

Oracle® Content Management SDK
インストレーションおよび構成ガイド
10g (9.0.4) for UNIX Systems

部品番号 : B13555-01

2004 年 2 月

ORACLE®

Oracle Content Management SDK インストレーションおよび構成ガイド, 10g (9.0.4)
for UNIX Systems

部品番号 : B13555-01

原本名 : Oracle Content Management SDK Installation and Configuration Guide, 10g (9.0.4) for UNIX Systems: AIX-Based Systems, Compaq Tru64 UNIX, HP 9000 Series HP-UX, Linux Intel, and Solaris Operating System (SPARC)

原本部品番号 : B10689-01

Copyright © 1999, 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ます。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ません。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目的で使用する際、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た、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	v
対象読者	vi
このマニュアルの構成	vi
関連ドキュメント	vii
表記規則	viii
1 始める前に	
Oracle Content Management SDK の概要	1-2
インストール前の作業	1-3
要件の確認および配置タイプの選択	1-3
アカウント、パスワードおよびサービス情報の収集	1-3
既存のデータベースのバックアップ	1-3
プロトコル・サーバーのセキュリティ	1-4
Oracle CM SDK 固有のパスワード	1-4
FTP および AFP	1-4
IMAP	1-4
CUP	1-5
HTTP/DAV	1-5
ネットワーク・チャネルの暗号化	1-5
その他のセキュリティの問題	1-5

2 要件

ハードウェア要件	2-2
オペレーティング・システム要件	2-3
Linux 要件	2-4
Sun SPARC Solaris のカーネル・パラメータ	2-4
Oracle データベース要件および推奨事項	2-5
初期化パラメータの要件	2-6
Oracle JVM オプション (JServer) の要件	2-6
Oracle ソフトウェア要件	2-7
Oracle ホーム要件	2-7
アップグレードの要件およびその手順の概要	2-8

3 インストールと構成

概要	3-2
インストール前の作業	3-2
インストール前の必須作業	3-2
Oracle CM SDK の構成前の作業 (推奨およびオプション)	3-4
ソフトウェア・コンポーネントのインストール	3-6
Oracle CM SDK サーバーの構成タイプ	3-11
簡易構成	3-12
拡張構成：新規 Oracle CM SDK ドメインの作成	3-20
拡張構成：既存のドメインのアップグレード	3-38
拡張構成：既存の Oracle CM SDK ドメインの使用	3-42
非対話型のインストールおよび構成	3-44
非対話型のインストール	3-44
非対話型の構成	3-46

4 構成後の作業

構成後の必須作業	4-2
すべての必要なプロセスの開始	4-2
構成後のオプション作業	4-5
基本操作の検証	4-5
Web スターター・アプリケーションの実行	4-6
NFS サーバーの構成	4-7
Oracle CM SDK の RAC データベースとの使用	4-12

5 クライアント・アクセスのパスおよびソフトウェア

クライアント・アクセスのパス	5-2
Mac クライアントの AppleTalk Filing Protocol (AFP)	5-3
HTTP (Web ブラウザ) および WebDAV のアクセス	5-3
NFS (Network File System) プロトコル	5-4
OracleFileSync クライアント・ソフトウェア	5-10
CUP (コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル) クライアント (管理者のみ)	5-10
CUP クライアントのインストール	5-10
Windows コマンドライン・コンソールのコード・ページの設定	5-12

6 トラブルシューティング

インストールおよび構成の問題	6-2
NFS トラブルシューティング	6-6
Oracle Content Management SDK の削除	6-7
オラクル社カスタマ・サポート・センターへの問合せ	6-9

A Oracle CM SDK 配置の計画

ハードウェア要件	A-2
配置構成オプションと要件	A-4
Oracle Application Server Infrastructure および Oracle Internet Directory の使用	A-4
複数コンピュータの配置	A-5
單一コンピュータの配置	A-6
サイジング・ガイドライン	A-7
プロトコルの選択	A-8
CPU、メモリーおよびディスクのサイジング	A-10
サイジングの一般的な推奨事項	A-11
メモリーの要件	A-13
ディスク領域の要件	A-14
表領域	A-15

B Oracle データベースの作成

Oracle Database Configuration Assistant を使用したデータベースの作成	B-2
カスタム表領域の作成	B-3

C 構成用ワークシート

ユーザー・アカウントおよびパスワードの一覧表	C-2
Oracle9 <i>i</i> Database Server 管理ワークシート	C-2
Oracle Application Server 管理ワークシート	C-3
Oracle Internet Directory 管理ワークシート	C-3
Oracle CM SDK 管理ワークシート	C-4

索引

はじめに

このマニュアルでは、Oracle Content Management SDK 10g (9.0.4) for UNIX Systems のインストールおよび構成の方法について説明します。

対象読者

このマニュアルに記載されている説明は、本番環境で Oracle Content Management SDK (Oracle CM SDK) のインストールを行う担当者を対象にしています。

このマニュアルの構成

この『Oracle Content Management SDK インストレーションおよび構成ガイド』は、次の 6 つの章および 3 つの付録から構成されています。

第 1 章「始める前に」

Oracle CM SDK のインストールまたは構成の前に確認すべき重要な情報が記載されています。

第 2 章「要件」

ハードウェア要件およびソフトウェア要件についての情報を提供します。

第 3 章「インストールと構成」

Oracle CM SDK をインストールおよび構成する手順について説明します。

第 4 章「構成後の作業」

Oracle CM SDK サーバーの起動と停止、基本操作のテスト、および NFS (Network File System) サーバーのインストールと構成に関する手順について説明します。

第 5 章「クライアント・アクセスのパスおよびソフトウェア」

ユーザーが Oracle CM SDK を使用できるようにするための情報を提供します。

第 6 章「トラブルシューティング」

インストールでの問題の解決に関する情報、および必要に応じて製品を削除する際の情報を提供します。

付録 A 「Oracle CM SDK 配置の計画」

それぞれの環境に応じた Oracle CM SDK の構成および配置の決定に役立つ情報を提供します。

付録 B 「Oracle データベースの作成」

Oracle データベースの作成に関する情報を提供します。また、カスタム表領域の作成に関する情報も提供します。

付録 C 「構成用ワークシート」

構成する際に必要なシステム情報を記録するためのワークシートを提供します。

関連ドキュメント

詳細は、Oracle CM SDK、Oracle9*i* Database Server および Oracle Application Server のマニュアル・セットのうちの次のマニュアルを参照してください。

- 『Oracle Content Management SDK リリース・ノート』
- 『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』
- 『Oracle Text リファレンス』
- 『Oracle Application Server 10g 管理者ガイド』
- 『Oracle9*i* ユーザー管理バックアップおよびリカバリ・ガイド』
- 『Oracle9*i* Net Services 管理者ガイド』
- 『Oracle9*i* グローバリゼーション・サポート・ガイド』
- 『Oracle Application Server 10g インストレーション・ガイド』
- 『Oracle Application Server 10g アップグレード』
- 『Oracle Application Server 10g 概要』
- 『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』
- 『Oracle Workflow for Oracle Content Management SDK インストレーション・ノート』

表記規則

このマニュアルでは、次の表記規則が使用されています。

規則	意味
固定幅	固定幅フォントの文字は、コマンド、ディレクトリ名、パス名およびファイル名を示します。
太字	太字の文字は、ユーザー・インターフェース・コントロール、コンポーネント、フィールド名およびラベルを示します。
大文字	大文字は、パラメータまたは環境変数を示します (ORACLE_HOME など)。
.	コード例の垂直の省略記号は、例に直接関係しない複数の行が省略されていることを示します。
.	
...	コマンド構文の水平の省略記号は、前のパラメータの繰返しを示します。次のコマンド例は、コマンドラインに複数の <code>input_file</code> を指定できることを示します。 <code>command [input_file ...]</code>
<>	コマンド構文の山カッコは、ユーザーが指定する必要がある変数を示します。山カッコは入力しないでください。次のコマンド例は、変数 <code>input_file</code> の値をユーザーが入力する必要があることを示します。 <code>command <input_file></code>
[]	コマンド構文の大カッコは、カッコ内の項目を任意に選択することを示します。大カッコは入力しないでください。次のコマンド例は、変数 <code>output_file</code> が省略可能であることを示します。 <code>command <input_file> [output_file]</code>
{}	コマンド構文の中カッコは、カッコ内の縦線 () で区切られた複数の項目のうち 1 つが必須であることを示します。中カッコは入力しないでください。次のコマンド例は、 <code>a</code> または <code>b</code> の選択を示します。 <code>command {a b}</code>
\$	ドル記号は、UNIX のシェル・プロンプトを示します。 ¹

¹ 特に注意がないかぎり、例の各行末には暗黙の復帰があります。入力した行の最後で [Enter] キーを押す必要があります。

始める前に

Oracle Content Management SDK（Oracle CM SDK）は、Oracle Application Server および Oracle9i Database Server とともに実行されます。Oracle CM SDK は、すべて Java で記述された、ファイル・サーバーとしての機能を持つ拡張可能なコンテンツ管理システムです。

この章では次の項目について説明します。

- [Oracle Content Management SDK の概要](#)
- [インストール前の作業](#)
- [プロトコル・サーバーのセキュリティ](#)

Oracle Content Management SDK の概要

Oracle Content Management SDK (Oracle CM SDK) は、コンテンツ管理アプリケーションを構築するための堅牢な開発プラットフォームです。Oracle CM SDK には、バージョニング、チェックインおよびチェックアウト、セキュリティ、検索、拡張可能なメタデータ、さらにその他の標準的なコンテンツ管理操作のための一連の Java API があり、次のような機能が提供されます。

- Oracle CM SDK リポジトリへのファイルベースのアクセスを可能にするプロトコル・サーバー (HTTP/WebDAV、FTP、SMB など)
- 開発者用ドキュメント、Javadoc およびサンプル
- Oracle Workflow、Oracle Text などの関連テクノロジとの統合
- Oracle9i Database Server および Oracle Application Server によって提供されるスケーラビリティ、信頼性、セキュリティおよびプラットフォーム独立性

これらの特性および機能は、他のプラットフォームを使用するよりもすばやく的確に、企業にあわせて拡張可能なコンテンツ管理ベースのアプリケーションを開発者が製品化できるように設計されています。

リリース 9.0.3 より前の Oracle CM SDK は、Oracle Internet File System (Oracle9iFS) と呼ばれています。

Oracle Content Management SDK が提供する Java API によって、開発者は製品の主要な機能を様々な方法でカスタマイズおよび拡張し、包括的なコンテンツ管理およびコラボレーションのためのシステムを構築できます。この『Oracle Content Management SDK インストレーションおよび構成ガイド』では、Oracle CM SDK のインストールと構成の手順について説明します。

Oracle CM SDK をインストールする前に、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の第 1 章「概要」を読み、Oracle CM SDK のドメイン・プロセスとノード・プロセス、資格証明マネージャ、Oracle Internet Directory といったコンポーネントや Web ベース管理を含む Oracle Application Server との統合について理解してください。

インストール前の作業

Oracle CM SDK のインストール、構成およびメンテナンスにはデータベース管理の専門知識が必要です。Oracle CM SDK のインストールまたはアップグレードを行う前に、この項の手順を確認してください。

要件の確認および配置タイプの選択

使用するハードウェア資源を評価し、適切な配置パスを選択します。

- 複数コンピュータの配置
- 単一コンピュータの配置

配置オプションの詳細は、[付録 A 「Oracle CM SDK 配置の計画」](#) を参照してください。

[第 2 章「要件」](#) の次の項に示されている要件をすべてのコンピュータが満たしていることを確認します。

- [ハードウェア要件](#)
- [オペレーティング・システム要件](#)
- [Oracle データベース要件および推奨事項](#)
- [Oracle ソフトウェア要件](#)

アカウント、パスワードおよびサービス情報の収集

Oracle CM SDK および関連コンポーネントをインストールおよび構成する際には、多数の管理ユーザー・アカウントおよびパスワードを確認（または作成）する必要があります。[付録 C の「ユーザー・アカウントおよびパスワードの一覧表」](#) を使用して、インストール・プロセスで必要な様々なスキーマ、ユーザー・アカウント名およびパスワードを記録できます。ただし、システム設定を記録した場合、構成が正常に終了した後はその情報を安全な場所に保管するか破棄してください。

資格証明管理に Oracle Internet Directory (OID) を使用する場合、ユーザー名にマルチバイト文字を含めることはできません。パスワードは、最低 1 つの数字を含む 5 文字以上が必要で、使用できるのは ASCII 文字のみです。Oracle CM SDK の資格証明管理を使用する場合、ユーザー名およびパスワードに制限はありません。

既存のデータベースのバックアップ

Oracle CM SDK を既存のデータベースにインストールする前に、エラーが発生した場合にリカバリできるように、データベースを停止して全体バックアップを実行します。

SHUTDOWN IMMEDIATE または SHUTDOWN ABORT を使用してユーザーにシステムからのログオフを強制した場合、制限モードでデータベースを再起動し、通常の手順でデータベースを停止してからバックアップを実行することをお薦めします。

プロトコル・サーバーのセキュリティ

業界標準のプロトコルの中には、本質的に安全でない規定動作も含まれています。オラクル社は業界標準プロトコルの規定動作を管理していないので、このようなセキュリティに関する問題は Oracle ソフトウェアの欠陥ではありません。

Oracle CM SDK 固有のパスワード

Oracle Internet Directory を使用する場合、一部のプロトコル・サーバーのユーザーを認証するには、Oracle Internet Directory パスワードではなく Oracle CM SDK 固有のパスワードを使用します。前述のように一部のプロトコルでは暗号化されないパスワードが送信されるので、そのパスワードが盗聴された場合、Oracle Internet Directory が制御するすべてのシステムにそのユーザーになりすましてアクセスできてしまいます。Oracle CM SDK 固有のパスワードを使用すると、パスワードが盗聴されても、OID パスワードが漏えいすることはありません。

Oracle CM SDK 固有のパスワードの詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

FTP および AFP

File Transfer Protocol (FTP) および AppleTalk Filing Protocol (AFP) では、暗号化されないユーザー・パスワードがネットワークに送信されます。この動作を望まない場合は、これらのプロトコルを無効にします。

Oracle Internet Directory を使用すると、ユーザーの OID パスワードの漏えいを避けるために、これらのプロトコルに対して Oracle CM SDK 固有のパスワードを要求するように Oracle CM SDK を構成できます。

IMAP

デフォルトの Internet Message Access Protocol (IMAP) では、暗号化されないユーザー・パスワードがネットワークに送信されます。この動作を望まない場合は、IMAP を無効にするか、Secure Sockets Layer (SSL) を使用するように IMAP を構成します。あるいは、Oracle Internet Directory を使用すると、ユーザーの OID パスワードの漏えいを避けるために、IMAP ユーザーに対して Oracle CM SDK 固有のパスワードを要求するように Oracle CM SDK を構成できます。

CUP

コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル (CUP) では、暗号化されないユーザー・パスワードがネットワークに送信されます。CUP は、開発ツールとして提供するものであり、本番環境での使用を意図したものではありません。この動作を望まない場合は、このプロトコルを無効にします。

Oracle Internet Directory を使用すると、ユーザーの OID パスワードの漏えいを避けるために、CUP ユーザーに対して Oracle CM SDK 固有のパスワードを要求するように Oracle CM SDK を構成できます。

HTTP/DAV

HTTP/DAV プロトコルでは、Basic 認証（非暗号化）および Digest 認証（暗号化）が可能です。Oracle CM SDK はデフォルトで Basic 認証が無効になっていますが、状況に応じて管理者が有効にできます。Basic 認証が有効な場合、HTTP/DAV で SSL を使用するように構成しないかぎり、暗号化されないユーザー・パスワードがネットワークに送信されます。HTTP/DAV での SSL の使用は、Apache の構成によるものであり、Oracle CM SDK の構成の中にはありません。HTTP/DAV の Basic 認証を望まない場合には、Basic 認証を無効にするか、SSL を使用するように Apache を構成します。

ネットワーク・チャネルの暗号化

デフォルトの AFP、CUP、FTP、HTTP/DAV、IMAP、NFS および SMB/NTFS のプロトコルでは、ネットワーク・チャネルは暗号化されません。つまり、これらのプロトコルを使用してファイルを転送する場合、盗聴される危険があります。この動作を望まない場合は、これらのプロトコルを無効にするか、SSL を使用するようにプロトコルを構成します (Apache/HTTP/DAV および IMAP の場合のみ)。

その他のセキュリティの問題

管理インタフェース

Oracle CM SDK マネージャまたは Application Server Control¹ を使用して Oracle CM SDK 管理タスクを実行する場合、管理者は HTML フォームを使用して認証します。Apache および Oracle Enterprise Manager で SSL の構成をしていないと、暗号化されないパスワードがネットワークに送信されます。

¹ Application Server Control は、以前 Oracle Enterprise Manager Web サイトと呼ばれていました。

JDBC

デフォルトの JDBC は、Oracle CM SDK と Oracle9i Database Server の間のネットワーク接続を暗号化しません。オプションとして、サイトで Oracle Advanced Security を使用してその接続を暗号化できます。

Oracle Internet Directory

Oracle Internet Directory を使用してユーザーを認証する場合、Oracle Internet Directory との接続に SSL を使用するかどうかを選択できます。SSL の使用を選択しないと、Oracle CM SDK プロセスと Oracle Internet Directory の間のネットワーク接続で暗号化されないパスワードが送信されます。

クライアント・ソフトウェア

クライアントのファイル同期ソフトウェアである OracleFileSync は、Cookie をクライアントのファイル・システムに格納します。OracleFileSync の Cookie には、特定のユーザーを認証するための意味のないトークン（ランダムに生成された文字列）が格納されています。この資格証明は、デフォルトで 10 日後に期限切れになります。管理者は、

`IFS.SERVER.PROTOCOL.DAV.IfsServer.Auth.TokenCredential.Timeout` プロパティを変更することによって期限日数の変更またはトークン資格証明の無効化ができます。詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

2

要件

この章では、システムのハードウェア要件およびソフトウェア要件について説明します。システムに必要となる Oracle ソフトウェアの準備についても説明します。この章の項目は次のとおりです。

- ハードウェア要件
- オペレーティング・システム要件
- Oracle データベース要件および推奨事項
- Oracle ソフトウェア要件
- アップグレードの要件およびその手順の概要

Oracle Application Server に関する、または Oracle Internet Directory などのコンポーネントに関する要件およびインストール前の作業の追加情報は、「はじめに」の「関連ドキュメント」のうちの適切なマニュアルを参照してください。

Oracle CM SDK 配置オプションの詳細は、付録 A 「Oracle CM SDK 配置の計画」 を参照してください。

ハードウェア要件

表 2-1 および表 2-2 に示す要件は、Oracle Application Server 10g (9.0.4) CD からのインストールで Oracle Application Server の「A. J2EE and Web Cache」インストール・タイプを使用することを前提にしています。

表 2-1 単一コンピュータの配置の最小ハードウェア要件

摘要	要件
コンピュータの数	1
サポートされる Oracle CM SDK ユーザー	同時接続で 2 ユーザー
CPU の数	1 (Oracle Text を索引付けに使用する場合はさらに 1 つ)
最小プロセッサ・タイプ	AIX CPU: すべての AIX 互換プロセッサ HP CPU: HP-UX 11.0 (64 ビット) 用 HP 9000 シリーズ HP-UX プロセッサ Linux CPU: 1GHz の Pentium III Tru64 CPU: Alpha プロセッサ Solaris: Ultra 60
RAM	1GB
ハードディスク・ドライブ領域およびスワップ領域	最小 8.5GB のハードディスク・ドライブ領域が必要。そのうちの 6GB は Oracle データベースおよび Oracle Application Server Middle-Tier のインストール、2GB はスワップ領域に使用。

表 2-2 複数コンピュータの配置の最小ハードウェア要件

摘要	要件
コンピュータの数	2
サポートされる Oracle CM SDK ユーザー	同時接続で 50 ユーザー
最小プロセッサ・タイプ	AIX CPU: すべての AIX 互換プロセッサ HP CPU: HP-UX 11.0 (64 ビット) 用 HP 9000 シリーズ HP-UX プロセッサ Linux CPU: 1GHz の Pentium III Tru64 CPU: Alpha プロセッサ Solaris: Ultra 60
コンピュータ 1:	
CPU の数	1
RAM	1.5GB

表 2-2 様々なコンピュータの配置の最小ハードウェア要件（続き）

摘要	要件
ハードディスク・ドライブ領域およびスワップ領域	最小 4GB のハードディスク・ドライブ領域が必要。そのうちの 2GB は Oracle Application Server Middle-Tier のインストール、2GB はスワップ領域に使用。
コンピュータ 2:	
CPU の数	2（このうち 1 つは Oracle Text による索引付け用）
RAM、ハードディスクおよびスワップ領域	データベース・コンピュータの要件については、Oracle9i Database Server のインストレーション・ガイドおよびリリース・ノートを参照してください。

複数コンピュータの配置のハードウェア要件は、過度なアクセスがなくすべてのプロトコルを使用する約 50 人の Oracle CM SDK 同時接続ユーザーのワークグループに対応します（同時接続ユーザーとは、過去 1 時間に認証されて操作を実行したユーザーのこと）。單一コンピュータの配置のハードウェア要件は、過度なアクセスがなく 2 つのプロトコルを使用する 2 人程度の Oracle CM SDK 同時接続ユーザーに対応します。

[表 2-1](#) および [表 2-2](#) には、Oracle Internet Directory のための要件は含まれていません。Oracle CM SDK 資格証明管理に Oracle Internet Directory を使用する場合、別のコンピュータにおいてインストール、構成、実行することをお薦めします。ただし、十分に高性能なコンピュータであれば、同一のコンピュータ上で Oracle CM SDK を Oracle Application Server Middle-Tier の Oracle ホームで、および Oracle Internet Directory を Oracle Application Server Infrastructure の Oracle ホームで実行できます。詳細は、[付録 A 「Oracle CM SDK 配置の計画」](#) を参照してください。

オペレーティング・システム要件

AIX、HP-UX、Compaq Tru64、Linux のオペレーティング・システムの要件については、『Oracle Application Server 10g インストレーション・ガイド』に示された構成要件を参照してください。その他の構成要件および補足説明については、ここに示す「[Linux 要件](#)」の他に、プラットフォーム別の『Oracle Content Management SDK リリース・ノート』も参照してください。

Sun SPARC Solaris システムの場合、Oracle CM SDK では Oracle Application Server に必要な特定パッチおよび JDK に必要な Solaris パッチを適用した Sun SPARC Solaris 2.8 および 2.9 が必要です。Solaris パッチの要件については、『Oracle Application Server 10g インストレーション・ガイド』を参照してください。各パッチは、Sun 社のサポート Web サイト (<http://sunsolve.sun.com>) からダウンロードできます。

また、Solaris システムのパラメータは 2-4 ページの「[Sun SPARC Solaris のカーネル・パラメータ](#)」に示された要件を満たす必要があります。

Linux 要件

リリース・ノートの説明の他に、Linux には次の要件もあります。

- Oracle CM SDK をサポートする Oracle データベースが Linux 上で動作している場合、インストールの前に Oracle Text バグ 2037255 に対するパッチをデータベースに適用する必要があります。パッチを適用しないと構成が失敗します。
- K デスクトップ環境 (KDE) では、SuSE Linux 7.x (KDE2) への Oracle CM SDK のインストールをサポートしていません。Linux 上でのインストールおよび構成には、X Window マネージャとして fvwm または wmaker を使用します。

Sun SPARC Solaris のカーネル・パラメータ

Sun SPARC Solaris システムの場合、コンピュータ上にデータベース・インスタンスを作成するには、共有メモリーについてのカーネル・パラメータが Oracle9i データベースのインストレーション・ガイドに示された設定（表 2-3 に抜粋）と一致する必要があります。ただし、通常はデフォルト設定で最小値を満たすか、それ以上になります。

- /etc/system ファイルを変更した場合は、カーネル設定が有効になるように必ずコンピュータを再起動してください。

表 2-3 単一の Oracle9i データベース・インスタンスの最小値

カーネル・パラメータ	設定	目的
SEMMNI	100	システム全体のセマフォ・セットの最大数を定義します。
SEMMNS	256	システム上のセマフォの最大数を定義します。この設定は最小の推奨値で、初期インストール用です。SEMMNS パラメータは、各 Oracle データベースの PROCESSES パラメータの合計値に設定する必要があります。この値は、PROCESSES パラメータの最大値を 2 倍し、データベースごとに 10 ずつ加算して算出します。
SEMMSL	256	最小の推奨値を定義します。初期インストール用です。
SHMMAX	4294967295	1 つの共有メモリー・セグメントのサイズの最大許容値を定義します（バイト単位、4294967295 バイト = 4GB）。
SHMMIN	1	1 つの共有メモリー・セグメントのサイズの最小許容値を定義します。
SHMMNI	100	システム全体の共有メモリー・セグメントの最大数を定義します。
SHMSEG	10	1 つのプロセスがアタッチできる共有メモリー・セグメントの最大数を定義します。

カーネル・パラメータの詳細は、各ハードウェア・プラットフォームのマニュアルを参照してください。

Oracle データベース要件および推奨事項

Oracle9i Database Server リリース 1 (9.2.0.3) のデータベースを Oracle CM SDK 10g (9.0.4) とともに使用するには、データベースとは別のマシンに Oracle Application Server (Oracle Application Server A、B または C) のための別の Oracle ホームを作成し、その Oracle ホームに Oracle CM SDK をインストールおよび構成することをお薦めします (Oracle Application Server との統合については、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の第 1 章「概要」を参照)。詳細は、A-5 ページの「[複数コンピュータの配置](#)」を参照してください。

既存の Oracle 本番データベースを Oracle CM SDK のデータベース層として使用する場合は、そのデータベースが次の要件を満たしていることを確認してください。

- Oracle9i Database Server リリース 1 (9.2.0.3 以上) Enterprise Edition または Standard Edition。
- Oracle JVM 9.2.0.3 以上。必須。Enterprise Edition または Standard Edition の Oracle データベース・サーバーに含まれています。このオプションが既存のデータベースにあることを確認する方法については、2-6 ページの「[Oracle JVM オプション \(JServer\) の要件](#)」を参照してください。
- Oracle Text 9.2.0.3 以上。必須。Enterprise Edition または Standard Edition に含まれています。全文検索に必要です。
- Oracle JDBC/OCI Driver for JDK 1.4。また、Oracle CM SDK Configuration Assistant では Thin ドライバが必要です。
- 「[初期化パラメータの要件](#)」を満たす初期化パラメータ値。
- USERS 表領域で少なくとも 450MB の空き領域 (Oracle CM SDK オブジェクトの格納に USERS 表領域を使用する場合)、または構成時に作成される表および索引を保持するためにカスタム表領域で十分な空き領域が必要です。(各カスタム表領域の最小空き領域については、[付録 B 「Oracle データベースの作成」](#) を参照してください。)

注意: Oracle CM SDK は、リリース 9.0.1.4 の Oracle9i Database Server もサポートします。

初期化パラメータの要件

Oracle9i Database Server の構成には、[表 2-4](#) に示すパラメータを使用します。これらのパラメータは、Oracle CM SDK のインストールおよびパフォーマンスに影響を及ぼします。

表 2-4 Oracle9i 初期化パラメータ

パラメータ	設定可能な最小値または領域
aq_tm_processes	1
java_pool_size	30MB
job_queue_processes	4
open_cursors	300
processes	100
session_max_open_files	50
shared_pool_size	50MB (52428800 バイト)

パラメータの値を確認するには、SQL*Plus を使用してデータベースに接続し、v\$parameter ビューの次の問合せを実行します。

```
SELECT name, value FROM v$parameter WHERE name = 'processes';
```

SQL*Plus により、processes パラメータの値が返されます。このコマンドの processes の部分を適切なパラメータ名に置き換えて繰り返し実行し、[表 2-4](#) に示されている他のパラメータの値を確認します。

パラメータを変更する際は、Oracle9i の初期化パラメータの管理方法が以前のリリースとは異なることに注意してください。設定を変更する場合は、使用しているリリースの『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してそれぞれの指示を確認してください。

Oracle JVM オプション (JServer) の要件

Oracle JVM オプション (JServer とも呼ばれます) がデータベースにインストールされておらず実行されていない場合、Oracle CM SDK の構成に失敗します。Oracle JVM オプションの有無を簡単に確認するには、SQL*Plus を使用して SYS 'AS SYSDBA' としてデータベース・インスタンスに接続し、次の問合せを実行します。

```
SELECT dbms_registry.status('JAVAVM') FROM dual;
```

結果が VALID であれば、Oracle JVM がインストールされています。

このオプションとともにデータベースをインストールする方法の詳細は、Oracle9i のインストレーション・ガイドを参照してください。

Oracle ソフトウェア要件

Oracle CM SDK では、Oracle Application Server 10g (9.0.4) の Oracle ホームが必要です。

Oracle ホーム要件

Oracle CM SDK では、次のインストール・タイプのいずれかによる Oracle Application Server 10g (9.0.4) ソフトウェアの Oracle ホームが必要です。

- A. J2EE and Web Cache
- B. Portal and Wireless
- C. Business Intelligence and Forms

Oracle Application Server の「A. J2EE and Web Cache」インストール・オプションを使用して中間層をサポートすることをお薦めします。なぜなら、このオプションの場合に必要な RAM およびハードディスク・ドライブ領域が他のインストール・タイプの場合より少ないからです。B および C のインストール・オプションと異なり、Oracle Application Server の「A. J2EE and Web Cache」インストール・タイプでは Oracle Application Server Infrastructure が必要ありません。

インストール・オプション A では、資格証明管理に Oracle CM SDK または Oracle Internet Directory を使用できます。B および C のインストール・オプションでは、資格証明管理に Oracle CM SDK または Oracle Internet Directory を使用できますが、他のコンポーネントで使用するには Oracle Internet Directory をインストールする必要があります。

資格証明管理に Oracle Internet Directory を使用するには、Oracle Application Server Infrastructure をインストールおよび構成する必要があります。パフォーマンスの向上のため、Oracle Application Server Infrastructure は別のコンピュータにインストールすることをお薦めします。

Oracle Application Server Infrastructure には、Oracle9i Database Server に関して限定使用的 Enterprise Edition インストールが含まれます。Oracle Application Server Infrastructure のインストールおよび構成時に、Oracle Application Server Metadata Repository 用および Oracle Internet Directory 用のデータベース・インスタンスが作成されます。このインスタンスは、Oracle CM SDK スキーマの格納には使用されません。Oracle Application Server Infrastructure は、Oracle CM SDK をインストールする前にインストールしてください。

配置に関する推奨事項の詳細は、[付録 A 「Oracle CM SDK 配置の計画」](#) を参照してください。

アップグレードの要件およびその手順の概要

既存の Oracle Internet File System または Oracle CM SDK を最新リリースの Oracle CM SDK にアップグレードする手順は、既存の製品のリリース番号および Oracle データベースのリリース番号によって異なります。Oracle CM SDK には、次のリリースの製品が必要です。

- Oracle9i Database Server リリース 9.0.1.4 または 9.2.0.3 以上
- Oracle Application Server 10g (9.0.4)

