

IBM® DCE for AIX®



概説とインストール AIX 版

バージョン 3.2



IBM® DCE for AIX®



概説とインストール AIX 版

バージョン 3.2

**ご注意!**

本書をご使用になる前に、159ページの『付録D. 特記事項』にある一般的な情報を必ずお読みください。

本書は、新版またはテクニカル・ニュースレターで特に示されない限り、*IBM DCE for AIX* のバージョン 3.2、およびそれ以降のすべてのリリースに適用されます。

プログラムの使用者は、適用されるすべての法律、規則、規制を遵守すること、およびプログラムの配布者に対しても遵守を要求することに同意するものとします。これらの法律、規則、規制は、(i) ライセンス・プログラムまたは文書を輸出または再輸出する場合に適用される技術データの輸出または再輸出に関するもの、(ii) ライセンス・プログラム、文書、技術データについての政府機関の権限を制限するために要求される次のような内容の「権利制限表示」をライセンス・プログラム、文書、技術データに添付することに関するものです。「権利制限表示」の内容は次のとおりです。

「米国政府による使用、複写、開示は DFARS 52.227-7013(c)(1)(i)-(ii); FAR 52.227-19; および FAR 52.227-14, Alternate III, または他の連邦政府法規にある同内容の条項で定めるところにより、制限されます。」

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。(URL は、変更になる場合があります)

原典：	IBM® Distributed Computing Environment Version 3.2 for AIX® Quick Beginnings
発行：	日本アイ・ビー・エム株式会社
担当：	ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2001.5

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体\*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注\* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2001. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 2001

# 目次

表 . . . . .	v
DCE for AIX バージョン 3.2 によるこそ . . . . .	vii
印刷上およびキー入力上の規則 . . . . .	vii

## 第1部 DCE 3.2 for AIX の説明 . . . . . 1

第1章 DCE for AIX バージョン 3.2 の概要 . . . . .	3
DCE とは何か . . . . .	3
レガシー DCE Security Registry と LDAP 統合 の DCE Security Registry の比較 . . . . .	5
製品の内容 . . . . .	5
DCE 3.2 ライセンス・プログラム . . . . .	6
DCE Base Services for AIX バージョン 3.2 . . . . .	6
DCE for AIX バージョン 3.2 . . . . .	10
DCE 用の IBM 拡張機能 . . . . .	12
標準準拠 . . . . .	15
AIX との DCE の互換性 . . . . .	15
サポートされない DCE 機能 . . . . .	20
公開鍵認証を使用するように構成されたア カウントに対してサポートされるサービスの制 限事項 . . . . .	21
LDAP セキュリティー・サーバーに対してサ ポートされるサービスの制限事項 . . . . .	22

## 第2部 DCE for AIX バージョン 3.2 のインストール、アンインストール 、およびマイグレーションの計画 . . . . . 25

第2章 計画 . . . . .	27
システム要件 . . . . .	27
ディスク・スペースの要件 . . . . .	28
グローバルとセルについての考慮事項 . . . . .	28
考慮すべき計画上の質問 . . . . .	29
セル名の設定 . . . . .	32
セル・ネームスペース . . . . .	35
アクセス制御の計画 . . . . .	40
国際化のための DCE 命名規則に関する考 慮事項 . . . . .	41
クライアントとサーバーに関する考慮事項 . . . . .	42

DCE クライアント・マシンに関する要件の 決定 . . . . .	43
DCE サーバー・マシンに関する要件の決定 . . . . .	48
レガシー DCE を LDAP セキュリティー・ サーバーへマイグレーションするための要 件判別 . . . . .	52
DCE 管理ユーティリティー . . . . .	52
アプリケーション開発環境 . . . . .	55
インストール済み DCE ファイルの位置 . . . . .	56
/opt/dcelocal サブツリー . . . . .	56
従来の UNIX ディレクトリー . . . . .	57
ファイル位置 . . . . .	57

第3章 DCE for AIX バージョン 3.2 のイン ストール、アンインストール、およびマイグ レーション . . . . .	61
インストール可能なパッケージ . . . . .	61
ソフトウェア要件 . . . . .	65
DCE 3.2 のインストール . . . . .	69
ソフトウェア・プロセスの停止 . . . . .	69
簡易インストール・プログラムの実行 . . . . .	69
特殊インストールの手順 . . . . .	71
AIX DCE セルから DCE for AIX バージョン 3.2 へのマイグレーション . . . . .	71
DCE Security Registry と LDAP の統合を活用 するための既存の DCE セルのマイグレーシ ョン . . . . .	82
DCE 3.2 のアンインストール . . . . .	82
推奨参考資料 . . . . .	83

## 第3部 DCE for AIX バージョン 3.2 の構成、開始、および停止 . . . . . 85

第4章 DCE for AIX バージョン 3.2 のサー バーおよびクライアントの構成 . . . . .	87
DCE の構成 . . . . .	87
構成の概要 . . . . .	87
ユーザー指定のコマンド . . . . .	92
環境変数 . . . . .	95
初期セル構成 . . . . .	95
サーバーの構成 . . . . .	96

クライアントの構成 . . . . .	101	即時およびシステム再スタート時での	
追加のセル構成 . . . . .	112	SMIT を使用した DCE の開始 . . . . .	140
DTS サーバーの構成 . . . . .	112	再始動時に DCE デーモンに渡される引き数	
DTS クライアントの構成 . . . . .	114	の変更 . . . . .	140
2 次 CDS サーバーの構成 . . . . .	115	DCE のデーモンの停止 . . . . .	141
セキュリティ・レプリカ・サーバーの構			
成 . . . . .	117	<b>第6章 その他の情報の入手について . . . . .</b>	<b>143</b>
グローバル・ディレクトリー・エージェン		資料 . . . . .	143
トの構成 . . . . .	119	オンライン情報 . . . . .	143
EMS サーバーの構成 . . . . .	121	オンライン・ブック . . . . .	143
SNMP サーバーの構成 . . . . .	122	ヘルプ・ファイル . . . . .	144
DCE for AIX バージョン 3.2 Security		資料のハードコピーと注文 . . . . .	144
Integration の構成 . . . . .	122	IBM DCE 資料 . . . . .	144
監査サーバーの構成 . . . . .	123	その他の資料 . . . . .	144
パスワード・ストレングス・サーバーの構		DCE for AIX バージョン 3.2 資料の使用	144
成 . . . . .	124	start_dcedoc プログラム . . . . .	145
ネーム・サービス・インターフェース・デ		プレーン・テキスト・ファイルの表示 . . . . .	146
モン (NSID) の構成 . . . . .	126	Web ブラウザーによる HTML 資料の表	
アイデンティティ・マッピング・サーバ		示 . . . . .	146
ーの構成 . . . . .	127	PDF 資料の印刷 . . . . .	147
DCE Web Secure for AIX の構成 . . . . .	129	<b>付録A. オンライン資料 . . . . .</b>	<b>149</b>
SMIT を使用した DCE Web Secure の構		<b>付録B. DCE Web Secure for AIX の拡張</b>	
成 . . . . .	129	<b>構成 . . . . .</b>	<b>153</b>
コマンド行から DCE Web Secure を構成		認証済みパス構成 . . . . .	153
する場合 . . . . .	130	keyfile 構成 . . . . .	154
DCE Web Secure の構成の検証 . . . . .	131	拡張構成の構文の要約 . . . . .	154
DCE コンポーネントの構成解除 . . . . .	133	拡張構成の例 . . . . .	154
構成解除を行う前の考慮事項 . . . . .	133	<b>付録C. ダミー・ファイル・セット . . . . .</b>	<b>157</b>
構成解除の分割 . . . . .	135	<b>付録D. 特記事項 . . . . .</b>	<b>159</b>
DCE の構成解除の手順 . . . . .	135	商標 . . . . .	161
DCE Web Secure の構成解除 . . . . .	137	<b>索引 . . . . .</b>	<b>163</b>
<b>第5章 DCE for AIX バージョン 3.2 の開始</b>			
<b>および停止 . . . . .</b>	<b>139</b>		
DCE のデーモンの開始 . . . . .	139		
コマンド行を使用したデーモンの開始 . . . . .	139		

---

## 表

1. インストール用のファイル・セットおよびソフトウェア要件 . . . . .	65
2. DCE ソフトウェア・バンドル . . . . .	70





---

## DCE for AIX バージョン 3.2 によるこそ

本書は、IBM® Distributed Computing Environment for AIX® バージョン 3.2 (DCE for AIX バージョン 3.2) 製品について説明しています。この資料では、サーバーとクライアントの両方についての情報を記載しています。

1ページの『第1部 DCE 3.2 for AIX の説明』では、DCE for AIX バージョン 3.2 の概要について説明します。

25ページの『第2部 DCE for AIX バージョン 3.2 のインストール、アンインストール、およびマイグレーションの計画』では、DCE 3.2 for AIX の計画、インストール、アンインストール、およびマイグレーションの方法について説明しています。

85ページの『第3部 DCE for AIX バージョン 3.2 の構成、開始、および停止』では、DCE for AIX バージョン 3.2 の構成方法と使用方法について説明しています。

---

### 印刷上およびキー入力上の規則

本書では、以下の印刷上の規則を使用しています。

**太字体** 太字体の語または文字は、コマンド、オプション、およびパス名など、ユーザーがそのとおりに入力しなければならないシステム・エレメントを表します。

*イタリック体*

*イタリック体* の語あるいは文字は、ユーザーが指定しなければならない変数値を表します。また、*イタリック体* は、新規の DCE 用語を紹介する際にも使用します。

**モノスペース (Monospace)**

システムが表示する例および情報は、モノスペース (Monospace) の字体で表します。

[ ] 大括弧は、フォーマットおよび構文記述でオプション項目を囲んでいます。

{ } 中括弧は、フォーマットおよび構文記述でユーザーが項目を選択する必要のあるリストを囲んでいます。

| 縦線は、選択リスト内の項目の区切りです。

- < > 不等号括弧は、キーボード上のキーの名前を囲んでいます。また、変数の記述名を囲んでいます。
- ... 省略記号 (...) がある部分は、ユーザーがその項目を 1 回以上繰り返せることを示します。

本書では、以下のキー入力の規則を使用しています。

**<Ctrl- x> または  $\hat{x}$**

キー名が後に続く表記 **<Ctrl-x>** または  $\hat{x}$  は、制御文字のシーケンスを示します。たとえば、**<Ctrl-C>** は、**<C>** を押したまま制御キーを押すことを意味しています。

**<Return>**

**<Return>** は、端末の Return (改行) または Enter (入力)、あるいは左方矢印のラベルが付いたキーを指します。

---

## 第1部 DCE 3.2 for AIX の説明



---

## 第1章 DCE for AIX バージョン 3.2 の概要

IBM Distributed Computing Environment for AIX バージョン 3.2 (DCE for AIX バージョン 3.2) は、IBM サーバー・シリーズ製品ファミリーのメンバーです。DCE for AIX バージョン 3.2 は、オープン・ソフトウェア・ファウンデーション (OSF) DCE テクノロジー (リリース 1.2.2) に基づいています。

---

### DCE とは何か

DCE は、分散アプリケーションをサポートする標準環境を提供します。この製品は、OSF によって選択された技術に基づいており、分散サービスの主要な業界標準と見なされています。

DCE を使用するために作成されたアプリケーションは、OSF DCE 標準をサポートするすべての環境で実行できます。DCE によって、アプリケーション開発者は、ネットワーク内で使用可能な広範囲の情報およびサービスへの安全なアクセスをユーザーに提供するだけでなく、ネットワーク環境の複雑さに煩わされることがなくなります。

DCE にインプリメントされた分散コンピューター・サービスは、分散アプリケーション開発用の重要なソフトウェア・テクノロジーを提供します。DCE によって、基礎になっているネットワーク・アーキテクチャーがアプリケーション開発者にとってトランスペアレントになります。DCE は、オペレーティング・システムおよびネットワーク・インターフェースと分散アプリケーション・プログラムとの間のソフトウェア層から構成されます。DCE は、分散アプリケーションの開発に必要な様々な共通サービスを提供します。これらのアプリケーションには、ネーム・サービスとタイム・サービス、および標準リモート・プロシージャ・コール (RPC) インターフェースが含まれます。DCE は、アプリケーション開発者が、分散アプリケーションを設計し、開発し、使用するための手段を提供します。

一緒に作動し 1 つの装置として管理される一群の DCE マシンは、セルと呼ばれます。たとえば、いくつかの部門から成る 1 つの組織を考えてみます。各部門は別々の建物にあり、それぞれ独自の予算で運営しているものとします。このような組織の各部門がその部門独自の DCE セルを持っている場合があります。

DCE 環境は、相互に通信できる 1 つ以上の DCE セルのグループです。あるセルが、環境内の他のセルが登録されている 1 つ以上のグローバル・ディレクトリー・サービスへのアクセスできる場合に、そのセルは DCE 環境の一部になります。

2 つの異なる部門の 2 つのセルが DCE 環境の一部である場合には、一方の部門のセルのユーザーは、他方の部門のセルのリソースにアクセスすることができます。ただし、このアクセスは通常、ユーザー自身のセル内のリソースへのアクセスよりも頻度が低く、より制限されたものになります。

管理者は、ユーザーの要件に応じて DCE セルを様々に構成できます。セルは、次の 2 種類のノードを接続するネットワークから構成されます。

- **DCE ユーザー (クライアント) マシン**は、汎用 DCE マシンです。このマシンには、すべての DCE サービスに対するクライアントとしての機能を果たすためのソフトウェアが含まれています。
- **DCE サーバー・マシン**には、このマシンが 1 つ以上の DCE サービスを提供できるようにする特殊なソフトウェアが備わっています。各セルが機能するには、次のサーバーのうち少なくとも 1 つを備えていなければなりません。
  - セル・ディレクトリー・サーバー
  - セキュリティー・サーバー

特定の DCE セルには他の DCE サーバーが存在することができ、追加の機能を提供します。たとえば、グローバル・ディレクトリー・エージェントは、セルのディレクトリー・サーバーが他のセルのディレクトリー・サーバーと通信できるようにします。

DCE for AIX バージョン 3.2 は、AIX オペレーティング・システム、ネットワーク・サービス、および分散アプリケーションの間の層です。DCE for AIX バージョン 3.2 は、分散アプリケーションが異種のコンピューター、オペレーティング・システム、およびネットワークの集合体とそれらが単一システムであるかのように対話できるようにするサービスを提供しています。DCE for AIX バージョン 3.2 では、多様なコンピューティング環境での分散アプリケーションの作成、使用、および保守をサポートする標準サービス、ソフトウェア・インターフェース、およびツールのセットが含まれています。

DCE for AIX バージョン 3.2 は、OSF DCE と同じ編成になっています。本書の第 1 部では、DCE セルの概念について説明し、分散コンピューティング環境に組み入れられる種々のマシンの編成方法について概説します。

DCE for AIX バージョン 3.2 は、OSF DCE リリース 1.2.2 のコード・ベースに基づいており、AIX オペレーティング・システムのサポートされているバージョン用に設計されています。サポートされている AIX オペレーティング・システムのバージョンのリストについては、*IBM DCE for AIX* バージョン 3.2: リリース情報 AIX 版 を参照してください。

---

## レガシー DCE Security Registry と LDAP 統合の DCE Security Registry の比較

DCE for AIX バージョン 3.2 で導入された機能によって、使用している既存の Security Registry と LDAP とを統合して、すべてのレジストリー・データを LDAP ディレクトリー内に保管することができます。

本書の目的のために、レガシー DCE についての記述は、DCE 3.2 を含め、この機能を利用しないすべての DCE のバージョンに言及しています。

---

## 製品の内容

DCE for AIX バージョン 3.2 は、以下のライセンス・プログラムで使用できます。

- **DCE Base Services for AIX** バージョン 3.2。これには以下のパッケージが入っています。
  - **DCE Client Services Version 3.2**
  - **DCE System Management Interface Tool (SMIT) Version 3.2**
  - **DCE System Management Version 3.2**
  - **DCE X.500 API Library Version 3.2**
  - **DCE Tools for Application Developers Version 3.2**
  - **DCE Messages, Version 3.2**
  - **DCE Online Documentation, Version 3.2**
  - **DCE Privacy Level Protection (以前の DCE Data Encryption Standard (DES) Library) Version 3.2**
- **DCE for AIX** バージョン 3.2。これには DCE Base Services for AIX バージョン 3.2 に入っているすべてのパッケージと、以下のパッケージが入っています。
  - **DCE Cell Directory Server Version 3.2**
  - **DCE Security Server Version 3.2**

---

## DCE 3.2 ライセンス・プログラム

このセクションでは、DCE 3.2 ライセンス・プログラムとパッケージを説明しています。

### DCE Base Services for AIX バージョン 3.2

DCE Base Services for AIX バージョン 3.2 ライセンス・プログラムは、リモート・プロシージャ・コール、セル・ディレクトリー・サービスならびにセキュリティ、時間、メッセージ交換、および保守容易性に関するクライアント機能をサポートします。このパッケージは、DCE サービスと AIX 基本オペレーティング・システム・セキュリティとの統合もサポートします。DCE アーキテクチャーはスレッド・ベースのモデルに基づいて構築されているので、DCE ベースには、AIX C ライブラリー `libc_r.a` の再入可能 (スレッド・セーフ) バージョンが必要です。`libc_r.a` ライブラリーは、AIX オペレーティング・システムに組み込まれています。DCE 管理ツールには、セルの構成、セル内でのユーザーを追加および削除、およびセルへのサーバーおよびクライアントの追加などの機能が組み込まれています。

#### クライアント・サービス

以下のクライアント・サービスは、DCE Base Services for AIX バージョン 3.2 に組み込まれて提供されます。

- **リモート・プロシージャ・コール (RPC)** 機能により、クライアント・アプリケーションおよびサーバー・アプリケーションを作成および実行することができます。RPC ランタイム・サービスは、アプリケーションのクライアント側とサーバー側の通信に使用されるネットワーク・プロトコルが備えられています。
- **DCE Threads Compatibility Library for AIX** は、多くの操作を同時に実行する並行アプリケーションを作成するためのプログラミング・モデルを提供します。これは、DCE スレッド化モデルを使用するマルチスレッド・アプリケーション (POSIX 1003.4a Draft 4 に基づいたもの) をサポートします。AIX パッケージには、DCE Threads Compatibility Library for AIX が組み込まれています。
- **マルチスレッド・プログラミング環境** サポートにより、複数のスレッドが、相互干渉せずに標準 C ライブラリー機能を呼び出すことができます。
- **分散タイム・サービス (DTS)** は、分散コンピューティング環境に組み入れられている各コンピューター上の分散ネットワーク環境で同期時刻を提供します。DTS は、DCE ホストの時間を、国際時間標準である協定世界時 (UTC) と同期させます。



- **セル・ディレクトリー・サービス (CDS) クライアント**は、CDS クライアント・アプリケーションと CDS サーバーとの間のインターフェース **cdsclerk** を提供します。 **slim** クライアントも **cdsclerk** インターフェースと通常のクライアントの機能の大半を提供します。ただし、**slim** クライアント・マシンでは **dced** は実行されないために、エンドポイント・プロセスは実行できません。
  - **CDS Preferencing** を使用すると、管理者は、クライアントが CDS 情報を取得する参照 CDS クリアリングハウスを指定できます。この機能は、クライアントが CDS 情報を取得する参照 CDS クリアリングハウスをセル管理者が指定できるようにして、CDS クライアントでのパフォーマンスを向上させるために提供されています。この拡張は、たとえば、複数の高速 LAN が低速の WAN によって接続されており、それぞれの LAN に CDS レプリカ・クリアリングハウスがあるといった状況で便利です。この機能では、管理者は、別の場所のクリアリングハウスよりもローカルのクリアリングハウスが望ましい場合には、こちらを指定することができます。そのようにすると、クライアントが別の場所にあるクリアリングハウスを使用するのは、ローカルのクリアリングハウスが要求を満たすことができない場合に限られます。
- **セキュリティー・クライアント**は、以下のサービスを提供します。
  - **AIX Security Integration** は、AIX 基本オペレーティング・システムのセキュリティー・サービスと DCE セキュリティー・サービスを調整します。これにより、ユーザーは AIX へのログインと、DCE 証明書の取得を同時に行うことができます。AIX Security Integration の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。
  - **GSSAPI 拡張機能**は、非 RPC アプリケーションに DCE セキュリティー認証プロトコルを使用する機能を提供するアプリケーション・プログラム・インターフェース (API) のセットです。システム管理者は、GSSAPI 拡張機能を使用して、非 RPC アプリケーションのための証明書の確立または拡張特権属性証明書 (EPACs) の抽出を行うことができます。
  - **拡張レジストリー属性 (ERA)** は、Principal (プリンシパル)、Group (グループ)、および Account (アカウント) の静的レジストリー属性を、セルに対してカスタマイズできるレジストリー属性のセットに拡張します。
  - **監査サービス**は、指定された基準に基づいて監査レコードのロギングを行います。監査サービスには、次の 3 つの基本コンポーネントがあります。
    - **アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)** は、サーバーがクライアントにサービスを提供するときの重大イベントの検出

および記録に使用される機能を提供します。また、監査イベント・レコードの調査と分析を行うツールを作成するためにも使用されます。

- **監査デーモン**は、フィルターおよび監査ログを保守します。
- **監査管理インターフェース**は、監査イベントの記録を監査デーモンがフィルター操作する方法を指定するために、管理者によって使用されます。このインターフェースは、DCE 制御プログラム (**dcecp**) から使用できます。
- **拡張パスワード・ストレングス・サーバー**は、以前の DCE リリースでのパスワード・ストレングス・サーバーの機能を拡張します。拡張サーバーにより、ユーザー・パスワードの次の特性を制御できます。
  - パスワードの構成
  - パスワードの経過日数
  - パスワードのヒストリーおよび再利用
  - パスワード辞書およびユーザー定義のルール
- **DCE Web Secure** は、DCE 証明書を CGI プログラムに提供します。DCE Web Secure は、DCE クライアントと、iPlanet FastTrack 4.1、iPlanet Enterprise 4.0、または iPlanet Enterprise 4.1 Web サーバーがあるワークステーションにインストールして構成する必要があります。DCE Web Secure は、DCE 3.1 によってサポートされる Web サーバーもサポートします。DCE Web Secure for AIX は、SMIT を使用して構成することができます。

### **DCE システム管理インターフェース・ツール (SMIT)**

システム管理インターフェース・ツール (SMIT) (DCE 用) は、SMIT、**smitty** (SMIT の TTY バージョン)、または DCE コマンドを使用して、DCE システム管理タスクを実行することができます。DCE の SMIT メニューにアクセスするには、DCE SMIT オプションをインストールしなければなりません。SMIT は、対話式メニューを使用して、ユーザーが多くのシステム管理タスクを実行できるようにします。

### **DCE System Management**

DCE System Management は、DCE Event Management Service (EMS)、DCE Simple Network Management Protocol (SNMP) SubAgent、および DCE Web Administration の 3 つの管理ツールを提供します。

- **EMS** は、DCE ベースのアプリケーションに関する非同期イベントをサポートします。DCE EMS は、DCE セル内のイベント・サービスを管理します。EMS は、**emsd** (EMS daemon) サーバーおよび API という 2 つの部分から構成されています。これらにより、サプライヤー、コンシューマー、および EMS クライアントが使用するイベント・サービス管理に対するインターフェースを介して、イベント・サービスにアクセスできます。EMS の

詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

- **SNMP Subagent** は、DCE リソースとサービスをモニターするための、TCP/IP 環境内でのネットワーク管理サポートを提供します。システム管理者およびシステム管理アプリケーション・プログラマーは、SNMP を使用して DCE 環境をモニターできます。これによってリソースとサービスの管理に集中することができます。SNMP の詳細については、*IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide - Core Components* を参照してください。
- **DCE Web Administration** は、管理者が DCE ユーザー、グループ、編成、および許可を管理するために使用できる CGI プログラムを提供します。CGI プログラムには、Web ブラウザーから以下の URL でアクセスできます。

`http://<servername>/dcweb`

ここで `<servername>` は、DCE Web Secure をインストールして構成したサーバーの名前です。このファイル・セットを使用するには、DCE Web Secure ファイル・セットをインストールして構成する必要があります。

### DCE X.500 API Library

DCE X.500 API Library は、アプリケーション・プログラミング・インターフェースを CDS ネームスペースに提供します。機能のライブラリーは、ディレクトリー・サービスへのアクセスに使用できます。

### DCE Tools for Application Developers

DCE Tools for Application Developers (`dce.tools`) には、DCE 管理およびアプリケーション開発サポート用の以下のツールが組み込まれています。

- **Interface Definition Language** ツールは、クライアントおよびサーバー・モデルに従う分散アプリケーションの開発をサポートする言語 (およびそのコンパイラー) で構成されています。このツールは、プロシージャー・コールをネットワーク・メッセージに変換するコードを自動的に生成します。
- **sams** コンパイラーは、DCE アプリケーションにメッセージ交換および保守サポートを追加するために使用できるファイルを生成します。

### DCE メッセージ

Messages パッケージには、英語以外の言語に翻訳された、さまざまなバージョンのメニューおよびエラー・メッセージが入っています。

## オンライン資料

DCE for AIX バージョン 3.2 のオンライン資料は、以下の形式の IBM 資料セットを提供しています。

- HTML
- PDF
- プレーン・テキスト

この文書の詳細については、143ページの『第6章 その他の情報の入手について』を参照してください。

## DCE Privacy Level Protection

DCE Privacy Level Protection (**dce.priv.rte**) (以前の Data Encryption Standard (DES) Library) は、リモート・プロシージャ・コール (RPC) のアプリケーション・データ暗号化を使用可能にする、プログラミング・インターフェースを提供します。 **dce.priv.rte** 機能は、DCE Base Services for AIX の一部である Data Encryption Standard (DES) アルゴリズムを使用します。この機能には、ユーザー・データ・マスキング暗号化機能も組み込まれています。これは、以前には、別個にパッケージされていました。

## DCE for AIX バージョン 3.2

DCE for AIX バージョン 3.2。これには DCE Base Services for AIX バージョン 3.2 に入っているすべてのパッケージと、以下のパッケージが入っています。

### DCE Cell Directory Server

DCE Cell Directory Server は、分散システム内のリソースに関する情報の中央リポジトリです。代表的なリソースとしては、ユーザー、マシン、および RPC ベースのサービスなどがあります。この情報は、リソース名とその関連属性から成っています。代表的な属性には、ユーザーのホーム・ディレクトリー、あるいは RPC ベース・サーバーの位置が含まれます。

- この Directory Service は、**Cell Directory Service (CDS)** と **Global Directory Agent (GDA)** とで構成されます。CDS は、DCE セルと呼ばれるマシンのグループのリソースに関する情報のデータベースを管理します。CDS はサーバーに対して位置に依存しない命名を行います。GDA は、グローバル命名環境に登録されているセルを見つけることにより、セル間通信を可能にします。
- **GDA Integration with LDAP** は、非 DNS スタイルの外部セル名の解決を可能にする GDA の拡張機能です。LDAP プロトコルをサポートする X.500 ディレクトリーおよび他の任意のディレクトリーを使用して、管理者

はセル間通信を確立することができます。LDAP の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

## DCE Security Server for AIX

DCE Security Server for AIX により、通信保護のある通信とリソースへの制御アクセスが可能になります。これは、以下のセキュリティー関連の機能セットを提供します。

- **認証サービス。**これにより、異なるマシンの 2 つのプロセスが互いを確実に確認できるようになります。
- **セキュア通信。**これにより、DCE リモート・プロシージャ・コール (RPC) とセキュリティー・サービスが統合されて、通信が保護されます。
- **認可。**リソースへのアクセスが、特権サービスによってユーザーに与えられた証明書を、リソースに対する権限と比較することによって制御されます。リソースのアクセス制御リストは、そのリソースに対する権限を指定します。
- **特権サーバー。**識別が行われると、次の検査が行われます。すなわち、ユーザーがリソースのアクセスを許可されているか。どのような許可が必要か。ユーザーにそれらの許可を与えられているか。認証および認可は通常、認証 RPC を使用してユーザーのために呼び出されます。
- **アクセス制御リスト機能。**特定のリソースへのアクセスを許可されているユーザーのリストです。ACL API により、プログラマーは ACL を操作することができます。 `dcecp acl` コマンドまたは `acl_edit` コマンドにより、ユーザーは、所有しているリソースに関連付けられた ACL を変更することができます。ユーザーは、これらのコマンドを使用して、アクセスが認可されているユーザーまたはグループや、付与されている固有の認証を変更することもできます。
- **ログイン機能。**ユーザーのパスワードを用いてセキュリティー・サービスに対してユーザーを認証して、ユーザーの DCE セキュリティー環境を初期化します。ログイン機能は次に、必要な分散サービスに対してユーザーの認証を行うセキュリティー証明書を戻します。
- **公開鍵証明書ログイン。**これを使用すると、ユーザーは、X.509v3 デジタル認証および関連する公開鍵の組を使用して、ユーザーの身分を証明できる DCE 証明書を取得することができます。この機能は、OSF RFC 68.4 (draft 7) に基づく OSF DCE 1.2.2 公開鍵ログイン・プロトコルの拡張です。これを実装するには、Entrust Public Key Infrastructure (PKI) が必要です。
- **セキュリティー複製。**これにより、マスター・レジストリー・データベースを、1 つ以上の下位のレジストリー・データベースに複製することができます。

す。 `dcecp registry` コマンドまたは `sec_admin` コマンドは、マスターおよび下位のレプリカの両方の状態の表示および操作に使用されるインターフェースです。

