジナル・フォーマットです。たとえば、Web ページのコンテンツのソース・フォーマットは HTML です。

ターゲット・フォーマット (target format)

特定のタイプのクライアント・デバイスにデータを配信するためのフォーマットです。

デーモン (daemon)

特定のイベントにตอบสนองして、または指定された時刻に指定された操作を実行するバックグラウンド・プロセスです。

デバイス (device)

携帯電話などの物理デバイス、または電子メールなどのアプリケーションを記述するオブジェクトです。デバイスごとにデフォルトのデバイス・トランスフォーマーがあります。

デバイス・トランスフォーマ (device transformer)

コンテンツを Simple Result フォーマットからターゲット・フォーマットに変換するトランスフォーマーです。

トランスフォーマ (transformer)

Wireless アダプタから戻されたコンテンツを変換する Wireless オブジェクトです。Result トランスフォーマーでは、Adapter Result ドキュメントが Simple Result ドキュメントに変換されます。デバイス・トランスフォーマーでは、Simple Result ドキュメントがターゲット・フォーマットに変換されます。

フィルタリング (filtering)

既存のマークアップ・タグを別のフォーマットを表すタグに置き換えることでコンテンツを変換する処理です。

ブックマーク (bookmark)

サービスから、Wireless の処理を必要としない外部のデバイス互換データ・ソースへのリンクです。

プロビジョニング・アダプタ (provisioning adapter)

Wireless リポジトリ内でユーザー・オブジェクトの作成、変更および削除に使用されるアダプタです。

マスター・アプリケーション (master application)

Wireless アプリケーションのコア実装です。マスター・アプリケーションにより特定のアダプタが起動され、ターゲット・デバイスにあわせたコンテンツの変換に使用されるトランスフォーマーが識別されます。

モバイル・ポータル (Mobile Portal)

モバイル・デバイスのユーザーが Wireless アプリケーションにアクセスするユーザー・インタフェースです。

ユーザー・エージェント (user agent)

エンド・ユーザーをデバイス・タイプに関連付けるオブジェクトです。

ユーザー・グループ (user group)

関心事項、サブスクリプション・レベルまたは地理的位置などの共通基準に基づいてグループ化されたユーザー・セットを表す Wireless オブジェクトです。

リクエスト (request)

必要な Wireless サービスを開始する問合せです。リクエストは、エンド・ユーザーにかわって Wireless に対して発行されます。

リクエスト・オブジェクト (request object)

サービス・リクエストを表す XML 文書です。

リクエスト・マネージャ

サービス・リクエストを処理する Wireless コンポーネントです。リクエスト・マネージャは、ユーザーを認証し、Wireless コアにリクエストを発行し、デバイス・タイプとプレゼンテーション設定を取得します。また、変換されたコンテンツをトランスフォーマからユーザーに転送します。

リポジトリ (repository)

ユーザー、グループ、アダプタおよびアプリケーションなど、Wireless オブジェクトのすべてを格納する Oracle データベースです。

索引

A

- API スキャン・ポリシー
 - アプリケーション・リンクとの関連付け, 5-16
 - 作成, 7-32
- AppsFramework アダプタ
 - 入力パラメータの設定, 7-21
- AQ (アドバンスド・キューイング), 13-7
- ASP
 - PIM アプリケーション用の作成, 8-59

B

- Billing Integration Framework
 - 構成, 3-37
- Biz Directory アプリケーション
 - 概要, 8-61
 - 入力パラメータ, 8-62
 - リンク, 8-62

D

- DAS
 - ユーザー管理, 16-5
- Directory Integration Platform (DIP) サーバー, 10-11
- Driving Directions アプリケーション
 - 概要および必要なソフトウェア, 8-64
 - 出力パラメータ, 8-66
 - 入力コール・パラメータ, 8-65
 - 入力パラメータ, 8-64
 - リンク, 8-65
- DRM ポリシー
 - ORDL (Open Digital Rights Language) ドキュメントの作成, 7-30