各製品はそれぞれの Oracle ホーム内にある必要があります。また、各プラットフォームのそれぞれのリソース要件のために、通常、Oracle CM SDK は本番環境用の複数コンピュータの配置が必要です。[表 2-5](#) は、Oracle Internet File System および Oracle CM SDK のリリースごとの手順の概要を示します。

表 2-5 様々なアップグレード手順の概要

リリース番号	手順の概要
Oracle Internet File System 1.1.x	Oracle CM SDK 10g (9.0.4) をインストールするためには、最初に Oracle Internet File System 9.0.1 にアップグレードし、次に Oracle Internet File System 9.0.2 にアップグレードする必要があります。 詳細は、Oracle Internet File System 9.0.1 および 9.0.2 のインストールのマニュアルを参照してください。
Oracle Internet File System 9.0.1	Oracle CM SDK 10g (9.0.4) をインストールするためには、最初に Oracle Internet File System 9.0.2 にアップグレードする必要があります。 詳細は、Oracle Internet File System 9.0.2 のインストールのマニュアルを参照してください。
Oracle Internet File System 9.0.2 および Oracle CM SDK 9.0.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oracle CM SDK を Oracle Application Server (10g) の Oracle ホームにインストールします。 2. すべてのカスタム・クラスを古い Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のインストールから次のディレクトリにコピーします。 <code>\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/custom_classes</code> <p>注意：LINK という名前のカスタム・クラスがある場合、Oracle CM SDK 10g (9.0.4) をインストールする前にそのクラス名を変更してください。</p> 3. データベースを Oracle9i Database Server リリース 9.0.1.4 または 9.2.0.3 以上にアップグレードします。 4. Oracle CM SDK Configuration Assistant を使用して Oracle CM SDK 10g (9.0.4) にアップグレードします。

既存の Oracle データベース・インスタンスを使用するには、2-5 ページの 「[Oracle データベース要件および推奨事項](#)」 を参照してそのインスタンスがすべての要件を満たしていることを確認してください。

3

インストールと構成

この章では、Oracle Content Management SDK（Oracle CM SDK）のインストールおよび構成の手順について説明します。この章の項目は次のとおりです。

- 概要
- インストール前の作業
- ソフトウェア・コンポーネントのインストール
- Oracle CM SDK サーバーの構成タイプ
 - 簡易構成
 - 拡張構成：新規 Oracle CM SDK ドメインの作成
 - 拡張構成：既存のドメインのアップグレード
 - 拡張構成：既存の Oracle CM SDK ドメインの使用
- 非対話型のインストールおよび構成
 - 非対話型のインストール
 - 非対話型の構成

概要

Oracle CM SDK のインストールおよび構成は、Oracle Universal Installer で開始します。 Oracle Universal Installer は、必要なソフトウェアをすべてターゲット・コンピュータにコピーするグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) のウィザードです。

- インストールおよび構成にこのウィザードを使用するかわりに、スクリプトを使用することもできます。詳細は、3-44 ページの「[非対話型のインストールおよび構成](#)」を参照してください。

Oracle Universal Installer プロセスが終了すると、Oracle CM SDK Configuration Assistant が自動的に起動されます。Oracle CM SDK Configuration Assistant は、Oracle CM SDK スキーマで使用する Oracle データベースの設定、使用する認証タイプの選択（ネイティブな Oracle CM SDK 資格証明マネージャまたは Oracle Internet Directory による資格証明）、およびその他の構成作業の手順をガイドします。

構成後の作業については、[第 4 章「構成後の作業」](#) を参照してください。

インストール前の作業

Oracle CM SDK のインストールおよび構成の際には、インストール前に実行する必要がある必須作業があります。さらに、それぞれの配置にあわせてインストール前に実行するオプションの作業もあります。

インストール前の必須作業

Oracle CM SDK をインストールおよび構成する前に、次の作業を行います。

- リソースの競合を回避するためにすべての無関係なアプリケーションを停止します。
- Oracle9i Database Server およびリスナー・プロセスがデータベース・サーバー・コンピュータで実行中であることを確認します。必要に応じて、次の例のようにシェル・プロンプトから startup コマンドを使用してこれらのプロセスを開始します。

```
lsnrctl start  
sqlplus /nolog  
SQL>connect sys/<password> as sysdba  
Connected.  
SQL> startup  
  
ORACLE instance started.  
Total System Global Area 185369592 bytes  
Fixed Size          279544 bytes  
Variable Size       117440512 bytes  
Database Buffers   67108864 bytes  
Redo Buffers        540672 bytes
```

```
Database mounted.  
Database opened.  
SQL> exit
```

- Oracle CM SDK をインストールするコンピュータの Oracle Application Server Control サイトを停止します。Oracle Application Server Control サイトを停止しないと、新規 Oracle CM SDK インスタンスがそのサイトに表示されません。

次のコマンドを使用します。

```
$ORACLE_HOME/bin/emctl stop iasconsole
```

- 既存の Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のインスタンスをアップグレードする場合、ドメイン・コントローラを実行しているコンピュータで、既存のすべてのドメイン、ノードおよびサーバーを停止します。

表 3-1 Oracle Internet File System または Oracle CM SDK の stop コマンド

リリース	コマンド
Oracle Internet File System 9.0.2	<pre>\$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsjservctl stop \$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsstopdomain</pre> <p>または、Oracle Enterprise Manager を使用してドメインおよびすべてのノードを停止できます。</p>
Oracle CM SDK 9.0.3	<pre>\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/bin/ifsctl stop</pre> <p>または、Oracle Enterprise Manager を使用してドメインおよびすべてのノードを停止できます。</p>

注意： Oracle CM SDK では、データベースの Oracle ホームとは別に Oracle Application Server 10g (9.0.4) の Oracle ホームが必要です。この 2 つの Oracle ホームは、同じマシン上（リソースに余裕がある場合）にも別のマシン上にも配置できます。

Oracle CM SDK の構成前の作業（推奨およびオプション）

Oracle CM SDK Configuration Assistant は、Oracle Universal Installer プロセスが終了すると自動的に起動され、Oracle CM SDK スキーマで使用する Oracle データベースの設定など構成作業の手順をガイドします。

Oracle CM SDK の構成の前に、計画した配置にあわせて実行する構成前の作業があります。この作業を実行するには、Oracle CM SDK Configuration Assistant を取り消してから作業を開始します。

必要な構成前の作業を実行したら、再び Oracle CM SDK Configuration Assistant を実行して Oracle CM SDK を構成します。

この項では、次の項目について説明します。

- [カスタム表領域の作成（推奨）](#)
- [Real Applications Clusters データベース使用の Oracle CM SDK の設定（オプション）](#)

表 3-2 に、推奨およびオプションの構成前の作業を示しますので、Oracle CM SDK の配置に必要な作業であるかどうかを判断してください。

表 3-2 Oracle CM SDK の構成前のオプション作業

構成前のオプション作業	目的
「カスタム表領域の作成（推奨）」 この作業の手順については、 付録 B 「Oracle データベースの作成」 を参照してください。	本番環境の場合は、システムを構成する様々な表および索引のためにカスタム表領域を作成することをお薦めします。 カスタム表領域の作成は、Oracle CM SDK を構成する前に行う必要があります。Oracle CM SDK を構成した後には、カスタム表領域を作成できません。
「Real Applications Clusters データベース使用の Oracle CM SDK の設定（オプション）」 この作業の手順については、3-5 ページを参照してください。	Oracle CM SDK の最初の配置で Real Application Clusters (RAC) データベースを使用する場合、Oracle CM SDK の構成の前にこの作業を行うことをお薦めします。

カスタム表領域の作成（推奨）

Oracle CM SDK の構成時に、USERS 表領域またはカスタム表領域にすべてのスキーマ・オブジェクトを格納するかどうかを選択する必要があります。USERS 表領域は、本番環境には適していません。Oracle CM SDK の構成前に、システムを構成する様々な表および索引のためにカスタム表領域を作成することをお薦めします。詳細は、B-3 ページの [「カスタム表領域の作成」](#) を参照してください。

Real Applications Clusters データベース使用の Oracle CM SDK の設定 (オプション)

Real Applications Clusters (RAC) データベースに対する Oracle CM SDK の実行は、構成の前後にいつでも選択できます。

ただし、Oracle CM SDK の最初の配置で RAC データベースを指定することがわかっている場合、構成前に次の手順を実行すると、Oracle CM SDK の構成時に RAC データベースを指定できます。この場合、構成後にも実行する必要がある作業があることに注意してください。

注意： RAC を使用するためには、ターゲットの RAC 構成で特定ノードに対して Oracle CM SDK を構成する必要があります。Oracle CM SDK の構成時には、そのノードのロード・バランシングを無効にします。

1. RAC データベースに次のシステム・パラメータを設定します。
MAX_COMMIT_PROPAGATION_DELAY=1
2. JOB_QUEUE_PROCESSES パラメータの値が 10 以上であることを確認します。
3. Oracle CM SDK が使用する Oracle ホームごとに、ロード・バランシングおよび接続フェイイルオーバーのオプションのために tnsnames.ora ファイルに TNS エントリを作成します。これらのオプションの TNS エントリを作成する際の詳細は、『Real Application Clusters 管理者ガイド』を参照してください。
4. Oracle CM SDK Configuration Assistant の「データベースの選択」画面で、RAC データベースの名前を指定して Oracle CM SDK を構成します。
5. 構成後の必須作業を実行します。

詳細は、4-12 ページの [「Oracle CM SDK の RAC データベースとの使用」](#) を参照してください。

ソフトウェア・コンポーネントのインストール

次の手順は、配置に必要なインストール前の作業がすべて完了していることを前提にしています。詳細は、[第2章「要件」](#)を参照してください。

Oracle Universal Installer を使用して、Oracle CM SDK とともに Oracle Workflow もインストールできます。Oracle Workflow の使用の詳細は、『Oracle Workflow ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

1. Oracle ソフトウェアを所有するアカウント名（通常はユーザー・アカウント oracle）を使用してコンピュータにログオンし、Oracle CM SDK ソフトウェアが収められている Oracle CD または CD イメージをマウントします。
2. CD または CD イメージ内の次の場所から Oracle Universal Installer を起動します。

<CD-ROM>/install/<OS>/runInstaller

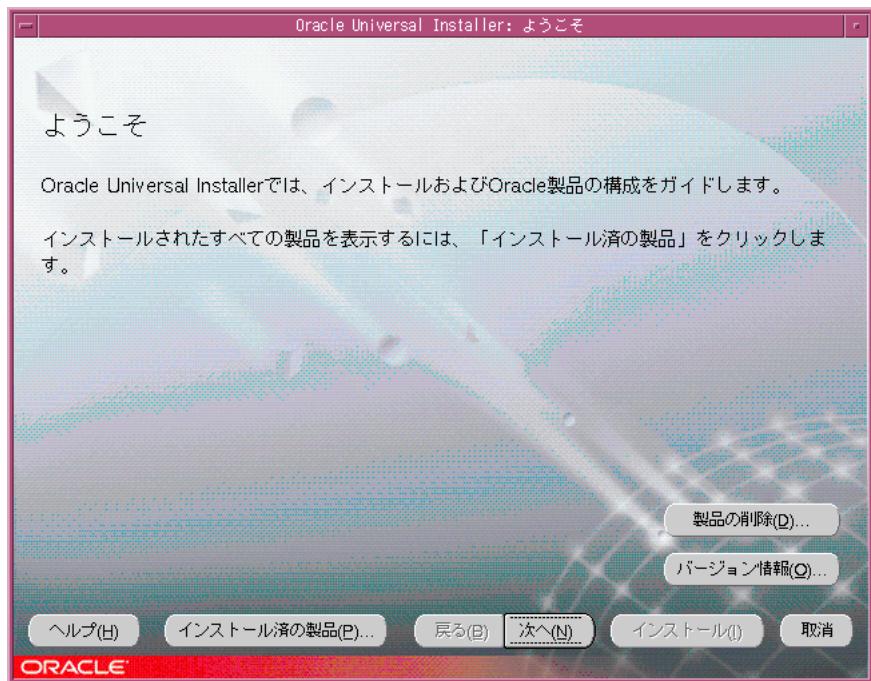
<OS> は、次のいずれかです。

表 3-3 Oracle Universal Installer: オペレーティング・システムのディレクトリ

プラットフォーム	<OS>
AIX-Based Systems	aix
HP-UX	hpunix
Linux Intel ¹	linux
Compaq Tru64	decunix
Solaris	solaris

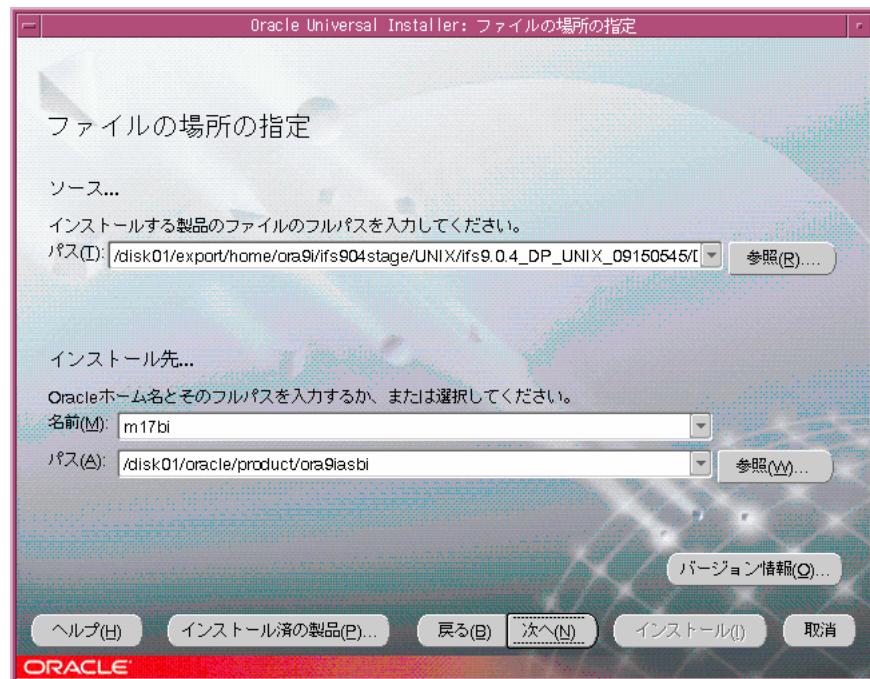
¹ K デスクトップ環境 (KDE) では、SuSE Linux 7.x (KDE2) への Oracle CM SDK のインストールをサポートしていません。Linux 上でのインストールおよび構成には、X Window マネージャとして fvwm または wmaker を使用します。

「ようこそ」画面が表示されます。

図 3-1 Oracle Universal Installer: 「ようこそ」画面

3. 「ようこそ」画面を読んで「次へ」をクリックします。「ファイルの場所の指定」画面が表示されます。

図 3-2 Oracle Universal Installer: 「ファイルの場所の指定」画面



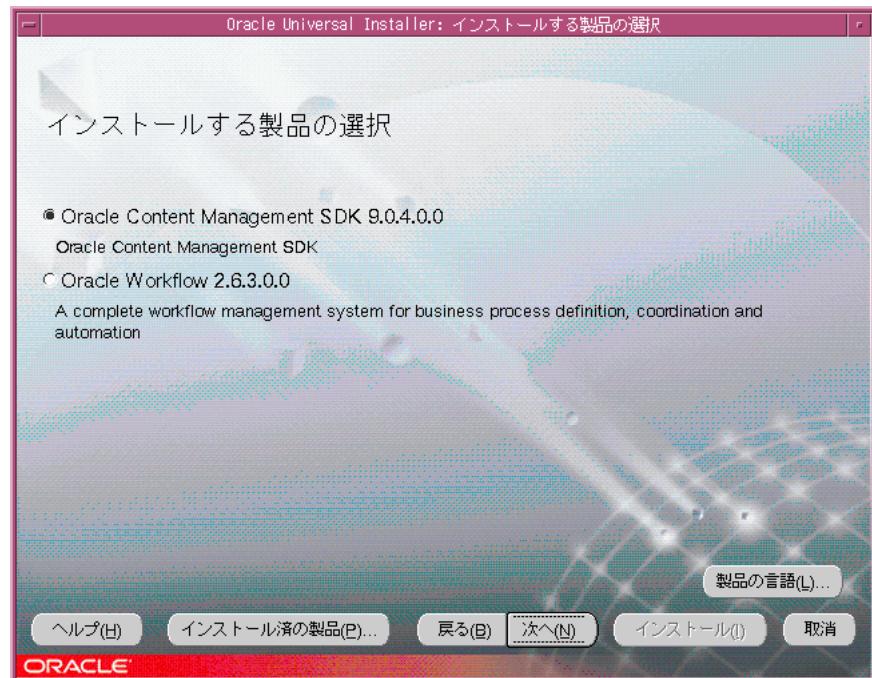
4. 「ファイルの場所の指定」画面で、次の情報を指定します。

- 「パス」：「ソース」セクションの「パス」フィールドで、製品 CD または CD イメージの products.jar ファイルの場所をそのまま受け入れるか、または選択します。
- 「名前」：「インストール先」セクションの「名前」フィールドで、Oracle ホームのデフォルト名を受け入れるか、新しい名前を入力します。
- 「パス」：「インストール先」セクションの「パス」フィールドで、Oracle CM SDK ソフトウェアのインストール先のディレクトリのフルパスを入力します。

Oracle CM SDK は、Oracle Application Server 10g (9.0.4) の中間層ホームにインストールする必要があります。ファイルの場所は十分に注意して選択してください。インストール後は、Oracle CM SDK ソフトウェアを削除して再インストールしないかぎり移動できません。

5. 「次へ」をクリックして続行します。「インストールする製品の選択」画面が表示されます。

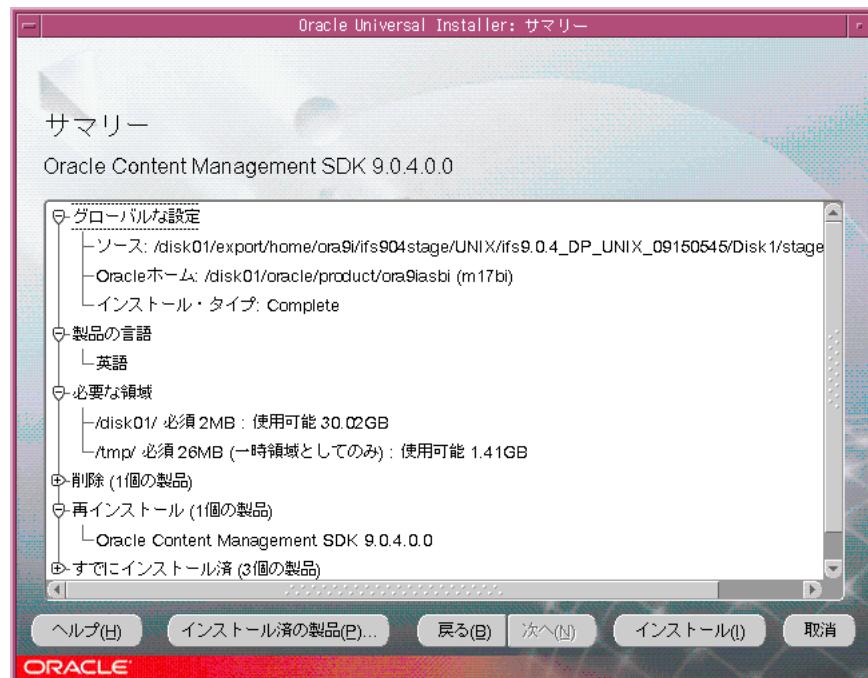
図 3-3 Oracle Universal Installer: 「インストールする製品の選択」画面



Oracle CM SDK をインストールするために **Oracle Content Management SDK** を選択します。Oracle Workflow のインストールについては、『Oracle Workflow for Oracle Content Management SDK インストレーション・ノート』を参照してください。

6. 「次へ」をクリックして続行します。「サマリー」画面に、選択したコンポーネントのリスト、および領域の要件などのインストールに関する詳細が表示されます。Oracle CM SDK がリストの項目に含まれていることを確認してください。

図 3-4 Oracle Universal Installer: 「サマリー」画面



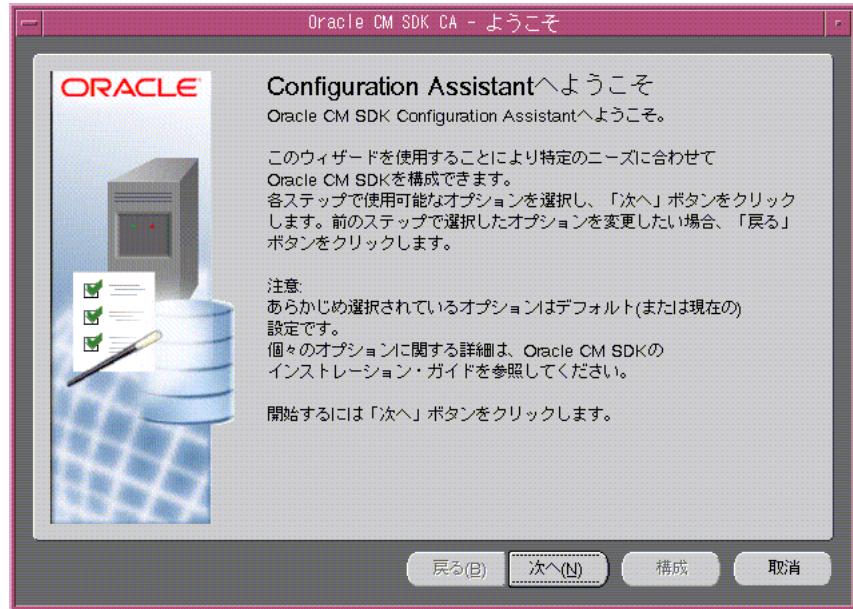
7. 「サマリー」画面で「インストール」をクリックしてインストールを開始します。ソフトウェアを構成するファイルがサーバー上の適切なディレクトリにコピーされます。インストールの進捗状況を示すバーが表示されます。

コピー・プロセスが完了すると、Oracle Universal Installer によって Oracle CM SDK Configuration Assistant が自動的に起動されます。

Oracle CM SDK サーバーの構成タイプ

Oracle CM SDK Configuration Assistant は、Oracle Universal Installer によって自動的に起動され、表 3-4 に示す配置シナリオをガイドします。Oracle CM SDK Configuration Assistant は、常に図 3-5 の「ようこそ」画面から始まります。

図 3-5 Oracle CM SDK Configuration Assistant: 「ようこそ」画面



各画面で必要な選択を行い、「次へ」をクリックして続行します。「取消」をクリックして Oracle CM SDK Configuration Assistant を中止し、後で、コマンドラインから次のディレクトリにある ifsca を実行して構成することもできます。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/bin
```

Oracle CM SDK Configuration Assistant には、主な構成オプションとして簡易構成と拡張構成の 2 つがあります。

- **簡易構成**では、最小限の質問に対する回答が求められ、大部分でデフォルト値を使用します。簡易構成は、テストまたは評価の目的で Oracle CM SDK を構成する場合にお薦めします。
- **拡張構成**では、拡張レベルの構成に関するあらゆる質問に対する回答が求められ、新規ドメインの作成、ドメインのアップグレードまたは既存のドメインの使用が可能です。拡張構成は、本番環境にお薦めします。

表 3-4 は、実行可能な構成タイプの概要を示します。

表 3-4 Oracle CM SDK Configuration Assistant のオプション

構成タイプ	説明
簡易構成	最小限の質問に対する回答が求められ、大部分でデフォルト値を使用します。テストまたは評価の場合にお薦めします。
拡張構成 : 新規 Oracle CM SDK ドメインの作成	データベースに新規 Oracle CM SDK スキーマを作成します。オプションとして、ドメインのノードとしてコンピュータを含めるために必要なソフトウェアを構成します。
拡張構成 : 既存のドメインのアップグレード	既存の Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のインスタンスを最新の Oracle CM SDK 10g (9.0.4) にアップグレードします。 既存の Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のスキーマをアップグレードする場合、このオプションを選択します。
拡張構成 : 既存の Oracle CM SDK ドメインの使用	既存のドメインとの統合のためにシステム上の Oracle CM SDK ソフトウェアを構成します。これにより、Web ベースの Oracle Enterprise Manager を介したコンピュータの管理に必要なソフトウェアを構成できます。 Oracle CM SDK ドメインに中間層コンピュータを追加する場合、この構成オプションを使用します。

Oracle CM SDK Configuration Assistant の進行中の処理を監視するには、次のファイルに書き込まれているログを表示します。

`$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/CmsdkConfig.log`

簡易構成

ここでは、簡易構成オプションを使用して Oracle CM SDK ドメインを構成する手順を示します。Oracle CM SDK は、Oracle Application Server 10g (9.0.4) の Oracle ホームにインストールおよび構成する必要があります。

簡易構成の処理では、新規 Oracle CM SDK スキーマが作成されます。既存のスキーマをアップグレードするには、拡張構成オプションを使用する必要があります。

- 簡易構成のデフォルト値
- 簡易構成インストール

簡易構成のデフォルト値

表 3-5 に、簡易構成オプションで使用されるデフォルト値をまとめます。

表 3-5 簡易構成のデフォルト値

パラメータ	説明	デフォルト値
ドメイン操作	Oracle CM SDK Configuration Assistant は、次の操作を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 新規 Oracle CM SDK ドメインの作成 ■ 既存の Oracle Internet File System ドメインまたは Oracle CM SDK ドメインのアップグレード ■ 既存の Oracle CM SDK ドメインを使用するように設定 	新規 Oracle CM SDK ドメインの作成
プライマリ表領域	ドキュメントのメタデータ、ユーザーやグループに関する情報およびその他の Oracle CM SDK オブジェクト・データを格納します (50MB)。	USERS 表領域
索引付けされていないメディアの表領域	zip ファイルなど、Oracle Text によって索引付けされていないドキュメントの LOB データを格納します (50MB)。	USERS 表領域
索引付けされたメディアの表領域	テキスト・ファイルやワード・プロセッシング・ファイルなど、Oracle Text によって索引付けされたドキュメントの LOB データを格納します (50MB)。	USERS 表領域
interMedia メディアの表領域	イメージ、オーディオ、ビデオのファイルなど、Oracle interMedia によって索引付けされたドキュメントの LOB データを格納します (50MB)。	USERS 表領域
Oracle Text トークンの表領域	Oracle Text トークン表を格納します (50MB)。	USERS 表領域
Oracle Text 索引の表領域	Oracle Text トークン表の索引を格納します (50MB)。	USERS 表領域
Oracle Text データの表領域	各種 Oracle Text 表を格納します (150MB)。	USERS 表領域
キャラクタ・セット	Oracle CM SDK にドキュメントを格納する際に使用するデフォルトのキャラクタ・セットを選択します。	ローカル・コンピュータが使用するキャラクタ・セット
言語	Oracle CM SDK にドキュメントを格納する際に使用するデフォルトの索引付け言語を選択します。	English
FTP ポート	FTP サーバーがリスニングするポート。	21
NFS ポート	NFS サーバーがリスニングするポート。	2049
NFS マウント・サーバー・ポート	NFS マウント・サーバーがリスニングするポート。	0
IMAP ポート	IMAP サーバーがリスニングするポート。	143
CUP ポート	CUP サーバーがリスニングするポート。	4180
サイト管理者電子メール・アドレス	Oracle CM SDK 管理者の電子メール・アドレス。	user@domain.com

表 3-5 簡易構成のデフォルト値（続き）

パラメータ	説明	デフォルト値
資格証明マネージャ	Oracle CM SDK Configuration Assistant は、次のいずれかの資格証明マネージャを構成します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle CM SDK ディレクトリ・サービス ■ Oracle Internet Directory サービス 	Oracle CM SDK ディレクトリ・サービス
system ユーザー・パスワード	Oracle CM SDK system ユーザーのパスワード。	manager9ifs 注意: このパスワードは構成後に変更することをお薦めします。
guest ユーザー・パスワード	Oracle CM SDK guest ユーザーのパスワード。	welcome9ifs 注意: このパスワードは構成後に変更することをお薦めします。
scott ユーザー・パスワード	Oracle CM SDK scott ユーザーのパスワード。	tiger9ifs 注意: このパスワードは構成後に変更することをお薦めします。
ローカル・ホスト名	Oracle CM SDK Configuration Assistant が実行されるコンピュータの名前。	<localhost>
ドメイン・コントローラの実行	Oracle CM SDK ドメイン・コントローラ・プロセスを構成するかどうかを指定します。このプロセスを実行するのは、Oracle CM SDK ドメインの 1 台のコンピュータのみです。	実行
ノードの実行	通常ノードをコンピュータで実行するように構成するかどうかを指定します。	実行
HTTP ノードの実行	HTTP および WebDAV アクセスに対する Oracle CM SDK DAV サーバーをコンピュータで実行するように HTTP ノードを構成するかどうかを指定します。Oracle CM SDK HTTP 管理ツールを実行するには、HTTP ノードも必要です。	実行
ノード名	通常ノードの名前。	<localhost> Node
エージェントの実行	すべての Oracle CM SDK システム・エージェントをコンピュータで実行するように構成するかどうかを指定します。システム・エージェントを実行するのは、Oracle CM SDK ドメインの 1 台のコンピュータのみです。	実行
プロトコル・サーバーの実行	プロトコル・サーバーをコンピュータで実行するように構成するかどうかを指定します。サポートされるプロトコル・サーバーには、FTP、AFP、CUP、SMTP、NFS、SMB および IMAP があります。	すべてのプロトコル・サーバーの実行
HTTP ノード名	HTTP ノードの名前。	<localhost> HTTP Node

簡易構成インストール

この手順は、Oracle CM SDK Configuration Assistant の「ようこそ」画面から説明します。

1. 「Oracle CM SDK Configuration Assistant へようこそ」画面で「次へ」ボタンをクリックして、構成プロセスを開始します。「構成タイプ」画面が表示されます。

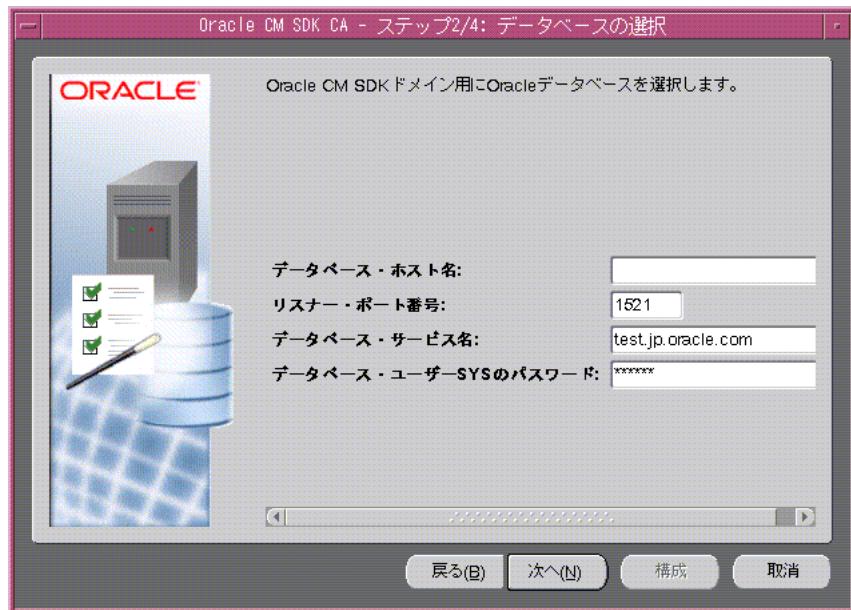
図 3-6 「構成タイプ」画面



「簡易構成」を選択して「次へ」をクリックします。

2. 「データベースの選択」画面が表示されます。

図 3-7 「データベースの選択」画面



3. 次の情報を指定します。

- 「データベース・ホスト名」：データベースが実行されるホストの完全修飾名を入力します。
- 「リスナー・ポート番号」：リスナー・ポート番号を入力します。デフォルト値は 1521 です。
- 「データベース・サービス名」：データベース・サービスの名前を入力します。
- 「データベース・ユーザーSYSのパスワード」：Oracle データベース SYS ユーザー・アカウントのパスワードを入力します。

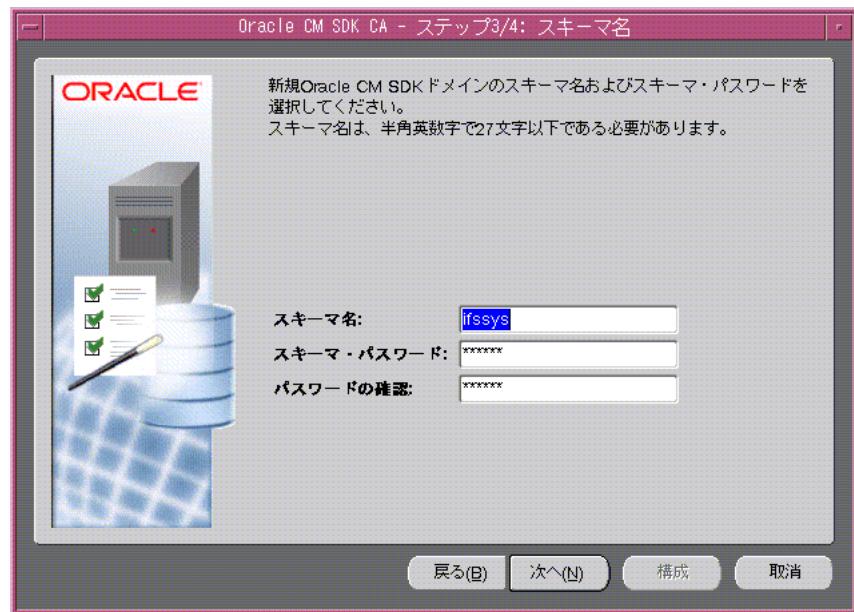
「次へ」をクリックして続行します。

4. Oracle CM SDK Configuration Assistant が、CLASSPATH、Oracle9i Database Server へのデータベース接続、初期化パラメータ、Oracle JServer のインストールおよびその他の要件を検証する間、「データベース・ログインの検証」メッセージ・ボックスが表示されます。

エラーが発生した場合、問題を修正しないかぎり構成を続行できません。詳細は、[第6章「トラブルシューティング」](#)を参照してください。また、CmsdkConfig.log ファイルを表示します。

5. 検証プロセスが完了すると、「スキーマ名」画面が表示されます。

図 3-8 「スキーマ名」画面



6. 新規 Oracle CM SDK スキーマに使用する名前を入力します。このスキーマ名には、データベースにすでに存在する名前は使用できません。スキーマに対するパスワードも指定します。確認のため、2つのフィールドにパスワードを入力します。
7. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant は、データベースに同じスキーマ名がないかを検証します。

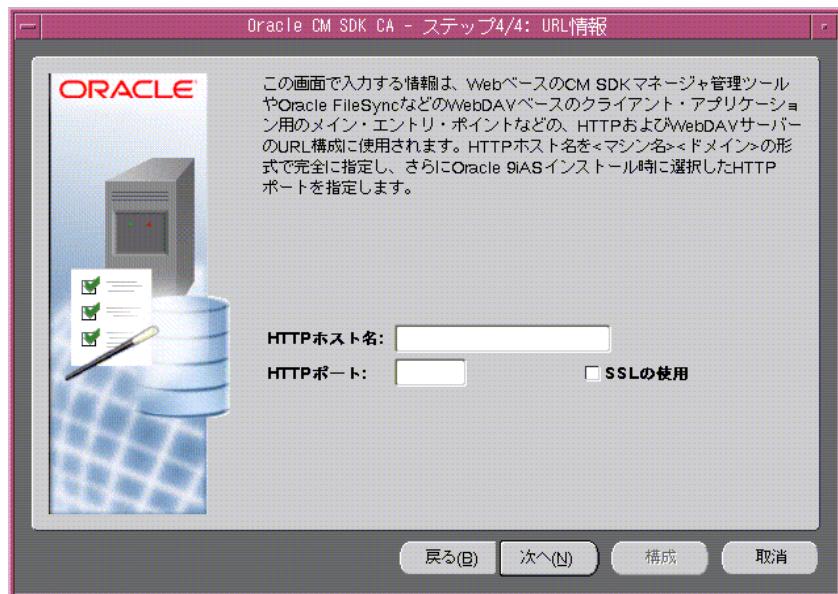
同じ名前または同類の名前がある場合、競合を知らせるメッセージ・ボックスが表示されます。

- 「いいえ」をクリックして「スキーマ名」画面に戻り、そのスキーマに別の名前を入力します。
- 既存のスキーマおよびすべての関連オブジェクト（表、ビューなど）をデータベースから削除する場合、「はい」をクリックして新規スキーマを作成します。

注意： 「はい」を選択すると、既存のスキーマが削除されます。

「URL 情報」画面が表示されます。

図 3-9 「URL 情報」画面



8. 「URL 情報」画面で、次の情報を入力します。

- 「HTTP ホスト名」：ドメインが HTTP リスナー・サービスを提供するコンピュータのホスト名を入力します。通常、Oracle Application Server Infrastructure 中間層 Web サーバー・コンピュータを指定します。次の形式の完全修飾のホスト名を入力します。
`<computer_name>.<domain>`
- 「HTTP ポート」：ドメインが HTTP リスナー・サービスを提供するコンピュータのポート番号を入力します。このポート番号は、Oracle Application Server Infrastructure のインストール時に指定されています。
- 「SSL の使用」：HTTP ホスト・コンピュータで SSL を構成した場合のみ、「SSL の使用」ボックスをクリックして SSL を選択します。デフォルトでは、Web サーバー・コンピュータはポート 7777 でリスニングします。

- 「サマリー」画面を表示します。

図 3-10 「サマリー」画面



- ログ・ファイルの名前および場所をメモします。
- 「構成」をクリックして構成プロセスを実行します。構成プロセスを開始すると、進捗状況を表すウィンドウが表示されます。エラーが発生した場合は、次のログ・ファイルで詳細を確認してください。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/CmsdkConfig.log
```