- **アイデンティティ・マッピング・サービス。** DCE ユーザーが公開鍵証明書認証プロトコルを使用してログインする場合に、その DCE ユーザーが本人かどうかを判別するのに認証サービスにより使用されます。アイデンティティ・マッピング・サービスは、公開鍵証明書にあるユーザー名を DCE プリンシパル名にマップします。
- **Security Registry と LDAP の統合。** これは、レガシー Security Registry を LDAP ディレクトリーに移動させます。これによって、使用している環境に LDAP があるユーザーは、その DCE ユーザーを LDAP ディレクトリーに移行可能にすることによって、LDAP を引き続き活用できます。既存のすべてのインターフェースはサポートされます。

---

## DCE 用の IBM 拡張機能

前述の DCE 3.2 ライセンス・プログラムに含まれている、以下のサービスおよびコマンドは、DCE の AIX インプリメンテーションに対する、IBM の拡張機能です。

- 追加されたサービス
  - ユーザー・データ・マスキング暗号化機能
  - 拡張パスワード・ストレングス・サーバー
  - **CDS Preferencing**
  - **DCE Web Secure**
  - シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP)
  - イベント管理サービス (EMS)
  - **AIX セキュリティー統合**
  - 公開鍵証明ログイン
  - **LDAP との GDA の統合**
  - **アイデンティティ・マッピング・サーバー (IDMS)**
  - **Slim クライアント**
  - **DCE Security Registry と LDAP の統合**
  - **GSSAPI 拡張機能**
  - **Entrust 5.0 Recertification**
- 追加のコマンド
  - 構成コマンド

注:

1. 以下のコマンドは、AIX DCE V2.1 で使用される config コマンド形式とは異なるコマンド形式を使用します。ただし、DCE 3.2 では、以前に使用されていた config コマンド形式も引き続きサポートします。
2. 以下のコマンドは、**dcecp host configure**、**host start**、**host stop**、および **host unconfigure** コマンドとは互換性はありません。

### chpesite

**pe\_site** ファイルを更新します。このファイルには、ユーザーが使用するセキュリティー・サーバーのアドレスが入っています。

### clean\_up.dce

再作成可能なデータベース・ファイル、キャッシュ・ファイル、および証明書ファイルをクリーンアップします。DCE を開始しようとするときに問題が生じた場合に使用することを目的としています。

### config.dce

DCE コンポーネントを構成して開始します。このコマンドは、クライアントの分割構成を行うためのものです。admin 構成と local 構成は、別々に行うことができます。詳細については、112 ページの『追加のセル構成』を参照してください。

### kerberos.dce

セキュア・リモート・コマンドのサポートに使用するホスト・プリンシパル、FTP プリンシパル、キー・テーブル項目を作成します。

### migrate.dce

現行のリリースで使用するために、前のリリースから DCE 構成データをマイグレーションします。DCE の新規リリースをインストールするときには、再構成を行う必要はありません。詳細については、71 ページの『AIX DCE セルから DCE for AIX バージョン 3.2 へのマイグレーション』を参照してください。

### mkdceweb

DCE Web Secure および DCE Web Administration を、Netscape FastTrack か Netscape Enterprise Web サーバー、または iPlanet FastTrack か iPlanet Enterprise Web サーバー内に構成します。

### mkreg.dce

DCE セルに関する情報を DOMAIN ネームスペースに追加します。



### **rmdcweb**

DCE Web Secure および DCE Web Administration を、Netscape FastTrack か Netscape Enterprise Web サーバー、または iPlanet FastTrack か iPlanet Enterprise Web サーバー内から構成解除します。

### **rmreg.dce**

DCE セルに関する情報を DOMAIN ネームスペースから削除します。

### **show.cfg**

ローカル・ホストの DCE または DFS™ 構成、あるいはその両方の構成を表示します。 **dce** および **dfs** オプションにより、DCE 情報を表示することができます。

### **start.dce**

構成済みの DCE コンポーネントを開始します。このコマンドを使用すると、すべてのコンポーネントが正しい順序で確実に開始されます。

### **stop.dce**

構成済みの DCE コンポーネントを停止します。このコマンドを使用すると、すべてのコンポーネントが正しい順序で確実に停止されます。

### **unconfig.dce**

DCE コンポーネントの構成を削除します。このコマンドは分割構成解除を行うためのものであり、このコマンドを使用して、管理構成解除とローカル構成解除を別々に行うことができます。詳細については、112ページの『追加のセル構成』を参照してください。

#### – CDS コマンド

##### **cdsdel**

セルのネームスペースを繰り返し削除します。

**cdsli** セルのネームスペースを繰り返しリストします。

#### – RPC コマンド

##### **rpcprotseqs**

特定のホスト上でサポートされているプロトコルを判別します。

##### **rpcresolve**

ネームスペース項目のエレメントを繰り返して解決します。

#### – セキュリティー・コマンド



## rmxcred

証明書ディレクトリーから、有効期限の切れたチケットを除去します。

---

## 標準準拠

- DCE for AIX バージョン 3.2 は、以下にリストされている標準をサポートしますが、これらの標準への準拠を要求することはできません。これは、これらの標準の一部が最終的な形式ではないため、または規格合致試験が存在していないためです。

### スレッド

- POSIX 1003.4a, draft 4
- AES/Distributed Computing - Threads

### RPC AES/Distributed Computing - Remote Procedure Call

### セキュリティ

- 認証
  - Kerberos Version 5, draft 4
- 認可
  - POSIX 1003.6, draft 12 (acls)
  - AES/Distributed Computing - Security
  - GSSAPI, Internet RFC 1964 を含む

### ディレクトリー

- AES/Distributed Computing - Directory Services
- X/OPEN-X.400 API Association XDS API Draft 6

### トランスポート・グループ

- RFC 1006, TPO-to-TCP

### 時間

- RFC 1129, NTP
- AES/Distributed Computing - Directory Services

---

## AIX との DCE の互換性

このセクションでは、DCE for AIX と、RISC システム/6000<sup>®</sup> でサポートされている AIX のバージョンとの互換性について説明します。

- AIX **man** コマンドは、現行の DCE 参考資料を表示するためにはサポートされていません。ただし、**dceman** コマンド (DCE のコマンドおよびサブルーチンに関する単一のマニュアル・ページを表示する) は提供され、AIX

**man** コマンドをエミュレートします。資料パッケージがインストールされると、**dceman** コマンドは、**asciiview** および **start\_dcedoc** と一緒に **/usr/bin** ディレクトリーにリンクされます。**dceman** コマンドを呼び出すには、以下のように入力します。

```
dceman -lang locale dce_command
```

ここで *dce\_command* は、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス または *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Reference* に記載されている、任意のコマンドまたはサブルーチンにすることができます。**-lang** パラメーターを指定すると、任意の言語で DCE コマンドまたはサブルーチンを表示することができます。*locale* は、以下のいずれかのロケール名で置き換えることができます。

**注:**

1. すべての資料がそれぞれの言語に翻訳されているわけではありません。翻訳されていない資料に記載されているコマンドとサブルーチンは、英語で表示されます。
2. **-lang** オプションに指定された値が無効なロケールである場合、デフォルトの *dce\_command* の英語資料が表示されます。

**en\_US**

英語ロケール

**ja\_JP** 日本語 (EUC) ロケール

**Ja\_JP** 日本語 (PC Kanji) ロケール

**JA\_JP**

日本語 (UTF-8) ロケール

**ko\_KR**

韓国語ロケール

**KO\_KR**

韓国語 (UTF-8) ロケール

**pt\_BR** ブラジル・ポルトガル語ロケール

**PT\_BR**

ブラジル・ポルトガル語 (UTF-8) ロケール

**zh\_TW**

中国語 (簡体字) (EUC) ロケール

## Zh\_TW

中国語 (簡体字) (GBK) ロケール

## ZH\_TW

中国語 (簡体字) (UTF-8) ロケール

- AIX ネットワーク・コンピューティング・システム (NCS) バージョン 1.5.1 と DCE Base Services for AIX は、同じシステム上に共存できます。これは、DCE **dced** プロセスが、NCS アプリケーションが、**llbd** コマンドから求める機能を提供するためです。
- AIX 基本オペレーティング・セキュリティー・サービスは、**DCE セキュリティー・サービス**に統合されました。この統合は、典型的なエンド・ユーザーに、ローカル UNIX<sup>®</sup> システムとリモート DCE システムの個別のイメージではなく、単一システム・イメージを提示するように設計されています。*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント で詳しく説明されているように、この統合には多少の制限があります。しかし、大部分のユーザーは、AIX コマンド (**login** や **su** など) により DCE 証明書を取得し、AIX **passwd** コマンドにより DCE パスワードを変更し、さらに、標準の AIX **libc.a** ルーチン **getpwnam()**、**getpwuid()**、**getgrnam()**、および **getgrgid()** をとおして、DCE レジストリーから UNIX タイプ情報をリトリブすることができます。より一般的なルーチンである、**getpwent()** と **getgrent()** は、現時点では DCE に知られていません。
- **パスワード変更に関する重要な注意:** AIX パスワード操作は、**registry** ユーザー属性によって定義されたレジストリーに対して行われます。また、**registry** 属性定義がなされていない場合には、**AUTHSTATE** 環境変数によって定義されたレジストリーに対して行われます。

パスワード操作はローカル・レジストリーと DCE レジストリーの両方に指示されることはありません。

DCE 専用のユーザーのパスワード変更は、**dcecp** を使用して行われます。同期ユーザー (ローカルおよび DCE の両方に定義されているユーザー) のパスワード変更 (DCE とローカルの両方) は、以下の 2 段階の手順により AIX **passwd** コマンドを使用して行うことができます。

```
$ AUTHSTATE=DCE passwd  
$ AUTHSTATE=compat passwd
```

同期化しているユーザーについては、パスワードも同期化を保持する必要があります。そうしないと、DCE またはローカルの認可に障害が発生します。また、ユーザーが複数のマシン上にローカルに存在する場合、ローカル・パスワードはすべてのマシンで同期化している必要があります。

**dce\_login** (DCE へのログイン用) のような非統合の DCE セキュリティー・コマンドと、DCE パスワード変更とレジストリー照会用 **dcecp** は、以前と変わらずに使用できます。もちろん、ローカル・アクセスはこれらのコマンドを使用するための前提条件です。

ローカル管理者は、DCE for AIX のセキュリティー統合を可能にするように、システムをセットアップする必要があります。詳しい構成の手順は、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド にあります。

- **DCE ACL** は、AIX ACL とは異なります。DCE には、DCE ネームスペース内の各オブジェクトで DCE ACL を操作するための、独自のコマンド **acl\_edit** および **dcecp** があります。AIX コマンド (**acledit**、**aclget**、および **aclput**) は、DCE ネームスペース内の各オブジェクト (DCE DFS ファイル・スペース内のファイルおよびディレクトリーを含む) に対しては機能しません。データのバックアップと復元を行う AIX コマンドは、DCE LFS ディレクトリーおよびファイルで DCE ACL を保守しません。DCE LFS ファイル・セットのバックアップと復元を行うには、DCE DFS バックアップ機能を使用してください。
- AIX **dbx** デバッグ・コマンドには、複数のスレッドを認識しデバッグする機能があります。デバッガーに関する詳細については、*IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide—Core Components* を参照してください。
- 以下に、C++ および DCE の互換性について説明します。

- DCE で **C++** を使用する際には考慮すべき事項がいくつかありますが、通常は、C++ で C ベースのライブラリーを使用する際に必要とされること以外には考慮事項はありません。基本的なこととして、正しいバージョンの **xIC** を使用することが挙げられます。DCE ライブラリーとリンクするために、**xIC** バージョン 3.1.3 以降のものが必要です。

DCE がインストールされると、**xIC** から **xIC\_r4** へのリンクが作成されます。このリンクは、DCE アプリケーションのコンパイルとリンクを行うときに使用する必要があります。この名前は、コンパイラー構成の制御に使用される **/etc/xIC.cfg** ファイル内のスタンザを判別するためのものです。間違ったバージョン、またはコンパイラーの間違ったリンク名を使用すると、コンパイル時、リンク時、および実行時に問題が発生する可能性があります。

- DCE 例外は、C++ 言語仕様によって与えられる例外とは別個のもので、C++ プログラム内で DCE 例外を仕様する場合の主な制約事項は、DCE 例外が生じると、スタックがアンwindされるときにデストラクターが呼び出されないことです。プログラマーは、DCE 例外が処理さ

れるときに、オブジェクトを明示的に解放する必要があります。これにより、アプリケーション・コードのセグメント内に自動的に割り振られたオブジェクトを使用する必要がなくなります。

- C++ から呼び出される C 関数の場合と同様に、必ず DCE ヘッダー・ファイルを外部 C 宣言に組み込むようにします。これにより、C++ リンケージが必ず、C++ の名前ではなく、マングルされていない C の名前を探すようになります。

C では、メモリーは通常、**malloc** を使用して割り振られます。C++ では、メモリーは、新規 *object\_type* を使用して割り振られます。DCE は、rpc が戻った後でシステムによって解放される必要がある *volatile* データ用に **rpc\_ss\_allocate** を追加します。あるメソッドで割り振られたメモリーは、常に、対応するルーチンを使用して解放されるように、注意する必要があります。

C++ で使用される C ライブラリーの場合と同様に、純粋な オブジェクト指向アーキテクチャーを保守することが困難な場合があります。多くの場合、DCE のコンポーネントは設計段階でオブジェクト指向になっていますが、DCE の各部分のほとんどは一緒に働くように設計されているので、しばしば、データ構造がほとんど関連のない関数の間で渡されます。たとえば、ログイン・ハンドルは、ログイン・コンテキストを管理および保守するためにいくつかの密接に関連のある関数のコアを持っている不透明データ・タイプです。このハンドルは、データおよび関数をオブジェクトとしてグループ化するのに役立つ一方、作成される他のほとんどのオブジェクトに暗黙的にまたは明示的に渡される必要があります。オブジェクト内でデータ値が明らかになるのは好ましくないことなので、より精巧な設計を検討する必要があります (たとえば、ハンドルまたはサポート・オブジェクトが考えられます)。

- AIX 4.3.x は、Cset 3.1.4 はサポートしません。C++ アプリケーションを AIX 4.3.x 上でコンパイルする場合、IBM の AIX V3.6 の C および C++ コンパイラーを使用する必要があります。これは AIX 4.1.4、4.2.x、および 4.3.x をサポートしています。
- AIX VACPP 5.0 コンパイラーを使用して作成されたアプリケーションは、32 ビット・カーネルの AIX 5.1 上で実行される DCE 3.2 によってサポートされます。

---

## サポートされない DCE 機能

相違点は、タイプ別の各セクションにまとめてあります。各セクションはさらに機能力カテゴリーに分けられており、これらの機能カテゴリーは特定の DCE サービス (たとえば、構成、セキュリティー、および CDS など) に対応しています。

### サポートされないサービス

- セキュリティー
  - セル階層での Transitive Trust
  - Public Key Certificate Management API
  - Private Key Storage サーバー
  - OSF DCE 1.2.2 プロトコルを使用する公開鍵ログインに代わって、公開鍵証明ログイン・プロトコルがサポートされています。ただし、セキュリティー・サーバーは、OSF DCE 1.2.2 公開鍵ログイン・プロトコルをサポートするその他の DCE クライアントからのログイン要求を引き続き処理できます。
- ディレクトリー
  - 階層セル
  - cdsalias create、cdsalias connect
  - このリリースでは、グローバル・ディレクトリー・サービス (GDS) は提供されません。しかし、GDS が他のベンダーまたは製品により提供される場合には、GDS は同じセル内に存在でき、セル間通信に使用することができます。
- dcecp
  - **host configure** – クライアントまたはサーバーとしてセルにホストを構成します。
  - **host unconfigure** – 名前およびセキュリティー・データベースから、ホストを削除します。
  - **host start** – 指定されたホストで DCE を始動します。
  - **host stop** – 指定されたホストで DCE を停止します。

### サポートされないコマンド

- CDS
  - catraverse
  - cds\_dbdump
  - cdsd\_diag

- cdsbrowser
- 構成
  - dce\_config** スクリプトは、他の構成コマンドおよび SMIT インターフェースにより置き換えられました。詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。
- セキュリティー
  - OSF 提供の **sec\_salvage\_db**、**rlogin**、**rlogind**、**rsh**、および **rshd** コマンド。
- 分散タイム・サービス
  - dtss-graph** コマンド。同期トレースを PostScript に変換します。

---

## 公開鍵認証を使用するように構成されたアカウントに対してサポートされるサービスの制限事項

公開鍵認証を使用するよう構成したアカウントに関して、いくつかの制約事項があります。制約事項には、次のものが含まれています。

- 公開鍵アカウントは、パスワード・ストレングス・サーバーを使用できません。
- キー管理 API は、共用秘密鍵認証プロトコルを使用しているアプリケーションのみが使用できます。公開鍵アカウントを使用するアプリケーションは、ユーザー間プロトコルを使用する必要があります。
- GSSAPI を使用する場合は、DCE 管理者は、イニシエーターおよび受け入れ側用の DCE レジストリー・データベースにアカウントを設定する必要があります。受け入れ側のアカウントについては、次の制限事項が適用されます。
  - 受け入れ側のアカウントは、そのアカウントのパスワードとして keytab ファイル内のキーを使用するように設定する必要があります。
  - 受け入れ側のアカウントは、ユーザー間プロトコルを使用するように設定することはできません。
  - 受け入れ側のアカウントは、公開鍵認証プロトコルを使用するように設定することはできません。

イニシエーターのアカウントに適用される制限事項はありません。



## LDAP セキュリティー・サーバーに対してサポートされるサービスの制限事項

Security Registry を LDAP ディレクトリーに保管する場合の例外を除いて、LDAP セキュリティー・サーバーは、レガシー・セキュリティ・サーバーに対しても同じように操作します。したがって、LDAP セキュリティー・サーバーを管理するには、ほとんど同じコマンドを使用します。ただし、LDAP セキュリティー・サーバーによってサポートされない、いくつかのレガシー・セキュリティ機能があります。以下にリストしているのは、これらのサポートされない機能と制限事項です。

- レガシー・セキュリティ・サーバー上で **sec\_admin -s** コマンドを発行する場合、レプリカ・リストに表示されているとおりに、レプリカの名前を指定することができます。LDAP セキュリティー・サーバーは、この機能をサポートしません。ただし、ホストのセル名、グローバル名、またはネットワーク・アドレスは引き続き指定することができます。sec\_admin コマンドの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。
- レガシー・セキュリティ・サーバーとは異なり、LDAP セキュリティー・サーバーは、コンテナ・オブジェクトが DCE によって作成されていない限り、コンテナ ACL をサポートしません。コンテナ ACL は、DCE がディレクトリーを作成した場合のみ意味があります。DCE 属性が既存の LDAP オブジェクトに付加されている場合、親の ACL の属性は無視されます。レガシー DCE セキュリティー・サーバー上のコンテナ ACL の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。
- LDAP は、DCE 別名をサポートしません。別名は、基本名の代替名です。
- レガシー DCE は、**dcecp** または **rgy\_edit** のいずれかを使用して、または **sec\_rgy\_pgo\_rename** API を使用して、プリンシパル、グループ、および組織を名前変更することができます。この機能は、セキュリティ・データが LDAP にマイグレーションされた後はサポートされません。

マスター・セキュリティ・サーバーが、DCE 3.2 を実行しており、セル内に構成されている LDAP マイグレーション・サーバーを検出する場合、これらのコマンドは拒否されます。

マスター・セキュリティ・サーバーが、DCE 3.2 を実行しておらず、プリンシパル、グループ、または組織を名前変更するためにコマンドが発行された場合、LDAP レプリカは、機能を実行していない場合にもその機能を実行したと示します。これによって、マスター・セキュリティ・サーバーは、更新を連続して試行することを避けられます。ただし、レガシー・データベースと LDAP データベースは、不整合データを持つことになります。



- DCE オブジェクトが多重サブツリーに置かれている場合、**dcecp** カタログ・コマンドは、レルムの下にあるデフォルトの DCE サブツリーだけを検索します。DCE オブジェクトが別のサブツリーにある場合は、カタログ機能用の LDAP 検索を使用してください。
- DCE レルム、プリンシパル、グループ、および組織には、大文字小文字を区別しない名前だけを使用することを強くお勧めします。これは、一部の LDAP サーバー (SecureWay® LDAP など) が、DN または ACL 内の名前を処理する場合に、どの名前も小文字だけの名前に変換してしまうからです。名前を小文字だけの名前に変換することは、一部の LDAP 操作で不適切な結果が生じる原因となります。たとえば、joe\_programmer として保管された基本名と、JOE\_PROGRAMMER として保管された基本名を同時に持つことはできません。LDAP がその両方とも joe\_programmer と読み取って、それらを同じ基本名として扱うからです。



---

## 第2部 DCE for AIX バージョン 3.2 のインストール、アンインストール、およびマイグレーションの計画



---

## 第2章 計画

---

### システム要件

DCE for AIX バージョン 3.2 製品のすべての内容には、リテール・リリースの IBM AIX バージョン 4.3.3、または 32 ビット・カーネル・モードの IBM AIX バージョン 5.1 が必要です。AIX のサポートされているバージョンのリストの更新については、**README** を参照してください。**README** を表示する方法については、*IBM DCE for AIX* バージョン 3.2: リリース情報 AIX 版 を参照してください。

基本的なオペレーティング・システムの要件に加えて、AIX ソフトウェアを更新することが必要な場合があります。以下に、次の DCE ファイル・セットで必要になる AIX ソフトウェアの更新について説明します。

- **dce.client.rte.pthreads** で必要
  - AIX 4.3.3 システムの場合
    - bos.adt.libpthreads 4.3.3.0**
    - bos.rte 4.3.3.0**
    - bos.rte.libc 4.3.3.0**
  - AIX 5.1 システムの場合
    - bos.adt.libpthreads 5.1.0.0**
    - bos.rte 5.1.0.0**
    - bos.rte.libc 5.1.0.0**
- **dce.client.rte** で必要
  - AIX 4.3.3 システムの場合
    - xlC.rte 4.0.2.0**
    - bos.net.tcp.client 4.3.3.0**
    - bos.adt.lib 4.3.3.0**
  - AIX 5.1 システムの場合
    - xlC.rte 5.0.2.0**
    - bos.net.tcp.client 5.1.0.0**
    - bos.adt.lib 5.1.0.0**
- **dce.tools.appdev.adt** で必要

- AIX 4.3.3 システムの場合

**bos.adt.syscalls 4.3.3.0**

**bos.adt.include 4.3.3.0**

- AIX 5.1 システムの場合

**bos.adt.syscalls 5.1.0.0**

**bos.adt.include 5.1.0.0**

注:

1. DCE 3.2 では、32 ビット・カーネル・モードの AIX 5.1 オペレーティング・システムだけがサポートされています。
2. 更新をすべてインストールしたら、システムをリブートする必要があります。このリブートは、DFS を構成または再始動する前に実行する必要があります。

---

## ディスク・スペースの要件

ライセンス・プログラムのディスク・スペース要件については、**README** ファイルを参照してください。記載しているサイズは近似値であることに注意してください。

---

## グローバルとセルについての考慮事項

このセクションの目的は、ユーザーによる DCE のインストールと構成の計画を支援することです。DCE は、System Management Interface Tool (SMIT) および構成ユーティリティを提供して、ユーザーを支援します。61ページの『第3章 DCE for AIX バージョン 3.2 のインストール、アンインストール、およびマイグレーション』および 87ページの『DCE の構成』では、実行可能ファイルのインストール、DCE セルの設定、さらにサーバーとクライアントの構成を含む構成プロセスについて説明しています。

このセクションでは、以下の項目について説明します。

- 29ページの『考慮すべき計画上の質問』
- 32ページの『セル名の設定』
- 35ページの『セル・ネームスペース』
- 40ページの『アクセス制御の計画』
- 41ページの『国際化のための DCE 命名規則に関する考慮事項』

## 考慮すべき計画上の質問

注: このセクションの情報は、レガシー DCE、または DCE Security Registry と LDAP 統合機能が考慮されている環境に適用されます。DCE Security Registry と LDAP 統合機能の計画についての高度な考慮事項は、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合 を参照してください。

分散システムに関する計画を立てる際には、いくつかの質問を考慮に入れる必要があります。

DCE に関する計画を立てる際には、次のグローバルな考慮事項に留意してください。

- ユーザーの環境は、今後数年の間にどのくらいの規模に拡大すると思われるか。ネットワークについて、急速な拡大または比較的ゆっくりとした拡大のいずれを予想しているか。

環境が急速に拡大すると考えられる場合には、ユーザーの組織の比較的小さな単位を表すいくつかのセルの設定を考慮に入れてください。ネットワークの拡大に応じて、これらの比較的小さな単位を管理することができます。前述したように、各セルのメンバーは共通の目的を有し、セルは管理およびセキュリティの 1 つの単位です。ネットワークについてゆっくりした拡大を予想している場合には、現存する組織に基づいて 1 つ以上のセルを設定することができます。予想される将来の拡大に基づいて、DCE セルの保守に必要な管理者の数を考慮してください。

- どのくらいの情報を更新する必要があるか。ネットワーク内のユーザーは、主に情報の検索をするのか、または、ワークステーションで情報を作成および変更するのか。

情報が頻繁に変更され、ネットワーク内のユーザーがその情報の正確度に依存している場合には、複製にどの程度依存できるかを考慮する必要があります。頻繁に変更されるデータの場合には、情報の中核ソースに頼る方がよい場合があります。ユーザーは情報の検索は行うが、他のユーザーと共有している情報を変更する必要がない場合には、複製データに依存する度合いを増やすことができます。

- 最も重要なデータが最も使用可能度の高いデータであるか。このデータを複製する計画を立てたか。

CDS、セキュリティ・サービスは、それぞれのデータベースのマスター・コピーを保守します。各 CDS ディレクトリーは、別々に複製することができます。セキュリティ・サービスは、レジストリー・データベース全体の複製をサポートします。他のコンポーネントは、セキュリティ・サービス

によって管理される情報および CDS ネームスペースの各部分に依存している  
ので、このデータはいつでも使用できるようにしておく必要があります。  
たとえば、特殊文字列 *!:* (セル・ルート) は、CDS に保管され、常に使用  
できるようにしておく必要があります。

データの複製により、可能性は向上しますが、パフォーマンスは低下し、管  
理に要する時間は増大することに注意してください。

- ネットワークにゲートウェイがある場合に、各サーバーが、それらサーバー  
に依存しているクライアントと同じ側のゲートウェイに位置付けられている  
か。

CDS サーバーは、その存在をネットワーク内の CDS クライアントに知らせ  
るために、定期的にメッセージを送ります。クライアントは、これらの通知  
を受け取ることにより、サーバーの存在を確認します。サーバーとサーバー  
に依存するクライアントをゲートウェイの同じ側に位置づけることにより、  
情報の効率的な更新、およびクライアントの要求に対する迅速な応答が容易  
になります。ユーザーが、前述のプロトコル (このプロトコルは、ローカ  
ル・エリア・ネットワーク内でのみ有効です) を介して使用可能にならない  
サーバーに依存している場合には、追加の管理が必要になります。

CDS サーバーを持っていない LAN では、プロキシ・アドバイザーが、  
CDS サーバーのアドレスを伝えます。これは、構成時に、クライアントが  
CDS サーバーのアドレスを知る必要がないことを意味します。プロキシ・  
アドバイザーは、一緒に構成された CDS サーバーのアドレスを伝えま  
す。追加の CDS サーバー・アドレスは、**cdscp define server** コマンド  
または **dcecp cdscache create** コマンドのいずれかを使用して追加するこ  
とができます。

地理的に異なる場所にいるユーザーを持っているセルを管理している場合  
には、リンクがどのくらい高速で、どのくらい費用がかかるかを考慮してく  
ださい。リンク間の情報伝送への依頼度を減らすには、より多くの情報を、  
それぞれの場所、つまりローカルに保持したほうが良い場合があります。

- 通信はユーザー自身のセル内に限られているか、または他のセルとも通信す  
る必要があるか。

ユーザーのセルが他のセルと通信できるようにするには、次のことを行う必  
要があります。

- ユーザー自身のセル、ドメイン・ネーム・サービス (DNS) の固有のグロ  
ーバル名を設定する。
- DNS 内にユーザー自身のセルを定義する。
- ユーザー自身のセル内に 1 つ以上の GDA を保持する。または、**cdscp  
define server** または **dcecp cdscache create** のいずれかを実行す  
る。



注: グローバル・ディレクトリー・サービス (GDS) は、このリリースの DCE for AIX バージョン 3.2 では提供されていません。ただし、このリリースでは、他のセルを見つけるために別の製品によって GDS が提供される場合は、GDS を使用することができます。

ユーザー自身のセル・セキュリティー・レジストリーに外部セルに関する特殊アカウント (これは、ユーザー自身が他のセルの認証サービスを信頼することを示す)、および外部セルのセキュリティー・レジストリーにユーザー自身のセルを表すための特殊アカウントを設定することができます。(特殊アカウントの設定の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド を参照してください。) 現在他のセルと通信する必要がない場合でも、将来他のセルと通信する必要が生じるかどうかを考慮してください。必ず、これらの将来の要件を念頭に置いて、セル名を設定してください。

これらの質問に対する回答が、ユーザー環境の基本要件を決定します。これらの要件を使用して、このセクションおよび以下の各セクションで説明する DCE 機能の最適使用の決定に役立ててください。