- カウント DRM ポリシーと間隔 DRM ポリシー,
7-27
- カスタマイズ済パッケージの作成, 7-30
- 作成, 7-28
- ポリシーと J2ME アプリケーションの関連付け,
5-12

F

- FAX アプリケーション
 - 構成パラメータ, 8-33
 - 出力パラメータ, 8-37
 - 必要なサード・パーティ・ソフトウェア, 8-32
 - 表紙サンプル, 8-32
 - リンク, 8-35
- Form Filler アプリケーション
 - 概要, 8-74
 - 入力コール・パラメータ, 8-79
 - 入力パラメータ, 8-78
 - 不確定要素に基づく経験則の構成, 8-74
 - マッピングの構成, 8-75
 - リンク, 8-79

H

- HTTPS, 10-13
 - LAN ゲートウェイでのセキュリティ, 10-13
- HTTP アダプタ、ワイヤレス・シングル・サインオン,
11-3
- HTTP ヘッダー
 - デバイス・マッピング, 7-4
- HTTP ヘッダー名
 - 構成, 3-40

I

Instant Messaging

概要, 8-43

Instant Messaging アプリケーション

構成パラメータ, 8-43

必要なサード・パーティ・ソフトウェア, 8-43

リンク, 8-45

J

J2ME アプリケーション

DRM ポリシーの割当て, 5-12

JVM

パフォーマンスの最適化, 13-12

L

Location Picker アプリケーション

概要, 8-67

出力パラメータ, 8-70

ソフトウェア要件, 8-67

入力コール・パラメータ, 8-69

入力パラメータ, 8-68

リンク, 8-68

M

Maps アプリケーション

概要, 8-71

出力パラメータ, 8-73

入力コール・パラメータ, 8-72

入力パラメータ, 8-72

リンク, 8-72

M-Commerce アプリケーション

API, 8-73

概要, 8-73

Mobile Application Framework アダプタ

変更, 7-21

Mobile Studio

アクセス, 6-4

管理, 6-4

構成, 3-38, 6-2

サンプル・アプリケーションの追加, 6-9

サンプル・サービス, 6-9

新規ロケールの追加, 6-7

デフォルト・ロケールの有効化, 6-6

ロケール, 6-5

ロケール解決のアルゴリズム, 6-7

ロケールの検索, 6-5

ロケールの追加, 6-5

mod_osso, 10-9, 11-9, 11-11

m-Wallet

拡張, 8-97

O

OID

Wireless との統合, 16-2

OMP URL, 8-4

モバイル・アプリケーション用の構成, 5-11

Open Digital Rights Language (ORDL) ドキュメント, 7-30

opmn.xml

更新, 3-17

Oracle HTTP Server

パフォーマンスの最適化, 13-10

Oracle Internet File System アプリケーション

概要および必要なソフトウェア, 8-38

構成パラメータ, 8-38

出力パラメータ, 8-41

入力コール・パラメータ, 8-40

リンク, 8-40

OracleAS Portal

Wireless へのアクセス, 16-17

P

PAsection パラメータ, 7-21

Payment アプリケーション

概要, 8-82

構成, 8-82

トランザクションの取得, 8-87

リンク, 8-84

PIM

概要, 8-7

PIM アプリケーション

ASP, 8-59

Microsoft Exchange Server および Lotus Domino Server への接続, 8-58

Pocket PC デバイス

Wireless サーバーへのアクセス, 9-2

PremiumSMS, 5-14, 5-27

R

ReverseCharge, 5-14, 5-27