プロセスが完了すると、構成が正常に終了したことを示すメッセージが表示されます。
- 「OK」をクリックしてメッセージを閉じます。Oracle Universal Installer によって Oracle CM SDK Configuration Assistant が起動されると、Oracle Universal Installer のインストールの終了画面が表示されます。
- Oracle Universal Installer のインストールの終了画面で「終了」ボタンをクリックすると、Oracle Universal Installer が終了します。終了を確認するメッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。

構成プロセスの最後に、Oracle CM SDK と Oracle Enterprise Manager Application Server Control を統合するために複数のスクリプトが自動的に実行されます。Oracle CM SDK を稼働できるようにする手順については、[第 4 章「構成後の作業」](#)を参照してください。

拡張構成：新規 Oracle CM SDK ドメインの作成

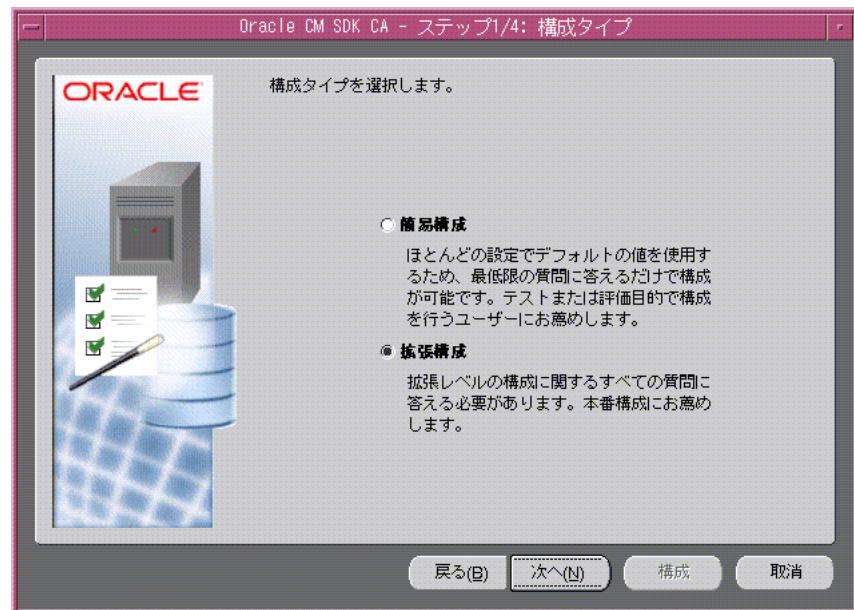
ここでは、Oracle CM SDK ドメイン・コントローラ・コンピュータの構成手順を示します。通常、このコンピュータをドメインで最初に構成します。このオプションでは、新規 Oracle CM SDK スキーマが作成されます。既存のスキーマをアップグレードする場合は、3-38 ページの「[拡張構成：既存のドメインのアップグレード](#)」を参照してください。

Oracle CM SDK は、Oracle Application Server 10g (9.0.4) の Oracle ホームにインストールおよび構成する必要があります。

この手順は、Oracle CM SDK Configuration Assistant の「ようこそ」画面から説明します。

1. 「Oracle CM SDK Configuration Assistant へようこそ」画面で「次へ」ボタンをクリックして、構成プロセスを開始します。「構成タイプ」画面が表示されます。

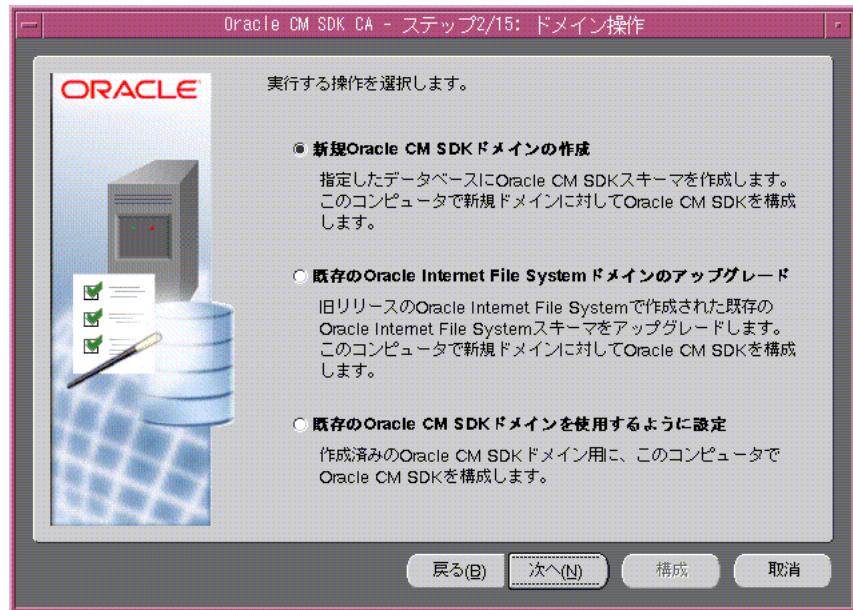
図 3-11 「構成タイプ」画面



「拡張構成」を選択して「次へ」をクリックします。

2. 「ドメイン操作」画面が表示されます。

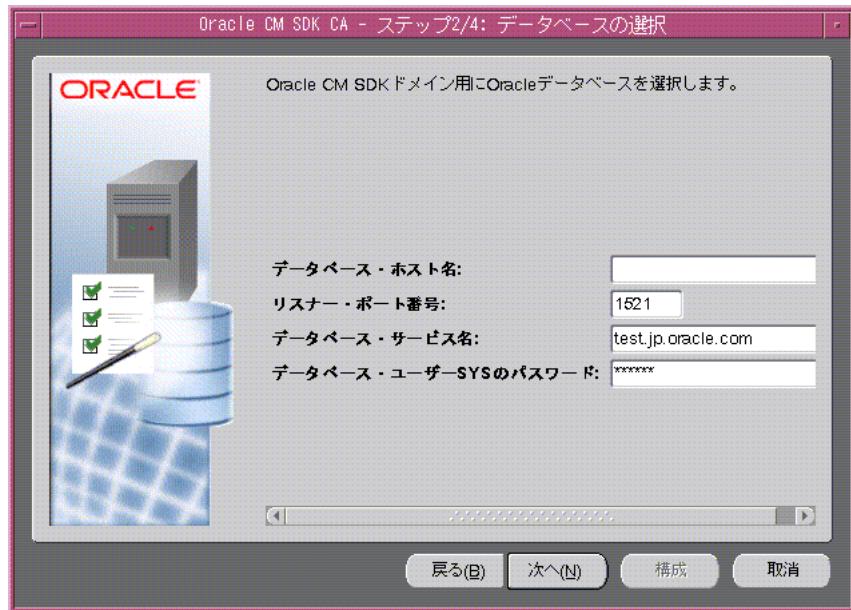
図 3-12 「ドメイン操作」画面



3. 「ドメイン操作」画面で「新規 Oracle CMSDK ドメインの作成」を選択し、「次へ」をクリックして続行します。

4. 「データベースの選択」画面が表示されます。

図 3-13 「データベースの選択」画面



5. 次の情報を指定します。

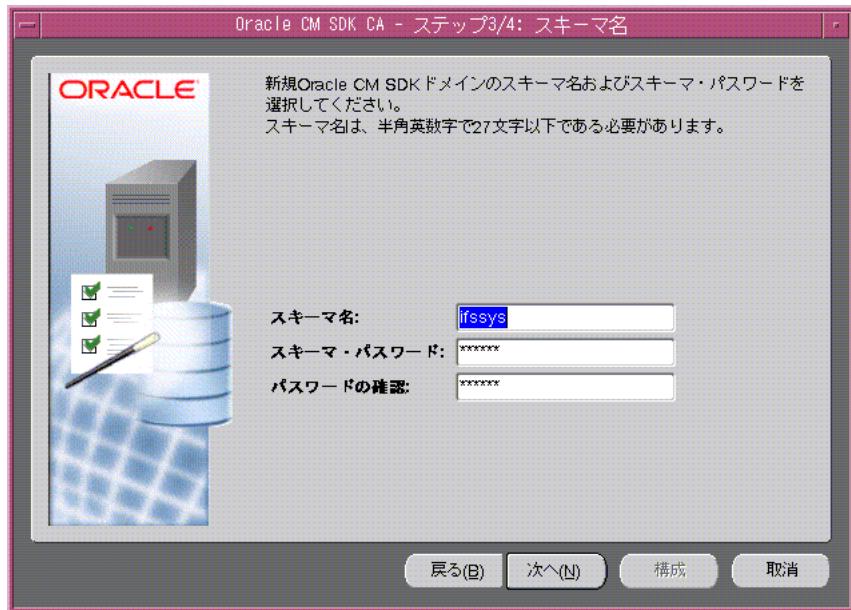
- 「データベース・ホスト名」：データベースが実行されるホストの名前を入力します。必須ではありませんが、完全修飾のホスト名を使用することをお薦めします。
- 「リスナー・ポート番号」：リスナー・ポート番号を入力します。デフォルト値は 1521 です。
- 「データベース・サービス名」：データベース・サービスの名前を入力します。
- 「データベース・ユーザー SYS のパスワード」：Oracle データベース SYS ユーザー・アカウントのパスワードを入力します。

6. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant が、CLASSPATH、Oracle9i Database Server へのデータベース接続、初期化パラメータ、Oracle JServer のインストールおよびその他の要件を検証する間、「データベース・ログインの検証」メッセージ・ボックスが表示されます。

エラーが発生した場合、問題を修正しないかぎり構成を続行できません。詳細は、[第6章「トラブルシューティング」](#)を参照してください。また、CmsdkConfig.log ファイルを表示します。

7. 検証プロセスが完了すると、「スキーマ名」画面が表示されます。

図 3-14 「スキーマ名」画面



8. Oracle CM SDK スキーマに使用する名前を入力します。このスキーマ名には、データベースにすでに存在する名前は使用できません。スキーマに対するパスワードも指定します。確認のため、2つのフィールドにパスワードを入力します。
9. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant は、データベースに同じスキーマ名がないかを検証します。同じ名前または同類の名前がある場合、競合を知らせるメッセージ・ボックスが表示されます。
- 「いいえ」をクリックして「スキーマ名」画面に戻り、そのスキーマに別の名前を入力します。
 - 既存のスキーマおよびすべての関連オブジェクト（表、ビューなど）をデータベースから削除する場合、「はい」をクリックして新規スキーマを作成します。

注意： 「はい」を選択すると、既存のスキーマが削除されます。

「表領域」画面を表示します。

10. 「表領域」画面で、USERS 表領域を選択するか、データ・タイプごとに個別の表領域を指定します。データ・タイプごとに表領域を選択するためには、その表領域が存在している必要があります。Oracle CM SDK Configuration Assistant では、表領域を作成できません。パフォーマンスの向上のために、本番環境を構成する際にはカスタム表領域を使用することをお薦めします。カスタム表領域の詳細は、このマニュアルの付録 B 「Oracle データベースの作成」を参照してください。

図 3-15 「表領域」画面



- Oracle CM SDK コンテンツ用のカスタム表領域を作成していない場合は、「すべての Oracle Content Management SDK データに USERS 表領域を使用」を選択します。
 - Oracle CM SDK コンテンツ用の表領域を作成してある場合は、「各データ・タイプの表領域を指定」を選択し、コンテンツ・タイプごとに使用する表領域をドロップダウン・リストから選択します。
11. 「次へ」をクリックして続行します。「キャラクタ・セットおよび言語」画面が表示されます。

図 3-16 「キャラクタ・セットおよび言語」画面



12. Oracle CM SDK にドキュメントを格納する際に使用するデフォルトのキャラクタ・セットおよび索引付け言語を選択します。ドキュメントのキャラクタ・セットのデフォルト値は、Oracle CM SDK へ転送されるドキュメントの言語またはキャラクタ・セットを指定しないクライアント・アプリケーションによって使用されます。また、デフォルトのキャラクタ・セットは、FTP や WebDAV などの Unicode に対応していないプロトコルでも使用され、そのプロトコル・サーバーで使用するキャラクタ・セットが判別されます。

このキャラクタ・セットは、Oracle Files ドメインの多くのユーザーが使用するキャラクタ・セットに設定することをお薦めします。

表 3-7 は、単一の言語のみをサポートする場合に使用できるマルチバイト・キャラクタ・セットの一部を示します。

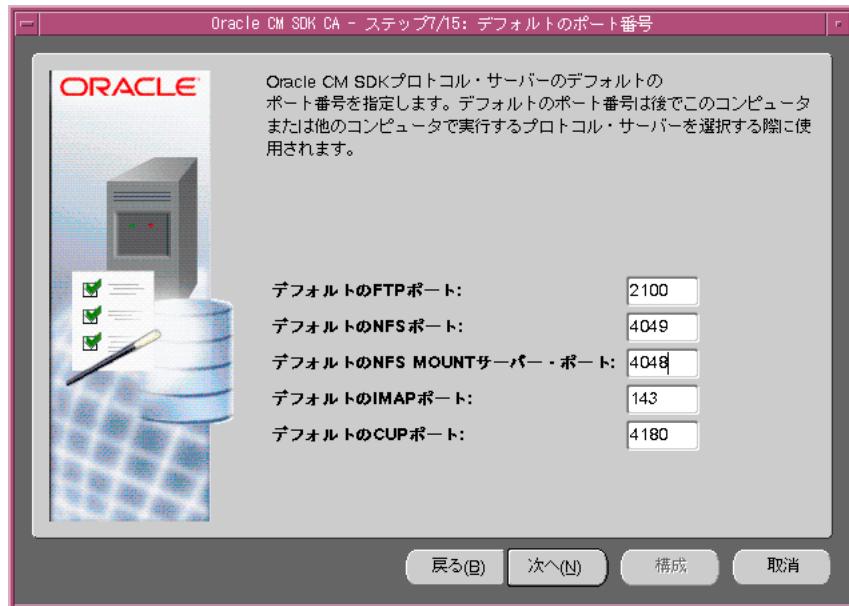
表 3-6 マルチバイト言語のキャラクタ・セット

マルチバイト言語	キャラクタ・セット
中国語	UTF8、AZHS16CGB231280、AZHS16GBK、AZHT32EUC、AZHT16BIG5、AZHT32TRIS、AAL24UTFFSS
日本語	UTF8、AJA16SJIS、AJA16EUC
韓国語	UTF8、AKO16KSC5601

シングルバイトの言語機能のみをサポートする必要がある場合は、UTF8 またはデータベースでサポートされているシングルバイトのキャラクタ・セットを使用します。詳細は、『Oracle Text リファレンス』の MULTI_LEXER の項を参照してください。

13. 「次へ」をクリックして続行します。「デフォルトのポート番号」画面が表示されます。

図 3-17 「デフォルトのポート番号」画面



14. 必要に応じてポート番号を変更します。

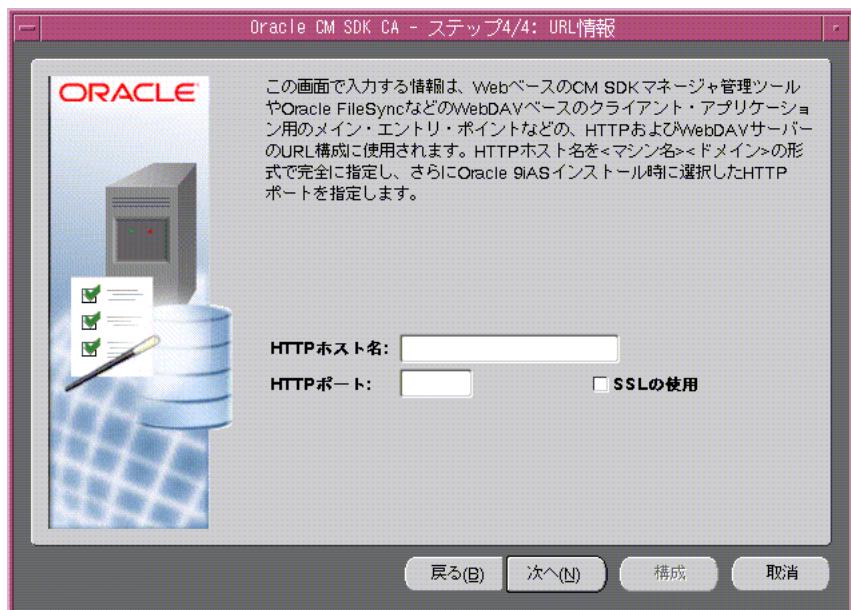
- コンピュータに存在する特定プロトコル・サーバーのネイティブな UNIX 版および Oracle CM SDK 版の両方を実行するには、ポート番号を変更して競合を回避する必要があります。

注意: AIX、HP-UX または Compaq Tru64 上で実行する NFS クライアントで Oracle CM SDK の NFS サポートを利用するには、Oracle CM SDK にポート 2049（デフォルト）を使用し、ネイティブな UNIX NFS プロトコル・サーバーを無効にする必要があります。Linux および Solaris の NFS クライアントは、この制限がないので、同じコンピュータ上の UNIX NFS プロトコル・サーバーおよび Oracle CM SDK NFS プロトコル・サーバーの両方を使用できます。

- NFS プロトコル・サーバーのメイン・ポートを変更した場合、NFS マウント・サーバー・ポート番号も 0 以外に変更する必要があります。値 0 は、マウント・サーバー・ポート番号がポート・マッパーによって動的に割り当てられることを示しますが、NFS プロトコル・サーバーが標準の NFS ポート番号 2049 である場合のみ使用します。
- ネイティブな UNIX 実装のサービスを実行しない場合は、デフォルトのポート番号のままで構いません。デフォルトのポート番号設定は、Oracle CM SDK スキーマを使用するすべての中間層コンピュータによって使用されるオブジェクトとして格納されます。任意の 1 台の中間層コンピュータで構成を変更するには、Application Server Control を使用します。

15. 「次へ」をクリックして続行します。「URL 情報」画面が表示されます。

図 3-18 「URL 情報」画面



16. 「URL 情報」画面で、次の情報を入力します。

- 「HTTP ホスト名」：ドメインが HTTP リスナー・サービスを提供するコンピュータのホスト名を入力します。通常、Oracle Application Server Infrastructure 中間層 Web サーバー・コンピュータを指定します。次の形式の完全修飾のホスト名を入力します。

<computer_name>.<domain>

- 「HTTP ポート」：ドメインが HTTP リスナー・サービスを提供するコンピュータのポート番号を入力します。このポート番号は、Oracle Application Server Infrastructure のインストール時に指定されています。
- 「SSL の使用」：HTTP ホスト・コンピュータで SSL を構成した場合のみ、「SSL の使用」ボックスをクリックして SSL を選択します。デフォルトでは、Web サーバー・コンピュータはポート 7777 でリスニングします。

17. 「次へ」をクリックして続行します。「管理者情報」画面が表示されます。

図 3-19 「管理者情報」画面

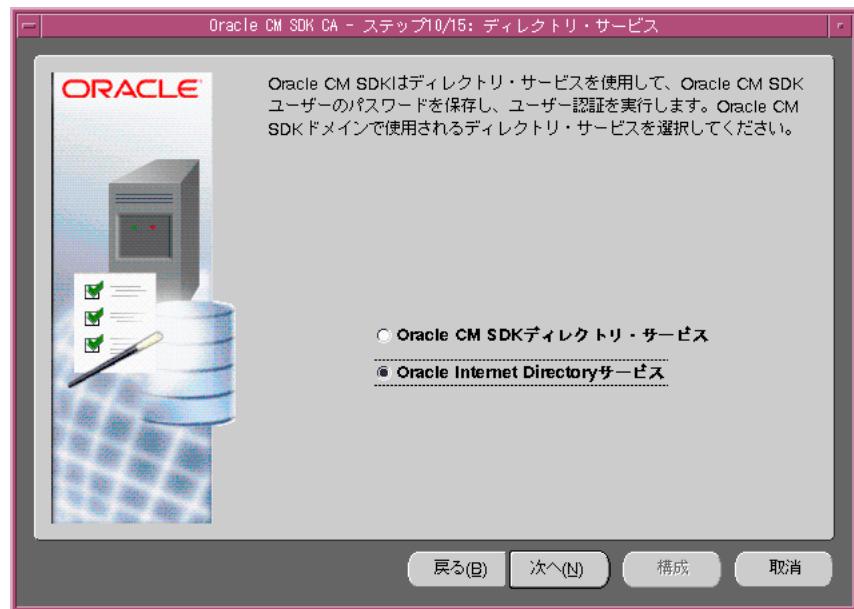


18. Oracle CM SDK 管理者に通知およびその他のメッセージを送信するために使用する完全修飾の電子メール・アドレスを入力します。たとえば、username@yourcompany.com です。

注意： 有効な電子メール・アドレスを入力する必要があります。

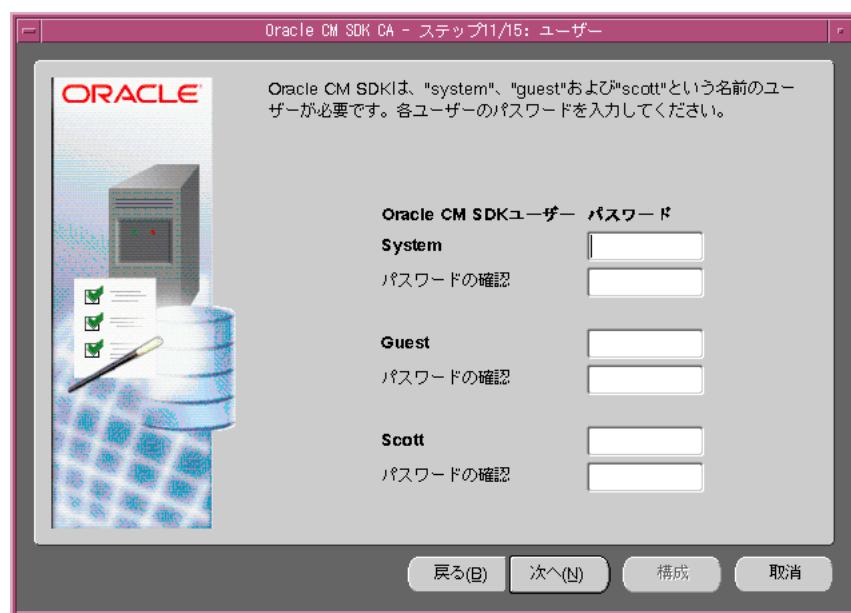
19. 「次へ」をクリックして続行します。「ディレクトリ・サービス」画面が表示されます。

図 3-20 「ディレクトリ・サービス」画面



20. 「Oracle CM SDK ディレクトリ・サービス」または「Oracle Internet Directory サービス」のうち、ユーザー認証に使用するディレクトリ・サービスを選択します。
- 「Oracle CM SDK ディレクトリ・サービス」を選択すると、「ユーザー」画面が表示されます。

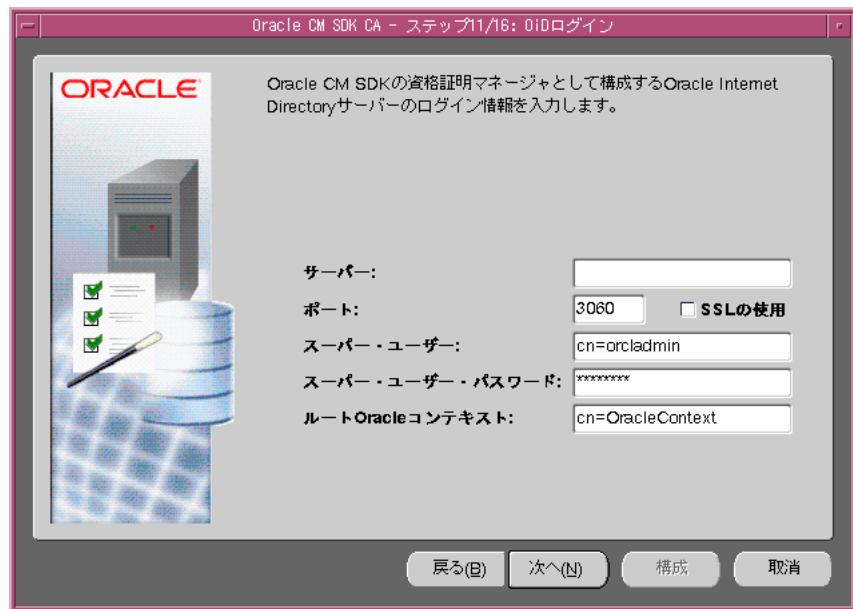
図 3-21 「ユーザー」画面



system、guest および scott のユーザー・アカウントのパスワードを入力します。system アカウントのパスワードは、最低 1 つの数字を含む 5 文字以上が必要で、使用できるのは ASCII 文字のみです。「次へ」をクリックして続行します。「ローカル・マシンの設定」画面が表示されます。手順 25 に進みます。