#### • DCE と AIX との標準アカウントとの相違点の解決

個々のシステムの `/etc/passwd` と `/etc/group` ファイルで定義されているユーザーとグループは、DCE レジストリーのユーザーとグループと同期化させることを強くお勧めします。初期のセルの構成後に `passwd_export` および `passwd_import` ユーティリティーを使用すると、同期化を行うことができます。セル・レジストリーとローカル・ファイルとの間で同期化させていないユーザーは、統合機能の利点を十分に利用できない場合があります。その一方で、この柔軟性に富む統合方式は、遊動ユーザー (DCE レジストリーには定義されているが、ローカル・システムには定義されていないユーザー) をサポートします。マシンがこの統合方式を使用できるように構成されている場合には、これらの遊動ユーザーは、システムにログオンし、レジストリー内の UNIX 関連の情報に基づいた DCE 証明書とローカル・アクセスを得ることができます。

DCE がセキュリティー・レジストリー・データベースを作成すると、DCE は、いくつかの標準 UNIX プリンシパル、グループ、およびアカウントを取り込みます。これらは、通常の AIX システムに組み込まれているものとは一致しません。`passwd_export` コマンドを使用して、`/etc/passwd` と `/etc/group` を DCE レジストリーと同期するように計画している場合には、この不一致により、問題が生じる可能性があります。

ユーザーのセルに AIX マシンだけを組み込む場合には、レジストリーからの標準のプリンシパル、グループ、およびアカウントを削除し、AIX プリンシパル、グループ、およびアカウントと一致するものを追加することができます。

ユーザーのセルに AIX マシン以外のタイプのマシンが組み込まれる場合には、前のパラグラフでの説明のように標準アカウントを変更するか、または DCE によって作成されるアカウントを保持することができます。その後、個々のマシンの `/opt/dcelocal/etc/passwd_override` および

`/opt/dcelocal/etc/group_override` ファイルを使用して、そのマシンのオペレーティング・システムで予期される標準アカウントとグループに一致する、標準アカウントとグループを設定できます。指定変更ファイルの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

ここまでの説明のようにレジストリー内の標準 UNIX アカウントを変換したい場合には、オフファン (削除された UID によって所有されているオブジェクト) を生成する可能性を少なくするために、初期セル構成の直後にこの変換を行う必要があります。

- **DCE アプリケーション・コア・ファイル:** DCE アプリケーションはマルチスレッドになっているので、これらのコア・ファイルは大きなファイルになります。各スレッドには、コア・ファイルに保管されているそれ独自のスタックおよび他の関連情報があります。アプリケーションの作成およびテスト中に DCE アプリケーションから使用できるコア・ファイルが必要な場合には、大きなコア・ファイルを作成するための許可を必ず得てください。  
**ulimit** コマンドを使用して、現行のシェル・プロセスに関する最大コア・ファイル・サイズを一時的に変更するか、あるいは **chuser** コマンドを使用して特定のユーザーの最大コア・ファイル・サイズを永続的に変更することができます。

## セル名の設定

DCE セルを構成するには、まずセル名を設定する必要があります。このセクションでは、DCE の命名構文、命名規則、および、セル名を得るための手順について説明します。

### グローバル名

すべての DCE オブジェクト (アプリケーション、マシン、およびユーザーを含む) は、グローバル名を持っています。グローバル名は、DCE 環境において意味のあるものであり、任意の場所から使用できるものです。DCE では、グローバル名は特殊文字列 `/...` で始まります。この特殊文字列はグローバル・ルート・ディレクトリーを示します。

**DNS グローバル名:** DCE は、DNS を使用したグローバル・ディレクトリー操作もサポートします。次の例は、DNS 形式を使用するグローバル名の例です。

### **`/.../seattle.xyz.com/sec/principal/smith`**

DNS 形式では、**`/.../seattle.xyz.com`** はセル名であり、その後に名前のセル・ネームスペース項目が続きます。

#### **セル相対名**

前述の 2 つの例では、**`sec/principal/smith`** は、ローカル・セルに存在するグローバル名の該当部分です。グローバル名の **`sec/principal/smith`** の部分を使用して、セル相対名を作成することができます。セル相対名 (ローカル名ともいう) は、名前項目が存在するセル内からのみ意味のあるものになります。セル相対名は、先頭に特殊文字ストリング `/:` が付きます。これは、名前 (セル名) のグローバル部分を置き換えます。ユーザーが **`seattle.xyz.com`** セル内にいる場合には、次のセル相対名は、前述の例に示されているものと同じグローバル名に変換されます。

### **`/:/sec/principal/smith`**

該当のオブジェクトが登録されているセルから CDS 名を入力する場合は、セル相対名を使用することができます。ただし、別のセルから CDS 名を入力する場合は、文字列 `/...` (グローバル・ルート) で始まるグローバル名を使用する必要があります。

CDS および DNS の命名規則については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント に詳細に説明されています。

#### **DCE セル名の選択**

適切な DCE セル名を選択することは、以下の理由により重要なことです。

- グローバル・ネームスペースの関係する DCE セルはすべて、他の組織のセルと区別するために固有の名前を持っている必要があります。
- 一意的に識別されるセル名は、DCE セキュリティーのオペレーションにとって重要です。すなわち、この名前がユーザーのセルにおける認証の基本になります。
- DNS は、グローバル・セル名が特定の形式を持っていることを前提としています。DNS 命名規則に従う名前を選択してください。
- DCE は、GDS および DNS で同時に登録されるセルをサポートしていません。

セル名では大文字と小文字の区別が行われないことに注意してください。つまり、**MyCell** は、**MYCELL** と同等です。(セル名を比較するときは、DCE ルーチンは、比較を行う前にその名前をすべて小文字に変更します。)

セル名に単価記号 (@) を含めることはできません。同一 LAN 上の 2 つのセルが同じ名前を持つことはできません。2 つのセルが同じ名前の場合には、1 つのセルとして認識されます。構成によっては、名前が重複しているセルの機能に重大な障害が発生する可能性があります。また、セル名は、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント で説明されている DCE ポータブル文字セットの文字に限定する必要があります。

DCE セルの構成時に使用できる最大セル名は、ファイル名の最大サイズである 255 に基づいて計算されます。DCE によって作成される最大ファイル名は **<cellname>#<dce\_hostname>\_ch.checkpoint<10 digit number>** です。この制限があるため、セル名のサイズは **(229 - <length dce\_hostname>)** と計算されます。この制限は、セキュリティ・マスター・サーバー、または初期 CDS サーバーか追加の CDS サーバーの構成時に課されます。セル名の最大サイズである 255 は、クライアントまたは他のサーバーを既存のセルに構成するときに適用されます。

### DCE セル名の取得

専用セルを作成する予定であるが、組織外のセルとの通信を意図していない場合は、グローバルに固有のセル名を取得する必要はありません。しかし、セルを組織外の他のセルとの通信に使用するには、セル間設定を実行する必要があります。セルを構成する前に GDS または DNS のグローバル名の命名をつかさどる部署から固有なセル名を取得する必要があります。この名前は既存の使用中的のものであってもよく、新しい名前が必要であると伝えて取得することもできます。この登録を完了してからでなければ、セルのネームスペースの構成を開始できません。当初はグローバル・ディレクトリー・サービスを使用して他のセルと通信を行わない場合でも、将来の他のセルと通信できるように、セルには固有のグローバル名を取得しておくことをお勧めします。

### DNS におけるセルの定義

**cdscp** サブコマンド **show cell** を使用して、DNS の中のセル項目の作成または変更に必要なデータを取得することができます。このコマンドから得られるデータは、外部セルのサーバーとの交信に CDS が使用するものです。DNS にセル情報を登録するには、**mkreg.dce** コマンドを使用してください。セル間環境変数の設定、セル間命名の管理、およびマルチセル環境の管理については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

## セル・ネームスペース

DCE セルの計画に不可欠なことは、セル・ネームスペースの編成について理解しておくことです。ネットワーク内にセルを編成するときには、次の諸点を考慮してください。

- セキュリティーの要件が満たされていますか。
- データ共有の必要が最大である場合でも、ネットワーク・トラフィックに支障がないようにセルが編成されていますか。
- 構成課程において DCE サービスごとに作成される管理アカウントをどのように管理しますか。

### セル境界の決定

DCE では、セルの境界は、セル・ネームスペースの境界に相当します。小さな組織は、1 つのセルで構成することができます。大きな組織では、多数のセルを持つことができます。セルの境界を決める主要な要素は、セルのプリンシパルによって共有される共通の目的と信頼です。1 つのセル内のプリンシパルは、同じ特権を共有するグループに属することができます。1 つのグループのメンバーは同じレベルの信頼を共有し、特定のアクションを行う権限が付与されます。

各セルの設定と維持に関連する一連の管理タスクがあるので、組織内のセルの数を最小にしておくことは合理的です。ただし、プリンシパルのグループが共有する信頼のレベルは、管理のオーバーヘッド以上に重要な考慮事項です。

### セルの安定性の保持

必要なセルの数を決め、セルの境界をどこにするかを決めた後で、セルの構造を安定させることに努めてください。サーバーは 1 つのセルから別のセルに容易には移すことができないため、ネームスペース構造の計画は慎重に行い、セルの再編成を最小限度に抑える必要があります。ホストを 1 つのセルから別のセルに移す必要がある場合は、以下のことを行わなければなりません。

- ホストからサーバー・プロセスを移動させる。
- 旧セルからホストの構成を解除する。これには、**unconfig.dce** コマンドを使用します。
- **config.dce** コマンドを使用して、新しいセルの中にホストを再構成する。

### セル・ネームスペースの項目のタイプ

このセクションでは、セルのネームスペースを構成する様々なタイプの項目について説明します。これらの項目は、DCE の構成に説明されているデフォルトの構成パスにしたがった場合に作成されます。セル・ネームスペースは、次の部分に分けることができます。

- ネームスペースの CDS 部分

- ネームスペースのセキュリティー部分
- ネームスペース (ファイル・スペース) の DFS 部分
- ネームスペースの **dced** 部分 (ホストごと)

それぞれの DCE サービスは、DCE セル・ネームスペース内にそれぞれのネームスペースを維持しています。DFS は独自のネームスペースを維持して、多数のファイルの間に矛盾がないようにします。セキュリティー・サービスは、独自のネームスペースを維持して、DCE セルの安全を保護します。このサービスのクライアントは、セキュリティー・サーバーの検索を可能にするバインディング情報を求めて CDS を照会します。バインディング情報が保管されているポイントは、DFS とセキュリティー・サービスが管理するネームスペースに対する CDS ネームスペースの中のマウント・ポイントとしての働きをします。2 つのネームスペースの間のこの変換ポイントは、ジャンクションと呼ばれます。**!:/sec** ディレクトリーは、セル・ネームスペースの CDS 部分からセキュリティー部分へのジャンクションであり、**!:/fs** ディレクトリーは、セル・ネームスペースの CDS 部分から DFS 部分へのジャンクションです。

ジャンクション **!:/hosts/hostname/config** は、ネームスペースの CDS 部分から **dced** (ホストごとの) 部分へのジャンクションです。

図1 は、セル・ネームスペースの上位レベルを示したものです。セル・ネームスペースの中の名前が固定され (あるいはよく知られたものであり)、変更できないことがあります。また、リストされている名前とは別の名前を選択できる場合もあります。図1 では、**!:** と **cell-profile** はよく知られている名前です。

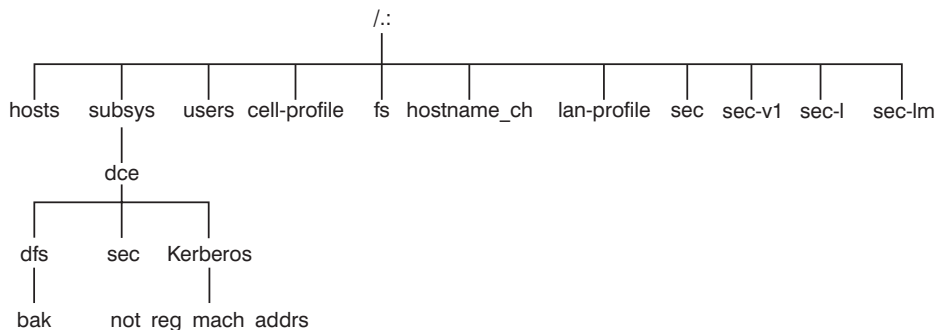


図1. セル・ネームスペースの上位レベル

コマンド **dcecp**、**rpccp**、**cdscp**、または **cdsli** を使用して、ジャンクション **sec** および **fs** を含めて、CDS ネームスペースを表示することができます。



ls のようなコマンドを使用してセルの DFS 部分の内容を、**dcecp** を使用して、CDS ネームスペースのセキュリティー部分の内容を表示することができます。

**CDS ネームスペースの項目:** DCE セル・ディレクトリー・サービスは分散された複製データベース・サービスであり、DCE セルにあるリソースの名前と属性を保管するのに使用されます。このデータベースは、ネームスペースと呼ばれる階層構造になった名前のセットで構成されます。それぞれの CDS サーバーにより、ローカル・アクセス用に最適化されたクリアリングハウスと呼ばれるローカル・データベースの中にネームスペースの一部が維持されます。クリアリングハウスは比較的少ない**書き込み**操作 (ディレクトリーとオブジェクトの作成もしくは削除、あるいはバインディング情報のエクスポートなど) および、多数回の**読み取り**操作 (バインディング情報のインポートなど) 用に設計されています。クリアリングハウスは、CDS サーバーの構成課程で自動的に作成されることに注意してください。詳細については、99ページの『初期 CDS サーバーの構成』を参照してください。

CDS データベースは、整合性が保たれていなければならない複数の CDS サーバーと複数のクリアリングハウスに分散され複製されます。したがって、多数回の**書き込み**操作により、ストレスによって起こる CDS 障害が発生することがあります。多数の複製 CDS ディレクトリーを使用した場合にも、通信が読み取り専用レプリカのすべてに広がるため、ストレスが生じます。**cdscp show server** コマンドを使用して、サーバーがサービスの開始後に処理した**読み取り**操作と**書き込み**操作の回数を表示することができます。このコマンドを使用して、活動のレベルをモニターし、必要に応じて、構成を調整することができます。

ディレクトリー・サービスとして、CDS は、変更されることの少ない情報を管理する目的で設計されています。たとえば、エンドポイントは頻繁に変わるため、CDS に保管されているバインディング情報にはエンドポイントは含まれていません。アプリケーションを設計するときには、著しく動的なデータを CDS ネームスペースに保管することは避けてください。

CDS ネームスペースには、サーバー、ホスト、CDS クリアリングハウス (特定のサーバーに保管されるディレクトリー・レプリカの集合)、RPC プロファイル、RPC グループ、およびサブシステムの諸項目が含まれます。これらの項目は CDS タイプのディレクトリー またはオブジェクト を持ち、名前が参照する CDS オブジェクトの種類を示します。CDS ディレクトリーは、オブジェクトが保管されるコンテナです。CDS は、ディレクトリーを使用して、オブジェクト項目のグループを編成します。

CDS ネームスペースにカタログされたプロファイルは、ディレクトリー・サービスを介して検索パスを指定します。セル・プロファイル (**././cell-profile**) には、セルの中で使用可能なサーバーの位置が、物理位置とは無関係に保管されます。地理的に分散したセルでは、サーバーをさまざまな都市、さらに異なる国々に置くことができます。LAN プロファイルでは、地理上の近さが重要となる場合に使用できる代替サーバーを定義します。たとえば、**././lan-profile** は、DTS で使用されるデフォルトの LAN プロファイルです。このプロファイルには、DTS サーバーのローカル・セットの項目が入っています。セルが複数の LAN にまたがる場合は、このセルがまたがっているそれぞれの LAN についてプロファイルを作成することができます。たとえば、2 つの LAN を含む 1 つのセルの中で、一方の LAN 上のホストを **././lanA-profile** にダイレクトし、他方の LAN 上のホストを **././lanB-profile** にダイレクトすることができます。複数の LAN プロファイルの設定の詳細については、87ページの『DCE の構成』を参照してください。

**セキュリティー・ネームスペース項目:** セキュリティー項目のタイプは次のとおりです。

#### **principal**

このタイプの項目には個々のプリンシパルが含まれます。

#### **principal directory**

このタイプの項目には、個々のプリンシパルまたは 1 つ以上のプリンシパル・ディレクトリー、あるいはこれらの両方が含まれます。

**group** このタイプの項目には個々のグループが含まれます。

#### **group directory**

このタイプの項目には、個々のグループまたは 1 つ以上のグループ・ディレクトリー、あるいはこれらの両方が含まれます。

**org** このタイプの項目には個々の組織が含まれます。

#### **org directory**

このタイプの項目には、個々の組織または 1 つ以上の組織ディレクトリー、あるいはこれらの両方が含まれます。

**policy** このタイプの項目にはセキュリティー・ポリシーが含まれます。

ネームスペースのセキュリティー部分の項目にユーザー (またはアプリケーション) がアクセスするときには、項目の名前だけで、セキュリティー・サービスが処理するのに十分な情報が提供されます。たとえば、セキュリティー・サーバーは、ログイン名がネームスペースのセキュリティー部分に登録されているプリンシパル名であることを認識しています。したがって、



`/./principal_name`、`/./cell_name/principal_name`、および `principal_name` のいずれによっても、ログインに使用する名前を表すことができます。

**dcecp** コマンドを使用するときには、処理対象となるオブジェクトのタイプを指定します。たとえば、**smith** というプリンシパルに関連するアカウント情報を変更するには、アカウントを処理したいということ指定します。次に、プリンシパル名 **smith** を入力することになります。**dcecp** コマンドは、セキュリティーに関連する以下のタイプのオブジェクトを処理します。

- プリンシパル
- グループ
- 組織
- アカウント
- Xattrschema

*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント には、**dcecp** コマンドを使用して、プリンシパル、グループ、組織、アカウント、および `xattrschema` に関連する情報を表示する方法が説明されています。

**dcecp** は、**acl\_edit** により実行される操作もサポートします。**dcecp** の **acl** オブジェクトは、この目的で使用されるものです。**dcecp** コマンドでは、ACL を変更するときは、次の例に示すようにオブジェクトの絶対パス名を必要とします。

```
/./sec/principal/smith
```

次のような簡単なパス名では十分ではありません。

```
smith
```

ネームスペースの以下の部分が、セキュリティー・ネームスペースを構成します。

```
/./sec/principal
```

```
/./sec/group
```

```
/./sec/org
```

```
/./sec/policy
```

```
/./sec/xattrschema
```

### **CDS ネームスペースの複製に関する考慮事項**

ディレクトリーの複製は、CDS ネームスペース内の情報のバックアップをとる最も信頼できる手段です。CDS データはディレクトリーごとに複製されるため、あるディレクトリーを複製すると、その中にあるオブジェクトの項目がす

べて自動的に複製されます。 CDS クリアリングハウスのディレクトリーのレプリカを作成するには、 **dcecp** 制御プログラムを使用します。構成時に CDS サーバーで自動的に作成されるもの以外にクリアリングハウスを作成する場合、そのクリアリングハウスは、セル・ネームスペースのルート・ディレクトリー (**/.:**) に作成する必要があります。

セル・ネームスペースの一部を複製する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- クリアリングハウスを作成すると、ルート・ディレクトリー (**/.:**) が (子ディレクトリーなしで) 自動的に複製されます。
- ネームスペース全体を常に使用可能にするには、それぞれの CDS ディレクトリーについて、少なくとも 2 つのレプリカが必要です。CDS 情報のバックアップの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

## アクセス制御の計画

アクセス制御を計画するときは、セキュリティの維持が確実に行えるように、セル内のアクセス制御のレベルを十分に限定しておくことが重要です。特別な個人のセットまたは特別なグループには、セキュリティ・ネームスペースのルート・ディレクトリーにアカウントとグループを作成する許可を与えることができます。DCE の構成時には **acct-admin** グループが作成されます。**acct-admin** は、セキュリティ・スペースのルート・ディレクトリーにアカウントとグループを作成することができる唯一のグループです。

セルの中の適切なセキュリティ・レベルを維持する一方、アクセス制御レベルの設定時には、DCE サービスを維持する管理者の要件を考慮することも必要となります。

次に示すものは、SMIT、**smitty**、または **config.dce** コマンドを使用して DCE を構成するときに作成されるグループの一部です。

### **sec-admin**

このグループは、セキュリティ・サーバー、セル登録機能、および他のセキュリティ機能を管理します。

### **audit-admin**

このグループは、監査サーバーと関連する監査機能を管理します。

### **cds-admin**

このグループは、CDS サーバー、CDS 複製、および他の CDS 機能を管理します。

### **dced-admin**

このグループは、DCE ホスト・サーバーと ACL を管理します。

### **dts-admin**

このグループは、DTS サーバーおよび関連する DTS 機能を管理します。

### **dfs-admin**

このグループは、DFS ファイル・サーバーおよび関連する DFS 機能を管理します。

管理グループのほかに、個々のユーザーも、レジストリー・データベースに保持されている一部の情報を管理する許可が必要です。たとえば、ユーザーは、自分のパスワード、ホーム・ディレクトリー、またはログイン・シェルを変更できる必要があります。

## **国際化のための DCE 命名規則に関する考慮事項**

標準 (OSF) DCE では、プリンシパル名のようなセキュリティー・ネームスペース内の項目は、DCE ポータブル文字セット内の文字に制限されます。DCE ポータブル文字セットの定義については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2 : *DCE 入門* 中の『Architectural Overview of DCE (DCE のアーキテクチャー概要)』を参照してください。IBM DCE で提供されている指定変更機能を使用して、ポータブル文字以外の文字を使用することができます。

この機能が使用できる環境は、コード・セットが同種である環境と、すべての DCE インストール・システムでこの拡張機能がサポートされている環境の場合だけです。ポータブル文字以外の文字を使用しているセキュリティー・ネームスペースの項目が正しく働くのは、企業全体のコード・セットが、名前の作成時に使用したプロセスのコード・セットと同じである場合のみです。ポータブル文字以外のセキュリティー名の使用を可能にするには、DCE が開始される前に、DCE セキュリティーが実行されるクライアントとサーバーのプロセスのすべてで環境変数 `DCE_USE_NONPORTABLE_NAMES` を 1 に設定する必要があります。

CDS ディレクトリー名のような、その他の特定の名前は、DCE ポータブル文字セット以外の文字で構成することもできます。DCE は名前に対してコード・セット変換を行わないため、ポータブル文字以外の文字は、コード・セットが同種であり、同種であり続ける環境に限り、使用することができます。コード・セットが同種ではない環境では、DCE 名はすべて、DCE ポータブル・コード・セットだけを使用する必要があります。

上記の制約事項ならびに *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2 : *DCE 入門* と *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide – Core Components* に記述されているその他の命名規則に従い、次の名前には、ポータブル文字セット以外の文字を使用することができます。

- CDS オブジェクト
- CDS ディレクトリー
- CDS 属性
- CDS リンク
- RPC idl\_byte データ
- RPC フルネーム
- プリンシパル
- グループ
- 組織
- ERA
- DFS ファイル名

---

## クライアントとサーバーに関する考慮事項

このセクションでは、DCE クライアント・マシン、様々なタイプの DCE サーバー・マシン、および DCE アプリケーション開発環境マシンの構成について説明します。DCE クライアント・マシンでは、各 DCE サービスのクライアント・コードを実行することができます。DCE サーバー・マシンは、特定セットのソフトウェアを実行するように構成されます。このようなソフトウェアは、少なくとも 1 つのデーモン、さらに、ある場合は、サーバー側の DCE コンポーネントを構成する 1 つ以上の追加プログラムで構成されます。DCE サーバー・マシンでは、DCE クライアント構成を形成するソフトウェアも実行します。

このセクションでは、以下のトピックについて説明します。

- 43ページの『DCE クライアント・マシンに関する要件の決定』
- 48ページの『DCE サーバー・マシンに関する要件の決定』
- 52ページの『レガシー DCE を LDAP セキュリティー・サーバーへマイグレーションするための要件の判別』
- 52ページの『DCE 管理ユーティリティー』

## DCE クライアント・マシンに関する要件の決定

ここでは、DCE クライアント・マシンの設定に必要な計画上の考慮事項を取り上げます。DCE サーバー・マシンを含むすべての DCE マシンは、DCE クライアントでもあります。

以下のサブセクションで、DCE クライアント・マシンで実行される実行可能プログラムについて説明します。

### RPC クライアント・プログラム

DCE クライアントには次の RPC プログラムがあります。

- **dced** デーモンは、動的バインディングとのインターフェースをエクスポートする RPC サーバー・プロセスを行うどのマシンでも実行できなくてはなりません。**dced** デーモンは、バインディング情報の登録に使用されます。

**dced** デーモンは、エンドポイントを登録する他のすべての DCE サービスを構成する前に実行する必要があります。DCE サービスでは、**dced** を使用してエンドポイントを登録する必要があります。**dced** が予約済みポートを使用するため、マシンでは一時点に **dced** デーモンを 1 つだけ実行することができます。

ネットワーク・インターフェース、ルーティング・サービス、およびその他のネットワーク・サービスは、RPC の開始前に使用可能になっていることが必要です。**dced** デーモンは **start.dce** コマンドにより開始されます。

**start.dce** コマンドは、**config.dce** コマンドに **-autostart yes** オプションを指定するか、**/opt/dcelocal/etc/rc.dce** をこのファイルに追加することにより、**/etc/inittab** から呼び出すことができます。こうすることにより、マシンのブートのたびに DCE サービスを立ち上げることができます。リブートで DCE for AIX バージョン 3.2 を開始するための SMIT メニューについては、140ページの『即時およびシステム再起動時の SMIT を使用した DCE の開始』を参照してください。

- DCE 制御プログラム (**dcecp**) は、CDS ネームスペースに保管されている項目の RPC 属性、およびローカルとリモートの **dced** デーモンにより管理されるエンドポイントのブラウズ、更新、追加、削除を可能にするユーティリティです。

### セキュリティー・サービス・クライアント・プログラム

**dced** デーモンは、マシンのプリンシパルのチケット認可チケットを定期的に再生することにより、ローカル・マシンのプリンシパル識別を維持します。これにより、ローカル root ユーザーまたはマシン識別を受け継ぐデーモンが、有効な DCE 証明書を持つことができます。**dced** デーモンは、パスワードと

グループの指定変更サポート、セキュリティー・サーバーの証明、事前認証サポートを含む、多種のインターフェースをエクスポートし、インプリメントします。

チケット認可チケットの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

### CDS クライアント・プログラム

DCE クライアントでは、次の CDS プロセスを実行します。

- CDS アドバイザー、すなわち **cdsadv** プロセスでは、アプリケーションが、**cdsd** にアクセスと通信を行うことができます。このプロセスでは、必要な CDS クラーク (**cdsclerk**) が開始され、ローカル CDS クラークが共用するキャッシュが作成されます。これは、サーバー・ブロードキャストを受け取ってキャッシュに入れます。
- **cdsclerk** は、CDS クライアント・アプリケーションと CDS サーバーとの間のインターフェースです。CDS クライアント・アプリケーションを実行するすべてのマシンには、クラークが存在していることが必要です。CDS にアクセスするマシンでは、それぞれの AIX プリンシパルごとに 1 つの **cdsclerk** プロセスが実行されます。CDS クラークは、クライアント・アプリケーションからのサーバーに対する要求を処理し、サーバーが戻す結果をキャッシュに書き込みます。サーバー要求の結果はキャッシュに書き込まれるので、クラークは同じ情報を入手するために繰り返しサーバーにアクセスする必要はありません。マシン上の CDS クラークはすべて、1 つのキャッシュを共用します。1 つのクラークで多数のクライアント・アプリケーションを扱うことができます。
- DCE 制御プログラム (**dcecp**) を使用して、CDS 項目のブラウズ、更新、削除を行うことができ、ネームスペースを管理することができます。詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。
- CDS 制御プログラム (**cdscp**) は、CDS サーバーとクラークの制御、ならびに、ネームスペースとその内容の管理に使用されるコマンド・インターフェースです。**cdscp** コマンド・インターフェースは、DCE の以前のバージョンで使用可能であったものですが、**dcecp** ユーティリティーの使用に容易にマイグレーションできるように提供されています。CDS 制御プログラムの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

### DTS クライアント・プログラム

DCE クライアントでは、次の DTS プロセスを実行します。

- **dtسد** デーモンは、クライアントまたはサーバーとして設定されます。クライアント・マシンでは、**dtسد** はローカル・クロックに同期します。
- **dtscp** プログラムを使用して、**dtسد** デーモンをクライアントまたはサーバーのいずれかとして構成することも含め、DTS を管理することができます。

### Slim クライアント・プログラム

一般に、クライアント・システムでは、サーバー・システムよりも使用可能なメモリ容量は少なくなっています。クライアントで、セル内の他のシステムに DCE サービスを提供しない場合は、クライアント・システムの DCE ソフトウェアの構成で開始されるデーモンが提供する機能の全部が必ずしも必要となることはありません。Slim クライアントは、セル内でそのような「機能限定された」クライアントとして動作します。

Slim クライアントに関する情報はセルの中に保持されないため、管理者による介入、すなわち **cell\_admin** は、Slim クライアントの構成には必要ありません。代わりに、**config.dce** コマンドを使用して Slim クライアントを構成してください。Slim クライアントの開始には **start.dce** コマンドを、停止には **stop.dce** コマンドを使用します。Slim クライアントの構成を解除するには、**unconfig.dce** コマンドを使用します。