S

SMS

SMSC を介したセキュリティ, 10-16

SQL アダプタ

初期パラメータの設定, 7-16

入力パラメータ, 7-25

入力パラメータの設定, 7-25

SSL, 3-32

SSO, 16-19

Oracle9iAS Portal との統合, 16-19

グローバル・ログアウト, 11-10

SSO グローバル・ログアウト, 11-10

U

URL

Wireless サイト用の構成, 3-29

スタンドアロン・モードでの定義, 3-13

スタンドアロン・モード用の定義, 3-13

中間層に対する指定, 3-12

統合モードでの定義, 3-13

UTF-8 ページ

表示の調整, 4-15

W

Wallet アプリケーション

概要, 8-88

構成, 8-88

構成パラメータ, 8-89

出力パラメータ, 8-92

リンク, 8-90

WAP

セキュリティ, 10-14

WAP ゲートウェイ

構成, 9-5

WAP 電話

構成, 9-5

WAP プロファイル, 3-34

Web Integration アダプタ

初期パラメータの設定, 7-18

入力パラメータの設定, 7-18

WebCache

Wireless との統合, 16-5

構成, 3-33

最適化, 13-11

リフレッシュの設定, 3-60

Web ベース・アプリケーション

パフォーマンス・データの更新, 3-6

WIDL インタフェース・パラメータ, 7-18

Wireless, 16-16

Wireless サーバー

Internet Explorer からのアクセス, 9-2

Pocket PC デバイスからのアクセス, 9-2

Wireless ポートレット

開発, 16-18

WTLS プロトコル

WAP でのセキュリティ, 10-14

X

XMSC

構成, 3-52

あ

アクセス制御, 5-21, 10-6

アダプタ

削除, 7-16

作成, 7-15

初期パラメータの設定, 7-16

入力パラメータの設定, 7-19

編集, 7-16

アドレス帳

Oracle Collaboration Suite との接続, 8-9

概要, 8-8

構成, 8-8

構成パラメータ, 8-9

出力パラメータ, 8-15

リンク, 8-13

アプリケーション設定, 8-4

アプリケーションに使用する PL/SQL プロシージャ,
7-17

アプリケーション・リンク

API の証明, 5-16

Phone Simulator 上でのテスト, 5-17

移動, 5-20

作成, 5-11

説明, 5-2

デバッグ, 5-17

編集, 5-16

ユーザー・マネージャからのアプリケーション・リンクの表示, 4-17

アプリケーション・リンク・カテゴリ

作成, 5-28

アラート

移動, 5-34

既存のマスター・アラートに基づく作成, 5-32

基本情報の入力, 5-32

作成, 5-32

トリガー条件の設定, 5-33

お

音声対応アプリケーション

テスト, 9-14

か

仮想ユーザー

プロビジョニング, 3-34

カレンダー・アプリケーション

Oracle Collaboration Suite への接続, 8-19

概要, 8-19

構成パラメータ, 8-19

出力パラメータ, 8-23

入力コール・パラメータ, 8-22

必要なソフトウェア, 8-19

リンク, 8-21

き

基本管理マネージャ

API スキャン・ポリシーの作成, 7-32

アクセス, 7-3

アダプタの作成, 7-15

デジタル権利 (DRM) ポリシーの作成, 7-28

デバイスのクローニング, 7-12

デバイスの検索, 7-5

デバイスの作成, 7-6

く

クラスタ化の構成

OC4J の構成, 14-4

OHS の構成, 14-3

OPMN の構成, 14-3

け

言語

可用性, 4-15

表示の設定, 4-15

こ

コンテンツ・マネージャ