- 「ディレクトリ・サービス」画面で「Oracle Internet Directory サービス」を選択するには、Oracle Internet Directory インスタンスを構成して実行している必要があります。「次へ」をクリックして続行します。「OiD ログイン」画面が表示されます。

図 3-22 「OID ログイン」画面

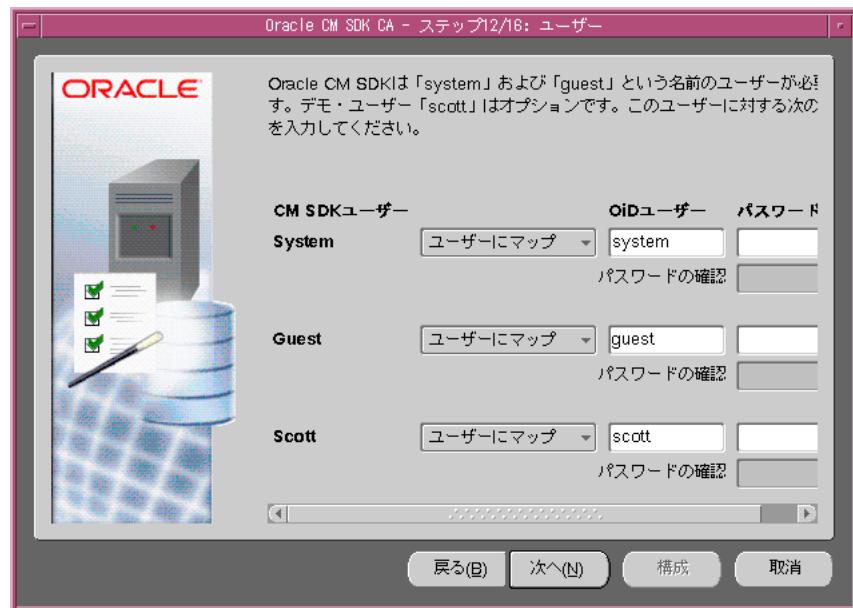


21. 資格証明管理に使用する Oracle Internet Directory インスタンスのログイン情報を入力します。
- 「サーバー」フィールドに、Oracle Internet Directory を実行しているコンピュータの完全修飾のホスト名を入力します。
 - 「ポート」フィールドに、Oracle Internet Directory サーバーがリスニングするポート番号を入力します。
 - デフォルトのポート番号は 3060 です。
 - Oracle Internet Directory で SSL が使用可能な場合、「SSL の使用」を選択してポート番号を変更します。通常、SSL が使用可能な Oracle Internet Directory のデフォルトのポート番号は 3130 です。
 - LDAP のデフォルトのポート番号は 389 です。SSL が使用可能な Oracle Internet Directory の LDAP のデフォルトのポート番号は 636 です。
 - Oracle Internet Directory のデフォルトのスーパーユーザー名は cn=orcladmin です。パスワードは、ias_admin Infrastructure ユーザーに指定されたパスワードです。

- デフォルトの OID ルート Oracle コンテキストは cn=OracleContext です。通常、この設定は変更しなくても構いません。ルート・コンテキストが Oracle Internet Directory 管理者によって変更されている場合、正しい値を入力します。(ルート・コンテキストという概念は、LDAP ディレクトリ・サービスに固有のものです。)

22. 「次へ」をクリックして続行します。「OID ユーザー」画面が表示されます。

図 3-23 「OID ユーザー」画面



23. 既存のユーザー・アカウントを使用するか、新規ユーザー・アカウントを作成します。

- Oracle CM SDK の system、guest または scott のアカウントに既存の Oracle Internet Directory ユーザー・アカウントを使用するには、「ユーザーにマップ」を選択してアカウント名およびパスワードを入力します。
 - 新規の system、guest または scott のアカウントを作成するには、**新規作成**を選択してアカウントのパスワードを入力します。
- system および guest のアカウントのパスワードは、最低 1 つの数字を含む 5 文字以上が必要です。scott アカウントのパスワードは省略可能で、通常、デモンストレーションに使用します。

24. 「次へ」をクリックして続行します。手順 21 および 23 で選択した設定を使用して OidCredentialManager が構成されます。「ローカル・マシンの設定」画面が表示されます。

図 3-24 「ローカル・マシンの設定」画面



25. 「ローカル・マシンの設定」画面で、次のように選択します。

- Application Server Control を使用して管理されるターゲットとしてドメインを構成するには、「はい」を選択します。ドメイン、ノードまたは HTTP ノードを実行するようにローカル・コンピュータを構成する場合に、こちらを選択します。これにより、Oracle CM SDK スキーマが作成され、コンピュータが Oracle CM SDK 中間層として構成されます。
- Application Server Control からターゲットとして管理するのに必要なソフトウェアを含まない新規ドメインを作成するには、「いいえ」を選択します。これにより、Oracle CM SDK スキーマが作成されますが、コンピュータは Oracle CM SDK 中間層として構成されません。手順 34 に進みます。

26. 「次へ」をクリックして続行します。「ドメインのコンポーネント」画面が表示されます。

図 3-25 「ドメインのコンポーネント」画面

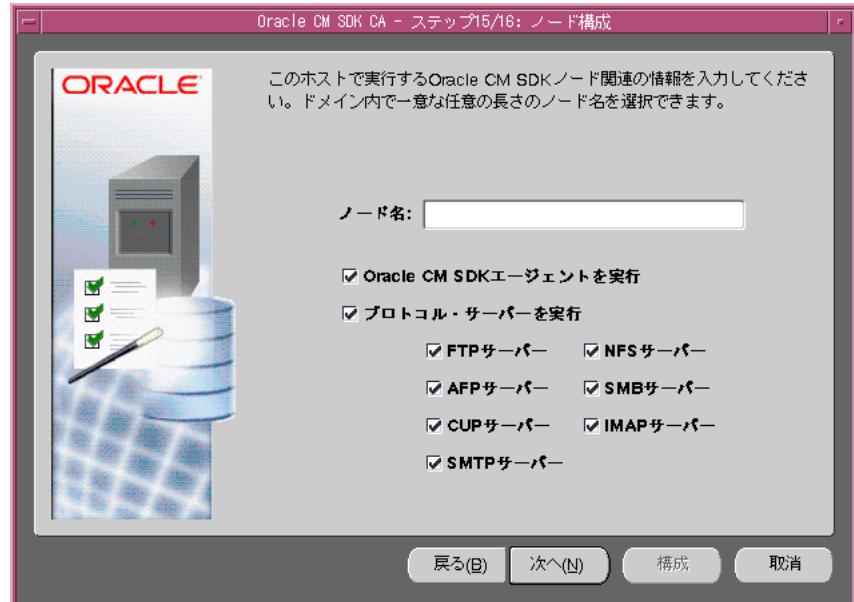


27. ドメインに対して構成するプロセスを選択します。デフォルトでは、この画面のすべてのプロセスが選択されています。

- コンピュータに複数のネットワーク・インターフェース・カード (NIC) が搭載されている場合、Oracle CM SDK に使用するホスト名を「ローカル・ホスト名」フィールドに入力します。ホスト名または IP アドレスを指定できます。
 - 構成後のホスト名の変更については、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。
 - Oracle CM SDK ドメイン・コントローラ・プロセスを構成するには、「このコンピュータでドメイン・コントローラを実行」を選択します。このプロセスを実行するのは、Oracle CM SDK ドメインの 1 台のコンピュータのみです。
 - コンピュータで通常ノードを実行するように構成するには、「このコンピュータでノードを実行」を選択します。
 - HTTP および WebDAV アクセスに対する Oracle CM SDK DAV サーバーをコンピュータで実行するように HTTP ノードを構成するには、「このコンピュータで HTTP ノードを実行」を選択します。Oracle CM SDK Enterprise Manager を実行するには、HTTP ノードも必要です。
- ドメイン・コントローラおよびノードの詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

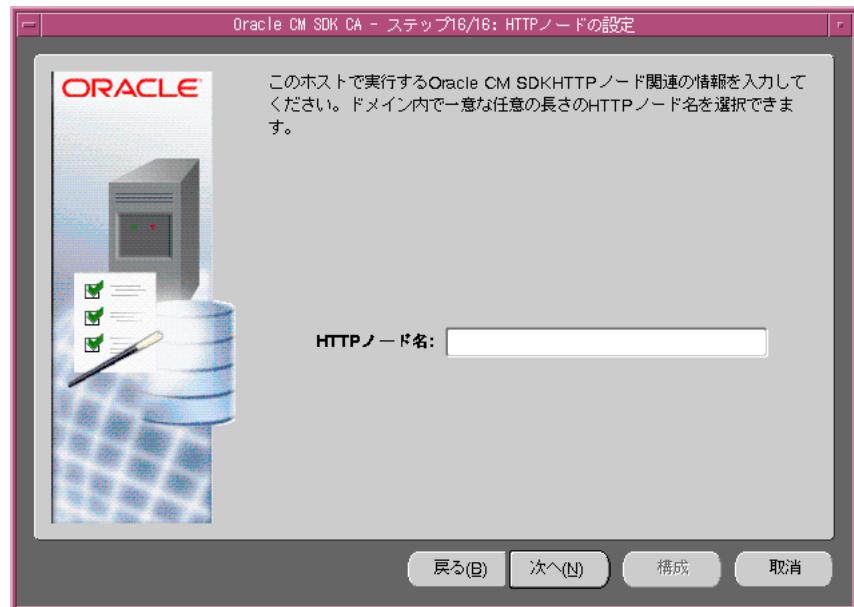
28. 「次へ」をクリックして続行します。コンピュータにすでにある OC4J インスタンスを Oracle CM SDK Configuration Assistant が検索する間、「OC4J 検証」メッセージ・ボックスが表示されます。既存の OC4J インスタンスがある場合、さらにメッセージ・ボックスが表示されるので、次のいずれかを選択します。
- 「はい」をクリックすると、既存のインスタンスが新規 OC4J インスタンスに置き換えられます。
 - 「いいえ」をクリックすると、既存の OC4J インスタンスをそのまま残します。 Oracle CM SDK Configuration Assistant は、新規 HTTP ノードに対して OC4J インスタンスを作成しません。
29. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant がローカル・ホスト名を検証する間、「ドメイン・コンポーネントの検証」メッセージ・ボックスが表示されます。ローカル・ホスト名が有効でない場合、「ドメインのコンポーネント」画面で名前を再入力します。
30. 手順 26 の「ドメインのコンポーネント」画面で「このコンピュータでノードを実行」を選択した場合、検証プロセスが問題なく終了すると、「ノード構成」画面が表示されます。
- それ以外の場合、「サマリー」画面が表示されます。

図 3-26 「ノード構成」画面



31. 「ノード構成」画面には、ドメインで実行できるすべてのプロトコル・サーバーおよびエージェント（『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の第1章「概要」を参照）が表示されます。
- 「ノード名」フィールドに、ノードを識別するための名前を入力します。コンピュータの名前（ホスト名）を含めることもできます。この名前は、そのドメインのすべてのノードの中で一意である必要があります。
 - すべての Oracle CM SDK システム・エージェントをコンピュータで実行するように構成するには、「**Oracle CM SDK エージェントを実行**」を選択します。システム・エージェントを実行するのは、Oracle CM SDK ドメインの1台のコンピュータのみです。
 - プロトコル・サーバーをコンピュータで実行するように構成するには、「**プロトコル・サーバーを実行**」を選択します。サポートされるプロトコル・サーバーには、FTP、AFP、CUP、SMTP、NFS、SMB および IMAP があります。
32. 「次へ」をクリックして続行します。手順 26 の「ドメインのコンポーネント」画面で「このコンピュータで HTTP ノードを実行」を選択した場合、「HTTP ノードの設定」画面が表示されます。
- それ以外の場合、「サマリー」画面が表示されます。

図 3-27 「HTTP ノードの設定」画面



33. HTTP ノードの名前を入力し、「次へ」をクリックして続行します。

ここまでで、新規 Oracle CM SDK スキーマの作成およびノードやその他のプロセスの構成に関する Oracle CM SDK Configuration Assistantへの情報の入力は終了です。

34. 「次へ」をクリックして続行します。「サマリー」画面が表示されます。

図 3-28 「サマリー」画面



35. ログ・ファイルの名前および場所をメモします。

36. 「構成」をクリックして構成プロセスを実行します。構成プロセスを開始すると、進捗状況を表すウィンドウが表示されます。エラーが発生した場合は、次のログ・ファイルで詳細を確認してください。

\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/CmsdkConfig.log

プロセスが完了すると、構成が正常に終了したことを示すメッセージが表示されます。

37. 「OK」をクリックしてメッセージを閉じます。Oracle Universal Installer によって Oracle CM SDK Configuration Assistant が起動されると、Oracle Universal Installer のインストールの終了画面が表示されます。

38. Oracle Universal Installer のインストールの終了画面で「終了」ボタンをクリックすると、Oracle Universal Installer が終了します。終了を確認するメッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。

構成プロセスの最後に、Oracle CM SDK と Application Server Control を統合するために複数のスクリプトが自動的に実行されます。Oracle CM SDK を稼働できるようにする手順については、[第4章「構成後の作業」](#)を参照してください。

拡張構成：既存のドメインのアップグレード

ここでは、Oracle Internet File System または Oracle CM SDK の既存のドメインをアップグレードする手順について説明します。この手順は、[第2章](#)で説明した必要な作業をすべて完了し、3-2 ページの[「インストール前の必須作業」](#)の説明に従って Oracle Internet File System または Oracle CM SDK の既存のドメインを停止したことを前提にしています。Oracle CM SDK 10g (9.0.4) をインストールするためには、最初に Oracle Internet File System リリース 9.0.2 または Oracle CM SDK リリース 9.0.3 にアップグレードする必要があります。

Oracle CM SDK Configuration Assistant を実行する前に、すべてのカスタム・クラスを古い Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のインストールから 10g (9.0.4) のインストールにコピーします。カスタム・クラスは \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/custom_classes にあります。Oracle CM SDK Configuration Assistant がカスタム・クラスを見つからない場合、スキーマをアップグレードできないことがあります。

注意： LINK という名前のカスタム・クラスがある場合、Oracle CM SDK 10g (9.0.4) をアップグレードする前にそのクラス名を変更してください。

この手順は、Oracle CM SDK Configuration Assistant の「ようこそ」画面から説明します。

注意： アップグレード・プロセスでは、すべてのデータベース・コンテナに対して 32KB のデフォルトの LOB チャンク・サイズが必要です。Oracle Internet File System または Oracle CM SDK を最初にインストールおよび構成した際にデフォルトのチャンク・サイズを変更した場合、アップグレードの前にアップグレード・アクション・ファイルでチャンク・サイズを変更する必要があります。詳細は、オラクル社カスタマ・サポート・センターへお問い合わせください。

1. 「ようこそ」画面を読み、「次へ」をクリックして構成プロセスを開始します。「構成タイプ」画面が表示されます。
2. 「拡張構成」を選択して「次へ」をクリックします。「ドメイン操作」画面が表示されます。
3. 「ドメイン操作」画面で「既存の Oracle Internet File System ドメインのアップグレード」を選択し、「次へ」をクリックして続行します。
4. アップグレードの前に既存のカスタム・クラスをコピーするように警告するメッセージが表示されます。「OK」をクリックして続行します。

5. 「データベースの選択」画面が表示されます。
6. 「データベースの選択」画面で、次の情報を指定します。
 - 「データベース・ホスト名」：既存の Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のドメインを含むデータベースが実行されるホストの名前を入力します。
 - 「リスナー・ポート番号」：リスナー・ポート番号を入力します。デフォルト値は 1521 です。
 - 「データベース・サービス名」：データベース・サービスの名前を入力します。
 - 「データベース・ユーザー SYS のパスワード」：Oracle データベース SYS ユーザー・アカウントのパスワードを入力します。
7. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant が、CLASSPATH、Oracle9i Database Server へのデータベース接続およびその他の要件を検証する間、「データベース・ログインの検証」メッセージ・ボックスが表示されます。エラーが発生した場合、問題を修正しないかぎり構成を続行できません。詳細は、[第6章「トラブルシューティング」](#)を参照してください。また、CmsdkConfig.log ファイルを表示します。
検証プロセスが完了すると、「スキーマ名」画面が表示されます。
8. アップグレードする Oracle Internet File System または Oracle CM SDK のスキーマを選択し、そのスキーマのパスワードを入力します。
9. 「次へ」をクリックして続行します。「URL 情報」画面が表示されます。
 - ドメインが HTTP (Web) サービスを提供するコンピュータの完全修飾のホスト名およびポート番号を入力します。
 - そのコンピュータで SSL を構成してある場合のみ、「SSL の使用」を選択します。
10. 「次へ」をクリックして続行します。「管理者情報」画面が表示されます。Oracle CM SDK 管理者に通知およびその他のメッセージを送信するために使用する完全修飾の電子メール・アドレスを入力します。たとえば、username@yourcompany.com です。
11. 「次へ」をクリックして続行します。「ローカル・マシンの設定」画面が表示されます。
12. 「ローカル・マシンの設定」画面で、次のように選択します。
 - Application Server Control を使用して管理されるターゲットとしてコンピュータを構成するには、「はい」を選択します。
 - Application Server Control からターゲットとして管理するのに必要なソフトウェアを含まない Oracle CM SDK 10g (9.0.4) にドメインをアップグレードするには、「いいえ」を選択します。手順 18 に進みます。

13. 「次へ」をクリックして続行します。「ドメインのコンポーネント」画面が表示されます。ドメインに対して構成するプロセスを選択します。デフォルトでは、この画面のすべてのプロセスが選択されています。

- コンピュータに複数のネットワーク・インターフェース・カード (NIC) が搭載されている場合、Oracle CM SDK に使用するホスト名を「ローカル・ホスト名」フィールドに入力します。
- Oracle CM SDK ドメイン・コントローラ・プロセスを構成するには、「このコンピュータでドメイン・コントローラを実行」を選択します。このプロセスを実行するのは、1台のコンピュータのみです。
- コンピュータで通常ノードを実行するように構成するには、「このコンピュータでノードを実行」を選択します。
- HTTP および WebDAV アクセスに対する Oracle CM SDK DAV サーバーをコンピュータで実行するように HTTP ノードを構成するには、「このコンピュータで HTTP ノードを実行」を選択します。

14. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant がローカル・ホスト名を検証する間、「ドメイン・コンポーネントの検証」メッセージ・ボックスが表示されます。ローカル・ホスト名が有効でない場合、「ドメインのコンポーネント」画面で名前を再入力します。

15. 手順 13 の「ドメインのコンポーネント」画面で「このコンピュータでノードを実行」を選択した場合、検証プロセスが問題なく終了すると、「ノード構成」画面が表示されます。

それ以外の場合、「サマリー」画面が表示されます。手順 18 に進みます。

16. 「ノード構成」画面には、ドメインで実行できるすべての Oracle CM SDK プロセス (『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の第 1 章「概要」に示すプロトコル・サーバーおよびエージェント) が表示されます。

- 「ノード名」フィールドに、ノードを識別するための名前を入力します。コンピュータの名前 (ホスト名) を含めることもできます。
- すべての Oracle CM SDK システム・エージェントをコンピュータで実行するように構成するには、「Oracle CM SDK エージェントを実行」を選択します。エージェントを実行するのは、ドメインの 1 つのノードのみです。エージェントを別のノードで実行するように構成する場合、このオプションを選択解除します。
- プロトコル・サーバーをコンピュータで実行するように構成するには、「プロトコル・サーバーを実行」を選択します。サポートされるプロトコル・サーバーには、FTP、CUP、SMTP、NFS、SMB および IMAP があります。

17. 「次へ」をクリックして続行します。手順 13 の「ドメインのコンポーネント」画面で「このコンピュータで HTTP ノードを実行」を選択した場合、「HTTP ノードの設定」画面が表示されます。HTTP ノードの名前を入力し、「次へ」をクリックします。

ここまで、新規 Oracle CM SDK スキーマの作成およびノードやその他のプロセスの構成に関する Oracle CM SDK Configuration Assistant への情報の入力は終了です。

18. 「次へ」をクリックして続行します。「サマリー」画面が表示されます。ログ・ファイルの名前および場所をメモします。

19. 「構成」をクリックして、Oracle CM SDK Configuration Assistant で入力したすべての情報を使用して構成プロセスを実行します。構成プロセスを開始すると、進捗状況を表すウィンドウが表示されます。エラーが発生した場合は、次のログ・ファイルで詳細を確認してください。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/CmsdkConfig.log
```

プロセスが完了すると、構成が正常に終了したことを示すメッセージが表示されます。

20. 「OK」をクリックしてメッセージを閉じます。Oracle Universal Installer によって Oracle CM SDK Configuration Assistant が起動されると、Oracle Universal Installer のインストールの終了画面が表示されます。

21. Oracle Universal Installer のインストールの終了画面で「終了」ボタンをクリックすると、Oracle Universal Installer が終了します。終了を確認するメッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。

構成プロセスの最後に、Oracle CM SDK と Application Server Control を統合するために複数のスクリプトが自動的に実行されます。Oracle CM SDK を稼働できるようにする手順については、[第 4 章「構成後の作業」](#)を参照してください。

注意： アップグレード後に、既存の IFS_TEXT 索引を手動で同期化する必要があります。詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の付録 A 「Oracle Text リファレンス」を参照してください。

拡張構成：既存の Oracle CM SDK ドメインの使用

ここでは、既存のドメインを使用するためのコンピュータの設定手順を示します。Oracle CM SDK ドメインに中間層コンピュータを追加する場合、この構成オプションを使用します。

Oracle CM SDK ソフトウェアは、Oracle Application Server 10g (9.0.4) の Oracle ホームにインストールおよび構成する必要があります。

この手順は、Oracle CM SDK Configuration Assistant の「ようこそ」画面から説明します。

1. 「Oracle CM SDK Configuration Assistant へようこそ」画面で「次へ」ボタンをクリックして、構成プロセスを開始します。「構成タイプ」画面が表示されます。
2. 「**拡張構成**」を選択して「次へ」をクリックします。「ドメイン操作」画面が表示されます。
3. 「ドメイン操作」画面で「**既存の Oracle CM SDK ドメインを使用するように設定**」を選択し、「次へ」をクリックして続行します。「データベースの選択」画面が表示されます。
4. 「データベースの選択」画面で、次の情報を指定します。
 - 「データベース・ホスト名」：データベースが実行されるホストの名前を入力します。
 - 「リスナー・ポート番号」：リスナー・ポート番号を入力します。デフォルト値は 1521 です。
 - 「データベース・サービス名」：データベース・サービスの名前を入力します。
 - 「データベース・ユーザー SYS のパスワード」：Oracle データベース SYS ユーザー・アカウントのパスワードを入力します。
5. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant が、CLASSPATH、Oracle9i Database Server へのデータベース接続、初期化パラメータ、Oracle JServer のインストールおよびその他の要件を検証する間、「データベース・ログインの検証」メッセージ・ポップスが表示されます。
エラーが発生した場合、問題を修正しないかぎり構成を続行できません。詳細は、[第 6 章「トラブルシューティング」](#) を参照してください。また、CmsdkConfig.log ファイルを表示します。
検証プロセスが完了すると、「スキーマ名」画面が表示されます。
6. 再利用する Oracle CM SDK スキーマを選択し、そのスキーマのパスワードを入力します。
7. 「次へ」をクリックして続行します。「ドメインのコンポーネント」画面が表示されます。

8. 「ドメインのコンポーネント」画面で、コンピュータで実行するように構成するプロセスを選択します。デフォルトでは、すべてのプロセスが選択されています。
 - コンピュータに複数のネットワーク・インターフェース・カード (NIC) が搭載されている場合、Oracle CM SDK に使用するホスト名を「ローカル・ホスト名」フィールドに入力します。
 - Oracle CM SDK ドメイン・コントローラ・プロセスを構成するには、「このコンピュータでドメイン・コントローラを実行」を選択します。このプロセスを実行するのは、1台のコンピュータのみです。
 - コンピュータで通常ノードを実行するように構成するには、「このコンピュータでノードを実行」を選択します。
 - HTTP および WebDAV アクセスに対する Oracle CM SDK DAV サーバーをコンピュータで実行するように HTTP ノードを構成するには、「このコンピュータで HTTP ノードを実行」を選択します。
9. 「次へ」をクリックして続行します。Oracle CM SDK Configuration Assistant がローカル・ホスト名を検証する間、「ドメイン・コンポーネントの検証」メッセージ・ボックスが表示されます。ローカル・ホスト名が有効でない場合、「ドメインのコンポーネント」画面で名前を再入力します。
10. 手順 13 の「ドメインのコンポーネント」画面で「このコンピュータでノードを実行」を選択した場合、検証プロセスが問題なく終了すると、「ノード構成」画面が表示されます。
それ以外の場合、「サマリー」画面が表示されます。手順 13 に進みます。
11. 「ノード構成」画面には、ドメインで実行できるすべての Oracle CM SDK プロセス (『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の第 1 章「概要」に示すプロトコル・サーバーおよびエージェント) が表示されます。
 - 「ノード名」フィールドに、ノードを識別するための名前を入力します。コンピュータの名前 (ホスト名) を含めることもできますが、必須ではありません。ノードを識別しやすい名前を付けてください。
 - すべての Oracle CM SDK システム・エージェントをコンピュータで実行するように構成するには、「Oracle CM SDK システム・エージェントを実行」を選択します。エージェントを実行するのは、ドメインの 1 つのノードのみです。エージェントを別のノードで実行するように構成する場合、このオプションを選択解除します。
 - プロトコル・サーバーをコンピュータで実行するように構成するには、「プロトコル・サーバーを実行」を選択します。サポートされるプロトコル・サーバーには、FTP、AFP、CUP、SMTP、NFS、SMB および IMAP があります。

12. 「次へ」をクリックして続行します。手順8の「ドメインのコンポーネント」画面で「このコンピュータで HTTP ノードを実行」を選択した場合、「HTTP ノードの設定」画面が表示されます。HTTP ノードの名前を入力し、「次へ」をクリックします。

ここまでで、コンピュータの構成に関する Oracle CM SDK Configuration Assistant への情報の入力は終了です。

13. 「サマリー」画面が表示されます。ログ・ファイルの名前および場所をメモします。

14. 「構成」をクリックして、Oracle CM SDK Configuration Assistant で入力したすべての情報を使用して構成プロセスを実行します。構成プロセスを開始すると、進捗状況を表すウィンドウが表示されます。エラーが発生した場合は、次のログ・ファイルで詳細を確認してください。

\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/CmsdkConfig.log

プロセスが完了すると、構成が正常に終了したことを示すメッセージが表示されます。

15. 「OK」をクリックしてメッセージを閉じます。Oracle Universal Installer によって Oracle CM SDK Configuration Assistant が起動されると、Oracle Universal Installer のインストールの終了画面が表示されます。

16. Oracle Universal Installer のインストールの終了画面で「終了」ボタンをクリックすると、Oracle Universal Installer が終了します。終了を確認するメッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。

Oracle CM SDK を稼働できるようにする手順については、[第4章「構成後の作業」](#)を参照してください。

非対話型のインストールおよび構成

「[Oracle CM SDK サーバーの構成タイプ](#)」で説明するグラフィカルなツールを使用するかわりにテキスト・ファイルを使用して、必要な値をインストールおよび構成のスクリプトに渡すことができます。この項では、次の項目について説明します。

- [非対話型のインストール](#)
- [非対話型の構成](#)

非対話型のインストール

非対話型のインストールを実行するには、レスポンス・ファイル (.rsp) の名前を runInstaller スクリプトにパラメータとして渡します。そのレスポンス・ファイルにインストーラのプロンプトすべてに対する応答が含まれている場合、-silent パラメータを使用すると、ダイアログやウィンドウを一切表示せずに処理できます。この方法は、それぞれの配置の要件をレスポンス・ファイルが満たしていることを確認済である場合、または要件を満たすようにレスポンス・ファイルを変更した場合にのみ使用してください。

表 3-7 レスポンス・ファイルのパラメータ

パラメータ	説明	例
ORACLE_HOME=	コンピュータの正しい Oracle ホーム名を入力します。	ORACLE_HOME=/data/Ora9i
s_IfsConfigRspFile=	IfsConfig レスポンス・ファイル名を入力します。	s_IfsConfigRspFile=\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/settings/silentconfig.properties
b_configureIFS=	インストールのみ（構成しない）の場合、FALSE に設定します。 b_configureIFS=TRUE に設定する場合は、それぞれの構成の要件にあわせて IFS レスポンス・ファイルを変更済であることを確認します。	b_configureIFS=FALSE

Oracle Universal Installer レスポンス・ファイルは、さらに詳細な構成を行うためにベース・ソフトウェア、ライブラリおよび各種スクリプトをコンピュータにコピーします。CD の stage/Response/ ディレクトリにあります。

必要な変更をレスポンス・ファイルに加えた後、次の 2 つのコマンドを使用してソフトウェアをインストールします。

```
cd $<STAGE_LOCATION>/install/<OS>
```

```
./runInstaller -responseFile $<STAGE_LOCATION>/stage/Response/oracle.ifs.Complete.rsp  
-silent
```

<OS> は、次のいずれかです。

表 3-8 Oracle Universal Installer: オペレーティング・システムのディレクトリ

プラットフォーム	<OS>
AIX-Based Systems	aix
HP-UX	hpunix
Linux Intel	linux
Compaq Tru64	decunix
Solaris	solaris

非対話型の構成

Oracle CM SDK ドメインの構成の場合も、同様の方法で、すべての構成設定を含むテキスト・ファイルをパラメータとして Oracle CM SDK Configuration Assistant にコマンドラインで渡すことができます。このテキスト・ファイル (`silentconfig.properties`) は、Oracle Universal Installer またはインストール用スクリプトを使用してインストールすると、`$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/settings` ディレクトリに配置されます。

ファイルの変更および使用方法は、ファイル自体に記述されています。それぞれの要件にあわせてレスポンス・ファイルを変更します。

レスポンス・ファイルを編集して Oracle CM SDK Configuration Assistant を実行するには、次の手順に従います。

1. レスポンス・ファイル `silentconfig.properties` をテキスト・エディタで開きます。
2. ファイルで設定を編集します。パラメータの変更を終了したら、ファイルを保存して閉じます。
3. 次の 2 つのコマンドを使用して、変更したレスポンス・ファイルに基づいて Oracle CM SDK Configuration Assistant を実行します。