Slim クライアント・オプションにより、他の DCE デーモンがない状態で CDS クラークの 1 つのインスタンスを実行して、クライアント・システムの DCE メモリーの消費量を減らすことができます。CDS クラークの 1 つのインスタンスの実行は、**-n** オプションを使用してクラークを開始することにより行われます。このようにして、CDS アドバイザーなしでクラークが開始されます。実行できる DCE サービスと機能が他に多数ある場合に、1 つの CDS クラークでどうして足りるのでしょうか。大部分の DCE クライアントが必要とするのが次の DCE 機能だけである、というのがこの疑問に対する回答です。

- RPC 呼び出し (認証済みと未認証)
- DCE ログイン
- CDS 名前検索

RPC 呼び出しと大部分のログインでは、DCE デーモンは不要です。これらの機能は、RPC 実行時ルーチンとセキュリティー実行時ルーチンを使用するだけです。

CDS 名前検索では、1 つの CDS クラークだけが必要です。全 DCE の場合は、CDS クラークは CDS アドバイザーにより開始されるので、CDS アド



バタイザーが存在する必要があります。ただし、DCE for AIX バージョン 3.2 では、**cdsclerk** コマンドの **-n** オプションにより、アドバタイザーを必要とすることなく CDS クラークの単一インスタンスが開始されます。このクラークは全 DCE とは異なり、アイドル状態で 20 分が過ぎても終了しません。また、こうして開始されたクラークは、CDS クライアント・キャッシュの管理では CDS アドバタイザーの役割を担います。クラークは、ブロードキャストしている CDS サーバーを受け取ってキャッシュに入れることはしません。これは、アドバタイザーの役割です。

アドバタイザーがない場合は、**dcecp** または **cdscp** によって **cdsclerk** を管理することができません。次のコマンドは失敗します。

```
cdscp show clerk
cdscp disable clerk
cdscp show cached clearinghouse
cdscp define cached server
cdscp show cached server
cdscp clear cached server
dcecp -c cdscache create
dcecp -c cdscache delete
dcecp -c cdscache show -server
dcecp -c cdscache show -clearinghouse
```

次の **dced** サービスは、DCE Slim クライアントでは実行されません。

- **dced エンドポイント・マッパー・サービス**は、リモート・プロシージャ・コール (RPC) を介してアクセスできるサービスを提供するシステムで実行しなければなりません。こうしたサーバーは、RPC サーバーと呼ばれています。システムが RPC サービスに対して RPC を出すときには、RPC 実行時ルーチンを使用して特定のマシン・アドレスに要求を送り、必要な RPC サービスを、名前を指定して要求します。サービスが存在するマシンに RPC が到達した後で、エンドポイント・マッパー・サービスは、RPC サービス名を、そのサービスを提供する特定プログラムのエンドポイントすなわちポート番号にマップします。エンドポイントが認識された後で、クライアントは特定の RPC サービスにバインドされ、RPC がそのサービスに直接出されます。

すべての DCE クライアント・システムは RPC を出しますが、DCE クライアント・システムのほとんどは RPC サーバーではないため、エンドポイント・マッパー・サービスを必要としません。したがって、クライアント・システム上で **dced** を実行しないという RPC 関連の制限は、クライアント・システムが RPC サーバーでないことによります。

- **セキュリティー妥当性検査サービス**は、以下にリストされている機能を提供します。クライアント・システムでこのような機能を必要としない場合は、そのシステムに **dced** セキュリティー妥当性検査サービスは不要です。この



サービスを実行していないシステムに対して、**dce\_login** と認証済み RPC は依然として出すことができることに注意してください。

- セキュリティー・サーバー証明
  - **dce\_login** 時第三者事前認証
  - マシン・コンテキストを最新状態に保持
  - パスワードとグループの指定変更
- 優先セキュリティー・レプリカは、Slim クライアントではサポートされていません。
  - システム管理サービス

次に示すものは、DCE が提供するシステム管理機能です。**dced** なしでは、クライアント・システムは、以下の機能を使用して、リモートで管理することはできません。

- **ホスト・データ管理**は、ホスト・データ (ホスト名、セル名、セル別名を含む) のローカル・ファイルおよびポストプロセッサ・ファイルを維持します。ポストプロセッサ・ファイルには、他のホスト・データ項目に一致するプログラム名が入っています。対応するホスト・データ項目が変わった場合には、**dced** がこのプログラムを実行します。
- **サーバー管理**は、各サーバーの開始構成と実行状態を記述するデータを維持します。このサービスにより、特定のサーバーを開始または停止させることができ、サーバーの特定サービスを使用可能または使用不能にすることができます。RPC サーバーを実行しないクライアントでは、このサービスは不要です。
- **キー・テーブル管理**を使用すると、サーバーのキー・テーブルのリモート保守を行うことができます。RPC サーバーを実行しないクライアントでは、このサービスは不要です。

**セキュリティー統合 (dceunixd)** は、Slim クライアント上で実行することができます。証明サービスが使用できないので、ユーザーのログイン時に、ユーザーの識別が正当なセキュリティー・サーバーから出されたものかどうか確認することができず、Slim クライアント上のセキュリティー統合ではパスワードとグループの指定変更を使用することができません。マシン・コンテキストを使用することができないため、Slim クライアントのセキュリティー統合では、レジストリーに対して未認証アクセスが使用されます。さらに、受け継ぐことのできるマシン・コンテキストがないため、ローカル root ユーザーは未認証状態になります。

## DCE サーバー・マシンに関する要件の決定

ここでは、様々な種類の DCE サーバー・マシンに関する諸要件を取り上げません。

### DCE サーバー・マシンにインストールされるファイル

以下のサブセクションでは、様々な DCE サーバー・マシンのそれぞれにインストールする必要があるファイルについて説明し、その必要スペースの概算を示します。DCE サーバーはすべて DCE クライアントでもあるため、43ページの『DCE クライアント・マシンに関する要件の決定』で説明したファイルもサーバー・マシンにインストールする必要があります。したがって、計画している構成の必要総スペース量を見積もるには、サーバーの適切な必要スペース量を DCE クライアント・マシンの必要スペース量に追加してください。

### セキュリティー・サーバー・プロセスおよびレガシー DCE

**注:** 続く説明は、レガシー DCE に基づくものですが、範囲を広げて、DCE Security Registry と LDAP の統合機能にも適用できます。

各セルには 1 つのマスター DCE セキュリティー・サービス・マシンがあり、また、レプリカ DCE セキュリティー・サービス・マシンを持つことができます。次のプロセスは、DCE セキュリティー・サービスのマスターまたはレプリカ・サーバー・マシンで実行します。

- セキュリティー・サーバー、すなわち **secd** プロセスは、認証サービス、特権サービス、およびレジストリー・サービスを実行します。
- **sec\_create\_db** プログラムは、セキュリティー・データベースを初期化します。**config.dce** コマンドは、マシン上にマスターとレプリカのどちらのセキュリティー・サーバーを作成するかを示すパラメーターを渡します。
- DCE 制御プログラム (**dcecp**) は、セキュリティー・サーバーの登録、管理、保守に使用されます。任意指定により、**sec\_admin** プログラムを使用することができます。以上のプログラムについては、52ページの『DCE 管理ユーティリティー』を参照してください。

セキュリティー・サーバーの計画時には、次の点を考慮に入れてください。

- マスター・セキュリティー・サーバーが実行されるノードは、高い使用可能度を持ち、物理的に保護されていなければなりません。マスター・セキュリティー・サーバー・マシンを施錠された部屋に置き、このマシンにアクセスしたユーザーを記録したログを保持することを考慮する必要があります。
- ネットワークからノードを除去する前、あるいは、長い期間ノードを停止させる前に、マスター・セキュリティー・サーバーを移動させるようにしてください。マスター・セキュリティー・サーバーに修正を加え、この修正をセ

ル全体のレプリカに広げることができます。マスター・セキュリティ・サーバーが使用できない場合は、更新はできません。詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント の『Handling Network Reconfigurations (ネットワーク再構成の処理)』を参照してください。

- 1 つのセルは、マスター・セキュリティ・サーバーを 1 つだけ持つことができます。独立したマスター・セキュリティ・サーバーを持つ既存の複数のセルから 1 つのセルを作成する場合は、レジストリーを最初にマージする必要があります。
- 識別マッピング・サーバーを計画する場合は、次の点に留意してください。
  - DCE セキュリティ・サーバーは、DCE ユーザーが公開鍵証明ログイン機能を使用してログインするときに、識別マッピング・サーバーを使用します。DCE 公開鍵証明ログインを使用するには、少なくとも 1 つの識別マッピング・サーバーを構成しなければなりません。
  - 識別マッピング・サーバーと DCE セキュリティ・サーバーとの間で対話が行われるため、識別マッピング・サーバーが実行されるノードは、高い使用可能度を持ち、物理的に保護されていなければなりません。DCE セキュリティ・サーバーを実行するそれぞれのノードで、識別マッピング・サーバーを実行することを推奨します。

DCE セキュリティ・サービスの計画の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

セキュリティ・レジストリーは、すべてのセキュリティ・レプリカで完全に複製されるため、マスター・セキュリティ・サーバーが入っているホストが停止しても、レプリカ DCE セキュリティ・サーバーを持つホストが依然としてレジストリー情報を提供することができます。したがって、ネットワークに複数のレプリカを持つことを考慮してください。必要なレプリカ・セキュリティ・サーバーの数を判別するには、セル内のマシンの数、セキュリティ・サーバーを実行するマシンの信頼性、セルの使用可能なリソースなどの要素を使用してください。

## セキュリティ・サーバー・プロセスと LDAP セキュリティ・レジストリー

ユーザー・データを保管するために、LDAP ディレクトリーを使用するようにレガシー DCE をマイグレーションしている (またはマイグレーションした) 環境では、48ページの『セキュリティ・サーバー・プロセスおよびレガシー DCE』で強調されているすべての考慮事項を考慮する必要があります。

ユーザー・データ用の LDAP ディレクトリーを使用した DCE セキュリティー・サービスの計画の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: *DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合* を参照してください。

### CDS と GDA サーバー・プロセス

CDS サーバーはセル内にオブジェクト名を保管して維持するほか、データの作成、変更、および検索の要求を処理します。あるセルが他のセルと通信を行うためには、そのセル内で GDA サーバーが実行されていることが必要です。

次のプロセスは、CDS サーバー・マシンで実行します。

- CDS デモン (**cdsd**) は、CDS サーバー・プロセスです。
- **cdsadv** は、サーバー・ブロードキャストを受け取り、ローカル・クライアント・マシンで使用可能なサーバーを見つける他に、サーバー通知を送信します。
- DCE 制御プログラム (**dcecp**) は、CDS ソフトウェアの管理と保守に使用されます。また、CDS クラークとサーバーに関する情報の制御と表示には、**cdscp** プログラムを使用します。以上のプログラムについては、52ページの『DCE 管理ユーティリティー』を参照してください。

CDS の準備段階では、セル内にクリアリングハウス (CDS データベース) を入れ、それを維持するサーバー・ノードを選択する必要があります。

信頼性、最適なパフォーマンス、およびデータの使用可能度を達成するために、次の指針を参考にしてください。

- 信頼できるノードを選択する。CDS サーバーでは故障時間を最小にし、再始動を迅速に行うことが必要です。CDS サーバーはネットワークで最初に使用可能になるシステムの 1 つとする必要があります。これは、クライアント・アプリケーションおよび他の DCE サーバーが、最新情報を CDS サーバーによって得るためです。CDS サーバーは、DCE の構成時に CDS ネームスペースを初期化します。
- 信頼できるネットワーク接続を使用する。こうすれば、CDS によるスカルクの実行時に、ディレクトリー・レプリカを維持する全サーバーと交信することができます。スカルクとは定期的な更新のことであり、これにより、すべてのレプリカの整合性が検査されます。
- 必要な CDS サーバーの数を決める段階で、セルのサイズ、ならびに、セルが地理的にどのように分散されるかを考慮する。サーバーの 1 つが使用できなくなった場合に、データへのアクセスを確実にするには、それぞれの CDS

ディレクトリーについて、少なくとも 2 つのコピー (1 つはマスター・レプリカ、もう 1 つは読み取り専用レプリカ) が必要です。

- 各 CDS サーバーでは、少なくとも 1 つのクリアリングハウスが維持されます。すべてのクリアリングハウスには、`root` の 1 コピーが、そこに複製された他のディレクトリーと一緒に入っています。
- ディレクトリーの内容がどこで参照されるかに基づいて、複製に関する決定を行う。内容が読み取られる場所にレプリカを置き、内容が書き込まれる場所にマスターを置きます。

**gdad** デーモンは GDA サーバーであり、これは、セル名に対する検索要求を DNS に送信し、その要求を開始したセルの中の CDS クラークに結果を戻します。

GDA は CDS サーバーと同じマシン上にあってもよく、他のマシン上に独立して存在することもできます。GDA の使用可能度を高めるために、セル内で 2 つ以上の **gdad** デーモンを実行させることができます。

### DTS サーバー・プログラム

DCE クライアント構成にはすでに、任意指定のタイム・プロバイダーを除いて、DTS サーバー・マシンに必要なファイルがすべて含まれています。

- **dtstd** デーモン (DCE クライアント・マシン上にインストールすることができる) は、サーバーとして稼働するように構成されています。**dtstd** は、サーバー・プロセスとして、クライアント・マシンにおける同じようにローカル・クロックと同期化するほか、他の DTS サーバーとも同期します。
- **dtstd\_device\_name\_provider** には、DTS サーバー・プロセスとタイム・プロバイダー・プロセスとの間の通信を指定します。`device_name` には使用するデバイスを指定します。デバイスには、ラジオ、時計、モデム、または DTS 用の UTC 時刻の他のソースがあります。タイム・プロバイダーは任意指定です。タイム・プロバイダーを使用する場合は、タイム・プロバイダーをサーバー・プロセスに接続する必要があります。

DTS の設定を計画するときには、次の指針を考慮に入れてください。

- 各セルには少なくとも 3 つの DTS サーバーが必要です。DTS サーバーに時間の照会がなされているときに、サーバーの 1 つに障害があるかどうかを検出するためには、少なくとも 3 つの DTS サーバーが必要です。望ましいのは、余分に 4 つ以上の DTS サーバーを用意することです。追加のサーバーにより、時刻の同期精度が増大します。ただし、時間が照会されるサーバーを多くすると、ネットワーク上のアクティビティーが増加します。管理者は、精度のレベルとネットワーク・アクティビティーの量を均衡させなければなりません。

- DTS ではタイム・プロバイダーは任意指定ですが、ある時間標準値と厳密に同期させることが必要なセルには、少なくとも 1 つのタイム・プロバイダーが必要になります。
- サーバーは、最大数の様々なネットワーク接続がある場所に置く必要があります。
- セル内に構成されているタイム・サーバーが 3 つより少ない場合には、次のコマンドのうちの 1 つを使用する必要があります。

```
dtscp set servers required n
(ここで、n はセル内のタイム・サーバーの数です)
dcecp -c dts modify -minservers n
(ここで、n はセル内のタイム・サーバーの数です)
```

このようにすれば、サーバーが同期を試みるたびに警告メッセージが記録されることはありません。

DTS 計画はネットワーク構成上の多くの決定によって影響を受けます。 *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント には、ローカル・エリア・ネットワーク (LAN)、拡張 LAN、広域ネットワーク (WAN) を含む DTS 計画過程の全体についての詳細と、使用するネットワークのタイム・ソースを選ぶときに使う基準の説明があります。

## レガシー DCE を LDAP セキュリティー・サーバーへマイグレーションするための要件の判別

レジストリー・データ用の LDAP ディレクトリーを使用する DCE セキュリティー・サービスの計画の詳細については、 *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合 を参照してください。

## DCE 管理ユーティリティー

このセクションでは、DCE 管理タスクに役立つシステム管理ユーティリティーについて説明します。

### DCE 制御プログラム

DCE 制御プログラム **dcecp** は、RPC、CDS、セキュリティ、DTS、EMS、および DCED オブジェクトを作成、維持、管理します。 **dcecp** の詳細については、 *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント と *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。



## RPC 管理プログラム

DCE リモート・プロシージャー・コール・サービスは次の管理ユーティリティーを提供します。

- **dced** デーモンは、バインディング情報の登録に使用されます。
- DCE 制御プログラム (**dcecp**)。これを使用して、CDS ネームスペースに保管されている項目の RPC 属性、および、ローカルとリモートの **dced** デーモンにより管理されるエンドポイントのブラウズ、更新、追加、削除を行うことができます。

以上のプログラムの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント と *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

## DCE セキュリティー・サービス管理プログラム

DCE セキュリティー・サービスは次の管理ユーティリティーを提供します。

- **dcecp acl** コマンド。これを使用して特定オブジェクトの ACL 項目の表示、追加、変更、および削除を行います。 *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス には、**dcecp acl** コマンドの使用に関する詳細が示されています。
- **dcecp account**、**group**、**organization**、**principal**、**registry**、**user**、および **xattraschema** の各コマンドを使用して、レジストリー・データベースまたはローカル・レジストリーを編集することができます。レジストリー・データベースの大部分の編集はこれらのコマンドを使用して行う必要があります。 *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス には、これらのコマンドの使用に関する説明があります。
- **passwd\_import** コマンドは、DCE セキュリティーをインプリメントしていないマシンのグループ・ファイルとパスワード・ファイルに基づいて、レジストリー項目を作成することができます。
- **passwd\_export** コマンドは、レジストリーから得られる現行のユーザー情報を用いて、UNIX の **/etc/passwd** ファイルと **/etc/group** ファイルを更新することができます。
- **passwd\_override** および **group\_override** ファイルでは、レジストリーに入っている情報に対する指定変更を設定することができます。
- **rmxcred** コマンドは、証明書ディレクトリーから満了したチケットを除去します。
- **dcecp registry** コマンドは、レジストリーのサーバー・レプリカの管理、マスター・サーバー・サイトの変更、サーバーから LDAP へのマイグレーション、スレーブ・サーバーの再初期化に役立ちます。セキュリティ・サ

ーバーとそのデータベースの管理にもこのコマンドは役立ちます。そのデータベースの新しいマスター・キーの生成、およびセキュリティー・サーバーの停止などのタスクを行うことができます。

**注:** DCE Security Registry および LDAP 統合機能に関連したこのトピックの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: *DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合* を参照してください。

### CDS 管理プログラム

CDS は次の管理ユーティリティを提供します。

- **cdscp** プログラム。このプログラムは 44 ページの『CDS クライアント・プログラム』に説明されています。
- **cdsli**。これにより、DCE ユーザーはセルのネームスペースを再帰的にリストすることができます。
- **cdsdel**。これはセルのネームスペースを再帰的に削除します。DCE 制御プログラム **dcecp**。このプログラムを使用して、CDS 項目のブラウズ、更新、削除、およびネームスペースの管理を行うことができます。これは、**cdscp** の代わりに使用できます。
- **mkreg.dce** コマンドにより、DCE セルに関する情報が、ドメイン・ネーム・サーバー (**named** デーモン) が維持しているデータベースに入れられます。
- **rmreg.dce** コマンドにより、**mkreg.dce** コマンドで追加された情報が、ドメイン・ネーム・サーバー (**named** デーモン) が維持しているデータベースから削除されます。

### SVC 管理プログラム

**svcdumplog** プログラムは、保守容易性バイナリー・ログ・ファイルの内容を、可読テキストとして印刷します。**svcdumplog** の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: *管理コマンド・リファレンス* を参照してください。**dce\_err** プログラムは、DCE メッセージ ID に関連するテキストを表示します。

### DTS 管理プログラム

- **dtscp** コマンド。このコマンドにより、DTS の構成と管理に使用できるインターフェースが制御されます。これは DCE クライアント・ソフトウェアに含まれています。



- **dtscp** プログラムを使用して、**dttd** デーモンをクライアントまたはサーバーのいずれかとして構成することも含め、DTS を管理することができます。

### DCE Web Secure

DCE Web Secure プロダクトでは Netscape FastTrack か Netscape Enterprise Web サーバー、または iPlanet FastTrack か iPlanet Enterprise Web サーバーが拡張されて、Web トランザクションに DCE 認証が付与され、これにより、Web ブラウザーを使用して、DCE 証明書を必要とする Common Gateway Interface (CGI) プログラム (DCE Web Administration など) を実行することが可能になっています。

DCE Web Secure を使用すると、CGI プログラムに DCE 証明書を付与することができます。たとえば、`changeusers.tcl` という tcl プログラム (一群の DCE アカウトに対してバッチ変更を行う) を使用して、管理者は、`changeusers.tcl` プログラムを、CGI アクセス用に Web サーバー構成ファイルで構成されているディレクトリーに入れます。ユーザーが Web ブラウザーを介して CGI プログラムを実行すると、このプログラムは、Web ブラウザーのユーザーがログインしたときに使用した DCE ユーザー ID の下で DCE 証明書を取得します。

### DCE Web Administration

DCE Web 管理 CGI プログラムを使用すると、管理者は、DCE ユーザー、グループ、および組織の管理に加えて、許可の管理を行うことができます。

---

## アプリケーション開発環境

DCE アプリケーションの開発用に DCE マシンを構成することができます。この構成では、基本 DCE クライアント構成に、**idl** コンパイラーとともに、いくつかの組み込み (**.h**) ファイルとインターフェース仕様 (**.idl**) ファイルを追加する必要があります。これらのファイルとコンパイラーは、DCE for Application Developers ライセンス・プログラム製品で入手可能な **dce.tools.appdev.adt** パッケージに組み込まれています。 **sams** ユーティリティーを使用して、メッセージ交換と保守容易性に関するサポートを、ユーザー・アプリケーションに組み込むこともできます。 **sams** ユーティリティーは、**dce.tools.appdev.adt** パッケージに組み込まれています。

---

## インストール済み DCE ファイルの位置

DCE で使用されるファイルの位置は次のように分けられています。

- **/opt/dcelocal** サブディレクトリー
- 従来の UNIX サブディレクトリー

信頼性とセキュリティーを確実なものとするために、一部の情報をローカルのマシンに保持する必要があります。たとえば、DCE の構成時には、セルの名前を含むファイルを、構成されるマシン上に置かなくてはなりません。このようなファイルは、**/opt/dcelocal** サブツリーに保管されます。

**/opt/dcelocal** サブツリーは、DCE コンポーネントのインストール時に作成されます。

場合によっては、パフォーマンス上の理由で、ファイルは、**/usr/lib**、**/usr/bin**、**/bin** などのディレクトリーにインストールされます。また、ある場合には、従来の UNIX サブディレクトリーから **/opt/dcelocal** へのシンボリック・リンクが使用できます。

このセクションでは、下記のトピックについて説明します。

- 『/opt/dcelocal サブツリー』
- 57ページの『従来の UNIX ディレクトリー』
- 57ページの『ファイル位置』
- 58ページの『ファイル・システムの作成とマウント』

### **/opt/dcelocal** サブツリー

あるサーバーを最初にブートしてセルを構成するには、必須サーバー (CDS とセキュリティー) 用の該当するファイルが、そのサーバー・マシン上 (**/opt/dcelocal** サブツリー内) で使用可能になっていることが必要です。

**注:** デフォルトの DCE インストール手順でインストールしたプログラムとデータ・ファイルの最小セットのコピーは、ローカルにサーバー・マシンに保持して、スタンドアロン操作ならびに緊急時の保守に備えるようにしてください。

**/opt/dcelocal** サブツリーの内容は、特定の構成に対応するように、DCE セルの中のマシンごとに異なる可能性があります。また、各マシンは、セルから切り離されたり区切られたりしても、スタンドアロン・システムとして稼働できるように、特定のファイルにローカルにアクセスできることが必要です。サーバー・マシンにとってローカルでなければならない DCE サーバー上の該当ファイルは、**/opt/dcelocal** のもとに保管する必要があります。クライアント関

連のデータ・ファイルは、**/opt/dcelocal/etc** (静的構成データ) と **/opt/dcelocal/var/adm** のもとに保管されます。サーバー固有のすべてのデータ・ファイルは、**/opt/dcelocal/var/dce-component-name** ディレクトリーにあります。

**/opt/dcelocal** サブツリーは、DCE のインストールと構成中に、取り込まれて初期化されます。

## 従来の UNIX ディレクトリー

DCE で使用される一部のファイルとディレクトリーは、従来の UNIX ディレクトリーでアクセス可能です。このような DCE ファイルとディレクトリーは、従来の位置でアクセス可能にして、使用頻度が高いユーティリティーやデータ (**/usr/bin** ディレクトリーの **idl** や **/etc/zoneinfo** ディレクトリーの **localtime** など) に、ユーザーが容易にアクセスできるようにする必要があります。ヘッダー・ファイルは、**/usr/include** またはそのサブディレクトリー **/usr/include/dce** でアクセス可能で、ライブラリー (たとえば **libdce.a**) は **/usr/lib** に保管されています。

## ファイル位置

DCE for AIX バージョン 3.2 のインストール・プロセスでは、ファイルは次の位置に入れられます。

### **/usr/lpp/dce**

このリストの残りの部分のものを除くすべての DCE ファイル

### **/usr/lpp/dcedoc**

すべての DCE for AIX 資料ファイルと関連ツール

### **/etc/dce**

下記のファイル

- **rc.dce**
- **dce.clean**
- **rpc.clean**

### **/etc/dce/rspfiles**

構成応答ファイル

### **/etc/zoneinfo**

DTS の時間帯に関する規則

### **/tmp/dce**

構成処理の場合の一時位置

### **/usr/lib/nls/msg/<lang>**

メッセージ・カタログ (<lang> は言語セット **en\_US**、**es\_ES**、**Es\_ES**、**ES\_ES**、**ja\_JP**、**Ja\_JP**、**JA\_JP**、**ko\_KR**、**KO\_KR**、**pt\_BR**、**PT\_BR**、**zh\_TW**、**Zh\_TW**、または **ZH\_TW** のいずれか)。

### **/usr/include**

インクルード・ファイル (**/usr/include/dce** のことが多い)

### **/usr/lib**

**libdce.a**、**libcfgdce.a**、**libdcelibc\_r.a**、**libdcephthreads.a**、**libidlcxx.a**、**libcfgdfs.stubs.a**、**libdceweb.a**、**libdceweb4.a**、**libxdsxom.a**、および **libsncmp.a**

### **/usr/lib/security**

AIX/DCE 統合セキュリティー操作用 **DCE** ロード・モジュール

次のシンボリック・リンクが設定されます。

サブディレクトリー	リンク先
<b>/opt/dcelocal/</b>	<b>/usr/lpp/dce</b>
<b>/opt/dcelocal/var</b>	<b>/var/dce</b>
<b>/opt/dcelocal/etc</b>	<b>/etc/dce</b>
<b>/opt/dcelocal/tmp</b>	<b>/tmp/dce</b>

DCE コマンドのそれぞれに対するリンクは **/usr/bin** に入っています。

また、SMIT オブジェクトは Object Data Manager (ODM) データベースにロードされます。

## **ファイル・システムの作成とマウント**

DCE を効率的に使用するために、新規の AIX JFS ファイル・システムを作成する場合があります。

### **/var/dce**

すべての DCE コンポーネントは、情報を **/var/dce** ディレクトリーに入れます。 **/var** ファイル・システムがいっぱいになった場合は、DCE および **/var** に依存する他のサブシステム (メール・サブシステムやスプーラー・サブシステム) を正しく操作することはできません。

DCE をインストールする前に、**/var/dce** にマウントする新規のファイル・システムを作成してください。初期 DCE 構成では、**/var/dce** に約 30 メガバイトを予約してください。

### **/var/dce/directory**

CDS サーバーは、クリアリングハウス・ファイルを保管しま

す。このファイルには、ネームスペースのこのサーバーの部分、およびこのディレクトリー内のローカル・データが入りません。

このマシンを CDS サーバーとして構成する場合は、DCE のインストール前に、**/var/dce/directory** にマウントする新規ファイル・システムを作成するようにしてください。

サーバーの使用に備えて約 30 メガバイトを予約してください。

CDS サーバー用に別のファイル・システムを作成する予定がない場合は、**/var/dce** にさらに 30 メガバイトを追加してください。

### **/var/dce/security**

これは、セキュリティー・サーバーが、レジストリー、証明書、ローカル・データを保管する場所になります。このマシンがセキュリティー・サーバーになる場合は、サーバーの使用に備えて **/var/dce** にさらに 10 メガバイトを追加してください。

**/var/dce** に保管されるファイルは、個々のマシンに特有のファイルです。

**/var/dce** (および関連する別個のファイル・システム) のスペースの使用をモニターして、スペースがいっぱいになることがないようにしてください。

**/var/dce** 中の満了した証明書ファイルをクリーンアップするには、

**/usr/lpp/dce/bin/rmxcred** コマンドを使用します。DCE の監査と保守の機能も **/var/dce** のスペースを使用します。**rmxcred** と DCE 監査機能の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス* を参照してください。DCE 保守ログの詳細については、*IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Problem Determination Guide* を参照してください。



---

## 第3章 DCE for AIX バージョン 3.2 のインストール、アンインストール、およびマイグレーション

インストールの際には、次のセクションをお読みください。

- 『インストール可能なパッケージ』
- 69ページの『DCE 3.2 のインストール』
- 71ページの『AIX DCE セルから DCE for AIX バージョン 3.2 へのマイグレーション』

---

### インストール可能なパッケージ

以下は、DCE for AIX バージョン 3.2 のパッケージの、インストール可能なファイル・セットの要約です。詳細については、3ページの『第1章 DCE for AIX バージョン 3.2 の概要』を参照してください。