J2ME アプリケーション・リンクへの DRM ポリ

シーの割当て, 5-12

アプリケーション・リンク・カテゴリの作成, 5-28

アプリケーション・リンクのテスト, 5-17

アプリケーション・リンクのデバッグ, 5-17

アプリケーション・リンクの編集, 5-16

オブジェクトのパブリッシュ, 5-21

検索機能, 5-5

フォルダの作成, 5-7

フォルダの編集, 5-10

ブックマークの作成, 5-19

ユーザー・グループへのオブジェクトの割当て,
5-22

コンテンツ・マネージャによるオブジェクトの移動,
5-20

コンテンツ・マネージャの検索機能, 5-5

さ

サイト

管理

URL の構成, 3-29

システム・マネージャを介した管理, 3-2

サイト管理, 3-28, 3-45, 3-47

Billing Integration Framework の構成, 3-37

HTTP、HTTPS の構成, 3-28, 3-29

JDBC 接続プールの構成, 3-32

Mobile Studio の構成, 3-38

SSL 証明書の構成, 3-32

WAP プロファイルの構成, 3-34

XMSC の構成, 3-52

- イベントとリスナーの構成, 3-42
- サイト・ロケールの構成, 3-32
- 通知エンジンの構成, 3-49
- デバイス・プロパティの構成, 3-40
- パフォーマンス・モニターの構成, 3-36
- フォルダ表示の構成, 3-41
- プロビジョニング・サーバーの構成, 3-54
- マルチチャネル・サーバーの構成, 3-39
- メッセージング・サーバー・クライアントの構成, 3-49
- メッセージング・サーバーの構成, 3-51
- サイト・パフォーマンス, 3-23
 - 通知エンジンの監視, 3-25
 - 非同期リスナーの監視, 3-25
 - マルチチャネル・サーバーの監視, 3-24
 - メッセージング・サーバーの監視, 3-26
 - ロケーション関連パフォーマンスの監視, 3-27
- サイト・ロケール
 - 構成, 3-32

し

- システム・マネージャ
 - Mobile Studio の構成, 6-2
 - OEM を介したアクセス, 3-4
 - Web ベース (OC4J) アプリケーションのパフォーマンス・データの更新, 3-6
 - アクセスとログイン, 3-4
 - 基本サイト構成, 3-7
 - サイトの管理, 3-28
 - サイト・パフォーマンスの監視, 3-23
 - スタンドアロン・モードへのログイン, 3-4
 - ビュー, 3-2
 - 「ホーム」 ページ, 3-6
 - 「ホーム」 ページからの Web ベース (OC4J) アプリケーションの管理, 3-6
 - 「ホーム」 ページからのプロセス管理, 3-6
 - ログ・ファイルの表示, 3-6
- システム・ロギング
 - 構成と表示, 3-10
- ショート・メッセージ・アプリケーション
 - 概要, 8-52
 - 構成, 8-52
 - 構成パラメータ, 8-53
 - リンク, 8-54

- シングル・サインオフ
 - ワイヤレス, 11-10
- シングル・サインオンでのリダイレクション・エージェント, 11-4

す

- スタンドアロン・プロセス
 - 追加, 3-16

せ

- セキュリティ
 - SMS 経由, 10-16
 - アカウントビリティ, 10-3
 - アクセス制御, 10-8
 - 音声経由, 10-19
 - 格納データのプライバシー, 10-3
 - 可用性, 10-3
 - 通信データのプライバシー, 10-12
 - データ整合性, 10-2
 - 電子メール経由, 10-17
 - 認可, 10-2
 - 認証, 10-2
 - 非拒否, 10-3, 10-20
 - 有線配置, 10-3
 - ワイヤレス配置, 10-3

た

- タイム・ゾーン
 - 構成, 3-32
- タスク・アプリケーション
 - 概要, 8-56
 - 構成パラメータ, 8-56
 - 必要なソフトウェア, 8-56
 - リンク, 8-58