```
cd $ORACLE_HOME/cmsdk/bin
```

```
./ifsca -file $ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/settings/silentconfig.properties -silent
```

Oracle CM SDK Configuration Assistant スクリプトは、ファイルに定義されたパラメータに従って Oracle CM SDK をコンピュータに構成します。サイレント・インストールでエラーが発生した場合、`$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/` にある `CmsdkConfig.log` ファイルで詳細を確認します。

引き続き、[第 4 章「構成後の作業」](#) で説明する必要なインストール後の作業を行います。

注意: `silentconfig.properties` ファイルには、パスワード情報が含まれています。非対話型の構成を実行したら、ファイルを削除するか、安全な場所に格納してください。

4

構成後の作業

この章の手順は、以前の各章で説明されているインストール前の作業および構成作業がすべて完了していることを前提にしています。この章では、次の項目について説明します。

- 構成後の必須作業
- 構成後のオプション作業

構成後の必須作業

ここで説明する手順は、Oracle CM SDK Configuration Assistant が正常に完了していることを前提にしています。構成を完了してドメインを開始し、システムを稼働可能およびセキュアな状態にするには、次の作業を実行する必要があります。

- すべての必要なプロセスの開始

すべての必要なプロセスの開始

次の手順は、Oracle Application Server と Oracle CM SDK が正しくインストールおよび構成され、データベースとリスナーが実行中であることを前提にしています。

Oracle CM SDK は、Oracle Application Server の Oracle Application Server Containers for J2EE (OC4J) コンポーネントを使用して DAV サーブレットをサポートします。DAV サーブレットは構成プロセスの最後に自動的に OC4J にデプロイされます。

1. Oracle CM SDK 中間層コンピュータの Application Server Control を一度停止してから起動します。次のコマンドを使用してサイトを起動します。

```
$ORACLE_HOME/bin/emctl start iasconsole
```

Oracle CM SDK ドメインが複数の物理コンピュータで構成される場合、各コンピュータでこの emctl start iasconsole コマンドを実行します。

2. Web ブラウザから次のような URL にアクセスして、Oracle CM SDK ドメイン・コントローラが構成されているコンピュータの Application Server Control に接続します。

```
http://<hostname>:<port>
```

port の値は、Oracle Application Server の構成時に指定されています。この値は通常 1810 です。

- または、次のような URL を入力すると、Oracle Application Server のページに直接アクセスできます。

```
http://<hostname>:<port>/emd/console/targets
```

この URL を使用した場合、手順 4 で説明するページが表示されます。

3. 「ユーザー名とパスワードの入力」または「ネットワーク・パスワードの入力」というプロンプトが表示されます。Oracle9iAS ユーザー名およびパスワードを入力して次に進みます。

Oracle Application Server インスタンスのユーザー名 ias_admin および適切なパスワードを入力します。Infrastructure が構成されていない場合、Oracle Application Server のホームページが表示されます（構成されている場合はファーム・ページ）。 「Enterprise Manager」の名前が表示されます。画面の右上には「ターゲット」タブがあります。

この Web ページには、指定したホストで実行されている Oracle Application Server コンポーネント（ターゲット）のリストが表示されます。デフォルトでは、Oracle Business Components for Java (BC4J)、OC4J Demos、Clickstream Collector およびその他のコンポーネントが、インストール・タイプやその他の選択にかかわらず、すべての Oracle Application Server インスタンスにインストールされています。

4. Oracle CM SDK ソフトウェアをホスティングしている Oracle Application Server インスタンスの名前をクリックします。プロンプトが表示されたら、Oracle Application Server インスタンスのユーザー名およびパスワード (ias_admin/<password>) を入力して続行します。

注意： 次の作業の後で初めてログインする場合、システム・ユーザー名およびパスワードの入力を求められます。

- Oracle CM SDK スキーマのアップグレード
- 追加の HTTP ノードや通常ノード用の中間層の追加またはドメイン・コントローラの移行のための ifsca の実行、および既存の Oracle CM SDK スキーマの再利用

システム・ユーザー名およびパスワードを入力しないと、Application Server Control の Oracle CM SDK ホームページに Oracle CM SDK ドメインの要素が表示されません。

5. そのインスタンスで実行されている Oracle Application Server システム・コンポーネントのリストが表示されます。このリストに示される Oracle CM SDK ドメインは、次のように Content Management SDK と Oracle CM SDK のスキーマが連結されて表示されます。

Content Management SDK:<CMSDKSchemaName>

このページには「開始」および「停止」のボタンがありますが、このページからは Oracle CM SDK を管理できません。Oracle CM SDK を管理するには、この後の手順を実行する必要があります。

6. ドメイン名をクリックします。次のページで、「ローカル・コンポーネントの起動」をクリックします。Oracle CM SDK ノードを起動するためのホスト資格証明を要求するページが表示されます。

- コンピュータの OS (オペレーティング・システム) のアカウント名およびパスワードを入力します。UNIX システムの場合、通常は root ユーザー名およびパスワードです。
- 「OK」をクリックして続行します。

ドメインが複数のコンピュータに分散された複数ノードで構成される場合、各コンピュータでこの手順を繰り返します。起動するノードを実行する各コンピュータで、OS のアカウント名およびパスワードを入力します。

7. OC4J インスタンスが実行されていることを確認します。次の場所にある opmnctl コマンドを使用します。

```
$ORACLE_HOME/opmn/bin/
```

次のコマンドを使用して OC4J インスタンスを起動します。

```
opmnctl startproc process-type=OC4J_iFS_cmsdk
```

Oracle CM SDK ドメインが開始されます。

コマンドラインからの Oracle CM SDK ドメインの開始

Oracle CM SDK ドメインの開始は、ifsctl コマンドライン・ツールでも可能です。ifsctl ツールを使用するためには、root ユーザーでログインする必要があります。ツールは次の場所にあります。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/bin/
```

構文は次のとおりです。

```
ifsctl command start [-v] [-n] [domain]
```

これにより、指定したドメインの Oracle CM SDK のローカル・ノードが起動されます。(ローカル・ノードとは、ifsctl を起動したコンピュータで実行するように構成されているノードです。) 指定したドメインのドメイン・コントローラがローカルで実行される場合、そのドメイン・コントローラも起動されます。ドメインを省略すると、コンピュータが登録されているすべてのドメインについて、Oracle CM SDK のすべてのローカル・ノードおよびドメイン・コントローラが起動されます。ローカルまたはリモートで起動されたが開始されていないドメイン・コントローラも、このコマンドによって開始されます。

[domain] は、次の形式で指定します。

```
ifs://<hostname>:<port>:<service>:<schema>
```

-v フラグを指定すると、ifsctl は診断情報を追加したログ・ファイルを次の場所に生成します。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/ifsctl.log
```

Oracle CM SDK ドメインを開始するには、スキーマ・パスワードが必要です。-n フラグを省略すると、ifsctl はパスワードの入力を求めます。-n フラグを指定すると、ifsctl は非対話型モードで実行され、スキーマ・パスワードの入力を求めません。この場合、ifsctl は Oracle CM SDK のノードおよびドメイン・コントローラを起動しますが、そのドメイン・コントローラは開始されません。

Oracle CM SDK の開始、停止および管理の詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

構成後のオプション作業

Oracle CM SDK の配置の詳細に応じて、インストール後に次の作業を実行する必要があります。この作業は、Oracle CM SDK の構成および実行に必須ではありません。

- [基本操作の検証](#)
- [Web スターター・アプリケーションの実行](#)
- [NFS サーバーの構成](#)
- [Oracle CM SDK の RAC データベースとの使用](#)

構成後のユーザーおよびフォルダの作成などの他のオプションについては、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

基本操作の検証

ドメインおよびノードが起動されて Oracle CM SDK のコア・コンポーネントが動作していることを検証するには、ネットワーク上の別のコンピュータからシステムに接続します。

表 4-1 基本機能

プロトコルまたはサーバー	アクセスするアドレスまたは方法	期待される結果
HTTP	<code>http://<hostname>:<port>/cmsdk/admin</code>	管理ユーザー・アカウント (<code>system/<password></code>) が要求され、認証時に Oracle CM SDK マネージャが表示されます。 port の値は、Oracle Application Server の構成時に指定されています。この値は通常 1810 です。
SMB	<code>¥¥<hostname>¥root</code> Windows のエクスプローラで、「ツール」→「ネットワーク ドライブの割り当て」を選択します。	Windows のファイル共有が表示されます。 Oracle CM SDK ユーザー名およびパスワードが要求されます。認証時にフォルダのリストが表示されます。

Web サーバー (HTTP) への接続で「503 Service Temporarily Unavailable」というメッセージが表示された場合、そのドメインの HTTP ノードは起動されていません。この場合、HTTP ノードを起動して続行します。詳細は、[第 6 章「トラブルシューティング」](#) を参照してください。

Web スターター・アプリケーションの実行

Oracle CM SDK には、開発者がカスタム Web アプリケーションを開発する際の開始点として使用できるサンプルの Web アプリケーションが同梱されています。Web スターター・アプリケーションは、OC4J_iFS_webstarterapp という名前の独自の OC4J インスタンスで実行されます。この OC4J インスタンスは、Oracle CM SDK の構成時に自動的にデプロイされます。

Web スターター・アプリケーションを起動および実行するには、次の手順に従います。

1. Oracle CM SDK ドメインを開始した後、opmnctl (場所は \$ORACLE_HOME/opmn/bin/) を使用して次のコマンドを実行します。

- OPMN を起動します。

```
opmnctl start
```

- HTTP サーバーを起動します。

```
opmnctl startproc type=ohs
```

- Web スターター・アプリケーションを起動します。

```
opmnctl startproc gid=OC4J_iFS_webstarterapp
```

2. Web ブラウザで、次のように入力して Web スターター・アプリケーションにアクセスします。

```
http://<hostname>:<port>/webstarterapp
```

Web スターター・アプリケーションは、次の場所にログ・ファイルを生成します。

```
$ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_iFS_webstarterapp/application-deployments/webstarterapp/  
OC4J_iFS_webstarterapp_default_island_1/application.log
```

注意： Web スターター・アプリケーションの詳細は、Web スターター・アプリケーションのサンプル・コードとともに収められている ReadMe ファイルを参照してください。

NFS サーバーの構成

Oracle CM SDK NFS プロトコル・サーバーの構成に対して行える変更は、次の 3 つです。

- **UNIX UID と Oracle CM SDK ユーザー・アカウントのマッピング。** UNIX UID と Oracle CM SDK ユーザー・アカウント間のマッピングを作成することによって、ユーザーが UNIX ユーザー・アカウントにログオンした後に Oracle CM SDK にアクセスできるようになります。
- **トラステッド・クライアント・リストの設定。** 特定の IP アドレス、ホスト・コンピュータまたはドメインへのアクセス権限を明示的に付与または取り消します。トラステッド・クライアント・リストは、NFS プロトコルのセキュリティを高めるオラクル独自の機能です。
- **NIS 認証の有効化。** ユーザー、グループおよびパスワードの情報を NIS を使用する環境で、ユーザーの認証に NIS を使用するように Oracle CM SDK NFS プロトコル・サーバーを構成できます。

ほとんどの環境では、UNIX と Oracle CM SDK アカウントをマップする必要があります。ユーザー・アカウントのマッピングはドメイン・プロパティであり、動的に更新されます。マッピングを有効にするためにサーバーを再起動する必要はありません。また、サーバーを再起動しても変更は保持されます。

トラステッド・クライアント・リストおよび NIS 認証は、NFS サーバーの構成プロパティです。

NFS プロトコルの構成の詳細は、[第 5 章「クライアント・アクセスのパスおよびソフトウェア」](#)を参照してください。

UNIX UID と Oracle CM SDK ユーザー・アカウントのマッピング

Oracle CM SDK NFS プロトコル・サーバーは、ユーザー認証のために UNIX システムの認証プロセスを使用します。UNIX UID（ユーザー識別）番号が、Oracle CM SDK NFS プロトコル・サーバーに渡されます。

UNIX アカウントが Oracle CM SDK アカウントにマップされている場合、UNIX オペレーティング・システムにログインしたユーザーは、追加のログイン・プロセスを経ずに Oracle CM SDK にアクセスできます。

UNIX UID と Oracle CM SDK クライアントのマッピングは、
`IFS.DOMAIN.PROTOCOL.NFS.UidToUserMap` ドメイン・プロパティで構成されます。
 UID のマッピングは、Application Server Control を使用して手動で行うか、Java Bulk NFS ツールを使用して UID をアップロードします。

手動による UID のマッピング 手動で UID をマッピングするには、次の手順に従います。

1. Web ブラウザから次のような URL にアクセスして、Oracle CM SDK ドメイン・コントローラが構成されているコンピュータの Application Server Control に接続します。

`http://<hostname>:<port>`

`port` の値は、Oracle Application Server の構成時に指定されています。この値は通常 1810 です。

2. Oracle Application Server のログイン・ユーザー名およびパスワードを入力して続行します。
 - Oracle Application Server インスタンスのユーザー名として `ias_admin` および適切なパスワードを入力します。

Oracle Application Server ホームページが表示され、アプリケーション・サーバー・インスタンスで実行されているすべてのコンポーネントが示されます。その中に Oracle CM SDK ドメインがあります。

3. Oracle CM SDK ドメインの名前をクリックします。Oracle CM SDK ホームページが表示され、ドメインを構成するドメイン・コントローラおよびノードのリストが示されます。
4. 「ドメインのプロパティ」（「構成」ヘッダーの下）をクリックします。「ドメインのプロパティ」ページが表示され、プロパティ・バンドルが 25 ずつ示されます。`IFS.DOMAIN.PROTOCOL.NFS.UidToUserMap` が表示されるまでスクロール・ダウンします。多くの場合、このプロパティは 2 ページ目以降にあります。
5. `IFS.DOMAIN.PROTOCOL.NFS.UidToUserMap` をクリックします。「編集」ページが表示されます。
デフォルトでは、UID 60001（デフォルトの UNIX guest アカウント）がこのページに表示されます。
6. UNIX UID を追加するために「追加」をクリックし、Oracle CM SDK ユーザー・アカウントへのマッピングを作成します。
 - 「名前」フィールドに UID を入力します。
 - 「値」フィールドに Oracle CM SDK ユーザー・アカウント名を入力します。
 - 「タイプ」の設定を `String` のままにします。
7. NFS を使用して Oracle CM SDK にアクセスできるようにする、UNIX クライアント・アカウントを持つすべてのユーザーを、この方法で追加します。

他のドメイン・プロパティとは異なり、このドメイン・プロパティへの変更は動的に更新されるので、ドメインを再起動する必要はありません。また、ドメインを再起動しても変更は保持されます。

Bulk NFS ツールによる UID のマッピング Bulk NFS ツールを使用して UID をマッピングするには、次の手順に従います。

1. 任意の中間層ホストで、CLASSPATH に cmsdk.jar が含まれていることを確認します。このファイルは \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/lib ディレクトリにあります。
2. 次の單一行コマンドを、必要な値を指定して実行します。

```
java oracle.ifs.protocols.nfs.tools.UidLoader SmallServiceConfiguration system
<cmsdk_system_user_password> uidfile=$IFSROOT/test/common/sosd/UidToName
```

UidToName は、次のようなタイプのエントリで作成したフラット・ファイルです。

```
<cmsdk_user>:x:<uid on client>
```

たとえば、次のエントリです。

```
jsmith:x:44610
```

注意: ファイル名は、大文字 / 小文字の区別がある UidToName です。

3. プロンプトが表示されたら、次の形式の Oracle CM SDK ドメインの名前を入力します。
ifs://<hostname>:<port>:<service>:<schema>
4. プロンプトが表示されたら、Oracle CM SDK スキーマ・パスワードを入力します。

トラステッド・クライアント・リストの設定

Oracle CM SDK にトラステッド・クライアントのリストを作成すると、セキュリティを高めることができます。構成オブジェクトでその設定を変更し、変更した構成オブジェクトを使用してサービス上でサーバーをロードすることによって、再起動後にクライアント・リストが使用されるようにすることをお薦めします。オプションとして、このプロパティを動的に変更することもできます。

1. Web ブラウザから次のような URL にアクセスして、Oracle CM SDK ドメイン・コントローラが構成されているコンピュータの Application Server Control に接続します。

http://<hostname>:<port>

port の値は、Oracle Application Server の構成時に指定されています。
2. Oracle Application Server のログイン・ユーザー名およびパスワードを入力して続行します。
 - Oracle Application Server インスタンスのユーザー名として ias_admin および適切なパスワードを入力します。

Oracle Application Server ホームページが表示され、アプリケーション・サーバー・インスタンスで実行されているすべてのコンポーネントが示されます。その中に Oracle CM SDK ドメインがあります。

3. Oracle CM SDK ドメインの名前をクリックします。Oracle CM SDK のトップレベル・ページが表示され、ドメインを構成するドメイン・コントローラおよびノードのリストが示されます。
4. 「サーバー構成」（「構成」ヘッダーの下）をクリックします。「サーバー構成」ページが表示され、プロパティ・バンドルが 25 ずつ示されます。NfsServerConfiguration が表示されるまでスクロール・ダウンします。
5. NfsServerConfiguration をクリックします。「編集」ページが表示されます。
6. 「プロパティ」セクションのページの IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.TrustedClientList および IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.TrustedClientsEnabled のプロパティまでスクロール・ダウンします。多くの場合、これらのプロパティは 2 ページ目以降にあります。
7. IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.TrustedClientsEnabled プロパティを選択し、「編集」をクリックします。「プロパティの編集」ページが表示されます。
8. 「値」を True に設定します。「OK」をクリックして変更を保存し、NFSServerConfiguration の編集ページに戻ります。
9. IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.TrustedClientList プロパティを選択し、「編集」をクリックします。次のエントリをそれぞれの形式で指定します。
 - **クライアント・アドレス**：ホスト名または IP アドレスを指定します。たとえば、smith.oracle.com または 130.35.59.9 です。
 - **ドメイン接尾辞**：ドメインをピリオド文字で始まる文字列で指定します。たとえば、.us.oracle.com です。
 - **サブネット**：サブネットをアットマーク (@) に続けて IP アドレスで指定します。オプションとして、サブネット・アドレスの有効ビット数を示すサブネット・ビット長 (/n) を付加します。サブネット・アドレスの下位にある 0 のバイトは省略可能です。たとえば、@130.35.68.0、@130.35.68 または @130.35.68.0/24 と表記できます。エントリの前にハイフンを付けると、その特定クライアントは Oracle CM SDK NFS サーバーを介したアクセスが拒否されます。
10. 「OK」をクリックして変更を保存し、NFSServerConfiguration の編集ページに戻ります。
11. 「OK」をクリックして保存し、「サーバー構成」ページに戻ります。NfsServerConfiguration オブジェクトを変更したら、変更した構成オブジェクトを再ロードしてサービスを再開する必要があります。
12. Oracle CM SDK ホームページに戻ります。

13. NFS プロトコル・サーバー (NfsServer) が実行されているノードをクリックします。
「ノード」ページが表示されます。
14. NFS プロトコル・サーバーを選択し、「再起動」をクリックします。

NIS 認証の有効化

NIS（ネットワーク情報システム）は、UNIX のパスワード、グループおよびホスト・ファイル情報を統合する集中管理機能です。NIS は、大規模な UNIX ネットワークにおける個々のファイル（/etc/group、/etc/passwd、/etc/hosts）をメンテナンスするよりも管理が簡単な、情報の分散データベースです。

1. Web ブラウザから次のような URL にアクセスして、Oracle CM SDK ドメイン・コントローラが構成されているコンピュータの Application Server Control に接続します。

`http://<hostname>:<port>`

port の値は、Oracle Application Server の構成時に指定されています。この値は通常 1810 です。

2. Oracle Application Server のログイン・ユーザー名およびパスワードを入力して続行します。
 - Oracle Application Server インスタンスのユーザー名として `ias_admin` および適切なパスワードを入力します。

Oracle Application Server ホームページが表示され、アプリケーション・サーバー・インスタンスで実行されているすべてのコンポーネントが示されます。その中に Oracle CM SDK ドメインがあります。
3. Oracle CM SDK ドメインの名前をクリックします。Oracle CM SDK ホームページが表示され、ドメインを構成するドメイン・コントローラおよびノードのリストが示されます。
4. 「サーバー構成」（「構成」ヘッダーの下）をクリックします。「サーバー構成」ページが表示され、プロパティ・バンドルが 25 ずつ示されます。NfsServerConfiguration が表示されるまでスクロール・ダウントします。
5. NfsServerConfiguration をクリックします。「編集」ページが表示されます。
6. 「プロパティ」セクションのページの `IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.NISEnabled` および `IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.NISServiceProvider` のプロパティまでスクロール・ダウントします。
7. `IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.NISEnabled` プロパティを選択し、「編集」をクリックします。「プロパティの編集」ページが表示されます。
8. 「値」を `True` に設定します。「OK」をクリックして変更を保存し、NfsServerConfiguration の編集ページに戻ります。

9. IFS.SERVER.PROTOCOL.NFS.NISServiceProvider プロパティを選択し、「**編集**」をクリックします。

- ユーザーの認証に使用する、ネットワーク内の NIS サーバーの名前を指定します。形式は次のとおりです。

nis://<NIS_Server_Name>/<cmsdk_domain>

10. 「OK」をクリックして変更を保存し、NFSServerConfiguration の編集ページに戻ります。

11. 「OK」をクリックして保存し、「サーバー構成」ページに戻ります。

NfsServerConfiguration オブジェクトを変更したら、ノードを再起動する必要があります。

12. Oracle CM SDK ホームページに戻ります。

13. NFS プロトコル・サーバー (NfsServer) が実行されているノードを選択します。

14. 「停止」をクリックします。

15. 「警告」ページで、「**はい**」をクリックしてノードを停止します。ノードのステータスが「停止」に変わります。

16. ノードを選択します。

17. 「起動」をクリックします。

ノードのステータスが、実行中であることを示す緑のチェックマーク・アイコンに変わります。

Oracle CM SDK の RAC データベースとの使用

Oracle CM SDK を Oracle RAC データベースとともに使用するには、Oracle CM SDK の構成後に次の作業が必要です。

RAC データベースを使用するために行う Oracle CM SDK 設定の構成前の必須作業（3-5 ページの「[Real Applications Clusters データベース使用の Oracle CM SDK の設定（オプション）](#)」を参照）の他に、構成後に次の手順を実行します。

1. 各中間層で、registry.xml ファイル（場所は \$ORACLE_HOME/ifs/common/ ディレクトリ）をバックアップしてから DatabaseUrl エントリを追加するように編集します。

DatabaseUrl エントリは、<Instance> タグの下の任意の場所に追加できます。次の例では、エントリはタグのすぐ後に追加されています。tnsentry の値は、RAC の構成前の手順で指定した値と同じです。

例は次のとおりです。

```
<Instance>
  <DatabaseUrl>jdbc:oracle:oci8:@my_tnsentry</DatabaseUrl>
  <Domain>ifs://DBHOME:1521:dbservice:ifssys</Domain>
  <DomainType>files</DomainType>
  <Registered>1018925008096</Registered>
  <LastModified>1028330926700</LastModified>
  <LastStarted>1028329087966</LastStarted>
  <Ports></Ports>
</Instance>
```

2. システムで使用されるサービス構成の IFS.SERVICE.JDBC.DatabaseUrl サービス構成プロパティを変更します。このプロパティを、次のように手順1の DatabaseUrl で指定した値と同じに設定します。

```
jdbc:oracle:oci8:@<tnsentry>
```

サービス構成プロパティは、Oracle Enterprise Manager を介して
http://<hostname>:<port> にナビゲートすることによって確認できます
(hostname は Oracle CM SDK ドメイン・コントローラが構成されているコンピュータ、port は Oracle Application Server 構成時に指定した値 (通常 1810))。

デフォルトのサービス構成を示すプロパティは次のとおりです。

```
IFS.DOMAIN.LIBRARYOBJECT.SERVICECONFIGURATION.DefaultServiceConfiguration
```

デフォルトのサービス構成は次のいずれかです。

- SmallServiceConfiguration
- MediumServiceConfiguration
- LargeServiceConfiguration

注意： DatabaseUrl パラメータには正しい値を指定してください。不正な値を指定すると、Oracle CM SDK プロセスが Oracle CM SDK スキーマに接続できません。

5

クライアント・アクセスのパスおよび ソフトウェア

Oracle Content Management SDK の構成が完了し、正常に実行されていることを確認できたら、管理者はユーザー・アカウントおよびグループを作成し、作業環境に最適なマウント・ポイントの下でディレクトリ構造を設定する必要があります。この章の項目は次のとおりです。

- [クライアント・アクセスのパス](#)
- [Oracle FileSync クライアント・ソフトウェア](#)
- [CUP \(コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル\) クライアント \(管理者のみ\)](#)

クライアント・アクセスのパス

ユーザー（開発者、管理者またはエンド・ユーザーなど）は、アカウント名およびパスワードを指定し任意のクライアント・ツールを使用して Oracle CM SDK にアクセスできます。Web ユーザーは、HTTP アクセスに Web ブラウザを使用できます。Windows ユーザーは、ドライブのマッピングや WebDAV の使用が可能です。Macintosh ユーザーは、セレクタを使用して AFP (AppleTalk Filing Protocol) プロトコル・サーバーをマウントできます。[表 5-1](#) は、サポートされているクライアント・プラットフォーム、アクセス方法およびサポートされているプロトコルの一部を示します。クライアント認証の詳細は、『Oracle Content Management SDK リリース・ノート』を参照してください。

表 5-1 クライアント・プラットフォームとプロトコルのサポート

クライアント・プラットフォーム	サポートされるプロトコル	アクセス方法
Windows	FTP、HTTP、SMB、WebDAV、NFS (Hummingbird Maestro)、CUP	ブラウザ、Windows のエクスプローラ、Oracle FileSync ユーティリティ
Macintosh (MacOS 10.2)	AFP、FTP、HTTP	Macintosh の「Go」メニュー (MacOS X)、ブラウザ
UNIX	FTP、NFS、CUP	コマンドライン
Red Hat Linux Adv. Server 2.1 (Kernel 2.4.9-e.16)	FTP、NFS、CUP	マウント

注意： すべてのプロトコルに関して、接続先のサーバーが DHCP を使用する場合、接続構文内でホスト名ではなくホストの現在の IP アドレスを使用する必要があります。

次の各項目で、Oracle CM SDK へのクライアント・アクセスに関する追加情報を説明します。

- [Mac クライアントの AppleTalk Filing Protocol \(AFP\)](#)
- [HTTP \(Web ブラウザ\) および WebDAV のアクセス](#)
- [NFS \(Network File System\) プロトコル](#)

Mac クライアントの AppleTalk Filing Protocol (AFP)

Oracle CM SDK には、 AFP 2.2 準拠の AppleTalk Filing Protocol (AFP) サーバーが含まれています。MacOS X クライアントは、 AFP サーバーを AppleShare サーバーであるかのように使用できます。 AFP サーバーへの接続に必要な手順は、 クライアントの MacOS によって異なります。 MacOS X クライアントの場合、 次に説明するようにデスクトップから 「Go」 メニューを使用します。

MacOS X にはセレクタがないので、 クライアントは次のように 「Go」 メニューを使用して接続します。

1. メニューから 「Go」 を選択します。
2. 「Connect to Server」 を選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. AFP サーバーを実行している Oracle CM SDK 中間層のコンピュータのアドレスを次のような URL 形式で入力します。

`afp://computer-name`

AppleShare アイコンがクライアントのデスクトップに表示されます。

HTTP (Web ブラウザ) および WebDAV のアクセス

UNIX または Windows のサーバー・プラットフォームで、 次のような URL を使用して HTTP、 WebDAV および Oracle FileSync で Oracle CM SDK にアクセスします。

`http://<server-name>:7778/cmsdk/content`

注意： Oracle Application Server Web Cache が構成されているかどうかによって、 ポート番号は異なります。 Web Cache が構成されている場合、 通常は 7777 です。

この URL は、 次の方法でアクセスする場合に必要です。

- Web ブラウザ
- Web フォルダなどの DAV アプリケーション
- Oracle FileSync ユーティリティ

NFS (Network File System) プロトコル

Oracle CM SDK では、NFS プロトコル・サーバーが提供されています。この NFS プロトコル・サーバーでは、次の NFS クライアントの使用がサポートされています。

- Solaris 2.8 および Solaris 2.9
- Red Hat Linux Adv. Server 2.1 (Kernel 2.4.9-e.16)
- Hummingbird Maestro NFS を使用する Windows NT および 2000 クライアント

Oracle CM SDK NFS サーバーがプライマリ NFS サーバーとして構成されている場合、UNIX クライアント (Solaris 2.8、Solaris 2.9 および Red Hat Linux Adv. Server 2.1) は標準の NFS の mount コマンドを使用してサーバーにアクセスできます (表 5-2 を参照)。

表 5-2 NFS サーバーのマウント (プライマリ NFS サーバーとして構成)

構文	例
mount <host>:<cmsdk_pathname> <mount_point>	mount ifsserver:home /data/ifs

Oracle CM SDK NFS サーバーがセカンダリ NFS サーバーとして構成されている場合、または Oracle CM SDK NFS サーバーが標準のポート番号でない場合、Solaris クライアントでは public オプションを指定し、Linux クライアントではマウント・ポートを指定する必要があります (5-5 ページの「Solaris 2.8 および Solaris 2.9 クライアント」および 5-5 ページの「Red Hat Linux Adv. Server 2.1 および Red Hat Linux 8.0 クライアント」を参照)。

Hummingbird Maestro のクライアントには、別の注意事項があります。5-6 ページの [「NFS Maestro Network Access ツールを使用した NFS ディレクトリへのリンク」](#) を参照してください。

NFS サーバーの制限

ネイティブな UNIX NFS で使用されるアクセス権モード・ビットは、Oracle CM SDK NFS プロトコル・サーバーでは使用されません。Oracle CM SDK NFS は、その他のプロトコル・サーバーと同様に、アクセス制御リスト (ACL) を使用してアクセスを制御します。

また、Oracle CM SDK NFS サーバーでは、次の機能もサポートされていません。

- UNIX のシンボリック・リンクおよびハード・リンク
- UNIX の chown、chgrp および chmod コマンド
ファイルの所有者およびアクセス制御リストを変更するには、コマンドライン・ユーティリティを使用します。
- UNIX のロック・マネージャ
Oracle CM SDK NFS サーバーが返すハンドルは、UNIX のロック・マネージャと互換性がありません。UNIX のロック・マネージャ・サービスが必要なアプリケーションは、Oracle CM SDK NFS サーバーでは動作しません。

NFS クライアントは、バージョニングされたドキュメントのチェックアウト済バージョンにはアクセスできません。競合の発生を回避するため、Oracle CM SDK NFS サーバーでは、バージョニングされたドキュメントのチェックアウト済バージョンへの NFS クライアントのアクセスは許可されません。

バージョニングされたドキュメントの削除、移動および名前の変更はできません。Microsoft Office など一部のアプリケーションは、ファイルを保存する際に、最初にデータを一時ファイルに保存し、元のファイルを削除して一時ファイルの名前を元のファイル名に変更します。ドキュメントがバージョニングされる場合、この処理によって前のバージョンが失われます。

Solaris 2.8 および Solaris 2.9 クライアント

Oracle CM SDK NFS サーバーをホストのプライマリ NFS サーバーとして実行している場合、表 5-2 に示す標準の mount コマンドを使用できます。Oracle CM SDK NFS サーバーがホストのセカンダリ NFS サーバーである場合、次のように mount コマンドにポート番号を明示的に指定する必要があります。

```
mount nfs://<host>:<port>/<cmsdk pathname> /<mount_point>
```

たとえば、次のとおりです。

```
mount nfs://ifsserver:2049/home data/ifs
```

または、次のようなコマンドも使用できます。

```
mount -o port=<port>,public <host>:<cmsdk pathname> <mount_point>
```

たとえば、次のとおりです。