- `dce.bundles` - DCE バンドル

#### **dce.bundles.Bnd**

DCE バンドル

- `dce.cds` - セル・ディレクトリー・サーバー・パッケージ

#### **dce.cds.rte**

セル・ディレクトリー・サービス

#### **dce.cds.smit**

SMIT セル・ディレクトリー・サービス

- `dce.client` - 基本サービス・パッケージ

#### **dce.client.rte**

クライアント・サービス

#### **dce.client.core.rte**

クライアント・サービス - アップグレード用

#### **dce.client.core.rte.rpc**

クライアント RPC ツール - アップグレード用

#### **dce.client.rte.admin**

クライアント管理ツール

#### **dce.client.rte.cds**

クライアント CDS ツール

**dce.client.rte.config**

クライアント構成ツール

**dce.client.rte.pthreads**

Threads Compatibility Library

**dce.client.rte.rpc**

クライアント RPC ツール

**dce.client.rte.security**

クライアント・セキュリティー・ツール

**dce.client.rte.time**

クライアント・タイム・ツール

**dce.client.rte.web**

DCE Web Secure

**dce.client.rte.zones**

クライアント時間帯

**dce.client.smit**

SMIT クライアント・ツール

- dce.compat - DCE アップグレード・パッケージ

**dce.compat.cds.smit**

DCE SMIT Cell Directory Services - アップグレード用

**dce.compat.client.core.smit**

DCE SMIT Client Tools - アップグレード用

**dce.compat.sysmgmt.ems.smit**

DCE SMIT Event Management Services - アップグレード用

**dce.compat.sysmgmt.snmpagt.smit**

DCE SMIT SNMP Subagent - アップグレード用

**dce.compat.security.smit**

DCE SMIT Security services - アップグレード用

**dce.compat.web.admin.smit**

DCE SMIT Web Secure Admin - アップグレード用

- dce.doc - DCE オンライン資料

注: <lang> は、適切なロケール名に置き換えてください。 DCE for AIX バージョン 3.2 は、以下のロケールをサポートしています。 **en\_US**、**ja\_JP**、**Ja\_JP**、**JA\_JP**、**ko\_KR**、**KO\_KR**、**pt\_BR**、**PT\_BR**、**zh\_TW**、**Zh\_TW**、または **ZH\_TW**。



**dce.doc.rte.ascii**

DCE ASCII ブラウザーおよび **dceman**

**dce.doc.<lang>.ascii**

DCE ASCII ブラウザー・ファイル

**dce.doc.<lang>.html**

HTML 文書ファイル

**dce.doc.<lang>.pdf**

PDF 文書ファイル

- dce.msg.en\_US – メッセージ・パッケージ

注: <lang> は、適切なロケール名に置き換えてください。DCE for AIX バージョン 3.2 は、以下のロケールをサポートしています。**en\_US**、**es\_ES**、**Es\_ES**、**ES\_ES**、**ja\_JP**、**Ja\_JP**、**JA\_JP**、**ko\_KR**、**KO\_KR**、**pt\_BR**、**PT\_BR**、**zh\_TW**、**Zh\_TW**、または **ZH\_TW**。

**dce.msg.<lang>.client.rte**

基本クライアント・メッセージ

**dce.msg.<lang>.cds.smit**

SMIT セル・ディレクトリー・サーバー・メッセージ

**dce.msg.<lang>.client.smit**

SMIT 基本メッセージ

**dce.msg.<lang>.security.smit**

SMIT セキュリティー・サーバー・メッセージ

**dce.msg.<lang>.sysmgmt.ems.smit**

DCE SMIT イベント管理メッセージ

**dce.msg.<lang>.sysmgmt.snmpagt.smit**

DCE SMIT SNMP サブエージェント・メッセージ

**dce.msg.<lang>.sysmgmt.ems.rte**

DCE イベント管理サービス・メッセージ

**dce.msg.<lang>.sysmgmt.snmpagt.rte**

DCE SNMP サブエージェント・メッセージ

**dce.msg.<lang>.sysmgmt.webadmin.rte**

DCE Web 管理メッセージ

- dce.priv – プライバシー・レベル保護機能パッケージ

**dce.priv.rte**

プライバシー・レベル保護機能

**dce.pthreads.rte**

スレッド互換性ライブラリー - アップグレード用

- dce.security - セキュリティー・サーバー・パッケージ

**dce.security.rte**

セキュリティ・サービス

**dce.security.smit**

SMIT セキュリティー・サービス

- dce.sysmgmt - DCE システム管理パッケージ

**dce.sysmgmt.ems.rte**

DCE Event Management Services

**dce.sysmgmt.ems.smit**

DCE SMIT Event Management Services

**dce.sysmgmt.snmpagt.rte**

DCE SNMP Subagent

**dce.sysmgmt.snmpagt.smit**

DCE SMIT SNMP Subagent

**dce.sysmgmt.webadmin.rte**

DCE Web Secure Admin GUI

- dce.tools - アプリケーション開発者用 DCE ツール

**dce.tools.admin.rte**

管理ツール

**dce.tools.appdev.adt**

アプリケーション開発ツール

- dce.web - DCE Web Secure アップグレード

**dce.web.admin.rte**

DCE Web Secure GUI (アップグレード用)

**dce.web.secure.rte**

DCE Web Secure (アップグレード用)

- dce.xdsxom - X.500 API ライブラリー・パッケージ

**dce.xdsxom.rte**

X.500 API ライブラリー

## ソフトウェア要件

表1 は、DCE for AIX バージョン 3.2 のファイル・セットを、インストール順にリストしたものです。ソフトウェアの最新の必須レベルについては、*IBM DCE for AIX バージョン 3.2: リリース情報 AIX 版* を参照してください。

注: "dce" で始まるソフトウェア名は、出荷される DCE 製品と同じリリース・レベルです。

表1. インストール用のファイル・セットおよびソフトウェア要件

インストールするファイル・セット	前提 <sup>1</sup> 、相互必要 <sup>2</sup> 、およびインストール必須 <sup>3</sup> ソフトウェア名	前提、相互必要、インストール必須ソフトウェアの説明
<b>dce.bundles</b> – バンドル・パッケージ		
dce.bundles	N/A	N/A
<b>dce.client</b> – 基本サービス・パッケージ		
dce.client.rte.pthreads	bos.rte <sup>1</sup>	AIX 基本オペレーティング・システム (BOS) ランタイム
dce.client.rte.pthreads	bos.rte.libpthread <sup>1</sup>	libpthread ライブラリー
dce.client.rte.pthreads	bos.rte.libc <sup>1</sup>	libc ライブラリー
dce.client.rte	bos.net.tcp.client <sup>1</sup>	TCP/IP クライアント・サポート
dce.client.rte	xlC.rte <sup>1</sup>	C++ Set for AIX アプリケーション・ランタイム
dce.client.rte	bos.adt.lib <sup>1</sup>	基本アプリケーション開発ライブラリー
dce.client.rte	dce.client.rte.pthreads <sup>1</sup>	DCE Threads Compatibility Library for AIX
dce.client.rte	dce.client.rte.config <sup>2</sup>	DCE Client Configuration Tools
dce.client.rte	dce.client.rte.security <sup>2</sup>	DCE Client Security Tools
dce.client.rte	dce.client.rte.cds <sup>2</sup>	DCE Client CDS Tools
dce.client.rte	dce.client.rte.time <sup>2</sup>	DCE Client Time Tools
dce.client.rte	dce.client.rte.zones <sup>2</sup>	DCE Client Time Zones
dce.client.rte	dce.client.rte.admin <sup>2</sup>	DCE Client Administrative Tools
dce.client.rte	dce.client.rte.rpc <sup>2</sup>	DCE Client RPC Tools

表1. インストール用のファイル・セットおよびソフトウェア要件 (続き)

インストールするファイル・セット	前提 <sup>1</sup> 、相互必要 <sup>2</sup> 、およびインストール必須 <sup>3</sup> ソフトウェア名	前提、相互必要、インストール必須ソフトウェアの説明
dce.client.rte.admin	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.rte.cds	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.rte.config	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.rte.rpc	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.rte.security	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.rte.time	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.rte.zones	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.client.smit	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Service
dce.client.rte.web	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
<b>dce.priv</b> – プライバシー・レベル保護機能パッケージ		
dce.priv.rte	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
<b>dce.security</b> – セキュリティー・サーバー・パッケージ		
dce.security.rte	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.security.smit	dce.security.rte <sup>1</sup>	DCE Security Server
dce.security.smit	dce.client.smit <sup>1</sup>	DCE SMIT Client Tools
<b>dce.cds</b> – セル・ディレクトリー・サーバー・パッケージ		
dce.cds.rte	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.cds.smit	dce.cds.rte <sup>1</sup>	DCE Cell Directory Server
dce.cds.smit	dce.client.smit <sup>1</sup>	DCE SMIT Client Tools
<b>dce.doc</b> – DCE オンライン資料		
dce.doc.rte.ascii	dce.client.rte.pthreads <sup>1</sup>	DCE Threads Compatibility Library for AIX
dce.doc.en_US.ascii	dce.doc.rte.ascii <sup>1</sup>	DCE ASCII ブラウザーおよび <b>dceman</b>
dce.doc.en_US.html	N/A	Web ブラウザー
dce.doc.en_US.pdf	N/A	PDF ファイル
<b>dce.tools</b> – DCE Tools for Application Developers		
dce.tools.admin.rte	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services

表1. インストール用のファイル・セットおよびソフトウェア要件 (続き)

インストールするファイル・セット	前提 <sup>1</sup> 、相互必要 <sup>2</sup> 、およびインストール必須 <sup>3</sup> ソフトウェア名	前提、相互必要、インストール必須ソフトウェアの説明
dce.tools.appdev.adt	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
	bos.adt.syscalls <sup>1</sup>	システム・コール・アプリケーション開発ツールキット
	bos.adt.include <sup>1</sup>	基本アプリケーション開発インクルード・ファイル
<b>dce.xdsxom – X.500 API ライブラリー・パッケージ</b>		
dce.xdsxom.rte	dce.client.rte.pthreads <sup>1</sup>	DCE Threads Compatibility Library for AIX
<b>dce.sysmgmt – DCE System Management Package</b>		
dce.sysmgmt.ems.smit	dce.sysmgmt.ems.rte <sup>1</sup>	DCE Event Management Services
dce.sysmgmt.ems.smit	dce.client.smit <sup>1</sup>	DCE SMIT Client Tools
dce.sysmgmt.ems.rte	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.sysmgmt.snmpagt.rte	dce.client.rte <sup>1</sup>	DCE Client Services
dce.sysmgmt.snmpagt.smit	dce.sysmgmt.ems.rte <sup>1</sup>	DCE Event Management Services
dce.sysmgmt.snmpagt.smit	dce.client.smit <sup>1</sup>	DCE SMIT Client Services
dce.sysmgmt.webadmin.rte	dce.client.rte.web <sup>1</sup>	DCE Web Secure
<b>dce.msg.en_US – メッセージ・パッケージ</b>		
dce.msg.en_US.client.rte	dce.client.rte <sup>3</sup>	DCE Client Services
dce.msg.en_US.cds.smit	dce.cds.smit <sup>3</sup>	DCE SMIT Cell Directory Server
dce.msg.en_US.client.smit	dce.client.smit <sup>3</sup>	DCE SMIT Client Tools
dce.msg.en_US.security.smit	dce.security.smit <sup>3</sup>	DCE SMIT Security Server
dce.msg.en_US.sysmgmt.ems.smit	dce.sysmgmt.ems.smit <sup>3</sup>	DCE SMIT Event Management
dce.msg.en_US.sysmgmt.snmpagt.smit	dce.sysmgmt.snmpagt.smit <sup>3</sup>	DCE SMIT SNMP Subagent

表1. インストール用のファイル・セットおよびソフトウェア要件 (続き)

インストールするファイル・セット	前提 <sup>1</sup> 、相互必要 <sup>2</sup> 、およびインストール必須 <sup>3</sup> ソフトウェア名	前提、相互必要、インストール必須ソフトウェアの説明
dce.msg.en_US.sysmgmt.ems.rte	dce.sysmgmt.ems.rte <sup>3</sup>	DCE Event Management Services
dce.msg.en_US.sysmgmt.snmpagt.rte	dce.sysmgmt.snmpagt.rte <sup>3</sup>	DCE SNMP Subagent
dce.msg.en_US.sysmgmt.webadmin.rte	dce.sysmgmt.webadmin.rte <sup>3</sup>	DCE Web Administration

**注:**

メッセージ・パッケージでは、**en\_US** ファイル・セットを、以下の言語ファイル・セットに置き換えることができます。**es\_ES、Es\_ES、ES\_ES、ja\_JP、Ja\_JP、JA\_JP、ko\_KR、KO\_KR、pt\_BR、PT\_BR、zh\_TW、Zh\_TW**、または **ZH\_TW**。

DCE オンライン資料では、**en\_US** ファイル・セットを、以下の言語ファイル・セットに置き換えることができます。**ja\_JP、Ja\_JP、JA\_JP、ko\_KR、KO\_KR、pt\_BR、PT\_BR、zh\_TW、Zh\_TW**、または **ZH\_TW**。

<sup>1</sup>前提のファイル・セットは、ユーザーがインストールしたいファイル・セットの前にインストールする必要があります。(このファイル・セットを前提条件ファイル・セットの前にインストールすることはできません。)

<sup>2</sup>相互必要のファイル・セットは、ユーザーがインストールしたいファイル・セットがインストールされるときに、インストールできる状態であればなりません。(ファイル・セットのインストールの順序は重要ではありません。)あるファイル・セットを、相互に必要な他のファイル・セットとともにアンインストールすることはできません。

<sup>3</sup>他のファイル・セットにインストール必須条件を付けているファイル・セットは、インストール必須条件が付けられたファイル・セットがインストールされているか、インストールできる状態になっている場合にのみインストールすることができます。インストール必須条件が付けられているファイル・セットは、それにインストール必須条件を付けている側のファイル・セットには依存していません。(ファイル・セットのインストールの順序は重要ではありません。)他のファイル・セットにインストール必須条件を付けたファイル・セットは、削除することができます。インストール必須条件を付けられたファイル・セットは、それにインストール必須条件を付けた側のファイル・セットを削除してからでないと、削除することはできません。

**注:** セキュリティー・サーバーで LDAP を使用して構成するには、**ldap.client.rte 3.2.1.0** 以上のファイル・セットをインストールする必要があります。

---

## DCE 3.2 のインストール

このセクションでは、DCE 3.2 のインストールについて説明します。

### ソフトウェア・プロセスの停止

既存のインストール・システムをアップグレードする場合には、DCE で実行中のすべてのアプリケーションを手動でシャットダウンします。また、**dce.clean all** を実行して、実行中のすべての DCE プロセスを停止させます。

### 簡易インストール・プログラムの実行

AIX オペレーティング・システムの場合、ソフトウェア・バンドルを使用して、より簡単にソフトウェアをインストールすることができます。ソフトウェア・バンドルには、特定の使用に適しているソフトウェア・プロダクトのリストが入っています。以下の手順は、この機能を使用して DCE for AIX をインストールする方法を示したものです。この手順は、システム・コンソールまたはリモートで実行することができ、X Window の下で、または ASCII 端末から実行することができます。

1. root としてログインする。
2. 次のコマンドを入力する。

```
smitty easy_install_bundle
```
3. **<F4>** を押してリストを表示し、インストール・メディア用のインストール・デバイスまたはディレクトリーを指定する。必要な入力装置を選択する。
4. **<Enter>** を押す。
5. 「Media-Defined (メディア定義)」を選択し、**<Enter>** を押す。
6. 再度 **<Enter>** を押して、簡易インストールの選択内容を受け入れる。
7. 「Are You Sure」プロンプトで、**<Enter>** を再び押す。DCE バンドルが、**/usr/sys/inst.data/sys\_bundles** にインストールされます。
8. 取り消すには **<F3>** を押す。
9. **<F4>** を押して、インストールするソフトウェア・バンドルの新規リストを表示する。

```
App-Dev  
クライアント  
DCE-CDS  
DCE-Client  
DCE-Management  
DCE-Security
```

DCE-Starter  
 DCE-Tools  
 Media-Defined  
 Pers-Prod  
 サーバー

各 DCE バンドルの選択の内容については、表2 を参照してください。

10. インストールしたいそれぞれのバンドルごとに、
  - a. バンドル名を選択する。
  - b. **<Enter>** を押す。
  - c. 再度 **<Enter>** を押す。
  - d. 取り消すには **<F3>** を押す。
  - e. 追加のバンドルをインストールしたい場合は、**<F4>** を押してバンドルのリストに戻る。

表2. DCE ソフトウェア・バンドル

ソフトウェア・バンドル	バンドル名	名前およびファイル・セット
DCE-CDS	DCE-CDS.bnd	<b>CDS</b> バンドル  dce.cds.smit  dce.cds.rte
DCE-Client	DCE-Client.bnd	<b>DCE</b> クライアント・バンドル  dce.client.rte  dce.xdsxom.rte  dce.client.smit
DCE-Management	DCE-Management.bnd	<b>DCE</b> 管理バンドル  dce.sysmgmt.ems.rte  dce.sysmgmt.snmpagt.rte  dce.sysmgmt.ems.smit  dce.sysmgmt.snmpagt.smit  dce.client.rte.web



表2. DCE ソフトウェア・バンドル (続き)

ソフトウェア・バンドル	バンドル名	名前およびファイル・セット
DCE-Security	DCE-Security.bnd	<b>DCE セキュリティ・バンドル</b> dce.security.rte dce.security.smit dce.client.rte.security
DCE-Starter	DCE-Starter.bnd	<b>DCE スターター・バンドル</b> dce.client.rte dce.xdsxom.rte dce.client.smit dce.security.rte dce.cds.rte dce.security.smit dce.cds.smit
DCE-Tools	DCE-Tools.bnd	<b>DCE ツール・バンドル</b> dce.tools.admin.rte dce.tools.appdev.adt

### 特殊インストールの手順

インストール手順については、AIX オペレーティング・システムに付属の *RISC System/6000 Installation Guide* を参照してください。この資料には、**installp** コマンドに関する情報が収められています。

---

### AIX DCE セルから DCE for AIX バージョン 3.2 へのマイグレーション

DCE for AIX バージョン 3.2 は、AIX 4.3.3 または AIX 5.1 のバージョンに依存しているため、DCE for AIX 1.3、2.1、2.2、または 3.1 (いずれかのバージョンに PTF 適用済みまたは未適用) から、DCE for AIX バージョン 3.2 にマイグレーションするには、これらのいずれかのバージョンがマシンにインストールされている必要があります。次の手順を使用すると、既存の DCE セルを再構成せずに、このマイグレーションを行うことができます。マシンのマイグレーションを特定の順序で行う必要はありませんが、73ページの『DCE

Security Replicas のマイグレーション (レガシー DCE のみ)』で説明されている、DCE セキュリティー・サーバー機能についての制限事項に十分に注意を払ってください。マイグレーション手順を開始する前に、このセクションの全体をお読みください。

### マイグレーション前

1. DCE for AIX バージョン 3.2 では、DCE セル内の各ワークステーションは、ローカル・マシン上で実行中の DCE クライアントおよびサーバーについての構成情報を保持しています。
2. マイグレーション前の DCE 構成を回復する必要が発生する場合に備えて、下記のディレクトリーとサブディレクトリーのすべてのデータのバックアップを取ってください。

```
/opt/dcelocal/var  
/opt/dcelocal/krb5  
/opt/dcelocal/etc
```

または、DCE CD-ROM の **dceback** コマンドを実行してください。 **dceback** コマンドについては、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス で説明されています。

3. AIX 4.3.3 または AIX 5.1 (DCE の前提条件である PTF を含む) をインストールします。これらの前提条件は、*IBM DCE for AIX* バージョン 3.2: リリース情報 AIX 版 にリストされています。AIX インストールのマイグレーション・バージョンを使用してください。

### DCE クライアントのマイグレーション

1. DCE を停止します。DCE の停止については、141ページの『DCE のデーモンの停止』を参照してください。
2. DCE for AIX バージョン 3.2 をインストールします。このマシンで DCE for AIX の前のレベル用にインストールしたものと同一サーバーおよびクライアント・パッケージを選択してください。
3. **start.dce** を実行することによって、DCE を開始します。**start.dce** は、**migrate.dce** を呼び出して、すべての DCE 構成データを DCE for AIX バージョン 3.2 のフォーマットにマイグレーションします。AIX セキュリティー統合 (**dceunixd**) は、DCE 2.2 以前の構成ツールではサポートされていなかったため、**/etc/inittab** ファイル内で検出できる場合にのみマイグレーションし

ます。DFS が以前に構成されており、**start.dce** が指定されている場合、DFS データは **migrate.dfs** によってマイグレーションします。

### DCE Security Replicas のマイグレーション (レガシー DCE のみ)

DCE セキュリティー・レプリカ・サーバーは、72ページの『DCE クライアントのマイグレーション』のステップに従ってマイグレーションすることができます。DCE for AIX バージョン 3.2 の機能をマスター・セキュリティ・サーバー上で使用可能にする前に、セル内のすべてのセキュリティ・レプリカをマイグレーションすることをお勧めします。マイグレーション計画を立てるときに、次の制約事項に留意してください。

1. マスター・セキュリティ・サーバーのマイグレーションの前にセキュリティ・レプリカがマイグレーションされた場合、セキュリティ・レプリカは、使用可能な DCE for AIX 機能の前のレベルでのみ稼働します。DCE for AIX バージョン 3.2 の機能が、**dcecp** コマンド (『DCE Security Master のマイグレーション (レガシー DCE のみ)』の 74ページの3 のステップを参照) を使用してセキュリティ・マスター上で使用可能にされると、これらのセキュリティ・レプリカ・サーバーでも DCE for AIX バージョン 3.2 の機能が使用可能になります。
2. DCE for AIX バージョン 3.2 の機能が、すべてのセキュリティ・レプリカのマイグレーション前にマスター・セキュリティ・サーバーで使用可能にされると、DCE の前のレベルを実行しているレプリカはすべてシャットダウンされます。これらのセキュリティ・レプリカでは、DCE for AIX バージョン 3.2 の機能をサポートすることができません。

### DCE CDS サーバーのマイグレーション

1. このマシン上にあるすべての CDS マスター・ディレクトリー・レプリカが、セル内の 1 つ以上の他の CDS サーバー・マシン上に複製されるようにします。マイグレーション・プロセス中にこれらの CDS ディレクトリーに対する更新をサポートしたい場合は、これらのマスター・ディレクトリー・レプリカを別の CDS サーバーに移動してください。
2. 72ページの『DCE クライアントのマイグレーション』の各タスクを実行します。

### DCE Security Master のマイグレーション (レガシー DCE のみ)

1. 進行中のセル操作への影響を最小限にするには、開始前に 1 つ以上のセキュリティ・サーバー・レプリカを実行しておくようにしてください。これにより、セキュリティ・サーバーの照会操作の継続がサポートされます。ただし、更新操作は、マスター・セキュリティ・サーバーが停止しているときにはサポートされません。

マスター・セキュリティ・サーバーであるマシンが CDS サーバーでもある場合には、このマシン上にあるすべての CDS マスター・ディレクトリー・レプリカが、セル内の 1 つ以上の他の CDS サーバーに複製されるようにしてください。マイグレーション・プロセス中にこれらの CDS ディレクトリーに対する更新をサポートしたい場合は、これらのマスター・ディレクトリー・レプリカを別の CDS サーバーに移動してください。

2. 72ページの『DCE クライアントのマイグレーション』の各タスクを実行します。

マイグレーション・プロセスのこの時点では、前のレベルの DCE for AIX のすべての機能は操作可能な状態になっていますが、DCE for AIX バージョン 3.2 の機能はまだ使用可能になっていません。

注: Security Registry と LDAP の統合機能を使用可能にする場合、Security Registry のレベルの設定の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合 を参照してください。

3. セル管理者としてログインしているときに、以下のステップを実行して、DCE for AIX バージョン 3.2 の機能を使用可能にします。
  - a. 次のコマンドを発行して、レジストリーのバージョンをチェックします。

```
dcecp -c registry show
```
  - b. 表示されたバージョンが `secd.dce.1.2.2` でない場合は、次のコマンドを発行します。

```
dcecp -c registry modify -version {secd.dce.1.2.2}
```
  - c. セルで公開鍵証明ログインがサポートされる予定の場合は、次のコマンドを発行します。

```
dcecp -c registry modify -version {secd.dce.1.2.2a}
```
  - d. LDAP を使用可能にする場合は、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合 を参照してください。DCE Security Registry と LDAP の

統合機能を活用するために DCE 3.2 セルをマイグレーションする場合、レジストリーのバージョン番号は `secd.dce.1.3` に変わります。

これらのステップは、セル内のすべてのセキュリティー・レプリカ・サーバーが DCE for AIX バージョン 3.2 にマイグレーションされた後のみ実行することをお勧めします。詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

**注:** セキュリティー・レジストリーのバージョンを変更した場合、この新しいセキュリティー・レジストリーのバージョンで実行できないセキュリティー・レプリカがセル内にあれば、それらはシャットダウンされます。OSF DCE Security Registry のバージョン `secd.1.2.2` と `secd.1.2.2a` は、DCE for AIX バージョン 2.2、DCE for AIX & Solaris バージョン 3.1、DCE for AIX & Solaris バージョン 3.2、そして DCE for Windows NT<sup>®</sup> バージョン 2.2 でサポートされています。OSF DCE Security Registry のバージョン `secd.1.3` は、DCE for AIX & Solaris バージョン 3.2 だけでサポートされています。

4. マスター・セキュリティー・サーバーをマイグレーションした後で、DCE レジストリーに存在するすべてのセル間アカウントの妥当性検査を行う必要があります。この妥当性検査は、セル管理者としてログインしているときに次のコマンドを使用して行うことができます。

```
/usr/bin/dcecp -c account modify krbtgt/cell_name -change {acctvalid yes}
```

ここで、`cell_name` は外部セルの名前です。これらのアカウントの妥当性検査を行わない場合には、非 AIX OSF 1.2.2 クライアントから外部セルへのセル間アクセスは失敗します。

## DTS サーバーのマイグレーション

DTS サーバーを正しくマイグレーションするには、72ページの『DCE クライアントのマイグレーション』のタスクを実行してください。システムで使用中のタイム・プロバイダーが、どれもマイグレーション・ツールによって認識されないことに注意してください。タイム・プロバイダーの使用を続けるために、マイグレーションの完了後に、そのタイム・プロバイダーを手動で再構成する必要が生じる場合があります。

## パスワード・ストレングス・サーバーのマイグレーション

次の情報は、マシンで構成済みのパスワード・ストレンクス・サーバーをマイグレーションする場合に役立ちます。

DCE 3.1 に付属しているのは、拡張版のパスワード・ストレンクス・サーバーです。この新しいパスワード・ストレンクス・サーバーは、**/opt/dcelocal/bin** にある `pwd_strengthd` を上書きします。**/opt/dcelocal/bin** にある `pwd_strengthd` の旧バージョンは、**/usr/lpp/save.config/usr/lpp/dce/bin/pwd\_strengthd** として保管されます。

#### • DCE 付属のパスワード・ストレンクス・サーバー

旧バージョンの DCE に付属のパスワード・ストレンクス・サーバー (`pwd_strengthd`) を使用していた場合は、手動で付加的なマイグレーション・ステップを実行しない限り、新しいパスワード・ストレンクス・サーバーは、旧リリースの機能レベルしかサポートしません。新しいパスワード・ストレンクス・サーバーを拡張モードで実行するには、DCE の旧リリースで実行しなかった付加的な構成ステップを実行する必要があります。実行にセル管理者権限が必要であるため、これらの不可的なステップはマイグレーション作業では実行されません。新しい機能を使用可能にするには、次のどちらかを実行します。

– 既存のパスワード・ストレンクス・サーバー構成を更新する。

1. セルの管理者としてログインする。
2. 次のコマンドを実行する。

```
/opt/dcelocal/bin/migrate_pwd_strengthd
```

– パスワード・ストレンクス・サーバーを再構成する。

パスワード・ストレンクス・サーバーで、次のようにする。

1. 次のコマンドを実行する。

```
unconfig.dce pw_strength_svr
```

2. 次のコマンドを実行する。

```
config.dce pw_strength_svr
```

DCE ユーザー・パスワードに対して拡張パスワード・ストレンクス・サーバーの規則を使用可能にする方法については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

#### • カスタマイズされたパスワード・ストレンクス・サーバー

**/opt/dcelocal/bin/pwd\_strengthd** 以外の実行可能名を使用して独自のパスワード・ストレンクス・サーバーを作成した場合、特別なマイグレーション・ステップは必要ありません。

**/opt/dcelocal/bin** にあるカスタマイズされた **pwd\_strengthd** を使用していた場合、カスタマイズされたプログラムは前述した保管場所にあります。カスタマイズされた **pwd\_strengthd** を引き続き使用する場合は、カスタマイズされた **pwd\_strengthd** を新しい場所に移動して再構成するようお勧めします。このようにすれば、DCE の将来のバージョンをインストールしても、カスタマイズされた **pwd\_strengthd** は上書きされません。あるいは、インストールされた **pwd\_strengthd** を、保管しておいた **pwd\_strengthd** で置き換えることもできます。独自で定義した規則を有効にするには、インストールされたパスワード・ストレンクス・サーバーを置き換えて DCE を再始動する必要があります。

カスタマイズされたパスワード・ストレンクス・サーバーを再構成する場合は、パスワード・ストレンクス・サーバー・マシンで以下のステップを実行します。

1. カスタマイズされたパスワード・ストレンクス・サーバーを、**/usr/lpp/save.config/usr/lpp/dce/bin/pwd\_strengthd** から、**/opt/dcelocal/bin** 以外の場所にコピーします。
2. 次のコマンドを使用して、パスワード・ストレンクス・サーバーの構成を解除します。

```
unconfig.dce -pwdstr_principal pwd_strengthd pw_strength_svr
```