ち

- チューニング方法, 13-14

つ

通信データのプライバシ, 10-2

通知エンジン

構成, 3-49

メッセージング・サーバー・クライアントの構成,
3-49

て

ディレクトリ・アプリケーション

概要, 8-25

構成パラメータ, 8-25

出力パラメータ, 8-31

リンク, 8-31

データ・フィード・プロセス, 13-10

データベース接続

最適化, 13-11

デバイス

エンコーディングの判断, 15-5

クローニング, 7-12

検索, 7-5

作成, 7-6

ユーザー・マネージャからの表示, 4-18

デバイス・マッピング, 7-4

電子メール・アプリケーション

概要, 8-46

構成パラメータ, 8-46

入力コール・パラメータ, 8-51

リンク, 8-51

と

動的認証

ワイヤレス・シングル・サインオン, 11-3 ~ 11-9

トピック

作成, 5-34

編集, 5-35

トピックおよびアラート

検索, 5-30

トランスコーダ・アプリケーション

概要, 8-99

構成パラメータ, 8-99

トランスフォーマ

削除, 7-14

編集, 7-14

トランスポート・パフォーマンス, 13-5

トランスレータ・アプリケーション

リンク, 8-102

に

認証

SMS 経由, 10-9

WAP 経由, 10-9

音声経由, 10-9

電子メール経由, 10-9

は

パートナ・アプリケーション

ワイヤレス・シングル・サインオン, 11-7 ~ 11-9

パフォーマンス・モニター

構成, 3-36

ひ

ヒープ・サイズの拡大によるパフォーマンスの最適化,
13-10

非拒否, 10-20

非同期アプリケーション

アプリケーション・リンク・カテゴリへの追加,
5-28

構成, 9-20

非同期リスナー

構成, 3-47

メッセージング・サーバー・クライアントの構成,
3-47

ワーキング・スレッド数の調整, 13-8

ふ

フォルダ

アプリケーション・リンクでの使用, 5-2

コンテンツ・マネージャによる作成, 5-7

作成, 5-7

ソート・オプションの選択, 5-9

ソート順と表示の構成, 3-41

編集, 5-10

レンダリング・オプションの割当て, 5-9

ブックマーク

移動, 5-20

- 作成, 5-19
- 説明, 5-2
- プロキシ・サーバー
 - HTTP、HTTPS の構成, 3-28, 3-29
 - 「ホーム」 ページを介した構成, 3-7
- プロセス
 - Web ベース・アプリケーション, 3-16
 - スタンドアロン, 3-16
 - スタンドアロン・プロセス, 3-16
 - 中間層での Web ベースおよびスタンドアロン・プロセスの管理, 3-16
- プロビジョニング・サーバー
 - 構成, 3-54

へ

- ヘッダー
 - H2 Head2, 13-3

ほ

- ボイス・アクセス
 - ボイス・ゲートウェイ電話番号の提供, 9-9
- ポートレット
 - 開発, 16-18
- 「ホーム」 ページ
 - プロキシ・サーバーとエントリ・ポイントの構成, 3-7
 - プロセス管理, 3-6
 - ログ・ファイルの表示, 3-6

ま

- マスター・アプリケーション
 - 入力パラメータ, 7-19
- マルチチャネル・サーバー
 - 構成, 3-39
- マルチメディア適応サービス
 - 構成, 3-45
- マルチメディア適応サービスの構成, 3-45

め

- メッセージング
 - 構成, 9-21
- メッセージング・サーバー
 - 構成, 3-51

- メッセージング・サーバー・クライアント
 - スレッド・プール・サイズの調整, 13-9
 - 通知エンジン用の構成, 3-49
 - 非同期リスナー用の構成, 3-47
- メッセージング・サーバー・クライアントの構成, 3-47

も

- モジュール
 - OMP URL の構成, 5-11
 - 説明, 5-2

ゆ

- ユーザー
 - DAS または OID を使用した作成
 - DAS
 - ユーザーの作成, 4-5
 - 検索, 4-8
 - 作成, 4-10
 - パスワードのリセット, 4-16
 - ユーザー情報の編集, 4-14
 - ログ情報, 4-19
- ユーザー・グループ
 - アラートおよびトピックの割当て, 5-35
 - オブジェクトのパブリッシュ, 5-22
- ユーザー・グループへのオブジェクトのパブリッシュ, 5-21
- ユーザー・プロビジョニング
 - 構成, 3-33
- ユーザー・ホーム・ルート・フォルダ
 - 作成, 5-24
 - 編集, 5-27
- ユーザー・マネージャ
 - アプリケーション・リンクの表示, 4-17
 - 簡易検索機能, 4-8
 - 検索機能, 4-8
 - 新規ユーザーの作成, 4-10
 - デバイスの表示, 4-18
 - ユーザー・パスワードのリセット, 4-16
 - ユーザー・プロファイルの編集, 4-14
 - ユーザー・ログの表示, 4-19
- ユーザー・ロール, 4-2

り

リージョン・モデリング・ツール, 7-26

リスナー

構成, 3-42

リポジトリ・オブジェクトのアップロード, 3-59

リポジトリ・オブジェクトのダウンロード, 3-56

る

ルーティング・プリセット

編集, 5-14

ろ

ローカライゼーション, 4-15

ロケールの検出

Accept-Language ヘッダー, 15-2

PAlocale, 15-2