```
mount -o port=2049,public ifsserver:home /data/ifs
```

Red Hat Linux Adv. Server 2.1 および Red Hat Linux 8.0 クライアント

Oracle CM SDK NFS サーバーをホストのプライマリ NFS サーバーとして実行している場合、表 5-2 に示す標準の mount コマンドを使用できます。Oracle CM SDK NFS サーバーがホストのセカンダリ NFS サーバーである場合、次のように mount コマンドにポート番号を明示的に指定する必要があります。

```
mount -o port=<port>,mountport=<portno1> <host>:<cmsdk pathname> <mountpoint>
```

たとえば、次のとおりです。

```
mount -o port=2049, mountport=4048 ifsserver:home /data/ifs
```

Windows クライアント

NFSへのクライアント・アクセス機能は、すべての UNIX オペレーティング・システムで使用可能ですが、Windows システムでは追加のクライアント・ソフトウェアが必要です。Hummingbird Maestro NFS は、Oracle CM SDK NFS サーバーでの使用がサポートされている Windows クライアントです。

- Windows 2000 ユーザーが Oracle CM SDK NFS サーバーに接続するには、Hummingbird Maestro NFS 7.0 を使用する必要があります。
- Windows NT ユーザーが Oracle CM SDK NFS サーバーに接続するには、Hummingbird Maestro NFS 6.0 以降を使用します。

サポートされているその他の NFS クライアント・アプリケーションとそのバージョンについては、『Oracle Content Management SDK リリース・ノート』を参照してください。

注意： NFS クライアントとしての Windows クライアント・ネットワーク構成では、完全修飾のホスト名（たとえば、`hostname.yourcompany.com`）を入力します。NFS クライアントをリスト（2つ以上の NFS クライアントをインストールしている場合、ネットワーク・コントロール・パネルのネットワーク・アクセス）の一番上に移動して、そのドライバが接続に使用されるようにします。

NFS Maestro Network Access ツールを使用した NFS ディレクトリへのリンク Hummingbird NFS Maestro Client を使用して Oracle CM SDK NFS サーバーにアクセスする前に、NFS Maestro Client が正しく構成されていることを確認します。

1. 「NFS Maestro」フォルダから、NFS Network Access ツールを起動します。「NFS Network Access」ダイアログが表示されます。
2. 「Network Path」フィールドに、次の形式で Oracle CM SDK NFS サーバーのホスト名およびパス名を入力します。
¥¥<hostname>¥<pathname>
3. 「Authentication Details」で、Oracle CM SDK NFS サーバーへのアクセスに使用する UNIX ユーザー名とパスワードを入力します。「Authentication Protocol」として、「System/UNIX Authentication」を選択します。
4. 「Miscellaneous」の値を次のように設定します。
 - **DOS-style sharing:** NFS サーバー・コンピュータで HCLNFSD デーモンを実行する場合のみ、DOS 形式のファイル共有を選択します。HCLNFSD は、DOS 形式のファイル共有に必要です。NFS サーバーで HCLNFSD デーモンが実行されていない場合、ファイル・アクセスの応答時間は極端に長くなります。

- **UNIX lock manager:** 「UNIX lock manager」が選択されている場合、選択を解除します。Oracle CM SDK NFS サーバーは、UNIX のロック・マネージャと互換性がありません。
 - **CD-ROM:** このボックスが選択されている場合、選択を解除します。このオプションは、CD-ROM などの読み取り専用ファイル・システムに使用します。
5. 「Advanced」をクリックすると、「Advanced Connection Properties」ダイアログが表示されます。
 6. 「Preserve Case for Filename Case」を選択します。
 7. Oracle CM SDK NFS サーバーをセカンダリ NFS サーバーとして実行している場合、「NFS Port number」の値を標準ポート番号（2049）から Oracle CM SDK NFS サーバーが使用している代替ポート番号に変更します。
 8. NFS サーバーへの接続に UDP ではなく TCP を使用する場合、「Use TCP」を選択します。
- TCP は標準の NFS ポート 2049 を使用します。Oracle CM SDK NFS サーバーを代替ポートで実行している場合は、このボックスを選択しないでください。

コマンドラインを使用した NFS ディレクトリへのリンク Oracle CM SDK NFS サーバーをホストのプライマリ NFS サーバーとして実行している場合、次のような Maestro のコマンドライン構文を使用して Oracle CM SDK をマウントできます。

```
nfs link <drive>: ¥¥<host>¥<pathname> <username>
```

たとえば、次のとおりです。

```
nfs link n: ¥¥ifsserver¥home scott
```

Oracle CM SDK NFS サーバーがホストのセカンダリ NFS サーバーである場合、次のようにコマンドラインに Oracle CM SDK NFS サーバーのポート番号を指定する必要があります。

```
nfs link <drive>: ¥¥<host>¥<pathname> <username> /n:<port>
```

たとえば、次のとおりです。

```
nfs link n: ¥¥ifsserver¥home scott /n:4049.
```

表 5-3 に示すオプションを指定しない場合、`nfs link` コマンドでは、NFS Maestro Client に構成されているデフォルト値が使用されます。

表 5-3 Maestro のコマンドライン・オプション

オプション	意味	説明
<code>/L:s</code>	DOS 形式のファイル共有を使用	サーバーで HCLNFSD デーモンが実行されている必要があります。
<code>/L:</code>	ロックを無効にする	サーバーで HCLNFSD デーモンが実行されていない場合に、このパラメータを使用します。
<code>/M:p</code>	ファイル名の大文字 / 小文字を変換しない	
<code>/A:u</code>	System/UNIX 認証を使用	常にこの設定を使用します。
<code>/T</code>	UDP 接続のかわりに TCP 接続を使用 (オプション)	TCP 接続は、常にポート 2049 を使用します。Oracle CM SDK NFS サーバーがポート 2049 (デフォルト) で実行されていないかぎり、このオプションは使用しないでください。

問題の多くは、ポート番号が正しくないことが原因です。HCLNFSD デーモンがサーバーで実行されていない場合、クライアント上で「DOS-style sharing」および「UNIX lock manager」を必ず無効にしてください。

Maestro のエラー・メッセージ 表 5-4 は、一般的なエラー・メッセージおよび Maestro クライアントの問題の一部を示します。

表 5-4 Maestro Client または Maestro Server のエラー・メッセージとその対処方法

問題	対処方法
「Access denied by server」メッセージ	Oracle CM SDK NFS サーバーのポート番号が正しく指定されていることを確認します。 TCP 接続は標準 NFS ポート (2049) を使用します。 Oracle CM SDK NFS サーバーを代替ポートで実行している場合は、TCP 接続を使用しないでください。
「Authorization Error」メッセージ	ユーザー名およびパスワードが無効です。認証サーバーで有効な UNIX ユーザー名およびパスワードを指定します。
「Bad Network Name」メッセージ	正しいホスト名とパス名が指定されていることを確認します。指定が正しければ、NFS Maestro の <code>Rpcinfo</code> ツールを使用して、NFS サーバー (プロセス番号 100003) がホストで実行されていることを確認します。

表 5-4 Maestro Client または Maestro Server のエラー・メッセージとその対処方法（続き）

問題	対処方法
Maestro クライアントが停止したように見える	サーバー・コンピュータで HCLNFSD デーモンが実行されていることを確認します。実行されていなければ、デーモンを起動する（可能な場合）か、Maestro クライアントの設定で「DOS-style sharing」および「UNIX lock manager」が選択されていないことを確認します。 Maestro コマンドラインでは、ロックを無効にするため、リンクの際に /L: コマンドライン・オプションを指定します。Maestro の nfs use コマンドを使用すると、現在マッピングされているすべてのドライブを確認できます。
「Network Timeout or HCLNFSD/PCNFSD not running on Host」メッセージ	NFS クライアントにデフォルトの認証サーバーが正しく構成されていることを確認します。HCLNFSD デーモンが実行されていることを確認します。「Bad Network Name」メッセージに示されている事項を確認します。
nfs link コマンドが停止する	正しいホスト名とポート番号が指定されていること、および Oracle CM SDK NFS サーバーが実行されていることを確認します。
「NFS service not responding」エラー・メッセージ	正しいホスト名とポート番号が指定されていること、および Oracle CM SDK NFS サーバーが実行されていることを確認します。
「Permission denied」エラー・メッセージ	正しいホスト名とパス名が指定されていることを確認します。Oracle CM SDK NFS サーバーのポートが正しく指定されていることを確認します。

Oracle FileSync クライアント・ソフトウェア

Windows ユーザーは、Windows オペレーティング・システムにネイティブなネットワーク・プロトコルまたはクライアント・アプリケーションを使用するだけでなく、Oracle FileSync をインストールおよび使用して、デスクトップ・コンピュータのローカル・ディレクトリと Oracle CM SDK 内のフォルダを同期化できます。

Oracle FileSync のインストールについては、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。追加情報は、Oracle FileSync のオンライン・ヘルプを参照してください。

CUP (コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル) クライアント (管理者のみ)

Oracle のコマンドライン・ユーティリティ・プロトコル・サーバーでは、管理者および開発者が Windows コマンドラインまたは UNIX シェルを介して様々な作業を素早く簡単に実行できます。たとえば、ユーザーのバック・ロード、ユーザーの存在を確認するためのリポジトリの問合せ、および ACL の変更と設定ができます。詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

CUP サーバーは、他のプロトコル・サーバーと同様、Oracle CM SDK インスタンス上で動作します。Oracle CM SDK を構成すると、CUP クライアント (`ifsshell` という名前のスクリプト・ファイル) がサーバー・コンピュータにインストールされます。CUP クライアントはサーバー・コンピュータ上で使用できますが、管理者および開発者がクライアント・コンピュータにソフトウェアをインストールして、CUP をリモートで使用することもできます。

CUP クライアントのインストール

コマンドライン・ユーティリティをインストールするには、次の手順を実行して、該当ファイルがあるディレクトリ全体を Oracle CM SDK サーバーからローカル・コンピュータのディレクトリにコピーします。

1. ローカル・コンピュータにコマンドライン・ユーティリティ用のディレクトリを作成し、そのディレクトリにナビゲートします。たとえば、Windows クライアントで次のように実行します。

```
mkdir cmdline  
cd cmdline
```

2. インストール先クライアント・ワークステーション用のファイルのバージョンを選択し、Windows からドライブをマッピングするか、FTP を使用して Oracle CM SDK サーバーの該当ディレクトリに接続します（表 5-5 を参照）。

表 5-5 Oracle CM SDK サーバーにおけるコマンドライン・ユーティリティのクライアント・ソフトウェアの場所

UNIX クライアント・ソフトウェア	Windows クライアント・ソフトウェア
/ifs/clients/cmdline/unix	/ifs/clients/cmdline/win32

3. リモート・ディレクトリの内容をローカル・ディレクトリにコピーします。
4. ローカル・コンピュータの ifscmdline.sh (UNIX) または ifscmdline.bat (Windows クライアント) ファイルをテキスト・エディタで開きます。表 5-6 に示すパラメータを編集して、クライアントからコマンドライン・ユーティリティを起動して特定のサーバーに接続できるように適切なパス情報を指定します。

ifscmdline ファイルには、設定に関する追加情報が含まれています。

表 5-6 ifscmdline のパラメータ

パラメータ	説明	例
JAVA_HOME	JDK/JRE インストールの場所を指定します。UNIX のみです。	/usr/local/jdk
JRE_CMD	JDK/JRE バイナリの場所を指定します。	c:\jdk1.4\bin\java (Windows) /usr/local/jdk/bin/java (UNIX)
IFS_CUP_SERVER	CUP サーバーが実行されているサーバーのコンピュータ名。	ifstestcomputer
IFS_CMD_CLASSPATH	cmsdk_client.jar ファイルの場所。ローカル・コンピュータのパスに設定します。	c:\cmdline\cmdsk_client.jar (Windows) /usr/cmdline/cmsdk_client.jar (UNIX)
IFS_CUP_PORT	CUP プロトコルのデフォルトのポートは 4180 です。CUP サーバーが 4180 以外のポートで実行されている場合は、正しいポートを指定します。 注意: このパラメータは ifscmdline ファイルの最後にあります。	4180

Windows コマンドライン・コンソールのコード・ページの設定

コマンドライン・ユーティリティを実行する前に、コマンドライン・コンソール・セッションが WinLatin1 コード・ページに設定されていることを確認します。コード・ページとは、オペレーティング・システムが文字、数字および句読点などのシンボルをキャラクタ番号にマップするために使用する内部表のことです。それぞれのコード・ページにより、各国で使用されるキャラクタ・セットがサポートされます。コード・ページは番号で表されます。たとえば、コード・ページ 437 は DOSLatinUS です。

西ヨーロッパのロケールに構成されている Windows コンピュータからコマンドライン・ユーティリティを実行する場合、コマンドライン・ユーティリティを実行する前にコンソール・セッションでコードを 1252 に設定します。次のコマンドを使用します。

```
c:\>mode con codescreen select=1252
```

コマンドライン・コンソールに、ここで設定したコード・ページを含むすべてのコンソール設定が表示されます。

6

トラブルシューティング

この章では、インストールおよび構成の一般的な問題とその解決方法を説明します。

- インストールおよび構成の問題
- NFS トラブルシューティング
- Oracle Content Management SDK の削除
- オラクル社カスタマ・サポート・センターへの問合せ

インストールおよび構成の問題

インストールおよび構成のエラーのほとんどは、インストール前の作業手順に正しく従わないとために発生します。次の表は、インストールおよび構成の一般的な問題、考えられる原因および対処方法を示します。インストールおよび構成のアクションは、次のように2つのログ・ファイルに記録されるので、これらを調べるとトラブルシューティングに役立ちます。

- \$ORACLE_BASE/oraInventory/logs/installActions.log ファイルには、Oracle CM SDK のインストール時に発生したエラーが記録されます。
\$ORACLE_BASE が定義されていない場合、デフォルトで\$ORACLE_HOME に設定されます。
- \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/CmsdkConfig.log ファイルには、Oracle CM SDK の構成時に発生したエラーが記録されます。

表 6-1 インストールの問題と解決方法

問題	考えられる原因	対処方法
Oracle CM SDK Configuration Assistant 実行時に表示される「CLASSPATH の検証に失敗しました」というメッセージ	ライブラリ・ファイルがありません。Oracle CM SDK Configuration Assistant は、ファイル translator.zip を捜して見つからない場合にエラー・メッセージを表示します。 Oracle CM SDK には、translator.zip に含まれる SQLJ ライブラリによってサポートされる LoadJava が必要です。	Oracle Application Server を再インストールします。
データベース・オブジェクトの作成時またはアップグレード時のエラー	データベースが実行されていないか、使用できません。または、リスナーが実行されていません。	構成の前に、データベースおよびリスナーを起動します。
データベース関連のインストーラ・エラー・メッセージ	インストールを開始するときに、データベースが実行されていません。 Oracle CM SDK を構成するときに、Oracle Text が正しく構成されていません。	インストールを開始する前にデータベースを起動します。また、tnsnames.ora ファイルおよびlistener.ora ファイルの設定を確認します。
インストール時のアクセス権の問題	インストールするユーザーが不正です。	ファイル・システムのアクセス権を確認します。 中間層コンピュータに Oracle Application Server をインストールしたときに使用したのと同じアカウントで Oracle CM SDK をインストールします。
不十分なデータベース・リソースが原因の Oracle CM SDK サーバーの障害	init<sid>.ora の値が小さすぎます。	\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log ディレクトリで、障害が発生したサーバーのログ・ファイルを捜します。init<sid>.ora ファイルを編集（またはSPFILE を変更）して、値を増やします。

表 6-1 インストールの問題と解決方法（続き）

問題	考えられる原因	対処方法
「Oracle Text 構成を検証しています」フェーズでの ifsca の停止	ctxhx の構成が不適切です。	<p>1. top または ps コマンドを使用してオペレーティング・システム・プロセスを調べて、ctxhx の CPU 使用率が 80% を超えており、1 分以内に完了しないことを確認します。</p> <p>2. ctxhx プロセスを中断します。</p> <p>3. ifsca を再実行します。</p> <p>4. これで問題が解決しない場合は、次の 2 つの単一行のコマンドを発行して、ifsca とは別に ctxhx をテストします。</p> <pre>cd \$ORACLE_HOME/ctx/bin ./ctxhx \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/admin/binaries/ifsctxtest.doc test.html</pre> <p>5. このテストが失敗した場合は、オラクル社カスタマ・サポート・センターに問い合わせてください。</p> <p>6. このテストが成功した場合は、ifsca とは別に VerifyContext をテストします。</p> <p>7. BLOB 列を持つ一時表を作成します。</p> <p>8. その BLOB 列に Oracle Text 索引を作成します。</p> <p>9. BLOB 列に単純な Microsoft Word ドキュメントを格納します。</p> <p>10. Oracle Text 索引を同期化します。</p> <p>11. ドキュメントの内容に対して問合せを発行します。</p> <p>12. 次の 2 つのコマンドを発行して、CLASSPATH に VerifyContext を含めます。</p> <pre>cd \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/admin/binaries \$IFS_JRE -classpath \$IFS_BASE_CLASSPATH oracle.ifs.admin.tools.schema.VerifyContext sys change_on_install \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/admin/binaries/ifsctxtest.doc</pre> <p>データベースが別のコンピュータにある場合は、オプションとして JDBC 接続文字列を追加します。たとえば、次のとおりです。</p> <pre>jdbc:oracle:oci8:@myTNSalias</pre> <p>13. VerifyContext の出力を確認して、エラーの原因を特定します。</p>

表 6-1 インストールの問題と解決方法（続き）

問題	考えられる原因	対処方法
Oracle CM SDK の構成時に「No ocijdbc9 in java library path」というエラー・メッセージ	構成しようとしているコンピュータが、LD_LIBRARY が正しく設定されていない 64 ビット・コンピュータです。	<p>環境変数 LD_LIBRARY_PATH に \$ORACLE_HOME/lib32 を追加します。追加するには、.profile または .login を使用するか、Oracle CM SDK をインストールするユーザー・アカウントの環境変数を設定するスクリプトを作成します。</p> <p>Bourne シェルまたは Korn シェルの例 (.profile) :</p> <pre>... LD_LIBRARY_PATH=\$ORACLE_HOME/lib32:\$LD_LIBRARY_PATH; export LD_LIBRARY_PATH</pre> <p>C シェルの例 (.login) :</p> <pre>... setenv LD_LIBRARY_PATH \$ORACLE_HOME/lib32:\$LD_LIBRARY_PATH</pre> <p>これらの環境変数を設定した後、.profile または .login を実行して環境変数を有効にします。Bourne シェルまたは Korn シェルの場合 :</p> <pre>\$. .profile</pre> <p>C シェルの場合 :</p> <pre>% source .cshrc</pre> <p>変更を行った後、再度 ifsca を実行します。</p>
Oracle CM SDK の構成時に表示される「oracle.ifs.utils.action.ActionFailedException: Oracle Text は不適当に構成された可能性があります」エラー・メッセージ	環境変数に、必要な LD_LIBRARY_PATH または PATH の設定が含まれていません。	<p>データベース・サーバーの LD_LIBRARY_PATH 環境変数および PATH 環境変数に、必要な設定が含まれていることを確認します。</p> <p>LD_LIBRARY_PATH には \$ORACLE_HOME/lib および \$ORACLE_HOME/ctx/lib が必要です。</p> <p>PATH には \$ORACLE_HOME/ctx/bin が必要です。</p> <p>データベース・リスナーを再起動して変更を有効にし、再度 ifsca を実行します。</p>
Oracle CM SDK の構成時に表示される「Oracle ユーザー SYS のパスワードが無効です」エラー・メッセージ	パスワード・ファイルがデータベース・サーバーにありません。Oracle CM SDK Configuration Assistant は、データベース文字列を使用して SYS 'AS SYSDBA' として接続しようとしています。	データベースは、パスワード・ファイルで構成する必要があります。詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。

表 6-1 インストールの問題と解決方法（続き）

問題	考えられる原因	対処方法
RAC データベースに接続できない	Oracle CM SDK Configuration Assistant は、データベース文字列を使用して SYS 'AS SYSDBA' として RAC データベースに接続しようとしています。	<p>1. データベース・コンピュータで、コマンドラインの次のコマンドを單一行で実行します。</p> <pre>orapwd file=\$ORACLE_HOME/dbs/orapw password=<password> entries=5</pre> <p><password> は、SYS ユーザー・パスワードの新しい値です。</p> <p>2. SQL*Plus で次の 2 つのコマンドを実行して、SYS ユーザーのパスワードを変更します。</p> <pre>connect / as sysdba ALTER USER sys IDENTIFIED BY <password></pre> <p><password> は、新しく指定した値です。</p> <p>3. init.ora ファイルに次の行を追加します。</p> <pre>REMOTE_LOGIN_PASSWORDFILE=EXCLUSIVE</pre>
Oracle CM SDK の構成時に表示される「この値は 50 である必要があります。」というエラー・メッセージ	initsid.ora ファイルの session_max_open_files 値が正しく設定されていません。	<pre>init<sid>.ora ファイルを変更して、session_ max_open_files パラメータの値を 50 に設定しま す。</pre> <p>ファイルに次の行を追加するように編集します。</p> <pre>session_max_open_files=50</pre> <p>ファイルの編集後、データベースを停止し、新しい init<sid>.ora ファイルでデータベースを再起動します。SQL*Plus で次のコマンドを使用してデータベースを起動します。</p> <pre>startup pfile="\$ORACLE_ HOME/pfile/init<sid>.ora"</pre>
\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/<domain name>/<node name>.log への「Out of database cursors」メッセージの書き込み	init<sid>.ora の open_cursors の値が小さすぎます。	init<sid>.ora ファイルを編集（または SPFILE を変更）して、open_cursors の値を増やします。
サーバーが遅い	サーバーのチューニングが必要です。	『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の Oracle CM SDK のトラブルシューティングに関する章を参照してください。
Oracle CM SDK のアップグレード後にドキュメントの内容の検索ができない	Oracle Text 索引が再移入されていません。	Oracle Text の再移入については、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』を参照してください。

NFS トラブルシューティング

NFS ドライブのマウント時に「許可されません」エラーが発生した場合、次の表を参考にして問題の原因を特定してください。

表 6-2 NFS トラブルシューティング

トラブルシューティングの手順	詳細
ノードのログ・ファイルで詳細を確認します。通常ノードのログには、ノードごとに同じタイプの情報が記録されています。このログは、プロトコル・サーバーおよびエージェントのトラブルシューティングに役立ちます。すべてのエラーが、スタック・トレースで記録されます。ログ・レベル、ログ・ローテーション間隔などのログ・ファイル・プロパティは、監視対象ノードのノード構成で指定します。	ノードのログのデフォルトの場所は、次のとおりです。 \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/log/<transferred domain name>/<node name>.log
Oracle CM SDK NFS サーバーの構成がプライマリ・サーバーかセカンダリ・サーバーかを確認します。サーバーがセカンダリ・サーバーとして構成されている場合、または Oracle CM SDK NFS サーバーが標準のポート番号でない場合、Solaris クライアントでは public オプションを指定し、Linux クライアントではマウント・ポートを指定する必要があります。	詳細は、 第 5 章「クライアント・アクセスのパスおよびソフトウェア」 の「NFS (Network File System) プロトコル」を参照してください。
クライアントがトラステッド・クライアント・リストに含まれていることを確認します。	詳細は、 第 4 章「構成後の作業」 の「トラステッド・クライアント・リストの設定」を参照してください。
NFS サーバーが実行されているポート番号およびマウント・ポート番号を確認します。	Oracle CM SDK の構成時における NFS サーバー・ポート番号の選択の詳細は、 第 3 章「インストールと構成」 を参照してください。
netstat コマンドを使用して (Windows クライアントの場合)、指定したポートをコンピュータが現在リスニングしていることを確認します。	コマンド・プロンプトに netstat ? と入力してパラメータのリストを表示します。

表 6-2 NFS トラブルシューティング（続き）

トラブルシューティングの手順	詳細
動作保証されている NFS クライアントを使用していることを確認します。	<p>NFS へのクライアント・アクセス機能は、すべての UNIX オペレーティング・システムで使用可能ですが、Windows システムでは追加のクライアント・ソフトウェアが必要です。Hummingbird Maestro NFS は、Oracle CM SDK NFS サーバーでの使用がサポートされているクライアントです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows 2000 ユーザーが Oracle CM SDK NFS サーバーに接続するには、Hummingbird Maestro NFS 7.0 を使用する必要があります。 ■ Windows NT ユーザーが Oracle CM SDK NFS サーバーに接続するには、Hummingbird Maestro NFS 6.0 以降を使用します。 <p>サポートされている他の NFS クライアント・アプリケーションとそのバージョンについては、リリース・ノートを参照してください。</p>

Oracle Content Management SDK の削除

Oracle Universal Installer を起動して、次のように Oracle CM SDK を削除します。

1. Oracle CM SDK のインストールおよび構成に使用したアカウントでログオンします。通常、これは `oracle` というアカウントです。
2. ドメインおよびノードを停止します。HTTP ノードでは、OC4J プロセスを停止します。
3. 製品のリリースに対応したコマンドで、すべてのプロトコル・サーバーおよびエージェントを停止します。

表 6-3 削除コマンド

リリース	コマンド
Oracle Internet File System 9.0.1, 9.0.2	<pre>\$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsjservctl stop \$ORACLE_HOME/9ifs/bin/ifsstopdomain (あるいは、Oracle Enterprise Manager コンソールを使用してドメインおよびすべてのノードを停止)</pre>
Oracle Content Management SDK 9.0.3	<pre>\$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/bin/ifsctl stop \$ORACLE_HOME/opmn/bin/opmnctl stopall</pre>

4. すべてのプロセスが停止するのを待ちます。
5. Oracle Universal Installer をインストール CD から起動します。
6. 「ようこそ」画面で「製品の削除」をクリックします。「インベントリ」画面が表示されます。
7. 「インベントリ」画面で \$ORACLE_HOME ディレクトリをクリックして、すべてのインストール済コンポーネントを表示します。そのリストに Oracle CM SDK または Oracle Internet File System が含まれていることを確認します。
8. Oracle CM SDK または Oracle Internet File System をリストから選択し、「削除」をクリックします。
9. 「はい」をクリックして Oracle CM SDK の削除を確定します。ソフトウェア・コンポーネントが削除され、Oracle Universal Installer が再度表示されます。
10. 「閉じる」をクリックします。
11. Oracle Universal Installer を終了します。
12. Oracle CM SDK または Oracle Internet File System のディレクトリをコンピュータから完全に削除するには、root (または oracle) としてログオンし、UNIX の削除コマンド (rm) を再帰および強制のオプションを付けて実行します。

注意: 次のコマンドを実行する前に、正しいパス名が入力されていることを必ず確認してください。強制のパラメータ (-f) によって、書き込みアクセス権のないファイルを含めてすべてのファイルが削除され、再帰のパラメータ (-r) によって、パスの下にあるすべてのサブディレクトリ内のすべてのファイルが削除されます。誤ったパス名を入力すると、システムに深刻な障害をもたらす恐れがあります。

表 6-4 削除コマンド

リリース	コマンド
Oracle Internet File System 9.0.1, 9.0.2	rm -rf \$ORACLE_HOME/9ifs
Oracle Content Management SDK 9.0.3	rm -rf \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk

オラクル社カスタマ・サポート・センターへの問合せ

オラクル社カスタマ・サポート・センターには、<http://metalink.oracle.com>からアクセスできます。

オラクル社カスタマ・サポート・センターに問い合わせる前に、次の項目を確認してください。

- 使用しているソフトウェア、データベースおよび環境が、第2章「要件」に記載されている要件を満たしていることを確認します。
- CSI番号（該当する場合）または詳しいコンタクト情報（特別なプロジェクト情報、Oracle CM SDKとその関連製品の完全なリリース番号、オペレーティング・システム名とそのバージョン番号など）を確認します。
- 問題のエラー・コード、メッセージおよびその他の詳細情報を、次のように記録します。
 - 発生したエラーまたは実行されなかった処理の内容。たとえば、使用したコマンドとそれによって得られた結果など。
 - エラーが発生したタイミング。たとえば、システム負荷のピーク時、特定のコマンドの実行後、またはオペレーティング・システムのアップグレード後など。
 - エラーが発生した場所。たとえば、データベース・コンピュータまたはOracle CM SDKコンピュータなど。
 - 問題の影響が及ぶ範囲。たとえば、本番システムが使用できなくなった、またはほとんど影響がないなど。
- インストール・ログ、Oracle CM SDKログ、Oracle Textログ、トレース・ファイル、コア・ダンプおよび問題の発生以後のREDOログ・ファイルのコピーを保管します。オラクル社カスタマ・サポート・センターでは、問題を詳細に検討するために、これらのログを必要とする場合があります。

インストールに関する問題では、この他に次の情報も必要です。

- \$ORACLE_HOMEおよびステージング領域の内容のリスト（使用した場合）
- \$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/logディレクトリのすべてのログ・ファイル

オラクル社カスタマ・サポート・センターの連絡先は、次のとおりです。

<http://www.oracle.co.jp/support/>

A

Oracle CM SDK 配置の計画

この付録は、Oracle CM SDK の構成および配置を決定するときの計画に役立つ情報を提供します。

この付録の項目は次のとおりです。

- ハードウェア要件
- 配置構成オプションと要件
- サイジング・ガイドライン

Oracle CM SDK のアーキテクチャおよび主要な Oracle テクノロジーとの統合の詳細は、『Oracle Content Management SDK 管理者ガイド』の第 1 章「概要」を参照してください。

ハードウェア要件

表 A-1 および**表 A-2** に示す要件は、Oracle CM SDK Middle-Tier のインストールを使用することを基準にしています。

この表の情報は、Oracle CM SDK を専用の中間層コンピュータにインストールし、Oracle Ultra Search および Oracle9iAS Unified Messaging（電子メール）も配置する場合には、それらを別のコンピュータで実行することを前提にしています。

表 A-1 および**表 A-2** には、Oracle Internet Directory のための要件は含まれていません。Oracle Internet Directory は、別のコンピュータにおいてインストール、構成および実行することをお薦めします。

表 A-1 単一コンピュータの配置の最小ハードウェア要件

摘要	要件
コンピュータの数	1
サポートされる Oracle CM SDK ユーザー	同時接続で 2 ユーザー ¹
CPU の数	1 (Oracle Text を索引付けに使用する場合はさらに 1 つ)
最小プロセッサ・タイプ	AIX CPU: すべての AIX 互換プロセッサ HP CPU: HP-UX 11.0 (64 ビット) 用 HP 9000 シリーズ HP-UX プロセッサ Linux CPU: 1GHz の Pentium III Tru64 CPU: Alpha プロセッサ Solaris: Ultra 60
RAM	1GB
ハードディスク・ドライブ領域およびスワップ領域	最小 8.5GB のハードディスク・ドライブ領域が必要。そのうちの 6GB は Oracle データベースおよび Oracle Collaboration Suite Middle-Tier のインストール、2GB はスワップ領域に使用。

¹ 同時接続ユーザーは、ある特定の時間内に操作を実行するユーザーです。

表 A-2 様数コンピュータの配置の場合（本番環境）の最小ハードウェア要件

摘要	要件
コンピュータの数	2
サポートされる Oracle CM SDK ユーザー	同時接続で 50 ユーザー
コンピュータ 1: 中間層	
CPU の数	1
最小プロセッサ・タイプ	AIX CPU: すべての AIX 互換プロセッサ HP CPU: HP-UX 11.0 (64 ビット) 用 HP 9000 シリーズ HP-UX プロセッサ Linux CPU: 1GHz の Pentium III Tru64 CPU: Alpha プロセッサ Solaris: Ultra 60
RAM	1.5GB
ハードディスク・ドライブ領域およびスワップ領域	最小 4GB のハードディスク・ドライブ領域が必要。そのうちの 2GB は Oracle Collaboration Suite Middle-Tier のインストール、2GB はスワップ領域に使用。
コンピュータ 2: データベース	
CPU の数	2 (このうち 1 つは Oracle Text による索引付け用)
RAM、ハードディスクおよびスワップ領域	データベース・コンピュータの要件については、Oracle9i Database Server のインストレーション・ガイドおよびリリース・ノートを参照してください。

表 A-1 「単一コンピュータの配置の最小ハードウェア要件」のハードウェア要件は、過度なアクセスがなく 2 つのプロトコルを使用する 2 人程度の Oracle CM SDK 同時接続ユーザーに対応します。

表 A-2 「複数コンピュータの配置の場合（本番環境）の最小ハードウェア要件」のハードウェア要件は、約 50 人の Oracle CM SDK 同時接続ユーザーがすべてのプロトコルを適度に使用してアクセスするという環境をサポートします。

配置構成オプションと要件

本番環境では、次のガイドラインに従って Oracle CM SDK および Oracle Application Server を配置することをお薦めします。

- データベースが 1 台のコンピュータで実行され、Oracle CM SDK が別のコンピュータで実行される複数コンピュータの構成に Oracle CM SDK をインストールおよび構成します。詳細は、A-5 ページの「[複数コンピュータの配置](#)」を参照してください。
- Oracle CM SDK を Oracle Application Server 10g (9.0.4) の Oracle ホームにインストールおよび構成します。Oracle CM SDK をインストールおよび構成する Oracle ホームの基礎として、Oracle Application Server の「[A. J2EE and Web Cache](#)」インストール・タイプを使用することをお薦めします。
- 管理には Web ベースの Oracle Enterprise Manager (Oracle Application Server Control) を使用します。

詳細は、『[Oracle Application Server 10g インストレーション・ガイド](#)』を参照してください。

Oracle Application Server Infrastructure および Oracle Internet Directory の使用

資格証明管理に Oracle Internet Directory を使用しない場合、Oracle CM SDK は Oracle Application Server Infrastructure を必要としません。Oracle CM SDK で Oracle Internet Directory を使用する場合は、次のガイドラインに従います。

- Oracle Internet Directory を別のコンピュータの別のデータベース・インスタンスにインストールおよび構成します。
 - Oracle CM SDK での使用がサポートされている Oracle Internet Directory は、Oracle Application Server Infrastructure (リリース 9.0.2 および 10g (9.0.4)) に同梱されているリリースのみです。
- Oracle CM SDK の構成時に OidCredentialManager を構成するには、orcladmin のパスワード、コンピュータ名、ポート番号 (389 がデフォルトの LDAP ポート番号) および Oracle Internet Directory のルート Oracle コンテキストを知る必要があります。
- Oracle CM SDK のデフォルトの system、guest および scott ユーザー・アカウントをどのように Oracle Internet Directory にマップするかを事前に決定します。OidCredentialManager の構成プロセスでは、これらのユーザーの新規アカウントを作成する (Oracle Internet Directory に同名のアカウントが存在しない場合) ことも、これらのアカウントを任意の Oracle Internet Directory アカウントにマップすることもできます。詳細は、[第 3 章「インストールと構成」](#)を参照してください。

『[Oracle Application Server 10g インストレーション・ガイド](#)』および『[Oracle Internet Directory 管理者ガイド](#)』で、追加の推奨事項および要件を参照してください。

複数コンピュータの配置

Oracle CM SDK は、Oracle Application Server によってサポートされる中間層アプリケーション・サーバー・ソフトウェアとして動作するように設計されています。最高のパフォーマンスを得るため、および管理を容易にするために、各層は別の物理コンピュータに配置する必要があります。すなわち、データベースを 1 台のコンピュータで実行し、Oracle Application Server および Oracle CM SDK ソフトウェアを別のコンピュータで実行します。

Oracle Internet Directory を使用して Oracle CM SDK のユーザー資格証明を管理するには、Oracle Internet Directory および Oracle Application Server Infrastructure を実行するための要件を満たす 3 台目のコンピュータに Oracle Application Server Infrastructure をインストールおよび構成する必要があります。詳細は、『Oracle Application Server 10g 管理者ガイド』を参照してください。

配置の作業の概要は、次のとおりです。

データベース層（コンピュータ 1）：

データベース層には、Oracle9i 9.0.1.4 または 9.2.0.3 以上のデータベースを使用する必要があります。データベース・インスタンスは、2-5 ページの「[Oracle データベース要件および推奨事項](#)」に示す要件を満たしている必要があります。

新規データベースを作成する場合の情報の設定については、[付録 B 「Oracle データベースの作成」](#) を参照してください。

Oracle Application Server Infrastructure 層（コンピュータ 2）：

1. Oracle Application Server Infrastructure をインストールおよび構成します。
2. Oracle CM SDK ユーザー（および他の Oracle アプリケーション）の認証に使用する場合に Oracle Internet Directory を構成します。

アプリケーション・サーバー層（コンピュータ 3）：

1. Oracle Application Server 10g (9.0.4)（タイプ A、B または C）をインストールおよび構成します。Oracle Application Server の「A. J2EE and Web Cache」インストール・オプションを使用することをお薦めします。
2. Oracle Application Server（タイプ A、B または C）が構成されている Oracle ホームに Oracle CM SDK をインストールおよび構成します。構成時に、データベース層のデータベース・インスタンスを使用して「[新規 Oracle CM SDK ドメインの作成](#)」を選択します。

注意： Oracle Application Server（タイプ A、B または C）の構成時に **Oracle Application Server のインフラストラクチャの使用**を選択し、Oracle Internet Directory インスタンスを設定する場合、ifscache ツールを使用するときに Oracle Internet Directory が実行されている必要があります。

3. アップグレードする場合、すべてのカスタム・クラスを以前の Oracle 9iFS または Oracle CM SDK のインストールから次のディレクトリにコピーします。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/custom_classes
```