3. 次のコマンドを使用して、パスワード・ストレンクス・サーバーを再構成します。

```
config.dce -pwdstr_principal <principal name> ¥  
-pwdstr_cmd <fully qualified exe> ¥  
-pwdstr_arg <command line args> ¥  
pw_strength_svr
```

<principal name> は、パスワード・ストレンクス・サーバーが使用するプリンシパル名です。旧リリースでのデフォルトは、**pwd\_strengthd** でした。

注:

- a. **-pwdstr\_arg** オプションに複数のコマンド行引き数を指定する場合は、それらを二重引用符 (") で囲む必要があります。たとえば、以下のようにします。

```
-pwdstr_arg "-v -d"
```



- b. `pwd_strengthd` 以外のパスワード・ストレングス・プリンシパルを指定する場合は、**`-pwdstr_principal`** オプションと **`-pwdstr_arg -server_princ`** オプションを両方とも指定してください。たとえば、以下のようにします。

```
-pwdstr_principal pwd_server  
-pwdstr_arg "-server_princ pwd_server"
```

### アイデンティティ・マッピング・サーバーのマイグレーション

1. アイデンティティ・マッピング・サーバーを正しくマイグレーションするには、72ページの『DCE クライアントのマイグレーション』の最初の2つのステップを実行する。
2. `/opt/dcelocal/bin/idmsd` を独自の `idmsd` デーモンで置き換えた場合に限り、バックアップ `idmsd` を `/usr/lpp/save.config/usr/lpp/dce/bin` からコピーする。
3. **`start.dce`** を実行して、DCE を開始する。

### CDS キャッシュ・サーバーのマイグレーション

**`cdscp define cached server`** コマンドの使用によって設定されたセル間接続を持つ、以前の DCE バージョンの AIX DCE システムをマイグレーションする場合、新しいレベルの DCE をインストールした後、かつ **`start.dce`** を使用する前に、キャッシュ・サーバーの内容を保存するために、**`config.dce`** コマンドを使用する必要があります。cds サーバーの指定には、**`-cds_replica_list`** オプションを使用します。これは、引用符で囲まれたリストであり、複数のサーバーをスペースで区切って入れることができます。このリストでは、ホスト名または IP アドレスを使用できます。たとえば、以下のようにします。

```
config.dce -cds_replica_list "server1 server2"
```

このコマンドを実行することにより、cds キャッシュの外部でも、cds サーバーのリストが保存されます。この情報は、DCE を再始動するたびに cds キャッシュを更新するために使用されます。cds サーバーのリストを更新するときには、いつでも **`-cds_replica_list`** オプションを使用できます。**`config.dce`** コマンドを使用すると、新しい cds サーバーごとに `define cached server` が 1 回実行されます。サーバーが除去されると、キャッシュがクリーンアップされるまで、キャッシュは更新されません。

以前のステップを実行しないと、元の **`cdscp define cached server`** コマンドか、または対応する **`dcecp cdscache create`** コマンドが繰り返されて、セル間接続が復元される場合があります。



注: **-cds\_replica\_list** オプションは、DCE 3.1 でサポートされています。このマイグレーションに先立ってこの CDS サーバー情報を保管してある場合、改めて保管する必要はありません。前のコマンドを再実行すれば、CDS サーバー情報を更新できます。

## 現行バージョンの DCE for AIX への DCE Web Secure のマイグレーション

DCE 3.1 より前のリリースで DCE Web Secure を構成してある場合、それを機能させる前に Web サーバーを最新リリースにマイグレーションする必要があります。以下のいずれかのコマンドを実行すると、dceweb 構成情報のマイグレーションが試行されます。

- **migrate.dceweb**
- **start.dce**
- **stop.dce**
- **config.dce**
- **unconfig.dce**

さらに、構成または構成解除しようとしている特定の dceweb サーバーが正常にマイグレーションされていない場合も、以下のいずれかのコマンドを実行すると、dceweb 構成情報のマイグレーションが試行されます。

- **mkdceweb**
- **rmdceweb**

以前に構成した特定の DCE Web Secure/Admin Netscape サーバーを機能させる場合、以下の条件を満たしている必要があります。

- 当該の Netscape サーバーが実行されていなければならない。
- DCE が実行されていなければならない。
- サーバーの DCE WebSecure/Admin 構成データがマイグレーションされていなければならない。
- 構成データをマイグレーションした後で、当該の Netscape サーバーを停止して再始動しなければならない。

**migrate.dceweb** プロセスは、正常にマイグレーションできた DCE Web Secure/Admin Netscape サーバーを停止して再始動します。

DCE を始動してみる前に、**migrate.dceweb** を実行し、生じる問題があれば解決しておくことをお勧めします。

## IBM DCE for AIX V2.1 の DCE Web Secure/Admin の IBM DCE for AIX V3.2 へのマイグレーション

DCE Web Secure/Admin サーバーは構成して稼働可能であるが、このサーバーに関連した情報のすべてが **/opt/dcelocal/web/etc/servers** ファイルに保管されたわけではない場合があります。そのために、以前に構成された DCE WebSecure/Admin サーバーには、IBM DCE for AIX V3.2 のレベルにマイグレーションできないものもあります。

**/opt/dcelocal/web/etc/servers** ファイルを検査して、構成済みのすべてのサーバーがリストされているかどうかを調べてください。サーバー・ファイル内の項目は、以下のようになっています。

```
my_server admin Enterprise 3.62 /netscape/suitespot
```

最初のフィールドはサーバー名です。2番目の名前は、DCE WebSecure/Admin のタイプ (Secure だけの場合は `secure`、Admin/Secure の場合は `admin`) です。3番目のフィールドは、Netscape サーバーのタイプ (Enterprise または FastTrack) です。4番目のフィールドは、Netscape のバージョン番号です。最後のフィールドは、サーバーの Netscape ホーム・ディレクトリーです。

マイグレーションを実行する前にこのファイルを表示すると、一部の行が分割されていることがあります。これらの分割されている行は修正しないでください。サーバー・ファイルは (DCE 資料に特に断りがない限り)、DCE プログラムによってのみ修正されるべきです。

以前に構成した DCE WebSecure/Admin サーバーのうちのいずれかがリストされていない場合は、以下のようになります。

1. 欠落しているそれぞれの `dceweb` サーバーに対して、`root` として以下を実行する。

```
add_dceweb_entry <servername> <dceweb_type> <ns_home>
```

たとえば、以下のようになります。

```
add_dceweb_entry my_server admin /netscape/suitespot
```

2. すべての項目が正常にサーバー・ファイルに追加されたら、DCE Web Secure/Admin マイグレーション・プログラム **migrate.dceweb** を実行する。

**add\_dceweb\_entry** プログラムは、以下を実行します。

- **/opt/dcelocal/web/etc/servers** ファイル内にすでにサーバー項目が存在している場合は、その項目が表示される。
- サーバー項目が正常にサーバー・ファイルに追加された場合は、その新しい項目が表示される。

- エラーが発生している場合、このプログラムは、問題の原因となっているデータに 3 つの疑問符 (???) を付けて表示する。

**add\_dcweb\_entry** プログラムは、サーバー・ファイルに項目を追加することだけを目的としています。これは、すでに存在している項目は更新しません。

## System Management Interface Tool (SMIT) のインストール・メニューにリストされる重複および旧ファイル・セット

IBM DCE for AIX V3.1 のリリースでは、いくつかの DCE ファイル・セットの名前が変更されました。アップグレード・インストールを実行すると、現在インストールされているものに基づいてファイル・セットがインストールされます。これらのファイル・セットの名前は変更されているので、新しい名前のファイル・セットはシステム上では検出されません。アップグレードを可能にするために、古い名前の「ダミー」ファイル・セットが作成されています。これらのファイル・セットと、新しい名前のファイル・セットは相互に必要なものです。これらは、ファイルのインストールは行いません。

SMIT を介し、「install latest (最新をインストール)」または「install all (すべてをインストール)」メニューを使用してインストールを行う時は、同じファイル・セットが 2 つリストされます。これらのうちの一方は、新しいファイル・セット名が付いた実ファイル・セットで、もう一方は「ダミー」ファイル・セットです。「ダミー」ファイル・セットのファイル・セット記述には **FOR UPGRADES** と示されます。たとえば、**dce.client.core.rte** が、**dce.client.rte** という名前に変更されているとします。そして **dce.client.core.rte** という名前の「ダミー」ファイル・セットがあるとします。dce.client パッケージについて示される記述は、以下のようになります。

```
dce client
+ 3.2.0.0 DCE Client Administrative Tools
+ 3.2.0.0 DCE Client CDS Tools
+ 3.2.0.0 DCE Client Configuration Tools
+ 3.2.0.0 DCE Client RPC Tools
+ 3.2.0.0 DCE Client RPC Tools - FOR UPGRADES
+ 3.2.0.0 DCE Client Security Tools
+ 3.2.0.0 DCE Client Services
+ 3.2.0.0 DCE Client Services - FOR UPGRADES
+ 3.2.0.0 DCE Client Time Tools
+ 3.2.0.0 DCE Client Time Zones
+ 3.2.0.0 DCE SMIT Client Tools
+ 3.2.0.0 DCE Threads Compatibility Library
+ 3.2.0.0 DCE Web Secure
```

「DCE Client Services」と「DCE Client RPC Tools」の項目が2つ存在していることに注目してください。一方の項目には - FOR UPGRADES と示されています。これが「ダミー」ファイル・セットです。

「ダミー」ファイル・セット・オプションは、選択する必要はありません。これらは、update\_all メニューで使用するために存在しています。

DCE をインストールしてしまうと、システム上に「ダミー」ファイル・セットを存在させておく必要はありません。これらのほとんどは、他のファイル・セットによって除去されます。ときにはいくつかがシステムに残ってしまうことがあります。残ってしまう原因は、これらのファイルをインストールする順序にあります。これらは、システムに残しておくことも、除去することもできます。

「ダミー」ファイル・セットのリストについては、157ページの『付録 C. ダミー・ファイル・セット』を参照してください。

---

## DCE Security Registry と LDAP の統合を活用するための既存の DCE セルのマイグレーション

DCE Security Registry と LDAP の統合は、IBM DCE for AIX バージョン 3.2 の新機能です。この機能は、セキュリティー・レジストリーとして知られている DCE 固有のデータベースに保管されたセキュリティー情報を除去し、その情報を LDAP ディレクトリーに保管することによって、IBM DCE を機能強化しています。

この新機能を活用するための既存の DCE セルのマイグレーションについては、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合 を参照してください。

---

## DCE 3.2 のアンインストール

DCE for AIX バージョン 3.2 をアンインストールする前に、マシンの構成解除を行う必要があります。構成解除については、133ページの『DCE コンポーネントの構成解除』を参照してください。

SMIT の「**Software Installation and Maintenance** (ソフトウェアのインストールとメンテナンス)」パネルで、以下を実行します。

1. 「**Software Maintenance and Utilities** (ソフトウェア・メンテナンスとユーティリティー)」を選択する。

2. 「ソフトウェア・プロダクトの削除」を選択する。
3. 「削除するソフトウェア」を選択する。  
アンインストールしたいソフトウェアの名前を入力します。 <F4> を押すと、インストールされているすべてのソフトウェアのリストが表示されません。
4. 「了解」または「実行」を選択する。

---

## 推奨参考資料

AIX のインストール手順については、AIX オペレーティング・システムに付属の *RISC System/6000 Installation Guide* を参照してください。

DCE セルの構成については、87ページの『DCE の構成』、ならびに *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス に記載されている **config.dce** コマンドの説明を参照してください。

個々の DCE コンポーネントの構成解除については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス に記載されている **unconfig.dce** コマンドの説明を参照してください。

DCE Web Secure の構成および構成解除については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス の **mkdceweb** および **rmldceweb** コマンドの説明を参照してください。



---

## 第3部 DCE for AIX バージョン 3.2 の構成、開始、および停止





---

## 第4章 DCE for AIX バージョン 3.2 のサーバーおよびクライアントの構成

---

### DCE の構成

以下のセクションでは、DCE セルの作成と構成について説明します。

- 『構成の概要』
- 95ページの『初期セル構成』
- 112ページの『追加のセル構成』
- 133ページの『DCE コンポーネントの構成解除』

これらのセクションでは、DCE サービス (セキュリティー・サービス、セル・ディレクトリー・サービス (CDS)、分散タイム・サービス (DTS)、リモート・プロシージャ・コール (RPC)、およびグローバル・ディレクトリー・エージェント (GDA)) のサーバーとクライアントのコンポーネントについても説明します。

SMIT の DCE メニューにアクセスするには、SMIT のメイン・メニューから「通信アプリケーションとサービス」を選択します。次に、「通信アプリケーションとサービス」サブメニューから「**DCE (分散コンピューティング環境)**」を選択します。

セル間環境変数の設定、セル間命名の管理、およびマルチセル環境の管理については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

---

### 構成の概要

DCE セルの構成は、2 つのフェーズで行われます。最初のフェーズすなわち初期セル構成 では、セルを初期化するための特定のタスクを実行する必要があります。2 番目のフェーズでは、追加の機能をセル内で構成 (または再構成) するための一般的なタスクを実行することができます。

DCE セルには、次のコンポーネントが必要です。

- 1 つのセキュリティー・サーバー
- 1 つの CDS サーバー

1 つ以上の DTS サーバーも構成に加えることをお勧めします (ただし、時間同期の正確度を強めるためには、3 つ以上の DTS サーバーを構成に加えることをお勧めします)。

セキュリティー・サーバーと CDS サーバーは、セルを初期化するように構成する必要があります。セルを始動し実行状態にした後では、通常、これらの構成タスクを繰り返す必要はありません。

セル内に構成できる追加のコンポーネントは、次のとおりです。

- DCE クライアント (**dced**、**cdsadv**、**cdsclerk**、**dtسد**)
- 2 次 CDS サーバー (**cdsd**)
- レプリカ・セキュリティー・サーバー (**secd**)
- 監査サービス (**auditd**)
- グローバル・ディレクトリー・エージェント (**gdad**)
- DTS サービス (**dtسد**)
- シンプル・ネットワーク管理プロトコル (**dceagtd**)
- イベント管理サービス (**emsd**)
- パスワード・ストレンクス・サーバー (**pwd\_strengthd**)
- セキュリティー統合 (**dceunixd**)
- アイデンティティー・マッピング・サービス (**idmsd**)
- ネーム・サービス・インターフェース・デーモン (**nsid**)
- DCE Web Secure

これらの追加コンポーネントの構成は、初期化後、セルの存続期間を通して実行できるタスクです。

セルを構成するときには、次の項目に留意してください。

- パフォーマンスおよび信頼性を高めるために、マスター・セキュリティー・サーバーと初期 CDS サーバーを別々のマシンにインストールします。
- クライアントは、次の 3 つの方法のいずれかで構成することができます。

#### 分割構成

このタイプの構成は、DCE セル管理者が、セル内の各マシンに対して root ユーザー・アクセスを行う可能性が少ない場合に使用されます。分割構成は、次の 2 つの個別の操作セットから構成されています。

**admin** このタイプの構成では、新しいクライアントに関する情報を使用して、ネームスペースおよびセキュリティー・レジストリーを更新します。セル管理者は、既存のセル内のマシンから **config.dce** コマンドを実行する必要があります。このコ

マンドを新しいクライアント・マシンから実行することはできません。セル管理者には、構成の `admin` 部分を実行するための `root` ユーザー権限は必要ありません。

**local** このタイプの構成では、ローカル・マシン上に必要なファイルを作成し、新しいクライアントのデーモンを開始します。**config.dce** コマンドの `admin` 部分が最初に実行されていなければなりません。そうでないと、セルに接続しようとするときに、`local` 構成に障害が起きます。ユーザーはマシンに対して `root` 権限を持っている必要がありますが、`DCE` セル内の権限を持っている必要はありません。`Slim` クライアント、監査、統合ログイン、および `RPC` の各コンポーネントでは、**config.dce** の `admin` 部分が最初に実行されている必要はありません。

**全構成** このタイプの構成はデフォルトです。全構成には、`admin` 構成と `local` 構成の両方の構成ステップが含まれます。`DCE` セル管理者は、セルの中に構成されるローカル・マシンに対して `root` 権限を持っている必要があります。

- マシンをセルに構成する前に、マシンのクロックが、セルのマスター・セキュリティ・サーバーのクロックと 5 分以内の誤差であることを確認してください。マシンのクロックの誤差が 5 分より大きい場合には、その結果、認証エラーが起こる可能性があります。構成が失敗する場合があります。すでに 1 つ以上の `DTS` サーバーをセル内に構成している場合には、**-sync\_clocks** フラグを使用して、自動的に同期化を行うことができます。
- 特定のコンポーネント（またはマシン全体）を新しいパラメーターを用いて再構成したい場合には、新しい構成を設定する前に、構成解除を行って既存の構成を削除する必要があります。
- `GDA` によるセル間通信を可能にするには、セルの名前を、グローバル・ディレクトリー（たとえば、ドメイン・ネーム・システム (`DNS`) など）に登録する必要があります。セル間環境については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。
- システム管理インターフェース・ツール (`SMIT`) を使用して、初期および追加の構成タスクを実行することができます。`SMIT` では、ユーザーは対話式メニュー（コマンド行インターフェースではない）を使用して、構成およびその他のシステム管理タスクを行うことができます。以下に、`SMIT` を使用してセル構成を行う、ステップごとの手順を示します。

`DCE for AIX` バージョン 3.2 は、以下のコマンドを提供し、同じ構成タスクをコマンド行で実行します。

## **chpesite**

**pe\_site** ファイルを更新します。このファイルには、ユーザーが使用するセキュリティー・サーバーのアドレスが入っています。

## **clean\_up.dce**

再作成可能なデータベース・ファイル、キャッシュ・ファイル、および証明書ファイルをクリーンアップします。このコマンドは、DCE を開始しようとして問題が生じた場合に使用することを目的としています。

## **config.dce**

DCE コンポーネントを構成して開始します。このコマンドは、クライアントの分割構成を行うためのものです。admin 構成と local 構成は、別々に行うことができます。詳細については、112ページの『追加のセル構成』を参照してください。

## **kerberos.dce**

セキュア・リモート・コマンドのサポートに使用するホスト・プリンシパル、FTP プリンシパル、およびキー・テーブル項目を作成します。

## **migrate.dce**

DCE 構成データを現行のリリースで使用できるように、前のリリースからマイグレーションします。DCE の新規リリースをインストールするときに、再構成を行う必要はありません。

## **mkdceweb**

DCE Web Secure および DCE Web Administration を、Netscape FastTrack か Netscape Enterprise Web サーバー、または iPlanet FastTrack か iPlanet Enterprise Web サーバー内に構成します。

## **mkreg.dce**

DCE セルについての情報を DOMAIN ネームスペースに追加します。

## **rmdceweb**

DCE Web Secure および DCE Web Administration を、Netscape FastTrack か Netscape Enterprise Web サーバー、または iPlanet FastTrack か iPlanet Enterprise Web サーバー内から構成解除します。

## **rmreg.dce**

DCE セルに関する情報を DOMAIN ネームスペース (DNS) から削除します。

## **show.cfg**

ローカル・ホストの DCE または DFS 構成を表示します。dce および dfs オプションにより、DCE または DFS の情報のみを表示することができます。

### start.dce

構成済みの DCE コンポーネントを開始します。このコマンドを使用すると、すべてのコンポーネントが正しい順序で確実に開始されます。

### stop.dce

構成済みの DCE コンポーネントを停止します。このコマンドを使用すると、すべてのコンポーネントが正しい順序で確実に停止されます。

### unconfig.dce

DCE コンポーネントの構成を削除します。このコマンドは分割構成解除を行うためのものであり、このコマンドを使用して、admin 構成と local 構成を別々に実行することができます。詳細については、112ページの『追加のセル構成』を参照してください。

注: IBM DCE for AIX V2.2 以降では、**rmddce** コマンドが **unconfig.dce** にマップされています。IBM DCE for AIX V2.1 以前と、IBM DCE for AIX V2.2 以降では、**rmddce -o** コマンドの動作にいくつかの変更があります。**unconfig.dce** には付加的なコンポーネント依存関係検査が追加されているため、**rmddce** を使用して DCE クライアントの管理構成解除を実行する際には、**-F** フラグを指定する必要があります。正しいコマンドは次のとおりです。

```
rmddce -o admin -h <dce_hostname> -F all_cl
```

また、**rmddce** が失敗して次のようなメッセージが出される場合があります。

```
0x11315417: Neither the IP host name nor IP address of the machine was specified.  
0x11315463: The attempt to determine the host IP name and address was unsuccessful.  
Reissue the unconfig.dce command specifying the -host_id option.
```

この処理のために、**rmddce** には **-i** オプションが追加されました。

#### **-i identifier**

**-o** 管理オプションを使用して構成解除するホストを識別します。これはマシンのホスト名または TCP/IP アドレスになります。

これらのコマンドの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

注: **lsdce** コマンドは、コマンド **show.cfg** を呼び出すようになりました。**lsdce** コマンドの出力の形式は変更されています。現在の出力の形式は以下ようになります。

```
Gathering component state information...
Component Summary for Host: witsend.austin.ibm.com
Component Configuration State
Security Master server Configured
Security Client Configured
RPC Configured
Initial Directory server Configured
Directory client Configured
The component summary is complete.
```

**lsdce** コマンドは **show.cfg** にフラグを渡して、デーモン状況検査をバイパスします。**show.cfg** コマンドは、デーモンの実行状況を判別する必要があるため、実行速度は以前 **lsdce** コマンドよりも遅くなっています。詳細については、*IBMDCE for AIX & Solaris* バージョン 3.2 の資料: *DCE 管理コマンド・リファレンス* の **show.cfg** の説明を参照してください。

## ユーザー指定のコマンド

DCE for AIX バージョン 3.2 の **config/unconfig/start/stop** コードによって、ユーザー指定のコマンドがサポートされるようになりました。ユーザー指定のコマンドは、DCE の構成、構成解除、開始、および停止の、前または後（あるいはその両方）に実行することができます。このサポートの目的は、DCE 製品に付属のスクリプトを変更しなくても、ユーザー独自のコマンドを実行できるようにすることです。この製品の将来のリリースがインストールされると、ユーザー指定のコマンドは自動的に新しいリリースを用いて実行されます。

**注:** ユーザー・コマンドとは、DCE **config/unconfig/start/stop** コマンドが呼び出す、ユーザー提供のスクリプトや実行可能ファイルなどです。DCE コマンドは TCL スクリプトであり、新規シェル内のコマンドだけを呼び出すことができます。このため、使用しているスクリプトに環境変数を設定して、それを DCE コマンドの呼び出しに使用することはできません。環境変数を設定する必要がある場合は、これらを **/etc/environment** に書き込むか、またはこれらを DCE 構成コマンドを実行する前に設定してください。前述の環境変数の設定方法が受け入れられない場合は、環境変数を **user\_cmd.tcl** スクリプトに直接追加することができます。この方法で設定された環境変数は、すべての DCE **config/unconfig/start/stop** スクリプトに使用できます。以下の TCL 構文を使用します。

```
set env(YOUR_ENV_VAR) "your_env_var-value"
```

ここで **YOUR\_ENV\_VAR** は、ユーザーが設定したい環境変数です。

次のことを実行してください。

ユーザーが必要とすることを実行するユーザー・コマンドを作成します。実行時に、構成コマンド (**config.dce**、**unconfig.dce**、**start.dce**、および **stop.dce**) は、環境変数 “**callers\_cmd\_line**” (セル管理者のパスワードを除くすべてのパラメーターを含む) をコマンド行に設定します。たとえば、DCE の構成時に、実行されるコマンドが下記のコマンドである場合、

```
"config.dce -cell_name mycellname -admin_pwd -dce-sec_srv cds_srv"
```

**callers\_cmd\_line** 環境変数は、次のように設定されます。

```
"-cell_name mycellname -admin_pwd <****>sec_srv cds_srv"
```

この環境変数は、ユーザーのコマンド・スクリプトに役立ちます。

ファイル **/opt/dcelocal/tcl/user\_cmd.tcl** を作成します。このファイルには、以下の項目の適切なサブセットを入れる必要があります。

DCE の場合

- **set pre\_config\_dce** — 事前 DCE 構成コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set pre\_config\_dce\_fail\_on\_error** — **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **config.dce** が失敗するかどうかを示す
- **set post\_config\_dce** — 事後 DCE 構成コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set post\_config\_dce\_fail\_on\_error** — **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **config.dce** が失敗するかどうかを示す
- **set pre\_unconfig\_dce** — 事前 DCE 構成解除コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set pre\_unconfig\_dce\_fail\_on\_error** — **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **unconfig.dce** が失敗するかどうかを示す
- **set post\_unconfig\_dce** — 事後 DCE 構成解除コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set post\_unconfig\_dce\_fail\_on\_error** — **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **unconfig.dce** が失敗するかどうかを示す
- **set pre\_start\_dce** — 事前 DCE 開始コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set pre\_start\_dce\_fail\_on\_error** — **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **start.dce** が失敗するかどうかを示す



- **set post\_start\_dce** – 事後 DCE 開始コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set post\_start\_dce\_fail\_on\_error** – **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **start.dce** が失敗するかどうかを示す
- **set pre\_stop\_dce** – 事前 DCE 停止コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set pre\_stop\_dce\_fail\_on\_error** – **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **stop.dce** が失敗するかどうかを示す
- **set post\_dce** – 事後 DCE 停止コマンドおよび引き数に対する絶対パス
- **set post\_stop\_dce\_fail\_on\_error** – **\$TRUE** または **\$FALSE**。コマンドが失敗した場合に **stop.dce** が失敗するかどうかを示す

注: 1 行にコメントだけを入れる場合は、# を使用してください。1 行分のコードにコメントを組み込むには、;# を使用してください。

構成、構成解除、開始、および停止の各コードは、

**/opt/dcelocal/tcl/user\_cmd.tcl** ファイルおよび以下の変数名を探します。

<b>pre_config_dce</b>	<b>pre_config_dce_fail_on_error</b>
<b>post_config_dce</b>	<b>post_config_dce_fail_on_error</b>
<b>pre_unconfig_dce</b>	<b>pre_unconfig_dce_fail_on_error</b>
<b>post_unconfig_dce</b>	<b>post_unconfig_dce_fail_on_error</b>
<b>pre_start_dce</b>	<b>pre_start_dce_fail_on_error</b>
<b>post_start_dce</b>	<b>post_start_dce_fail_on_error</b>
<b>pre_stop_dce</b>	<b>pre_stop_dce_fail_on_error</b>
<b>post_stop_dce</b>	<b>post_stop_dce_fail_on_error</b>

例

```
#Make sure that App XYZ is not already configured
#config.dce should fail if /usr/bin/APP_XYZ_config_check fails
set pre_config_dce "/usr/bin/APP_XYZ_config_check"
set pre_config_dce_fail_on_error $TRUE

#The following command runs the App XYZ config command
#App XYZ must be configured after DCE
#config.dce will NOT fail if /usr/bin/APP_XYZ_config fails
set post_config_dce "/usr/bin/APP_XYZ_config -arg1 arg1_value -arg2 arg2_value"

#The following command runs the App XYZ start command
#App XYZ must start after DCE
#start.dce will NOT fail if /usr/bin/APP_XYZ_start fails
set post_start_dce "/usr/bin/APP_XYZ_start"
set post_start_dce_fail_on_error $FALSE
```



```
#Stop App ABC before stopping DCE
set pre_stop_dce "/usr/bin/APP_ABC_stop"
#stop.dce will fail if /usr/bin/APP_ABC_stop fails
set pre_stop_dce_fail_on_error $TRUE
```

## 環境変数

環境変数は、ユーザーが設定することができ、DCE によって使用される変数です。DCE 環境変数の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - 入門 を参照してください。

---

## 初期セル構成

セルを初期化するには、下記の基本タスクを次の順序で実行する必要があります。

1. マスター・セキュリティ・サーバー・マシンを構成する。96ページの『マスター・セキュリティ・サーバーの構成』を参照してください。
2. 初期 CDS サーバー・マシンを構成する。99ページの『初期 CDS サーバーの構成』を参照してください。
3. マスター・セキュリティ・サーバー上に CDS クライアントを構成する。110ページの『マスター・セキュリティ・サーバー上での CDS クライアントの構成』を参照してください。

以下の手順では、各マシンの `dce_hostname` がセル内で固有のものであることを確認してください。`dce_hostname` は、ネームスペース内のホスト・ディレクトリー (`hosts/ dce_hostname`) にリストされている名前です。`config.dce` コマンドにより、ネットワーク上のマシンのホスト名とは無関係に、`dce_hostname` を割り当てることができます。デフォルトでは、マシンのホスト名が使用されます。

**重要:** 同じ `dce_hostname` を持つ 2 つのマシンを構成しようとする場合は、両方のマシン上で DCE の構成解除と再構成を行う必要があります。この 2 つのマシンのうちのいずれかがセキュリティ・サーバーまたは初期 CDS サーバーである場合には、セル内のすべてのマシン上で、DCE の構成解除と再構成を行う必要があります。

以下のセクションで、これらの初期構成タスクを、`smitty` を使用して実行するための詳細な手順を示します。コマンド行でこれらの同じ構成を実行するために使用できるコマンドについては、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

## サーバーの構成

このセクションでは、下記の事項について説明します。

- 『マスター・セキュリティー・サーバーの構成』
- 99ページの『初期 CDS サーバーの構成』

### マスター・セキュリティー・サーバーの構成

セルにマスター・セキュリティー・サーバーを構成するには、マスター・セキュリティー・サーバーとして指定されるマシン上で以下のステップを実行してください。

**注:** セキュリティー・サーバーは、最大で 512 の実行プログラム・スレッドで開始することができます。デフォルトでは、セキュリティー・サーバーは 10 の実行プログラム・スレッドで開始します。実行プログラム・スレッドの数を増やすと、セキュリティー・サーバーのスループットが増加する可能性があります。ただし、セキュリティー・サーバーが AIX 4.3.3 または AIX 5.1 で実行している場合は、実行プログラム・スレッドの最大数は 200 を超えないようにする必要があります。140ページの『再始動時に DCE デーモンに渡される引き数の変更』と、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス にある **secd** セキュリティー・サーバーの情報を参照してください。

**smitty** を使用してマスター・セキュリティー・サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「セキュリティー・サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. 「**primary (基本)**」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  4. 「セル名」プロンプトで、セルの名前を入力する。すべてのセルについて、初めてこのメニューを実行してこのプロンプトで名前を入力するとき、セル名が設定されます。あとで、このセル名を他の構成メニューで使用します。

注: セル名は、セルの存続期間中は変更することができません。

5. デフォルトの `cell_admin` を使用したくない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトで、セル管理者のアカウント名を入力する。
6. セル管理者のデフォルトの UNIX ID を使用したくない場合は、「セル管理者のアカウント UNIX ID」プロンプトで、セル管理者の UNIX ID を入力する。デフォルトは 100 です。
7. 「マシンの DCE ホスト名」フィールドで、このマシンの `dce_hostname` を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ドメインを含む) が使用されます。
8. システムのリポート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、<Tab> を押して 「**Start components at System restart**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
9. システムのリポート時に `clean_up.dce` を実行する必要があるか否かを指示するために、<Tab> を押して「システム再起動において DCE をクリーンアップ」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。  
`clean_up.dce` は、すべての再作成可能な DCE ファイル (cred ファイルや cdscache ファイルなど) を除去します。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
10. 「プロトコル」フィールドで、<F4> を押し、プロトコルをリストする。DCE 構成に使用するプロトコルを選択して、<Enter> を押します。プロトコルをいったん選択すると、同じプロトコルを後続の構成に使用する必要があります。
11. `dced` は、`pe_site` ファイルをセキュリティー・サーバー情報で自動的に更新する。「**Minutes to wait between pe\_site file updates**」に、`pe_site` を更新する時間間隔を入力します。

0	(ゼロ)	<code>pe_site</code> ファイルの自動更新をオフにする
10 - 1440		10 ~ 1440 分

デフォルトは 1440 分 (24 時間) です。
12. 「セキュリティー・サーバー」フィールドで、このマシンのセキュリティー・サーバー名を選択する。名前が選択されない場合は、DCE ホスト名が使用されます。
13. PK 証明書認証を使用可能にするか否かを指示するために、<Tab> を押して 「説明基準のログインの使用」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
14. PK 証明認証を使用する場合は、「**ENTRUST PROFILE for the security server**」に、セキュリティー・サーバーの委任プロファイルを含むファイルの絶対パスを入力する。

15. PK 証明認証を使用する場合は、「**Entrust 初期設定ファイル**」に、委任初期化ファイルへの絶対パスを入力する。
16. PK 証明認証を使用する場合は、「**Entrust プロファイル・パスワード**」に、DCE セキュリティー・サーバーの委任プロファイル・パスワードを入力する。
17. 現行の `/etc/passwd` ファイルと `/etc/group` ファイルを新しい DCE レジストリーにマージしたい場合、UNIX ID 競合が起こることがあります。これらの競合を避けるためには、開始点のための適切なフィールドに新しい値 (必要な場合)、ならびにプリンシパル、グループおよび組織に割り当てられる UNIX ID の最大値を入力します。デフォルト値は、表示される値です。セキュリティ・サービスがアカウントを作成してからでは UNIX ID を変更することはできないので、レジストリーが最初に作成された時点で、開始点の値および UNIX ID の最大値を設定する必要があります。
18. **<Enter>** を押して、「**実行**」を選択する。
19. プロンプトが出されたら、レジストリー・データベースに作成される初期アカウントに割り当てられるパスワードを入力する。セル管理者のアカウント用のパスワードを書き留めてください。このパスワードは、他の構成タスクを実行する際に必要になります。このパスワードは、DFS によって特権権限が与えられる root 用の DCE アカウントにも割り当てられます。

コマンド行からマスター・セキュリティ・サーバーを構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce -cell_name <cell_name> [-sec_server_name <security_server>]
[-cell_admin <cell_admin id>] [-admin_pwd <admin_password>]
[-min_princ_id <min_principal_id>] [-min_group_id <min_group_id>]
[-min_org_id <min_org_id>] [-max_unix_id <max_UNIX id>]
[-no_pesite_update] [-pesite_update_time <update_time>]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-certificate_based_login yes | no] [-kdc_profile <kdc_profile>]
[-kdc_ini_file <kdc_ini_file>] [-kdc_passphrase <kdc_passphrase>]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
sec_srv
```

この時点で、**dced** (RPC およびセキュリティ・クライアント) およびマスター・セキュリティ・サーバーがマシン上に構成されます。CDS と DTS を構成するために、あとでこのマシンに戻ることができます。

## 初期 CDS サーバーの構成

セルごとに存在できる初期 CDS サーバーは 1 つだけです。セルに初期 CDS サーバーを構成するには、初期 CDS サーバーとして指定されるマシンで以下のステップを実行してください。

**smitty** を使用して初期 CDS サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「CDS (セル・ディレクトリー・サービス) サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. 「初期」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  4. このマシンがマスター・セキュリティー・サーバーでない場合は、以下のステップを実行する。このマシンがマスター・セキュリティー・サーバーの場合は、これらのフィールドは適切な値で埋められます。
    - a. 「セル名」プロンプトで、セルの名前を入力する。
    - b. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合には、「セル管理者のアカウント」プロンプトで、セル管理者のアカウントの名前を入力する。
    - c. 「マシンの DCE ホスト名」フィールドで、このマシンの *dce\_hostname* を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ドメインを含む) が使用されます。
    - d. システムのリポート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
    - e. システムのリポート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動において DCE をクリーンアップ」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。

- f. 「**プロトコル**」フィールドで **<F4>** を押してプロトコルをリストする。DCE 構成に使用するプロトコルを選択して、**<Enter>** を押します。プロトコルをいったん選択すると、同じプロトコルを後続の構成に使用する必要があります。
- g. 「**マスター・セキュリティ・サーバー**」プロンプトで、マスター・セキュリティ・サーバーであるマシンの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。(TCP/IP ホスト名または IP アドレスは、必ずしも *dce\_hostname* と同じではありません。)
- h. **dced** は、pe\_site ファイルをセキュリティ・サーバー情報で自動的に更新する。「**Minutes to wait between pe\_site file updates**」に、pe\_site を更新する時間間隔を入力します。

0 (ゼロ) pe\_site file ファイルの自動更新をオフにする  
10 - 1440 10 ~ 1440 分

デフォルトは 1440 分 (24 時間) です。

- 5. ローカル・マシンのクロックを DTS サーバーと同期させるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「**Synchronized Clocks**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
- 6. 「**クロックを同期化させたいタイム・サーバー**」プロンプトで、同期化に使用したいタイム・サーバーの名前を入力する。タイム・サーバーは、どの DTS サーバーでもかまいません。
- 7. セルに複数の LAN が含まれ、グローバル DTS サーバーを使用する必要がある場合、または選択したセキュリティ・レプリカ・サポートを使用可能にする場合は、「**LAN プロファイル**」フィールドに、このマシンが使用する必要のある LAN プロファイルの名前を入力する。ただし、このマシンがセキュリティ・サーバーと同じマシンである場合、このフィールドには、すでに値が入っています。
- 8. **<Enter>** を押して「**実行**」を選択する。
- 9. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

コマンド行から初期 CDS サーバーを構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce [-cell_name <cell_name>] [-cell_admin <cell_admin id>]
[-admin_pwd <admin_password>] [-sec_master <master_security_server>]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
cds_srv
```

この時点で、**dced** (RPC およびセキュリティー・クライアント)、初期 CDS サーバー、および CDS クラークがマシン上に構成されます。(このマシンがマスター・セキュリティー・サーバーの場合は、このセクションでは、初期 CDS サーバーと CDS クラークだけが実際に構成されます。) DTS を構成するために、あとでこのマシンに戻ることができます。

CDS サーバーを構成するときに、クリアリングハウスが自動的に作成されることに注意してください。1 つの CDS サーバーに対して複数のクリアリングハウスを定義することはできませんが、通常の操作に必要なクリアリングハウスは、CDS サーバーにつき 1 つです。ただし、ある CDS サーバーから別の CDS サーバーにクリアリングハウスを移す場合には、元のサーバーにもう 1 つのクリアリングハウスを一時的に定義することができます。クリアリングハウスの移動の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

## クライアントの構成

このセクションでは、下記の事項について説明します。

- 『DCE クライアントの構成』
- 102ページの『admin クライアント構成』
- 103ページの『local クライアント構成』
- 105ページの『全クライアント構成』
- 107ページの『Slim クライアント構成』
- 110ページの『マスター・セキュリティー・サーバー上での CDS クライアントの構成』

通常は、多くのクライアントを DCE セル内に構成する必要があります。クライアントを構成するには、次の 2 つの個別の操作が必要です。

- DCE セル内でセル管理者 権限を必要とするタスク
- DCE クライアントとして構成されるマシン上で *root* ユーザー 権限を必要とするタスク

これらのタスクはクライアントの分割構成に分けられます。これは、DCE セル管理者がセル内の各マシンに対して *root* ユーザー・アクセスを行う可能性が少ないためです。

### DCE クライアントの構成

DCE クライアントは、3 つの方法 (全構成、admin 構成、または local 構成) のいずれかで構成することができます。



セキュリティー・クライアント (**sec\_cl**) および CDS クライアント (**cds\_cl**) の分割クライアント構成は、2つの部分から成るプロセスです。(セル管理者はクライアント・マシンに対して root アクセスを持たず、root ユーザーはセル管理者アクセスを持っていない場合があります。) この2つの部分とは、以下のプロセスのことです。

- セル管理者は、セル内の任意のマシンから **admin** 構成部分を実行し、CDS ネームスペースとセキュリティー・レジストリーを更新します。
- クライアント・マシンの root ユーザーは、**local** 構成部分を実行し、必要なファイルを作成して、すべてのクライアント・コンポーネントのクライアント・デーモンを開始します。

### admin クライアント構成

DCE クライアントの **admin** 部分を実行するには、セル管理者は、セル内の任意のマシンから以下のステップを実行します。

**smitty** を使用して、DCE クライアントの構成の **admin** 部分を実行するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdceclient** 高速パスを用いて、**smitty** を開始するか、  
**smitty mkdceclient**

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS クライアントの構成」
2. 「他のマシンの **admin** のみの構成」を選択して、**<Enter>** を押す。
  3. **<F4>** を押して、DCE クライアントのリストを表示する。 **admin** 構成の場合、選択肢は **all\_cl**、**sec\_cl**、**cds\_cl**、**dts\_cl**、および **nsid** です。他のすべてのクライアント構成はクライアント・マシン上で行われ、セル管理者権限を必要としません。構成したい DCE クライアントの名前を選択して、**<Enter>** を押す。
  4. デフォルトの **cell\_admin** を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
  5. 「マシンの DCE ホスト名」フィールドで、このクライアント・マシンの **dce\_hostname** を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ステップ 6 からのドメインを含む) が使用されます。
  6. どのマシンがクライアントとして構成されるのかを識別するために、「マシンの名前または TCP/IP アドレス」フィールドに、その TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。



- セルに複数の LAN が含まれ、グローバル DTS サーバーを使用する必要がある場合は、「LAN プロファイル」プロンプトで、このクライアント・マシンが使用する LAN プロファイルの名前を入力する。
- <Enter>** を押して、「実行」を選択する。

コマンド行から DCE クライアントの **admin** 部分を実行するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce -config_type admin -host_id <machine identifier>  
[dce_hostname <dce_hostname> [-cell_admin <cell_admin id>  
[-admin_pwd <admin_password>] [-lan_profile <profile>]  
[-protocol tcp udp] [-group_rsp_path <filename>]  
[-rsp_file <filename>]  
sec_cl | cds_cl | dts_cl
```

この時点で、ネームスペース項目およびセキュリティー・レジストリー・データベースが更新されました。次に、プロセスを完了させるために **local** 部分の構成を実行します。

### local クライアント構成

DCE クライアントの **local** 部分を構成するには (**admin** 部分の完了後の適切なときに)、クライアント・マシン上で **root** として以下のステップを実行します。

**smitty** を使用して、DCE クライアントの **local** 構成部分を実行するには、以下のようにします。

- 次のように **mkdceclient** 高速パスを用いて、**smitty** を開始するか、

```
smitty mkdceclient
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」  
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」  
3. 「DCE/DFS の構成」  
4. 「DCE/DFS クライアントの構成」
2. 「マシンの **local** のみの構成」を選択して、**<Enter>** を押す。
3. **<F4>** を押して、DCE クライアントのリストを表示する。 **local** 構成の場合、選択項目は **all\_cl**、**rpc**、**sec\_cl**、**cds\_cl**、**dts\_cl**、**slim\_cl**、および **dce\_unixd** です。構成する DCE クライアントの名前を選択して、**<Enter>** を押します。
4. 「セル名」フィールドに適切な値が入っていることを確認する。

5. 「マシンの **DCE ホスト名**」プロンプトで、このマシンの *DCE\_hostname* を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ドメインを含む) が使用されます。
6. システム再始動時に DCE コンポーネントを自動的に開始するか否かを指示するために、<Tab> を押して「**Start components at System restart**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
7. システムのリポート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、<Tab> を押して「**Clean up DCE at System restart**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
8. 「**プロトコル**」プロンプトで <F4> を押し、プロトコルをリストします。DCE 構成に使用するプロトコルを選択して、<Enter> を押します。プロトコルをいったん選択すると、同じプロトコルを後続の構成に使用する必要があります。このマシン上で DFS コンポーネントを構成する場合は、**udp** プロトコルを使用する必要があります。
9. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットを CDS サーバーに送信できない場合、または、マシンが別の LAN 上にあるかどうかがかどうかでない場合には、「**マスター・セキュリティ・サーバー**」プロンプトで、マスター・セキュリティ・サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
10. **dced** は、pe\_site ファイルをセキュリティ・サーバー情報で自動的に更新する。「**Minutes to wait between pe\_site file updates**」に、pe\_site を更新する時間間隔を入力します。
 

0	(ゼロ) pe_site file ファイルの自動更新をオフにする
10 - 1440	10 ~ 1440 分

デフォルトは 1440 分 (24 時間) です。
11. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットを CDS サーバーに送信できない場合、または、マシンが別の LAN 上にあるかどうかがかどうかでない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
12. CDS キャッシュに他の CDS サーバーを定義する場合は、「**List of additional CDS Servers**」フィールドに、定義する CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
13. ローカル・マシンのクロックを DTS サーバーと同期させるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「**Synchronized Clocks**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。

14. 「クロックを同期化させたいタイム・サーバー」プロンプトで、同期化に使用したいタイム・サーバーの名前を入力する。タイム・サーバーは、どの DTS サーバーでもかまいません。
15. マシンが別の LAN 上にあり、CDS クライアントに CDS サーバーの位置を再ブロードキャストさせたい場合には、「**CDS サーバー位置の再ブロードキャスト**」プロンプトで、<Tab> を押して「**yes**」を選択する。デフォルト値は、「**no**」です。
16. <Enter> を押して、「**実行**」を選択する。

コマンド行から DCE クライアントの構成の **local** 部分を実行するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce -config_type local
[-cell_name <cell_name>] [-dce_hostname <dce_hostname>]
[-sec_master <master_security_server>] [-cds_server <cds_server>]
[-no_pesite_update] [-pesite_update_time <update_time>]
[-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no] [-autostart yes | no]
[-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp] [-proxy]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-num_dce_unixd <number>] [cache_lifetime <minutes>]
[-cds_replica_list <list_of_cds_servers>] [-wrap_audit_trail yes | no]
client_components
```

この時点で、選択されたクライアントはマシン上に構成されます。

### 全クライアント構成

ユーザーが、クライアントとして現在構成中のマシンのセル管理者 でありかつ *root* ユーザー でもある場合には、**全クライアント構成**を行うことができます。全クライアント構成は、構成の **admin** 部分と **local** 部分の両方を統合させたものです。

DCE クライアント・マシンの**全構成**を行うには、マシン上で、*root* として、以下のステップを実行してください。

**smitty** を使用して、DCE クライアントの**全構成**を実行するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdceclient** 高速パスを用いて、**smitty** を開始するか、

```
smitty mkdceclient
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
3. 「DCE/DFS の構成」
4. 「DCE/DFS クライアントの構成」

2. 「このマシンの全構成」を選択して、**<Enter>** を押す。
3. **<F4>** を押して、DCE クライアントのリストを表示する。全構成の場合は、すべてのクライアントが選択用に使用できます。構成したい DCE クライアントの名前を選択して、**<Enter>** を押す。
4. 「セル名」フィールドに適切な値が入っていることを確認する。
5. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、セルの名前を入力する。
6. 「マシンの DCE ホスト名」プロンプトで、このマシンの *DCE\_hostname* を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ドメインを含む) が使用されます。
7. システムのリブート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
8. システムのリブート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動において DCE をクリーンアップ」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
9. 「プロトコル」プロンプトで **<F4>** を押し、プロトコルをリストします。DCE 構成に使用するプロトコルを選択して、**<Enter>** を押します。プロトコルをいったん選択すると、同じプロトコルを後続の構成に使用する必要があります。このマシン上で DFS コンポーネントを構成する場合は、**udp** プロトコルを使用する必要があります。
10. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットを CDS サーバーに送信できない場合、または、マシンが別の LAN 上にあるかどうかがか確かでない場合には、「マスター・セキュリティ・サーバー」プロンプトで、マスター・セキュリティ・サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
11. **dced** は、*pe\_site* ファイルをセキュリティ・サーバー情報で自動的に更新する。「**Minutes to wait between pe\_site file updates**」に、*pe\_site* を更新する時間間隔を入力します。

0	(ゼロ) <i>pe_site</i> file ファイルの自動更新をオフにする
10 - 1440	10 ~ 1440 分

デフォルトは 1440 分 (24 時間) です。

12. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットを CDS サーバーに送信できない場合、または、マシンが別の LAN

上にあるかどうかは確かでない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。

13. CDS キャッシュに他の CDS サーバーを定義する場合は、「**List of additional CDS Servers**」フィールドに、定義する CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
14. ローカル・マシンのクロックを DTS サーバーと同期させるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「**Synchronized Clocks**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
15. 「**クロックを同期化させたいタイム・サーバー**」プロンプトで、同期化に使用したいタイム・サーバーの名前を入力する。タイム・サーバーは、どの DTS サーバーでもかまいません。
16. セルに複数の LAN が含まれ、グローバル DTS サーバーを使用する必要がある場合、または、選択したセキュリティー・レプリカ・サポートを使用可能にする場合は、「**LAN プロファイル**」フィールドで、このマシンが使用する LAN プロファイルの名前を入力する。
17. マシンが別の LAN 上にあり、CDS クライアントに CDS サーバーの位置を再ブロードキャストさせたい場合には、「**CDS サーバー位置の再ブロードキャスト**」プロンプトで、<Tab> を押して「**yes**」を選択する。デフォルト値は、「**no**」です。
18. <Enter> を押して、「**実行**」を選択する。

コマンド行から DCE クライアントの全構成を実行するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce -config_type full
[-cell_name <cell_name>] [-dce_hostname <dce_hostname>]
[-admin_pwd <admin_password>] [-cell_admin <cell_admin id>]
[-sec_master <master security server>] [-cds_server <cds_server>]
[-lan_profile <profile>] [-pesite_update_time <update_time>]
[-no_pesite_update] [-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-proxy] [-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-num_dce_unixd <number>] [cache_lifetime <minutes>]
[-cds_replica_list <list_of_cds_servers>] [-wrap_audit_trail yes | no]
client_components
```

## Slim クライアント構成

注:

1. セル管理者パスワードは、Slim クライアントの構成を行う場合は不要です。

2. DFS クライアントとセキュリティー統合のみを、Slim クライアントで構成することができます。
3. Slim クライアントを構成する前または後に、**admin** 構成ステップを実行する必要はありません。

DCE Slim クライアントの構成を行うには、クライアント・マシン上の **root** として、以下のステップを実行します。

**smitty** を使用して、DCE Slim クライアントを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdceclient** 高速パスを用いて、**smitty** を開始するか、

```
smitty mkdceclient
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
3. 「DCE/DFS の構成」
4. 「DCE/DFS クライアントの構成」
2. 「マシンの **local** のみの構成」を選択して、**<Enter>** を押す。
3. 「構成するクライアント」のリストから **slim\_cl** を選択して、**<Enter>** を押す。
4. 「セル名」フィールドに適切な値が入っていることを確認する。
5. 「マシンの **DCE** ホスト名」プロンプトで、このマシンの *DCE\_hostname* を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ドメインを含む) が使用されます。
6. システムのリブート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
7. システムのリブート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して「**Clean up DCE at System restart**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
8. 「**プロトコル**」プロンプトで **<F4>** を押し、プロトコルをリストします。DCE 構成に使用するプロトコルを選択して、**<Enter>** を押します。プロトコルをいったん選択すると、同じプロトコルを後続の構成に使用する必要があります。このマシン上で DFS コンポーネントを構成する場合は、**udp** プロトコルを使用する必要があります。

9. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットを CDS サーバーに送信できない場合、または、マシンが別の LAN 上にあるかどうかがか確かでない場合には、「**マスター・セキュリティ・サーバー**」プロンプトで、マスター・セキュリティ・サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
10. **dced** は、pe\_site ファイルをセキュリティ・サーバー情報で自動的に更新する。「**Minutes to wait between pe\_site file updates**」に、pe\_site を更新する時間間隔を入力します。
 

0	(ゼロ) pe_site file ファイルの自動更新をオフにする
10 - 1440	10 ~ 1440 分

デフォルトは 1440 分 (24 時間) です。
11. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットを CDS サーバーに送信できない場合、または、マシンが別の LAN 上にあるかどうかがか確かでない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
12. CDS キャッシュに他の CDS サーバーを定義する場合は、「**List of additional CDS Servers**」フィールドに、定義する CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
13. ローカル・マシンのクロックを DTS サーバーと同期させるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「**Synchronized Clocks**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
14. 「**クロックを同期化させたいタイム・サーバー**」プロンプトで、同期化に使用したいタイム・サーバーの名前を入力する。タイム・サーバーは、どの DTS サーバーでもかまいません。
15. マシンが別の LAN 上にあり、CDS クライアントに CDS サーバーの位置を再ブロードキャストさせたい場合には、「**CDS サーバー位置の再ブロードキャスト**」プロンプトで、<Tab> を押して「**yes**」を選択する。デフォルト値は、「**no**」です。
16. <Enter> を押して、「**実行**」を選択する。

コマンド行から DCE Slim クライアントを構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce -cell_name <cell_name>
[-dce_hostname <dce_hostname>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
```



```
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-lan_profile <profile>] [-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
slim_cl
```

この時点で、選択されたクライアントはマシン上に構成されます。

### マスター・セキュリティ・サーバー上での CDS クライアントの構成

同じマシン上にマスター・セキュリティ・サーバーと初期 CDS サーバーを構成した場合には、初期 CDS サーバーの構成時に CDS クライアントが構成されるので、このセクションをスキップして先に進むことができます。

それ以外の場合、マスター・セキュリティ・サーバー上に CDS クライアントを構成するには、マスター・セキュリティ・サーバーであるマシン上で以下のステップを実行してください。

**smitty** を使用して、マスター・セキュリティ・サーバー上に CDS クライアントを構成するには、以下のようにします。

1. 次のように root として、**mkdceclient** 高速パスを用いて **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdceclient
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS クライアントの構成」
2. 「このマシンの全構成」を選択して、**<Enter>** を押す。
  3. 「構成するクライアント」プロンプトで、**<F4>** を押してリストを表示する。**cds\_cl** を選択して、**<Enter>** を押す。
  4. 「セル名」および「セキュリティ・サーバー」フィールドに適切な値が入っていることを確認する。
  5. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
  6. マシンの「DCE ホスト名」フィールドに適切な名前が入っていることを確認する。
  7. システムのリポート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。



8. システムのリブート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「システム再起動において **DCE** をクリーンアップ」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
9. マスター・セキュリティ・サーバーが初期 CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットをそのサーバーに送信できない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、初期 CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。(TCP/IP ホスト名または IP アドレスは、必ずしも *dce\_hostname* と同じではありません。) マスター・セキュリティ・サーバーが別の LAN 上にあるかどうか確かでない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、初期 CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
10. ローカル・マシンのクロックを DTS サーバーと同期させるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「**Synchronized Clocks**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
11. 「**クロックを同期化させたいタイム・サーバー**」プロンプトで、同期化に使用したいタイム・サーバーの名前を入力する。タイム・サーバーは、どの DTS サーバーでもかまいません。
12. セルに複数の LAN が含まれ、グローバル DTS サーバーを使用する必要がある場合、または、選択したセキュリティ・レプリカ・サポートを使用可能にする場合は、「**LAN プロファイル**」フィールドで、このマシンが使用する LAN プロファイルの名前を入力する。
13. この CDS クライアントが別の LAN 上にあり、CDS クライアントに CDS サーバーの位置を再ブロードキャストさせたい場合には、「**CDS サーバー位置の再ブロードキャスト**」プロンプトで、タブ・キーを押して「**yes**」を選択する。
14. マシンがすでに構成されているので、他のすべてのフィールドには、値が埋められているはずです。
15. <Enter> を押して、「**実行**」を選択する。
16. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

コマンド行からマスター・セキュリティ・サーバー上に CDS クライアントを構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce [-cell_admin <cell_admin>][-cds_server <cds_server>]  
cds_cl
```

この時点で、CDS クライアントはマシン上に構成されます。

---

## 追加のセル構成

セルの初期化が完了した後に、変更がセルに加えられるのに応じて、追加の構成タスクを継続的に実行する必要があります。たとえば、新しいマシンをクライアントとしてセルに追加する場合があります。また、2 次 CDS サーバーを構成して、ネームスペースに、より迅速で信頼性の高いアクセスを提供することもできます。

以下のセクションでは、追加の構成タスクを実行するための詳細な手順を示します。

### DTS サーバーの構成

DTS のローカル・サーバーまたはグローバル・サーバーを構成するには、DTS サーバーとして指定される各マシンで、以下のステップを実行します。

**smitty** を使用して、DTS のローカル・サーバーまたはグローバル・サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「DTS (分散タイム・サービス) サーバー」オプションを選択する。  
<Enter> を押す。
  3. 「セル名」フィールドに適切な値が入っていることを確認する。
  4. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
  5. 「マシンの DCE ホスト名」フィールドで、このマシンの *dce\_hostname* を選択する。名前を選択しない場合は、TCP/IP ホスト名 (ドメインを含む) が使用されます。
  6. システムのリブート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
  7. システムのリブート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、<Tab> を押して、「システム再起動において **DCE** をク

「**リニアップ**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。

8. 「**プロトコル**」フィールドで **<F4>** を押してプロトコルをリストする。DCE 構成に使用するプロトコルを選択して、**<Enter>** を押します。プロトコルをいったん選択すると、同じプロトコルを後続の構成に使用する必要があります。
9. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットをそのサーバーに送信できない場合には、「**マスター・セキュリティ・サーバー**」プロンプトで、マスター・セキュリティ・サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。マシンが別の LAN 上にあるかどうかは確かでない場合には、「**マスター・セキュリティ・サーバー**」プロンプトで、マスター・セキュリティ・サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
10. **dced** は、pe\_site ファイルをセキュリティ・サーバー情報で自動的に更新する。「**Minutes to wait between pe\_site file updates**」に、pe\_site を更新する時間間隔を入力します。

0	(ゼロ)	pe_site file ファイルの自動更新をオフにする
10 - 1440	10 ~ 1440 分	

デフォルトは 1440 分 (24 時間) です。

11. マシンが CDS サーバーとは別の LAN 上にあり、ブロードキャスト・パケットをそのサーバーに送信できない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、初期 CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。マシンが別の LAN 上にあるかどうかは確かでない場合には、「**CDS サーバー (別のネットワークにある場合)**」プロンプトで、初期 CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
12. CDS キャッシュに他の CDS サーバーを定義する場合は、「**List of additional CDS Servers**」フィールドに、定義する CDS サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスを入力する。
13. セルに複数の LAN が含まれ、グローバル DTS サーバーを使用する必要がある場合、または、選択したセキュリティ・レプリカ・サポートを使用可能にする場合は、「**LAN プロファイル**」フィールドで、このマシンが使用する LAN プロファイルの名前を入力する。
14. マシンが別の LAN 上にあり、CDS クライアントに CDS サーバーの位置を再ブロードキャストさせたい場合には、「**CDS サーバー位置の再ブロードキャスト**」プロンプトで、**<Tab>** を押して「**yes**」を選択する。