注意: LINK という名前のカスタム・クラスがある場合、Oracle CM SDK をインストールする前にそのクラス名を変更してください。

單一コンピュータの配置

コンピュータがハードウェアおよびソフトウェアの要件を満たしている場合、Oracle CM SDK を單一のコンピュータにインストールできます。推奨する要件を満たさないコンピュータで構成すると、期待するパフォーマンスを得られません。

單一コンピュータの配置のハードウェア要件は、2つのプロトコルで同時にアクセスする2人までの Oracle CM SDK ユーザーに対応します。資格証明管理に Oracle Internet Directory を使用する場合、コンピュータには Oracle ホーム・インスタンスが 3つ必要です。このため、開発用または評価のみが目的の場合は、單一コンピュータの配置を使用することをお薦めします。

1. Oracle9i Database Server（リリース 9.0.1.4、9.2.0.3 以上）を 1 つの Oracle ホームにインストールおよび構成します。
2. Oracle Application Server の「A. J2EE and Web Cache」インストール・タイプを、すべてデフォルト値のまま別の新規 Oracle ホームにインストールおよび構成します。
3. Oracle Application Server が含まれる同じ Oracle ホームに Oracle CM SDK をインストールします。
4. アップグレードする場合、すべてのカスタム・クラスを以前の Oracle 9iFS または Oracle CM SDK のインストールから次のディレクトリにコピーします。

```
$ORACLE_HOME/ifs/cmsdk/custom_classes
```

注意: LINK という名前のカスタム・クラスがある場合、Oracle CM SDK をインストールする前にそのクラス名を変更してください。

5. Oracle CM SDK Configuration Assistant を使用して、[第 3 章「インストールと構成」](#) の指示に従って Oracle CM SDK を構成します。

サイジング・ガイドライン

Oracle CM SDK のハードウェア要件は、主に表 A-3 に示す要素によって決定します。

表 A-3 Oracle CM SDK のハードウェア要件を決定する主な要素

ハードウェア資源	中間層コンピュータの要件の決定要素	データベース・コンピュータの要件の決定要素
CPU	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1秒当たりに実行される操作のピーク時の数 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1秒当たりに実行される操作のピーク時の数 ■ Oracle Text 索引付けを使用するかどうか
メモリー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1秒当たりに実行される操作のピーク時の数 ■ 同時接続ユーザーのピーク時の数 ■ 同時接続ユーザーごとに使用されるプロトコルの平均数 ■ 同時接続ユーザーごとに使用されるセッションの平均数 ■ SMB/NTFS/AFP/NFS プロトコルのユーザーの数 ■ フォルダごとのドキュメントの数 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1秒当たりに実行される操作のピーク時の数 ■ ドキュメントの数
ディスク・サイズ	該当なし	<ul style="list-style-type: none"> ■ ドキュメントの数 ■ ドキュメントの平均コンテンツ・サイズ
ディスク・スループット (このマニュアルでは触れていません)	該当なし	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1秒当たりに読み取りおよび書き込まれるドキュメントのピーク時の数 ■ ドキュメントの平均コンテンツ・サイズ

ハードウェア要件を決定するためには、ユーザーが実行する作業の種類を想定する必要があります。次に示す数値は、オラクル社における Oracle Files の配置（ユーザー 40,000 人以上）から補外される平均であり、Oracle CM SDK の使用計画の基準として使用できます。

表 A-4 ユーザー・プロファイル

ユーザー・タスク	接続ユーザーの操作の数（1 時間当たり）
フォルダを開く	8
ドキュメントの読み取りおよび書き込み	10
問合せ	0.1

注意： 目的のユーザー・プロファイルが表 A-4 に示す平均値と比べて著しく大きい場合、または Oracle CM SDK アプリケーションが一般的なファイル・サーバーの代替として使用されない場合、このサイジング・ガイドラインは適切でない可能性があります。

プロトコルの選択

パフォーマンスおよびスケーラビリティに関して最も重要なのは、Oracle CM SDK へのアクセスに使用するプロトコルの選択です。

Oracle CM SDK へのアクセスには、可能なかぎり Wide Area Network (WAN) のプロトコルを第 1 のメカニズムとして使用することをお薦めします。Local Area Network (LAN) のプロトコルは、二次的に使用するか、WAN プロトコルを使用できないユーザーの場合にのみ使用します。

WAN には次のプロトコルがあります。

- HTTP。Oracle CM SDK Web インタフェースへのアクセスおよび URL によるドキュメントの取出しに使用します。
- WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning)。HTTP 上で実行され、Web フォルダおよび OracleFileSync で使用します。
- FTP (ファイル転送プロトコル)。

LAN には次のプロトコルがあります。

- SMB (Server Message Block)。Microsoft Windows エクスプローラがネットワーク・ドライブをマップするために使用します。
- AFP (Apple Filing Protocol)。Apple Macintosh クライアントがネットワーク・ファイル・サーバーにアクセスするために使用します。
- NFS (Network File System)。UNIX クライアントがネットワーク・ファイル・サーバーにアクセスするために使用します。

WAN プロトコルは、一般にネットワーク・ラウンドトリップの点で効率がよく、エンド・ユーザーのリクエストを完了するのに少ないサーバー操作の実行で済みます。このため、エンド・ユーザーに対するパフォーマンスが向上します。

たとえば、Windows コンピュータでドキュメントを表示または編集するには、SMB ではなく、Microsoft Office 2000/XP で Web フォルダを使用することをお薦めします。

注意： Web フォルダは、使用が推奨されていない Windows XP の WebDAV リダイレクタと異なります。

Windows XP WebDAV リダイレクタは、構文 `¥¥server¥target` を使用してネットワーク・ドライブをマップすると作成され、マウントされたドライブ（たとえば、E:）として表示されます。

Web フォルダは、構文 `http://server/content` を使用してネットワーク・ドライブをマップすると作成され、「ネットワーク プlaces」の下にドライブ文字なしで表示されます。

Web フォルダは、すべての Windows オペレーティング・システムで構成できます。

SMB、 AFP または NFS と比較した Web フォルダのメリットは、次のとおりです（例として SMB を挙げています）。

1. Web フォルダを使用してドキュメントを編集するアプリケーションは、ドキュメントに関連するカスタム・メタデータ（カテゴリなど）を保持しますが、SMB を使用してドキュメントを編集するアプリケーションは、一般的にメタデータを削除します。このように動作するのは、SMB アプリケーション（特に Microsoft Office アプリケーション）は、ファイルの編集後に保存する際に、新規ファイルを作成して元のファイルを削除し、新規ファイルの名前を元のファイル名に変更するからです。元のファイルが削除されるので、そのファイルに関連するメタデータも削除されてしまいます。Web フォルダではこの問題は起こりません。
2. Oracle CM SDK で Web フォルダにアクセスするユーザーは、バージョニングされたドキュメントを削除および名前変更できますが、Oracle CM SDK で SMB にアクセスするユーザーにはこのオプションは提供されません。Oracle CM SDK は削除および名前変更のリクエストを発行するエンド・ユーザーとアプリケーションを区別できないので、Oracle CM SDK では明示的にエンド・ユーザーが SMB を介してバージョニングされたドキュメントを削除および名前変更できないようにしています。これによって、アプリケーションが SMB でバージョニング済ドキュメントを編集して、新規ファイルを作成、元のファイルを削除、新規ファイルを元のファイル名に変更（すなわち、元のファイルの前のすべてのバージョンの削除）する際に、ドキュメントの前のすべてのバージョンがアプリケーションによって意図せずに削除されてしまうのを防いでいます。一般に、Microsoft Office アプリケーションは、この禁止動作を適切に検出し、作成、削除、名前変更のステップをスキップしてバージョニング済ファイルを正常に保存します。

3. Web フォルダが使用するネットワーク・ラウンドトリップは、同じ操作を実行する SMB のおよそ 1/10 です。サーバーとクライアントの距離が 100 マイルを超える場合、ネットワーク・リクエストの処理に必要な時間が応答時間の大部分を占めることになります。
 4. Web フォルダのユーザーの同時実行性の比率は、およそ 10% であるのに対し、SMB の場合は 100% です。Web フォルダの場合、ユーザーがリクエストの送信を要求したときのみサーバーに送信するので、この比率は大幅に異なります。ユーザーが非アクティブになると、サーバーは、サーバー上のエンド・ユーザー・セッションを透過的にログアウトさせ、アクティビティが再開すると、エンド・ユーザーを透過的に再ログインさせます。これに対し、SMB ネットワークのマッピング・ドライブによる Microsoft Windows エクスプローラは、ユーザー・アクティビティがないときにも規則的にバックグラウンドでリクエストをサーバーに送信するので、ユーザーのセッションをアクティブのままにして多くのサーバー・メモリーを消費します。
- ユーザー・セッションごとに約 1MB のサーバー・メモリーが占有されるため、SMB の場合は同時実行性の比率が 10 倍高いためにセッション・メモリーがおよそ 10 倍増大します。
5. Web フォルダは、HTTP を拡張して実行される WebDAV を使用し、プロキシおよび Secure Sockets Layer (SSL) が使用可能なので、よりセキュアにインターネット上で実行できます。これに対して SMB は、プロキシをサポートせず、Oracle CM SDK で暗号化できません。

Web フォルダを使用する場合のデメリットは、次のとおりです。

1. Web フォルダのネットワークプレースから直接読み取ることができるのは、一般に Microsoft Office 2000/XP アプリケーションのみです。Web フォルダから直接読み取りができないアプリケーションの場合、エンド・ユーザーは Web フォルダのコンテンツをユーザーのローカル・コンピュータとの間でドラッグ・アンド・ドロップできます。
2. Web フォルダを使いこなすためには、エンド・ユーザーのトレーニングが多少必要です。

CPU、メモリーおよびディスクのサイジング

このサイジング・ガイドラインは、Sun Microsystems ハードウェアの同時接続ユーザー 10,000 人のベンチマークに基づいています。従業員数 40,000 人、ドキュメント数 1,700 万、コンテンツ量 4TB に及ぶオラクル社における Oracle CM SDK の本番環境での使用から得られた数値に対しても、このガイドラインを検証しています。そのシステムには、中間層コンピュータに Intel Linux ハードウェア、データベースに Sun 社製ハードウェアが使用されています。

注意: 目的のユーザー・プロファイルが表 A-4 に示す平均値と比べて著しく大きい場合、このサイジング・ガイドラインは適切でない可能性があります。

サイジングの一般的な推奨事項

この項目では、適切なハードウェア・サイジングの決定に関する概算値を示します。

表 A-5 Oracle CM SDK サイジングの一般的な推奨事項

構成要素	各中間層コンピュータ	各データベース・コンピュータ ¹
CPU の数 ²	切上げ（ピーク時の同時接続ユーザー数 /250 + 33% ³ の余裕）	切上げ（ピーク時の同時接続ユーザー数 /250）+ 33% ⁴ の余裕 +1 ⁵
必要な使用可能ディスク領域 ⁶	ソフトウェアに 500MB	4.5GB ⁷ + 生ファイルの合計サイズ + (生ファイルの合計サイズ * 20%) ⁸
コンピュータの合計メモリー	HTTP がプライマリ・プロトコルの場合、480MB ⁹ + (3.6 MB ¹⁰ * ピーク時の同時接続ユーザー数) HTTP がプライマリ・プロトコルでない場合、480MB + (1MB ¹¹ * ピーク時の同時接続ユーザー数 ¹² * 各同時に接続ユーザーが使用する平均セッション数 ¹³) + (3KB * Java オブジェクト・キャッシュに想定するオブジェクト数 ¹⁴) + (8MB * データベースへの接続数 ¹⁵)	64MB + 128MB ¹⁶ + データベース・バッファ・キャッシュ + (1MB * データベースへの接続数) + (500 バイト * ドキュメントの数 ¹⁷) + (100KB ¹⁸ * ピーク時の同時接続ユーザー数)

¹ 中間層コンピュータおよびデータベース・コンピュータの構成は、1台のコンピュータに統合できます。

² Sun SPARC Solaris の場合、400MHz UltraSPARC-II プロセッサ（二次キャッシュ 8MB）。その他の RISC プロセッサは、周波数に相応の実行性能とします。Windows コンピュータの Intel Pentium III または IV プロセッサは、周波数の半分に相応の実行性能とします（800MHz Pentium ~ = 400MHz RISC）。

³ 最高の効率にするためには、CPU の 75% のみを割り当てます。

⁴ 最高の効率にするためには、CPU の 75% のみを割り当てます。

⁵ 1つの CPU は、Oracle Text 索引付けを必要とする場合の、新規ドキュメント・コンテンツのバックグラウンド Oracle Text 索引付け用です。

⁶ これには次の領域は含まれていません。バックアップおよび信頼性のためのミラー化、挿入されるドキュメント数およびドキュメントのサイズによって決まる REDO ログ・サイズ、各データベース・ファイルの最後のエクステントの未使用部分（事前作成されたデータベースの未使用部分はこれに該当します。また、エクステント拡大率が大きく設定されている場合にはこのサイズが大きくなる場合があります）。

⁷ Oracle ソフトウェアおよび初期データベース構成。

⁸ コンテンツの索引付けに Oracle Text を使用する場合。使用しない場合は 5% 引きます。

⁹ 最初の Oracle CM SDK 中間層コンピュータ用。詳細は、表 A-6 を参照してください。

- ¹⁰ 3.6MB という数値は次を前提にしています。a) **同時接続ユーザー当たり 1.6 セッション**。Oracle CM SDK のプライマリ・インターフェースが HTTP ノードによるとします。0.6 セッションの追加は、Oracle CM SDK Web UI のユーザーが別の Oracle CM SDK Web UI を開始するたび、またはユーザーが Web フォルダや Oracle File Sync にアクセスしたとき、開始される HTTP セッションです。2) **同時接続ユーザー当たり 0.1 接続プールの接続**。前述のユーザー・プロファイルに基づきます。3) **同時接続ユーザー当たり Java データ・キャッシュに 400 オブジェクト**。前述のユーザー・プロファイルに基づいて、フォルダ当たりのドキュメント数を 50、1 時間当たりに開くフォルダ数を 8 とします。
- ¹¹ この値は意図的に大きくしています。Oracle CM SDK は、中間層メモリーを使用して項目をキャッシュすることにより、データベース CPU を削減するように最適化されています。これによって、よりスケーラブルで安価なシステムが実現します。なぜなら、データベース・コンピュータがスケーラビリティのボトルネックではなくなり、1 プロセッサおよび 2 プロセッサの中間層コンピュータのメモリーは、ハイエンド・データベース・コンピュータ（大容量の接続記憶装置や多数のプロセッサを搭載するコンピュータ）のメモリーや CPU より安価であるためです。
- ¹² サービス構成に IFS.SERVICE.MaximumConcurrentSessions を使用してピーク時の同時セッション数を制限することをお薦めします。オラクル社でテストしたのは、最大 2GB の Java ヒープの場合のみです。この制約によると、ノード当たりの同時接続ユーザーは最大約 700 人です。合計 1986MB に対する内訳は、各ユーザーが 1.6 セッションを使用して各セッションが 1MB ($700 * 1.6 * 1MB = 1,120MB$)、および各ユーザーが必要とする Java データ・キャッシュのオブジェクト数が 400 で、各オブジェクトが 3KB ($700 * 400 * 3KB = 866MB$) です。同じコンピュータにノードを追加するごとに、ノードのオーバーヘッドを追加する必要があります。詳細は、表 A-6 を参照してください。HTTP/WebDAV メモリー・オーバーヘッドには 10 の同時ゲスト・ユーザー・リクエストのメモリーが含まれるので、ゲスト・ユーザーは、HTTP/WebDAV アクセスの接続ユーザーとして計算されません。
- ¹³ HTTP ノードの場合、1.6 を使用します。SMB の場合、SMB の各同時接続ユーザーに対して同時に接続ユーザーが他に 9 人いることがありますので、10 になることがあります。
- ¹⁴ ピーク時の 1 時間当たりのフォルダのオープン数、フォルダ当たりのオブジェクト数、ピーク時の同時接続ユーザー数を乗じて計算します。これは値 IFS.SERVICE.DATACACHE.Size です。
- ¹⁵ データベース接続数は、実行されている同時読み取りまたは書き込みの操作数によります。標準のユーザー・プロファイルの場合、ユーザー当たり 0.1 のデータベース接続とします。これは、各サービスの IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.WRITEABLE.MaximumSize と IFS.SERVICE.CONNECTIONPOOL.READONLY.MaximumSize の合計です。
- ¹⁶ 小規模の Oracle サーバーを実行するためのメモリーの最小値。
- ¹⁷ ドキュメント数が約 50,000 の場合、デフォルトの Oracle データベース構成のデータベース・バッファ・キャッシュで十分です。ドキュメント数が 50,000 を超える場合、ワイルドカードのファイル名検索を含めて、最高のパフォーマンスを得るためにドキュメント当たり 500 バイトを割り当てます。ワイルドカードのファイル名検索を使用しない場合は、この数値は必要ありません。
- ¹⁸ 100KB は、前述のユーザー・プロファイルのとおりに、同時接続ユーザー当たり必要なデータベース接続を 0.1 とした場合です。各データベース接続には、およそ 1MB のデータベース・メモリーが必要です。

メモリーの要件

各構成要素の中間層コンピュータのおおよその最小メモリー・オーバーヘッドは、表 A-6 に示すとおりです。

表 A-6 構成要素別のメモリー・オーバーヘッド

摘要	通常ノードおよび HTTP ノードを実行する中間層コンピュータのおおよその最小メモリー量 (MB)	追加の HTTP ノードを実行する中間層コンピュータのおおよその最小メモリー量 (MB)	追加の通常ノードを実行する中間層コンピュータのおおよその最小メモリー量 (MB)
コンピュータのブート時にオペレーティング・システムが使用するメモリー。	60	60	60
最初の Java 仮想コンピュータ (JVM) のオーバーヘッド。	30	30	30
ドメイン・コントローラ JVM。Oracle CM SDK プロトコルを実行している中間層コンピュータの数にかかわらず、単一の Oracle CM SDK スキーマに対して 1 回のみこれを実行する必要があります。	20	0	0
Oracle Enterprise Manager Web サイト。Oracle Enterprise Manager によってノードを管理できるように、各ノードでこれを実行する必要があります。	150	150	150
通常 Oracle CM SDK ノード JVM。デフォルトで、FTP、SMB などのすべてのプロトコルおよび Oracle CM SDK エージェントがこれにより実行されます。	50	0	50
Oracle CM SDK ノード・ガーディアン JVM。Oracle CM SDK 通常ノードを監視し、ノード障害からリカバリします。	10	0	10
デフォルト HTTP デーモンを含む Oracle HTTP Server。HTTP アクセスが必要な場合のみ、これを実行する必要があります。	30	30	0

表 A-6 構成要素別のメモリー・オーバーヘッド（続き）

摘要	通常ノードおよび HTTP ノードを実行する中間層コンピュータのおおよその最小メモリー量 (MB)	追加の HTTP ノードを実行する中間層コンピュータのおおよその最小メモリー量 (MB)	追加の通常ノードを実行する中間層コンピュータのおおよその最小メモリー量 (MB)
Oracle CM SDK OC4J プロセス。Oracle CM SDK HTTP/WebDAV/OracleFileSync アクセスが必要な場合のみ、これを実行する必要があります。Oracle HTTP Server と対になります。	130	130	0
合計	480	400	300

ディスク領域の要件

この項目では、ディスク領域の要件を示し、サーバーにドキュメントが追加されると必要なディスク領域が増大することを明らかにします。

オラクル社の社内利用のために Oracle CM SDK を実行した実績に基づく、大規模システム（数百 GB のファイル・コンテンツ）の Oracle CM SDK のディスク・オーバーヘッドは、表 A-7 に示すとおりです。

表 A-7 ディスク領域の要件の概要

表領域オーバーヘッド・タイプ	生ファイル・コンテンツの合計に対するオーバーヘッド ¹	主な決定要素
ドキュメント・ストレージ	12%	チャンク・サイズ（デフォルト 32KB）を基準とするドキュメントのサイズ
Oracle Text	5%	すべてのドキュメントの ASCII コンテンツの量
メタデータ	2%	フォルダ、ドキュメントなどの数
一般 Oracle ストレージ	1%	TEMP、UNDO およびその他の表領域に関する固定された構成不可のデータベース設定
合計	20%	

¹ これには次の領域は含まれていません。バックアップおよび信頼性のためのミラー化、挿入されるドキュメント数およびドキュメントのサイズによって決まる REDO ログ・サイズ、各データベース・ファイルの最後のエクステントの未使用部分（事前作成されたデータベースの未使用部分はこれに該当します。また、エクステント拡大率が大きく設定されている場合にはこのサイズが大きくなる場合があります）。

ラージ・オブジェクト (LOB)、表領域、チャンク・サイズおよびエクステントの用語の説明は、『Oracle 概要ガイド』を参照してください。

オーバーヘッドのうちの多くの割合を LOB のオーバーヘッドが占める場合、Oracle CM SDK インスタンスのオーバーヘッドは、ドキュメント・サイズの平均値および中央値によって異なります。

表領域

表 A-8 は、Oracle CM SDK に格納される様々なデータのタイプ、および各表領域の目的を示します。カスタム表領域の作成については、[付録 B 「Oracle データベースの作成」](#) を参照してください。

表 A-8 表領域の定義

表領域タイプ	名前 (Oracle CM SDK Configuration Assistant における)	表領域名の例	説明
ドキュメント・ストレージ	索引付けされたメディア	IFS_LOB_I	テキスト・ファイルやワード・プロセッシング・ファイルなど、Oracle Text によって索引付けされたドキュメントのラージ・オブジェクト (LOB) データを格納します。
ドキュメント・ストレージ	索引付けされていないメディア	IFS_LOB_N	zip ファイルなど、Oracle Text によって索引付けされていないドキュメントの LOB データを格納します。
ドキュメント・ストレージ	interMedia メディア	IFS_LOB_M	イメージ、オーディオ、ビデオのファイルなど、Oracle interMedia によって索引付けされたドキュメントの LOB データを格納します。
Oracle Text	Oracle Text データ	IFS_CTX_I	Oracle CM SDK ドキュメントから Oracle Text によって抽出された単語 (トークン) を格納します (Oracle 表 DR\$IFS_TEXT\$I)。
Oracle Text	Oracle Text 索引	IFS_CTX_X	Oracle Text トークンの Oracle B*tree 索引を格納します (Oracle 索引 DR\$IFS_TEXT\$X)。
Oracle Text	Oracle Text キーマップ	IFS_CTX_K	各種 Oracle Text 表を格納します (Oracle 表 DR\$IFS_TEXT\$K、DR\$IFS_TEXT\$N、DR\$IFS_TEXT\$R)。

表 A-8 表領域の定義（続き）

表領域タイプ	名前（Oracle CM SDK Configuration Assistant における）	表領域名の例	説明
メタデータ	プライマリ	IFS_MAIN	ドキュメントのメタデータ、ユーザー やグループに関する情報およびその他の Oracle CM SDK オブジェクト・データを格納します。
一般 Oracle ストレージ	該当なし	様々	Oracle データ・ディクショナリ、トランザクション中の一時ファイルなどを格納する SYSTEM、ROLLBACK、TEMP およびその他の表領域。

代表的な表領域の記憶域およびディスク I/O を、表 A-9 に示します。

表 A-9 表領域の記憶域の要件およびディスク I/O

表領域	I/O スループット要件の合計に対する割合	ディスク領域の要件に対する割合
IFS_MAIN	50%	2%
IFS_CTX_X	20%	1%
IFS_CTX_I	10%	1%
IFS_LOB_I	8%	35%
IFS_LOB_N	5%	55%
その他	5%	1%
IFS_LOB_M	1%	4%
IFS_CTX_K	1%	1%
合計	100%	100

表 A-9 に関して次の点に注意してください。

- I/O レートは、db_block_cache のサイズに大きく依存します。その数値は、8GB の db_block_cache、1,700 万のドキュメントおよび 40,000 人の名前付きユーザーの規模となるオラクル社内部の Oracle Files 実装を基にしました。
- IFS_MAIN 表領域は、最大限の I/O キャパシティのためにディスク全体に及ぶ最も重要な表領域です。

- IFS_CTX_I、IFS_CTX_X および IFS_CTX_K 表領域のディスク I/O は、大部分が Oracle Text バッチ・プロセス (ctx_ddl.sync_index および ctx_ddl.optimize_index) から発生しますが、エンド・ユーザーのパフォーマンスにとって重大ではありません。したがって、必要に応じて、これらの表領域は低い I/O キャパシティのままディスクにあって構いません。

ドキュメントの Oracle データベースへの格納

ディスク領域の最も大きな消費は、Oracle CM SDK 内にあるドキュメント（索引付けされたメディアの表領域、索引付けされていないメディアの表領域および *interMedia* の表領域）を実際に収めているディスクにおいて発生します。この項では、ドキュメントの格納方法およびそのドキュメントが必要とする領域の算出方法について説明します。

前述のとおり、Oracle CM SDK に格納されるドキュメントは、実際にはデータベース表領域に格納されます。Oracle CM SDK は、Oracle データベースのラージ・オブジェクト (LOB) 機能を使用しています。データベースが提供する LOB の 1 タイプであるバイナリ・ラージ・オブジェクト (BLOB) として、すべてのドキュメントが格納されます。LOB は、データベースに格納される通常データと同様にトランザクション・セマンティクスを規定します。セマンティクスを規定するために、それぞれで変更およびリカバリできる小さな部分に LOB を分割する必要があります。この小さな部分はチャンクと呼ばれます。チャンクは、LOB 列を含む表領域のうちの、1 つ以上の連続したデータベース・ロックからなるグループです。

ロック内のデータベース・ロック情報およびチャンク情報の両方 (BlockOverhead) が、格納されるデータのオーバーヘッドになります。現在の BlockOverhead は、ロック当たり 60 バイトで、ロック・ヘッダー、LOB ヘッダーおよびロック・チェックサムで構成されています。Oracle CM SDK は、LOB を 32KB のチャンク・サイズに構成しています。

たとえば、データベースの DB_BLOCK_SIZE パラメータを 8192 (8KB) に設定すると想定します。1 つのチャンクには、4 つの連続したロックが必要で、オーバーヘッドは 240 バイトです。このチャンクで使用可能な領域は、 $32768 - 240 = 32528$ バイトです。

Oracle CM SDK に格納される各ドキュメントは、整数値のチャンクで構成されます。たとえば前の例の場合、500KB のドキュメントは $512000 / 32528 = 15.74 = 16$ のチャンクを使用します。16 のチャンクは $16 * 32K = 524288$ バイトです。このドキュメントを格納するチャンク・オーバーヘッドは $524288 - 512000 = 12288$ バイトであり、元のドキュメント・サイズの 2.4% に相当します。

Oracle CM SDK が使用するチャンク・サイズは、ドキュメントに対して最適のアクセス時間になるように設定されています。1 つのチャンクより小さなドキュメントの場合、少なくとも 1 つのチャンクが使用されるので、オーバーヘッドがディスク領域の多くの部分を占めることになります。

LOB のトランザクション・セマンティクスに必要なもう 1 つの構造は、LOB 索引です。LOB 索引の各エントリは、特定 LOB オブジェクトのうちの 8 つのチャンクを指すことができます (NumLobPerIndexEntry = 8)。前述の例である 16 のチャンクを使用する 500KB のドキュメントの場合、そのオブジェクトに対して 2 つの索引エントリが必要です。各エントリは、46 バイト (LobIndexEntryOverhead) で Oracle B*tree 索引に格納されます。この索引にも、どのように断片化されるかによってそれ自体のオーバーヘッドがあります。

LOB 領域の使用に影響する最後の要素は、LOB 列の作成時に使用される PCTVERSION パラメータです。PCTVERSION の機能については、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

Oracle CM SDK は、作成する LOB 列に対してデフォルトで 10% の PCTVERSION を使用します。これにより、読み込み一貫性ビューでの「ORA-22924 スナップショットが古すぎる」というエラーの発生の可能性が低減します。このようにデフォルトで、最小のチャンク領域の 10% 増加を所定のディスク使用量に加えて、永続的な PCTVERSION チャンクを可能にする必要があります。

ディスク領域が問題となる大規模システムでは、ディスク記憶域の要件を減らすために、PCTVERSION を 1 に減らすことをお薦めします。これは、次の SQL コマンドを使用して、実行中のシステムでいつでも変更できます。

```
alter table odmm_contentstore modify lob (globalindexedblob) (pctversion 1);
alter table odmm_contentstore modify lob (emailindexedblob) (pctversion 1);
alter table odmm_contentstore modify lob (emailindexedblob_t) (pctversion 1);
alter table odmm_contentstore modify lob (intermediablob) (pctversion 1);
alter table odmm_contentstore modify lob (intermediablob_t) (pctversion 1);
alter table odmm_nonindexedstore modify lob (nonindexedblob2) (pctversion 1);
```

LOB 表領域の使用量を計算するには、次の手順に従います。

1. チャンク当たりのブロック数を計算し、チャンク・サイズから BlockOverhead (60 バイト) を引いてチャンク当たりの使用可能領域を計算し、ファイルが使用するチャンク数を算出します。
2. ファイル・サイズをチャンク当たりの使用可能領域で割ってチャンク数を計算します。式は次のとおりです。

```
chunks = roundup(FileSize/(ChunkSize-((ChunkSize/BlockSize)*BlockOverhead)))
```

たとえば、FileSize = 100,000、ChunkSize = 32768、BlockSize = 8192、BlockOverhead = 60 の場合、次のとおりです。

```
chunks = roundup (100000 / (32768 - ((32768 / 8192) * 60)))= 4 Chunks
```

3. チャンク数とチャンク・サイズを乗じた結果に PCTVERSION 係数を乗じ、NumLobPerIndexEntry (8 バイト) および LobIndexEntryOverhead (46 バイト) の領域を加えてファイルのディスク領域を計算します。式は次のとおりです。

```
FileDiskSpaceInBytes = roundup(chunks*ChunkSize*PctversionFactor) +
roundup(chunks/NumLobPerIndexEntry*LobIndexEntryOverhead)
```

たとえば、chunks = 4、ChunkSize = 32768、PctversionFactor = 1.1、NumLobPerIndexEntry = 8、LobIndexEntryOverhead = 46 の場合、次のとおりです。

```
FileDiskSpaceInBytes = roundup (4 * 32768 * 1.1) + (roundup(4/8) * 46) = 144226
FileDiskSpaceInBytes
```

4. LOB に格納する各ファイルの前述の式で計算した結果を合計し、ファイル格納に使用する合計ディスク領域を計算します。式は次のとおりです。

```
TableSpaceUsage = sum(FileDiskSpaceInBytes) for all files stored
```

Oracle CM SDK は、複数の LOB 列を作成します。領域計算は、表領域への格納に適したコンテンツの容量に基づいて表領域ごとに行う必要があります。

Oracle CM SDK のメタデータおよびインフラストラクチャ

Oracle CM SDK サーバーは、ファイル・システムとそのファイル・システムのコンテンツに関する永続的な情報をデータベース表に保持します。その表とそれに関連する構造は、Oracle CM SDK プライマリ表領域に格納されます。この表領域には、およそ 300 の表および 500 の索引が含まれています。ファイル・システムとそのファイル・システムを使用する様々なプロトコルおよびユーザー・インターフェースをサポートするために、このような構造が必要になっています。

この領域の管理および計画の作業は、通常の Oracle データベースのインストールでの操作に類似しています。システムの管理者は、表領域から使用するドキュメントごとに約 6KB のオーバーヘッドまたはコンテンツ全体の約 2% を考慮しておく必要があります。カテゴリなどの大量のカスタム・メタデータがある場合は、このオーバーヘッドはさらに大きくなります。

表領域に割り当てる初期ディスク領域は、デフォルト・インストールで約 50MB です。50MB のうちの 16MB が、インストールの完了で実際に使用されます。その中には、すべての必要な表と索引、およびインストールの一部として Oracle CM SDK にロードされる約 700 のファイルに必要なメタデータが含まれます。それぞれのインストールで使用される Oracle CM SDK の機能によって、この表領域内の様々な表および索引が様々な割合で増大します。

Oracle Text

Oracle CM SDK が Oracle Text とともに動作する場合、Oracle CM SDK に格納されたドキュメントに対して強力な検索機能を使用できます。この機能のためのディスク領域は、最高のパフォーマンスを得るために、3 つの異なる表領域に分割されます。

Oracle Text データ表領域には、索引付けされた様々なドキュメントにあるテキスト・トークン（個々の単語）を保持する表が含まれます。このテキスト・トークンの記憶域は、ドキュメントの ASCII コンテンツにほぼ比例します。

ASCII コンテンツの割合は、元のドキュメントの形式によって異なります。テキスト・ファイルのみに ASCII 以外のコンテンツとして空白があるので、テキスト・ファイルはドキュメント当たりの割合のオーバーヘッドが大きくなります。Microsoft Word または PowerPoint などのドキュメント・タイプには、テキスト・トークンに相当しないフォーマットに必要な大量のデータが含まれます。そのため、このタイプのドキュメントに関するドキュメント当たりの割合は小さくなります。様々なコンテンツ・タイプがあるシステムにおけるオーバーヘッドの予測値は、索引付けされたドキュメントの元のサイズの合計の約 8% です。

表 A-10 は、一般的な形式のドキュメントにおける ASCII テキストの容量のガイドラインです。

表 A-10 ドキュメント・タイプ別の平均 ASCII コンテンツ

形式	プレーン ASCII コンテンツ (ファイル・サイズの割合)	すべてのドキュメント・コンテンツ に対する一般的な割合 ¹
Microsoft Excel ²	250%	4%
ASCII	100%	2%
HTML	90%	10%
リッチ・テキスト形式	80%	2
Microsoft Word	70%	13%
Acrobat PDF	10%	18%
Microsoft PowerPoint	1%	3%
イメージ (JPEG、BMP)、 圧縮ファイル (Zip、TAR)、 バイナリ・ファイルなど	0%	50%
合計		100%

¹ オラクル社における Oracle CM SDK の内部利用の統計より。

² デフォルトで、Oracle Text は、Excel ドキュメントの各数値を別個の単語として索引付けします。Excel は ASCII の場合より効率的に数値を格納するので、ファイル・サイズの割合から見た ASCII コンテンツは 100% を超えます。

Oracle Text キーマップ表領域には、ドキュメントの Oracle CM SDK ロケータ (Oracle CM SDK DocID) から同じドキュメントの Oracle Text ロケータ (Oracle Text DocID) に変換するために必要な表および索引が含まれます。この表領域の領域使用の予測値は、索引付けされたドキュメントごとに約 70 バイトです。

Oracle Text 索引表領域には、Oracle Text データ表領域に格納されたテキスト・トークン情報と照合して使用される B*tree データベース索引が含まれます。この表領域は、Oracle Text データ表領域の場合と同様に ASCII コンテンツに比例して増えます。様々なコンテンツ・タイプがあるシステムにおけるオーバーヘッドの期待値は、ドキュメントの ASCII コンテンツの合計の約 4%、または索引付けされたドキュメントの合計サイズの合計の約 1% です。

B

Oracle データベースの作成

この付録は、Oracle Content Management SDK（Oracle CM SDK）をサポートする新規データベース・インスタンスの作成に関する情報の概要を提供します。この付録の項目は次のとおりです。

- [Oracle Database Configuration Assistant を使用したデータベースの作成](#)
- [カスタム表領域の作成](#)

ここに示す手順に従って、Oracle Internet Directory サーバーをサポートする Oracle データベース・インスタンスを作成することもできます。

Oracle Database Configuration Assistant を使用したデータベースの作成

次の手順は、Oracle Universal Installer を使用して Oracle ソフトウェアを Oracle ホームにインストールしてあることを前提としています。Oracle Database Configuration Assistant の起動後の手順から説明します。Oracle Database Configuration Assistant は、次のディレクトリにあります。

```
$ORACLE_HOMEassistants/dbca
```

1. **汎用目的またはトランザクション処理**のデータベース・テンプレートを選択して、初期化パラメータおよびその他のデータベース・サイジング・パラメータが、「インストール前の作業」に示したすべての要件を満たすか、上回るようにします。

汎用目的またはトランザクション処理のテンプレートにより、データベースに必要なパスワード・ファイルも作成されます。このパスワード・ファイルは、Oracle CM SDK の構成時に存在している必要があります。パスワード・ファイルを使用すると、SYS 'AS SYSDBA' を使用してサービス名に接続できます。

2. データベースの名前を入力します。
3. データベース・キャラクタ・セットとして「**Unicode (UTF8)**」を選択して、Oracle CM SDK のマルチ言語機能を有効にします。別のデータベース・キャラクタ・セットを選択すると、Oracle CM SDK の機能が制限される場合があります。

データベースのすべての項目の選択が完了すると、Oracle Database Configuration Assistant によりデータベースが起動および作成され、手順 2 で入力した名前が付けられます。

データベースを作成した後で、データベースにログオンして system/manager および sys/change_on_install のパスワードを変更します (Database Configuration Assistant のプロセス中に変更することもできます)。

4. SQL*Plus のコマンドライン版を使用してデータベースにログオンし、次のパスワードを入力してデフォルトの SYS パスワードを変更します。

```
alter user sys identified by <new_password>;
```

データベースが稼働できるようになったら、様々な Oracle CM SDK スキーマ・オブジェクト (Oracle Text 表および索引など) の表領域を作成します。

カスタム表領域の作成

Oracle CM SDK の構成時に、USERS 表領域またはカスタム表領域にすべてのスキーマ・オブジェクトを格納するかどうかを選択する必要があります。本番環境では USERS 表領域は適切ではないので、システムを構成する様々な表および索引のカスタム表領域（[表 B-1](#) を参照）を作成してから Oracle CM SDK を構成することをお薦めします。

Oracle CM SDK のカスタム表領域を作成するには、ローカル管理表領域として作成することをお薦めします。ローカル管理表領域は、ビットマップを使用して表領域自体のすべてのエクステント情報を追跡するので、領域割当が簡素化されて管理が容易になり、パフォーマンスが向上します。

ローカル管理表領域は、Oracle 8.1 以降で使用可能になっています。Oracle9i Database Server からは、エクステント管理のタイプを明示的に指定しない場合、SYSTEM 以外のすべての永続的表領域に対してローカル管理がデフォルトです。

次の例は、カスタム表領域を作成するために使用する SQL 構文です。

```
CREATE TABLESPACE "<tbspname>"  
LOGGING  
DATAFILE '/data1/home/oracle/product/oradata/<sidname>/<tbspname>  
TBSNAME.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON <size_clause> EXTENT MANAGEMENT LOCAL;
```

注意： データファイルをカスタム表領域に関連付ける際には、AUTOEXTEND パラメータを指定する必要があります。このパラメータを指定しないと、Oracle CM SDK Configuration Assistant が構成プロセスを完了できません。

- ローカル管理のカスタム表領域を作成する場合、デフォルトのオプションを使用します。特に、セグメント領域の管理タイプにはデフォルト値を使用してください。デフォルト値は **manual** です。大部分の Oracle CM SDK データは LOB として格納されますが、自動セグメント領域管理では LOB をサポートしていません。ローカル管理表領域は、Oracle CM SDK とともに使用できるようにデフォルトで作成されます。
- カスタム表領域は、実装の方法に適したディスク記憶域に作成します。詳細は、『Oracle9i データベース・パフォーマンス・チューニング・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

各カスタム表領域とその内容の詳細は、[表 B-1](#) を参照してください。作成するカスタム表領域に付ける名前などの情報をこの表にメモしてください。

表領域の作成およびローカル管理表領域の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。

表 B-1 Oracle CM SDK のカスタム表領域の定義

表領域	説明	作成するカスタム表領域に付ける名前
プライマリ	ドキュメントのメタデータ、ユーザーやグループに関する情報およびその他の Oracle CM SDK オブジェクト・データを格納します。 (50MB)	
索引付けされていないメディア	zip ファイルなど、Oracle Text によって索引付けされていないドキュメントの LOB データを格納します。 (50MB)	
索引付けされたメディア	テキスト・ファイルやワード・プロセッシング・ファイルなど、Oracle Text によって索引付けされたドキュメントの LOB データを格納します。 (50MB)	
interMedia メディア	イメージ、オーディオ、ビデオのファイルなど、Oracle <i>interMedia</i> によって索引付けされたドキュメントの LOB データを格納します。 (50MB)	
Oracle Text 索引	Oracle Text トークン表の索引を格納します。 (50MB)	
Oracle Text トークン	Oracle Text トークン表を格納します。 (50MB)	
Oracle Text データ	Oracle Text 表を格納します。 (150MB)	

C

構成用ワークシート

ユーザー・アカウントおよびパスワードの一覧表

Oracle Content Management SDK (Oracle CM SDK) および関連コンポーネント (Oracle9i Database Server、Oracle Internet Directory、Oracle Enterprise Manager など) の構成では、様々なスキーマ名、ユーザー名、パスワードなどを入力する必要があります。詳細は、『Oracle Application Server 10g インストレーション・ガイド』を参照してください。

注意： この付録に記入した環境の設定の内容は、Oracle CM SDK の構成後に安全な場所に保管するか、破棄してください。

Oracle9i Database Server 管理ワークシート

対象	説明または注記	デフォルト値または パスワード	設定する値
ホスト名	製品をインストールするコンピュータの名前。 <code>host1.yourcompany.com</code> のような完全修飾名。		
IP アドレス	ネットワーク・カードのレベルでホストを識別する。Mac クライアントが AFP サーバーに最初に接続する際に使用される。		
UNIX root アカウント	スーパーユーザーのアカウント。Oracle インストールのコンピュータの初期設定、および Oracle Enterprise Manager による OS ジョブの実行に必要。		
Oracle ホーム	Oracle ソフトウェアがインストールされるディレクトリのパス。1 台のコンピュータに複数の Oracle ホームがある場合、その数に応じて Oracle Universal Installer に「OracleHome」、「OracleHome1」などと表示される。		
グローバル・ データベース名	<code>database_name.database_domain</code> という形式でネットワーク上のデータベースを一意に識別する。 <code>database_domain</code> は、 <code>yourDB.yourcompany.com</code> などのネットワーク・ドメインに対応する。		
サービス名	Oracle データベースの特定のインスタンスを識別する。	グローバル・データベース名の <code>database_name</code> の部分がデフォルト値。	

対象	説明または注記	デフォルト値または パスワード	設定する値
SYS	データベースのインストール時に作成されるスキーマ。データ・ディクショナリを所有する。	change_on_install	
SYSTEM	SYS スキーマ・オブジェクトに対する権限を持つデフォルトのデータベース管理者アカウント。	manager	

Oracle Application Server 管理ワークシート

対象	説明または注記	デフォルト値または パスワード	設定する値
Oracle Application Server インスタンス名	Oracle Application Server インスタンスの名前。Oracle Application Server の構成時に作成する。		
ias_admin	Oracle Application Server インスタンスの管理アカウント。このアカウントおよびパスワードを使用して Application Server Control にログインする。		

Oracle Internet Directory 管理ワークシート

対象	説明または注記	デフォルト値または パスワード	設定する値
OID サーバー・ホスト	OID が実行されているサーバーの名前。Oracle Internet Directory の詳細な情報は、『Oracle Internet Directory 管理者ガイド』を参照。		
ポート番号 /SSL	LDAP がリスニングしているポート。 SSL: 636	LDAP: 389 SSL: 636	
OID のスーパーユーザー名 / パスワード	Oracle Internet Directory のデフォルトのスーパーユーザー名およびパスワード。	cn=orcladmin/ welcome1	
ルート Oracle コンテキスト	Oracle Internet Directory インスタンス内のルート Oracle コンテキストの識別名。	cn=OracleContext	

Oracle CM SDK 管理ワークシート

対象	説明または注記	デフォルト値または パスワード	設定する値
スキーマ名	データベース内のすべての Oracle CM SDK オブジェクトの所有者。		
スキーマ・ パスワード	Oracle CM SDK スキーマのパスワード。構成時に作成する必要がある。		
system	デフォルトの Oracle CM SDK 管理ユーザー。 Oracle CM SDK スキーマ・オブジェクトに対する権限を持つ。 Oracle CM SDK ドメインを開始および停止できる。	manager9ifs	

索引

A

ACL, 「アクセス制御リスト (ACL)」を参照
AFP, 「AppleTalk Filing Protocol (AFP)」を参照
AppleShare サーバー, 5-3
AppleTalk Filing Protocol (AFP)
 Oracle CM SDK へのアクセス, 5-2, 5-3
 セキュリティの問題, 1-4

B

Bulk NFS ツール, 4-7, 4-9

C

CmsdkConfig.log ファイル, 3-12, 3-19, 3-37, 3-41, 3-44
Configuration
 Assistant, 3-11
 Oracle CM SDK, 3-11
CUP, 「コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル (CUP)」を参照

D

DOS 形式のファイル共有, 5-6

F

File Transfer Protocol (FTP)、セキュリティの問題, 1-4

H

HCLNFSD デーモン, 5-6
HTTP
 Oracle CM SDK へのアクセス, 5-3
 ノードの実行, 3-34, 3-40, 3-41, 3-43, 3-44
HTTP/DAV プロトコル、セキュリティの問題, 1-5

I

ifscmdline.bat ファイル, 5-11
ifscmdline.sh ファイル, 5-11
ifsConfigOut.log ファイル, 6-2
ifscctl コマンドライン・ツール
 コマンド, 4-4
 診断情報の表示, 4-4
IMAP プロトコル、セキュリティの問題, 1-4
installActions.log ファイル, 6-2

L

LAN のプロトコル, A-8
LDAP, 3-31
Linux、要件, 2-4
LOB データ, B-4

M

Maestro のエラー・メッセージ, 5-8

N

NFS
 mount コマンド, 5-4
Network Access ツール, 5-6
サーバー、制限, 5-4
プロトコル・サーバー、構成, 4-7
マウント・サーバー・ポート, 3-27
NFS プロトコル・サーバーの構成, 4-7
NIC, 「ネットワーク・インターフェース・カード (NIC)」を参照
NIS, 「ネットワーク情報システム (NIS)」を参照

O

OC4J

Oracle AS コンポーネント, 4-2
検証メッセージ・ボックス, 3-35
プロセスの停止, 6-7
opmnctl スクリプト, 4-4
Oracle AS Infrastructure, A-4, A-5
Oracle CM SDK
 Configuration, 3-11
 HTTP によるアクセス, 5-3
 NFS プロトコル・サーバーの構成, 4-7
 OracleFileSync によるアクセス, 5-3
 WebDAV によるアクセス, 5-3
 インストール, 3-6
 インストール・ディレクトリ, 3-8
 サーバーのトラブルシューティング, 6-2
 サイジング・ガイドライン, A-7
 削除, 6-7
 システム・エージェント, 3-36, 3-40, 3-43
 スキーマ, 3-23
 配置, A-1
 プロトコルの選択, A-8
Oracle CM SDK の削除, 6-7
Oracle CM SDK の配置, A-1
OracleFileSync
 Oracle CM SDK へのアクセス, 5-3
 インストール, 5-10
 セキュリティ, 1-6
Oracle interMedia メディアの表領域, B-4
Oracle Internet Directory
 資格証明管理, 3-31
 使用の選択, 3-30
 要件, 2-3
 ログイン, 3-31
Oracle Text キーマップの表領域, B-4
Oracle Text 索引の表領域, B-4
Oracle Text データ, B-4
Oracle Text データの表領域, B-4
Oracle Workflow, 3-6
Oracle ホーム、要件, 2-7
「Oracle ユーザー SYS のパスワードが無効です」 エラー・メッセージ, 6-4

R

RAC, 「Real Applications Clusters (RAC)」を参照

Real Applications Clusters (RAC), 3-5, 4-12
runInstaller スクリプト, 3-44

S

SSL

Oracle CM SDK での使用, 3-18, 3-28, 3-39
Oracle Internet Directory での使用, 3-31

U

UID

Bulk NFS ツールによるマッピング, 4-9
UNIX, 4-7, 4-8
手動によるマッピング, 4-8
Unicode, B-2
Unicode に対応していないプロトコル・サーバー, 3-25
UNIX UID, 4-7, 4-8
USERS 表領域, 2-5, 3-24
UTF8 キャラクタ・セット, B-2

W

WAN のプロトコル, A-8
WebDAV、Oracle CM SDK へのアクセス, 5-2, 5-3
Web フォルダ, A-9
WinLatin1 コード・ページ, 5-12

あ

アクセス権限, 4-7
アクセス権、トラブルシューティング, 6-2
アクセス制御リスト (ACL), 5-4, 5-10
アップグレード、スキーマ, 3-39
アップグレードの要件、Oracle CM SDK, 2-8
アプリケーション・サーバー層, A-5

い

インストール
 Oracle CM SDK のディレクトリ, 3-8
 トラブルシューティング, 6-1
 非対話型, 3-44
 必須コンポーネント, 3-6

え

エラー・メッセージ

Maestro, 5-8

「Oracle ユーザー SYS のパスワードが無効です」,
6-4

お

オブジェクト・データ、プライマリ表領域, B-4

か

拡張構成, 3-11

カスタム

 クラス, 3-38

 表領域, 3-24

 表領域、作成, B-3

簡易構成, 3-11

き

キャラクタ・セット

 Unicode, B-2

 シングルバイト, 3-26

 デフォルト, 3-13, 3-25

 マルチバイト, 3-25

共有メモリー・パラメータ, 2-4

く

クライアント、トラステッド, 4-9

クラス、カスタム, 3-38

グループ情報、プライマリ表領域, B-4

け

権限、アクセス, 4-7

言語、索引付け, 3-13, 3-25

検証

 OC4J インスタンス, 3-35

 データベース接続, 3-16, 3-22, 3-39, 3-42

こ

構成

 拡張, 3-11

 簡易, 3-11

 ログ・ファイル, 3-12, 3-19, 3-37, 3-41, 3-44

コード・ページ, 5-12

コマンド、ifscctl コマンドライン・ツール, 4-4

コマンドライン・ユーティリティ、ifscctl, 4-4

コマンドライン・ユーティリティ・プロトコル (CUP)

 インストール, 5-10

 セキュリティの問題, 1-5

さ

サーバー・パラメータ, 2-6

サーバー、プロトコル

 構成, 3-36, 3-40

 セキュリティの問題, 1-4

サービス名、指定, 3-16, 3-22, 3-42

サイジング・ガイドライン, A-7

索引付け言語, 3-13, 3-25

索引付けされたメディアの表領域, B-4

索引付けされていないメディアの表領域, B-4

作成、カスタム表領域, B-3

し

資格証明マネージャ

Oracle Internet Directory の使用, 3-31

制限, 2-7

ハードウェア要件, 2-3

配置の問題, 2-7

システム・エージェント、構成, 3-36

実行

 HTTP ノード, 3-34, 3-40, 3-41, 3-43, 3-44

 Oracle CM SDK システム・エージェント, 3-40,

 3-43

 ドメイン・コントローラ, 3-34, 3-40, 3-43

 ノード, 3-34, 3-40, 3-43

 プロトコル・サーバー, 3-36, 3-40, 3-43

 使用、SSL, 3-18, 3-28, 3-39

 シングルバイト・キャラクタ・セット, 3-26

 診断情報、ifscctl コマンドライン・ツールによる表示,

 4-4

す

スキーマ

アップグレード, 3-39
削除, 3-17, 3-23
命名, 3-23
スキーマの削除, 3-17, 3-23

せ

セキュリティ

AFP, 1-4
CUP, 1-5
FTP, 1-4
HTTP/DAV プロトコル, 1-5
IMAP, 1-4
Oracle FileSync, 1-6
ネットワーク・チャネルの暗号化, 1-5
セキュリティの問題、プロトコル・サーバー, 1-4
選択、プロトコル, A-8

た

單一コンピュータの配置, A-6

ち

チャンク・サイズ、デフォルト, 3-38
中間層サーバー, 2-7

て

データ
LOB, B-4
Oracle Text, B-4
オブジェクト、プライマリ表領域, B-4
テキスト, B-4
メディア, B-4
データベース
カーソル、トラブルシューティング, 6-5
キャラクタ・セット, B-2
サービス名の指定, 3-16, 3-22, 3-42
接続の検証, 3-16, 3-22, 3-39, 3-42
テンプレート, B-2
トラブルシューティング, 6-2
バックアップ, 1-3
ホスト名の指定, 3-16, 3-22, 3-42

データベース層, A-5

「データベース・ログインの検証」メッセージ・ボック
ス, 3-16, 3-22, 3-39, 3-42
テキスト・データ, B-4
デフォルト
キャラクタ・セット, 3-13, 3-25
チャunk・サイズ, 3-38
ポート番号、変更, 3-27
テンプレート、データベース, B-2

と

ドメイン

コマンドラインからの開始, 4-4
ドメイン・コントローラ、実行, 3-34, 3-40, 3-43
トラステッド・クライアント, 4-9
トラステッド・クライアント・リスト, 4-7
トラブルシューティング
Oracle CM SDK サーバー, 6-2
アクセス権, 6-2
インストール, 6-1
データベース・カーソル, 6-5
ログ・ファイル, 6-2

に

認証、NIS, 4-7

ね

ネットワーク・インターフェース・カード (NIC),
3-34, 3-40
ネットワーク情報システム (NIS)
認証, 4-7
有効化, 4-11
ネットワーク・チャネルの暗号化, 1-5

の

ノード
コマンドラインからの起動, 4-4
実行, 3-34, 3-40, 3-43
名前の指定, 3-36, 3-40, 3-43
ノードのログ・ファイル, 6-6

は

ハードウェア要件, A-2

配置

- Oracle AS Infrastructure 層, A-5
- アプリケーション・サーバー層, A-5
- 單一コンピュータ, A-6
- データベース層, A-5
- パスの選択, 1-3
- 複数コンピュータ, A-5
- 配置の要件, A-4
- パス、配置, 1-3
- バックアップ、データベース, 1-3
- パラメータ
 - 確認, 2-6
 - 共有メモリー, 2-4
 - サーバー初期化, 2-6

ひ

非対話型のインストール

- runInstaller スクリプト, 3-44
- 実行, 3-44
- レスポンス・ファイル, 3-44

表領域

- Oracle interMedia メディア, B-4
- Oracle Text キーマップ, B-4
- Oracle Text 索引, B-4
- Oracle Text データ, B-4
- USERS, 2-5, 3-24
- カスタム, 3-24
- カスタム、作成, B-3
- 索引付けされたメディア, B-4
- 索引付けされていないメディア, B-4
- プライマリ, B-4
- ローカル管理, B-3

ふ

ファイル共有、DOS 形式, 5-6

複数コンピュータの配置, A-5

プライマリ表領域, B-4

プライマリ表領域の情報, B-4

プロトコル

- LAN, A-8
- WAN, A-8

プロトコル・サーバー

実行, 3-36, 3-40, 3-43

セキュリティの問題, 1-4

ほ

ポート番号

NFS マウント・サーバー, 3-27

デフォルトの変更, 3-27

リストナー, 3-16, 3-22, 3-42

ホスト名

データベース, 3-16, 3-22, 3-42

ローカル, 3-34, 3-43

ま

マウント・サーバー・ポート, 3-27

マッピング、UID, 4-8, 4-9

マルチバイト・キャラクタ・セット, 3-25

め

メタデータ, B-4

メディア・データ, B-4

ゆ

ユーザー情報、プライマリ表領域, B-4

よ

要件、Oracle CM SDK のアップグレード, 2-8

要件、ハードウェア, A-2

要件、配置, A-4

り

リストナー

トラブルシューティング, 6-2

ポート番号の指定, 3-16, 3-22, 3-42

れ

レスポンス・ファイル, 3-44

3

ローカル管理表領域, B-3

ローカル・ホスト名, 3-34, 3-43

ログ・ファイル

ifsConfigOut.log, 6-2

installActions.log, 6-2

Oracle CM SDK の構成, 3-12, 3-19, 3-37, 3-41,

3-44

トラブルシューティング, 6-2

ノード, 6-6