15. 「サーバーのタイプ」プロンプトで、**<F4>** を押してリストを表示する。サーバーの適切なタイプを選択して、**<Enter>** を押す。DTS サーバーは、他の DTS サーバーまたは DTS クライアントと同じマシン上では構成できないことに注意してください。
16. 「クーリエのタイプ」プロンプトで、**<F4>** を選択してリストを表示する。クーリエの適切なタイプを選択して、**<Enter>** を押す。
17. **<Enter>** を押して「実行」を選択する。
18. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

コマンド行から DTS のローカル・サーバーまたはグローバル・サーバーを構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce [-courier_role (courier | noncourier | backup)]
[-cell_name <cell_name>] [-cell_admin <cell_admin id>]
[-admin_pwd <admin_password>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-lan_profile <profile>]
[-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
dts_local | dts_global
```

セル内で構成されているタイム・サーバーが 2 つ以下の場合には、次のコマンドを使用する必要があります。

```
dcecp -c dts modify -minservers n
```

ここで、*n* はセル内のタイム・サーバーの数です。これにより、サーバーが同期化を試みるたびに行われる警告メッセージのログ記録が抑止されます。

この時点で、DTS サーバーは、**dced** (RPC とセキュリティー・クライアント) および DCE クライアント構成の一部として構成された CDS クライアントと一緒に、マシン上に構成されます。

## DTS クライアントの構成

DTS クライアントを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように root として、**mkdceclient** 高速パスを用いて **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdceclient
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS クライアントの構成」
2. 「このマシンの全構成」を選択して、**<Enter>** を押す。
  3. 「構成するクライアント」プロンプトで、**<F4>** を押してリストを表示する。**dts\_cl** を選択して、**Enter** を押す。
  4. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
  5. このマシン上で行われた前の構成のため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っている。
  6. **<Enter>** を押して、「実行」を選択する。
  7. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。  
この時点で、DTS クライアントは、マスター・セキュリティ・サーバーおよび初期 CDS サーバー・マシン上に構成され、セルの初期化を完了します。

コマンド行から DTS クライアントを構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce [-cell_admin <cell_admin id>] dts_cl
```

## 2 次 CDS サーバーの構成

初期 CDS サーバーを構成した後で、1 つ以上の 2 次 CDS サーバーを構成し、ネームスペースへのより迅速で信頼性の高いアクセスを提供することができます。

2 次 CDS サーバーにより、管理者は、バックアップと使用可能度の目的のために、CDS ディレクトリーのレプリカを作成することができます。2 次 CDS サーバーを構成すると、ルート・ディレクトリーとその内容のレプリカが自動的に作成されます。

新しい 2 次 CDS サーバーに自動的に複製される、ルート・ディレクトリーの下の唯一の子ディレクトリーは、**./:/subsys/dce/sec** ディレクトリーです。このディレクトリーは、マスター・セキュリティ・サーバーを見つけるためのバインディング情報を含んでいるので、複製されます。この処置によって、初期 CDS サーバーが使用できない場合でも、セキュリティ・サーバーにアクセスできます。CDS レプリカおよびその作成方法については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

2 次 CDS サーバーを構成するには、2 次 CDS サーバーとして指定される各マシンで以下のステップを実行します。

**注:** マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合には、そのマシンを DCE クライアントとして構成するために、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明している手順に従ってください。

**smitty** を使用して、すでにクライアントとして構成済みのマシン上に 2 次 CDS サーバーを構成するには、次のようにします。

1. 次のように root として、**mkdcesrv** 高速パスを用いて **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
3. 「DCE/DFS の構成」
4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「CDS (セル・ディレクトリー・サービス) サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
3. 「追加」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
4. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
5. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っているはずです。**<Enter>** を押して、「実行」を選択する。
6. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

2 次 CDS サーバーをコマンド行で構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
config.dce [-cell_name <cell_name>] [-cell_admin <cell_admin id>]
[-admin_pwd <admin_password>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-lan_profile <profile>]
[clr_house <server id>] [-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no]
[-protocol tcp udp] [-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
cds_second
```

この時点で、**dced** (RPC およびセキュリティー・クライアント)、2 次 CDS サーバー、CDS クライアント、および DTS クライアントがマシン上に構成されます。2 次 CDS サーバーを構成すると、ルート・ディレクトリーおよび

**./:/subsys/dce/sec** ディレクトリーだけが自動的に複製されます。他のディレクトリーは、手動で 2 次 CDS サーバー上に複製する必要があります。他のディレクトリーの複製については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド を参照してください。

## セキュリティ・レプリカ・サーバーの構成

セキュリティ・レプリカ・サーバーは、マスター・セキュリティ・サーバーの読み取り専用コピーです。セキュリティ・レプリカ・サーバーを使用することの利点は、マスター・セキュリティ・サーバーのロードを減らすこと、および、マスター・セキュリティ・サーバーが使用不能になった場合にセルが保存できることです。

セキュリティ・レプリカ・サーバーを構成するには、セキュリティ・レプリカ・サーバーとして指定される各マシンで以下のステップを実行してください。

**注:** マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合には、そのマシンを DCE クライアントとして構成するために、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明している手順に従ってください。

**smitty** を使用して、セキュリティ・レプリカ・サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **root** として、**mkdcesrv** 高速パスを用いて **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
3. 「DCE/DFS の構成」
4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「セキュリティ・サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
3. 「2 次」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
4. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
5. セキュリティ・レプリカに名前を付ける場合は、「セキュリティ・サーバー名」フィールドに名前を入力する。名前を指定しない場合は、デフ



ォルトとして、マシンの *dce\_hostname* が使用されます。ユーザーの指定する名前がセル全体の中で固有であることが確実にない限りは、このデフォルトを使用する必要があります。

6. DCE レジストリーを LDAP に保管するか否かを指示するために、<Tab> を押して「**セキュリティ情報の保管に LDAP を使用 ?**」フィールドで、「**yes**」または「**no**」を選択する。
7. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、「**LDAP サーバー情報リスト**」フィールドに、使用する LDAP サーバーまたは LDAP サーバーとポートの名前を入力する。
8. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、「**LDAP 識別名**」フィールドに、LDAP での認証に使用する識別名を入力する。
9. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、「**LDAP 識別名パスワード**」フィールドに、LDAP 識別名用のパスワードを入力する。
10. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、「**LDAP 認証メソッド**」フィールドで、<Tab> を押して LDAP 認証メソッドを選択する。有効な値は、「none」、「ssl」、「gssapi」、または「cram-md5」です。デフォルトは「**none**」です。
11. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、「**SSL 通信の使用 ?**」フィールドで、<Tab> を押して「**yes**」または「**no**」を選択する。
12. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、**LDAP 鍵リング・ファイル**の完全修飾パスを入力する。
13. SSL 通信を使用する場合は、「**LDAP 鍵リング・パスワード**」フィールドに、鍵リング・パスワードを入力する。値を入力しない場合、SSL は、適切なパスワード stash ファイルで暗号化されているパスワードを使用します。
14. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合は、「**Store DCE Master Key in LDAP (DCE マスター・キーを LDAP に保管する)**」フィールドで、<Tab> を押して「**yes**」または「**no**」を選択して、DCE マスター・キーを LDAP に保管するか否かを示す。デフォルト値は、「**no**」です。
15. DCE レジストリー情報の保管に LDAP を使用する場合で、DCE マスター・キーを LDAP に保管しない場合は、**DCE マスター・キー・ファイル**の完全修飾パスを入力する。デフォルトの位置は **/opt/dcelocal/var/security/.mkey** です。



16. PK 証明書認証を使用可能にするか否かを指示するために、<Tab> を押して「説明基準のログインの使用」フィールドで「yes」または「no」を選択する。
17. PK 証明認証を使用する場合は、「ENTRUST PROFILE for the security server」に、セキュリティー・サーバーの委任プロファイルを含むファイルの絶対パスを入力する。
18. PK 証明認証を使用する場合は、「Entrust 初期設定ファイル」に、委任初期化ファイルへの絶対パスを入力する。
19. PK 証明認証を使用する場合は、「Entrust プロファイル・パスワード」に、DCE セキュリティー・サーバーの委任プロファイル・パスワードを入力する。
20. このマシンがすでにクライアントとして構成済みである場合、他のすべてのフィールドには、値が入っている。マシンがまだクライアントとして構成されていない場合は、マスター・セキュリティー・サーバーと CDS サーバーの TCP/IP ホスト名を指定してください。
21. <Enter> を押して、「実行」を選択する。
22. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

セキュリティー・レプリカ・サーバーをコマンド行で構成するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
config.dce [-sec_server_name <security_server>] [-cell_name <cell_name>]
[-cell_admin <cell_admin id>] [-admin_pwd <password>]
[-sec_master <master security_server>] [-cds server <cds_server>]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol <tcp udp>]
[-time_server <server_id>] [-sync_clocks yes | no]
[-certificate_based_login yes | no] [-kdc_profile <kdc_profile>]
[-kdc_ini_file <kdc_ini_file>] [-kdc_passphrase <kdc_passphrase>]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-ldap_auth <none | ssl | cram-md5>] [-ldap_dn <ldap_dn>]
[-ldap_dn_pw <ldap_dn_pw>] [-ldap_keyring <ldap_keyring_file>]
[-ldap_keyring_pw <ldap_keyring_pw>] [-ldap_ssl yes | no]
[-ldap_registry] [-ldap_master_key_in_ldap yes | no]
[-ldap_dce_master_key <dce_master_key_file>]
[-ldap_server <ldap_server | ldap_server:port_number>]
sec_rsp
```

この時点で、**dced** (RPC およびセキュリティー・クライアント)、セキュリティー・レプリカ、および CDS クライアントがマシン上に構成されます。

## グローバル・ディレクトリー・エージェントの構成

グローバル・ディレクトリー・エージェント (GDA) を使用して、ドメイン・ネーム・システム (DNS) のグローバル・ディレクトリー・サービスに登録さ

れている外部セルを見つけることにより、セル間通信が可能になります。セル間通信を可能にするためにセル内で構成する必要のある GDA は 1 つだけですが、使用可能度を高めるために複数の GDA を構成することもできます。

あるマシンに GDA を構成するには、そのマシンで以下のステップを実行します。

**注:** マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合は、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明しているステップに従ってください。

**smitty** を使用して GDA を構成するには、以下のようになります。

1. 次のように root として、**mkdcesrv** 高速パスを用いて **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
3. 「DCE/DFS の構成」
4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「GDA (グローバル・ディレクトリー・エージェント)」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
3. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
4. 「オプションの **':port\_number'** を持つ LDAP サーバー・ホスト id」フィールドに、使用する LDAP サーバーまたは LDAP サーバーとポートの名前を入力する。
5. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っているはずです。**<Enter>** を押して、「実行」を選択する。
6. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

GDA をコマンド・プロンプトで構成するには、コマンド行で以下のように入力します。

```
config.dce [-cell_name <cell_name>] [-admin_pwd<admin_password>]
[-cell_admin <cell_admin id>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-lan_profile <profile>]
[-ldap_server <ldap_server | ldap_server:port_number>]
[-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
```

```
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
gda_srv
```

この時点で、GDA がマシン上に構成されます。セル間通信を可能にするには、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント のセル間環境に関する情報を参照してください。また、グローバルにセルを登録する方法についても、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

## EMS サーバーの構成

EMS サーバー・プログラムを構成するには、以下のステップを実行します。

**注:** マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合は、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明しているステップに従ってください。

**smitty** を使用して EMS サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「EMS サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っている。DCE クライアントがすでに構成済みの場合は、セル管理者のパスワードの入力を求めるプロンプトは表示されません。 **<Enter>** を押して、「実行」を選択する。

EMS サーバーをコマンド行で構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
config.dce [-cell_name <cell_name>] [-admin_pwd<admin_password>]
[-cell_admin <cell_admin id>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-lan_profile <profile>]
[-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
ems_srv
```

この時点で、EMS サーバーは、DCE クライアント構成の一部として構成された **dced** (RPC とセキュリティー・クライアント) および CDS クライアントと一緒に、マシン上に構成されます。

## SNMP サーバーの構成

SNMP サーバー・プログラムを構成するには、以下のステップを実行します。

**smitty** を使用して SNMP サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「SNMP サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. システムのリブート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
  4. システムのリブート時に **clean\_up.dce** を実行する必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して、「システム再起動において DCE をクリーンアップ」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
  5. **<Enter>** を押して「実行」を選択する。

SNMP サーバーをコマンド行で構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
config.dce  
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no]  
snmp_srv
```

## DCE for AIX バージョン 3.2 Security Integration の構成

dceunixd デーモンを構成するには、以下の手順を使用します。

**注:** マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合は、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明しているステップに従ってください。

**smitty** を使用して、セキュリティー統合操作用にシステムを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「DCE UNIXD サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. デフォルトの **cell\_admin** を使用しない場合には、「セル管理者のアカウント」プロンプトで、セル管理者のアカウントの名前を入力する。
  4. 実行したい **dceunixd** プロセスの数を、「**dce unixd** プロセスのインスタンスの数」フィールドに入力する。
  5. **dceunixd** キャッシュを保持する分数を、「分単位のキャッシュ存続時間」フィールドに入力する。
  6. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っている。**<Enter>** を押して、**実行**を選択する。

コマンド行からセキュリティ統合操作のシステムを構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
config.dce [-cache_lifetime <minutes>][-num_dce_unixd <num>]  
dce_unixd
```

この時点で、**dceunixd** サーバーは、DCE クライアント構成の一部として構成された **dced** (RPC とセキュリティ・クライアント) および CDS クライアントと一緒に、マシン上に構成されます。DCE セキュリティ統合ログインを使用するようにマシンをセットアップする際の詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

## 監査サーバーの構成

監査サーバー・プログラムを構成するには、以下のステップを実行します。

注:

1. マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合は、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明しているステップに従ってください。
2. サーバーで監査を使用できるようにするには、環境変数を **DCEAUDITON=1** に設定しておく必要があります。このように設定する最

も簡単な方法は、監査を構成してからサーバーを停止して再始動することにより、開始前に DCEAUDITON 環境変数が設定されるようにすることです。

**smitty** を使用して監査サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「**Audit Daemon**」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. 監査記録を折り返す必要があるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して「監査記録を折り返す」フィールドで「yes」または「no」を選択する。
  4. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っている。DCE クライアントがすでに構成済みの場合は、セル管理者のパスワードの入力を求めるプロンプトは表示されません。**<Enter>** を押して、「実行」を選択する。

監査サーバーを構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
config.dce [-cell_name <cell_name>]
[-sec_master <master_security_server>] [-cds_server <cds_server>]
[-lan_profile <profile>][-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no]
[-protocol tcp udp][-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
audit
```

この時点で、監査サーバーは、DCE クライアント構成の一部として構成された **dced** (RPC とセキュリティー・クライアント) および CDS クライアントと一緒に、マシン上に構成されます。

## パスワード・ストレンクス・サーバーの構成

あるマシンにパスワード・ストレンクス・サーバーを構成するには、そのマシンで以下のステップを実行します。

**注:** マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合は、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明しているステップに従ってください。

**smitty** を使用してパスワード・ストレンクス・サーバーを構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成」
  4. 「DCE/DFS サーバーの構成」
2. 「パスワード・ストレンクス・サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  3. 「基本サーバー」オプションか「拡張 IBM サーバー」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
  4. デフォルトの **cell\_admin** を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
  5. パスワード・ストレンクス・サーバーのデフォルトの引き数を使用しない場合は、「パスワード・ストレンクス・サーバーの引き数」プロンプトで、引き数を入力する。
  6. デフォルトのパスワード・ストレンクス・サーバー名を使用しない場合は、「パスワード・ストレンクス・サーバー **daemon**」プロンプトで、パスワード・ストレンクス・サーバー・コマンド (絶対パス) を入力する。
  7. デフォルトのパスワード・ストレンクス・サーバー・プリンシパルを使用しない場合は、「パスワード・ストレンクス・サーバーの **principal ID**」プロンプトで、パスワード・ストレンクス・プリンシパルを入力する。
  8. 追加の規則を適用するためにこのサーバーがユーザー定義のライブラリーにアクセスできるか否かを指示するために、**<Tab>** を押して「ユーザー定義ライブラリーを許可」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。(このオプションが使用可能なのは、「拡張 IBM サーバー」がステップ 3 で選択されている場合だけです。)
  9. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っている。**<Enter>** を押して「実行」を選択します。
  10. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

パスワード・ストレンクス・サーバーをコマンド行で構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```

config.dce [-cell_name <cell_name>] [-cell_admin <cell_admin id>]
[-admin_pwd <admin_password>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-lan_profile <profile>]
[-pwdstr_arg <command line args>] [-pwdstr_cmd <server_name>]
[-pwdstr_principal <password strength principal id>]
[-autostart yes | no] [-clean_autostart yes | no] [-protocol tcp udp]
[-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-wrap_audit_trail yes | no]
pw_strength_srv

```

注:

1. **-pwdstr\_arg** オプションに複数のコマンド行引き数を指定する場合は、それらを二重引用符 (") で囲む必要があります。たとえば、以下のようになります。

```
-pwdstr_arg "-v -d"
```

2. `pwd_strengthd` 以外のパスワード・ストレンクス・プリンシパルを指定する場合は、**-pwdstr\_principal** オプションと **-pwdstr\_arg -server\_princ** オプションを両方とも指定してください。たとえば、以下のようになります。

```
-pwdstr_principal pwd_server
-pwdstr_arg "-server_princ pwd_server"
```

この時点で、パスワード・ストレンクス・サーバーは、DCE クライアント構成の一部として構成された **dcled** (RPC とセキュリティー・クライアント) および **CDS** クライアントと一緒に、マシン上に構成されます。

## ネーム・サービス・インターフェース・デーモン (NSID) の構成

マシンで NSID を構成するには、マシンで以下のステップを実行します。

注: マシンがまだ DCE クライアントになっていない場合は、101ページの『DCE クライアントの構成』で説明しているステップに従ってください。

**smitty** を使用して NSID を構成するには、以下のようになります。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、`root` として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
3. 「DCE/DFS の構成」
4. 「DCE/DFS サーバーの構成」



2. 「**NSI (ネーム・サービス・インターフェース) Daemon**」オプションを選択して、**<Enter>** を押す。
3. デフォルトの **cell\_admin** を使用しない場合は、「**セル管理者のアカウント**」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
4. このマシンはすでに DCE クライアントとして構成済みであるため、他のすべてのフィールドには、自動的に適切な値が入っている。**<Enter>** を押して「**実行**」を選択します。
5. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

NSID をコマンド行で構成するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
config.dce [-cell_name <cell_name>] [-cell_admin <cell_admin id>]
[-admin_pwd <admin_password>] [-sec_master <master_security_server>]
[-cds_server <cds_server>] [-lan_profile <profile>]
[-time_server <server id>] [-sync_clocks yes | no]
[-autostart yes | no] [-clean autostart yes | no] [protocol tcp udp]
[-group_rsp_path <filename>] [-rsp_file <filename>]
[-nsid_pwd <nsid_password>] [-wrap_audit_trail yes | no]
nsid
```

この時点で、NSID サーバーは、DCE クライアント構成の一部として構成された **dced** (RPC とセキュリティ・クライアント) および CDS クライアントと一緒に、マシン上に構成されます。

## アイデンティティ・マッピング・サーバーの構成

アイデンティティ・マッピング・サーバーを構成するには、**smitty** を使用して、マシン上で以下のステップを実行します。

**注:** このマシンがまだセキュリティ・サーバーとして構成されていない場合は、96ページの『マスター・セキュリティ・サーバーの構成』または117ページの『セキュリティ・レプリカ・サーバーの構成』で説明しているステップに従ってください。

1. 次のように **mkdcesrv** 高速パスを用いて、**root** として **smitty** を開始するか、

```
smitty mkdcesrv
```

あるいは、以下の一連の **smitty** メニュー・オプションを実行する。

1. 「**通信アプリケーションとサービス**」
2. 「**DCE (分散コンピューティング環境)**」
3. 「**DCE/DFS の構成**」
4. 「**DCE/DFS サーバーの構成**」

2. 「識別マッピング・サーバー」オプションを選択して、 **<Enter>** を押す。
3. デフォルトの `cell_admin` を使用したくない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトで、セル管理者のアカウント名を入力します。
4. システムのリブート時に DCE コンポーネントを自動的に開始する必要があるか否かを指示するために、 **<Tab>** を押して、「システム再起動においてコンポーネントを起動」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。
5. システムのリブート時に `clean_up.dce` を実行する必要があるか否かを指示するために、 **<Tab>** を押して「**Clean up DCE at System restart**」フィールドで「**yes**」または「**no**」を選択する。これは、DCE が再始動する前に実行されます。
6. 「**ENTRUST PROFILE for the Security server**」プロンプトで、委任プロファイル名 (絶対パス名を含む) を入力する。
7. 「**Entrust 初期設定ファイル**」プロンプトで、委任初期化ファイル名を (絶対パス名を含む) を入力する。
8. 「**Entrust プロファイル・パスワード**」プロンプトで、DCE セキュリティー・サーバーの委任プロファイルと関連するパスワードを入力する。
9. **<Enter>** を押して「**実行**」を選択する。
10. プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

アイデンティティー・マッピング・サーバーをコマンド行から構成するには、アイデンティティー・マッピング・サーバーをマスター・セキュリティ・サーバーかセキュリティ・レプリカ・サーバーのどちらかと同じマシンで構成する必要があります。プロンプトで、次のように入力します。

```
config.dce [-autostart yes | no] [-clean autostart yes | no] [kdc_profile <profile file>]
[-kdc_ini_file <Entrust initialization file>] [-kdc_passphrase <Entrust profile password>]
idms_srv
```

プロンプトが出されたら、セル管理者のパスワードを入力する。

この時点で、アイデンティティー・マッピング・サーバー、セキュリティ・サーバー (マスターまたはレプリカ)、 **dced** (RPC とセキュリティ・クライアント)、および **CDS** クライアントが、マシン上に構成されます。

**注:** コマンド行から次のコマンドを発行して、レジストリーのバージョンを変更する。

```
dcecp -c registry modify -version {secd.dce.1.2.2a}
```

---

## DCE Web Secure for AIX の構成

DCE Web Secure は、DCE クライアントと、iPlanet FastTrack 4.1、iPlanet Enterprise 4.0、または iPlanet Enterprise 4.1 Web サーバーがあるワークステーションにインストールして構成する必要があります。DCE Web Secure は、DCE 3.1 によってサポートされる Web サーバーもサポートします。DCE Web Secure for AIX は、SMIT を使用して構成することができます。

### SMIT を使用した DCE Web Secure の構成

SMIT のメイン・パネルから、

1. 「通信アプリケーションとサービス」を選択する。
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」を選択する。
3. 「DCE Web を構成 / 構成解除」を選択する。
4. 「DCE Web を構成」を選択する。
5. Netscape サーバーがインストールされているルート・ディレクトリを、「Netscape ディレクトリ」フィールドに入力して、<Enter> を押す。
6. 「DCE Web を構成」パネルで、以下のようにします。
  - Netscape サーバーの ID を「Netscape サーバー ID」フィールドに入力する。
  - ユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力する。
  - 「構成する構成要素」フィールドで「すべて」を選択する。「すべて」は、DCE Web Secure と DCE Web Administration の構成を行うためのデフォルトです。
7. 「OK」を選択してから <Enter> を押して構成を開始する。

「*netscape server root directory* (Netscape サーバーのルート・ディレクトリ)」は、Netscape サーバーがインストールされているルート・ディレクトリです。

「*Netscape Server ID* (Netscape サーバー ID)」は、Netscape Web サーバーのインストール先のマシンのコンピューター名を示します。これは、iPlanet Web Server Administration Server GUI の「View Server Settings (サーバー設定値の表示)」ウィンドウ内の「*hostname* (ホスト名)」フィールドです。さらに、**magnus.conf** ファイル内に示された *ServerName* でもあります。入力する値が不明な場合、F4 を押すとオプションのリストが表示されます。

*userid* は、Netscape サーバーが実行されるオペレーティング・システムのユーザー・アカウント名です。*userid* に *nobody* を指定することはできません。

コンポーネントには、**secure**、**admin**、または **all** を指定できます。**secure** の場合、DCE Web Secure が構成されます。**admin** および **all** の場合は、DCE Web Secure と DCE Web Administration の両方が構成されます。詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

## コマンド行から DCE Web Secure を構成する場合

DCE Web Secure for AIX、あるいは DCE Web Secure と DCE Web Administration for AIX の両方をコマンド行で構成するには、次のように入力します。

```
mkdceweb -n <netscape_dir> -s <netscape_id> -i <user_id> -t <component>
```

- <netscape\_dir> は、Netscape サーバー製品がインストールされるルート・ディレクトリーです。
- <netscape\_id> は、Web サーバーの名前を識別します。この値は、Netscape 管理サーバーがインストールされたときにこのサーバーを介して管理者が指定した「**サーバー ID**」フィールドからとられます。
- <user\_id> は、Netscape サーバーが実行されるオペレーティング・システムのユーザー・アカウント名です。<user\_id> を *nobody* にすることはできません。また、Web サーバーを *root* として実行することのないようにしてください。
- <component> は、構成するコンポーネントを示します。
  - **secure** の場合、DCE Web Secure だけが構成されます。
  - **admin** の場合、DCE Web Administration と DCE Web Secure が構成されます (DCE Web Secure が DCE Web Administration の前提条件であるため)。
  - **all** の場合は、DCE Web Secure と DCE Web Administration が構成されます。

**注:** アジアの一部の地域では、aixterm のコマンド行から DCE Web Secure などの Netscape Web サーバーを始動できません。コマンド行から DCE Web Secure を構成または始動することを計画している場合、aixterm ではなく dtterm を使用してください。または、コマンド行の代わりに、Netscape Server Administration ページを使用して DCE Web Secure を管理することもできます。

## DCE Web Secure の構成の検証

構成時にエラー・メッセージが出なかったということ以外に、構成が正しく行われたかどうかを検証する最善の方法は、Web ブラウザーで DCE Web Secure の機能を使用することです。これを実行するには、Web ブラウザーに以下の URL を入力します。

```
http://netscape_id[:port]/dceweb
```

netscape\_id は、DCE Web Secure の構成時に指定した Web サーバーの名前です。デフォルト・ポートであるポート 80 を使用する場合、port はオプションです。

### DCE 証明書による CGI へのアクセス

DCE Web Secure がインストールおよび構成済みの場合は、共通ゲートウェイ・インターフェース (CGI) プログラムに DCE 証明書を提供できます。この機能は、Web ブラウザーからの DCE 証明書を必要とするシェル・スクリプトまたは tcl スクリプトを実行する場合に特に役立ちます。

たとえば、/opt/dcelocal/web/admin/cgi-bin にある testcgi.sh というファイルに、以下のシェル・スクリプトを組み込みます。このシェル・スクリプトに対して、Web サーバーを実行しているオペレーティング・システム・ユーザー ID が実行許可を持つようにしてください。

Netscape ブラウザーのフォントをコード・ページ 850 に変更することが必要な場合もあります。これは以下のように実行します。

1. 「編集 → 設定 → 表示 → フォント」をクリックする。エンコードに「ユーザー定義」を選択し、フォントに「ibm-850」を選択する。
2. 「表示 → 文字セット」を選択する。「ユーザー定義」を選択する。

```
#!/bin/sh
# testcgi.sh Test CGI program to show DCE credentials.
echo "Content-type: text/html"
echo ""
echo "<html>"
echo "<head>"
echo "<title>Test CGI program to show DCE credentials</title>"
echo "</head>"
echo "<body>"
echo "<h1>Test CGI program to show DCE credentials</h1>"
echo "<p><h3>CGI is running under the following DCE credentials:</h3>"
echo "<pre>"
klist | grep "Global Principal"
echo "</pre>"
echo "</body>"
echo "</html>"
```

実行すると、CGI は使用中の DCE 証明書を表示します。たとえば、**/opt/dcelocal/web/admin/cgi-bin/testcgi.sh** にこのファイルを格納し、 CGI プログラムを **/opt/dcelocal/web/admin/cgi-bin** から実行するように Web サーバーをセットアップした場合は、この CGI を次の Web アドレスから実行できます。

```
http://<<server-name>/dceweb/cgi-bin/testcgi.sh
```

CGI が DCE 証明書を使用して実行されるようにするには、 Web サーバー構成で **/opt/dcelocal/web/admin/cgi-bin** パスへの未認証アクセスがオンになっていないことを確かめます。

### デフォルト・パスでの CGI プログラムの実行

Web Secure 構成では、デフォルトの CGI パスは **obj.conf** ファイルに設定されます。デフォルトのパスは **/opt/dcelocal/web/admin/cgi-bin (/dceweb/cgi-bin** にマップされる) なので、 CGI スクリプトおよびアプリケーションはそのディレクトリーにコピーできます。

以下の CGI アプリケーション URL を実行するには、次のようにします。

```
http://server_name:port/dceweb/cgi-bin/cgi_script_name
```

#### **server\_name**

Web サーバーのホスト名

**port** Web サーバーが存在するポート番号。ポート番号が 80 の場合は、このパラメーターはオプションです。

#### **cgi\_script\_name**

CGI スクリプトまたはアプリケーションのファイル名。

ユーザーは CGI スクリプトおよびアプリケーションを保管するために別のパスを指定することもできますが、その場合ユーザーは、 **obj.conf** ファイルを手動で、または iPlanet Web Server Administration Server GUI を介して変更する必要があります。

### DCE Web Administration のアクティブ・ロケールの変更

まず Web Secure を停止し、そのロケールを変更し、それから再始動します。

たとえば、コマンド行から、以下のようなコマンドを使用することができます。

```
>/usr/netscape/suitespot/httpd-<server_name>/stop  
>export LC_ALL=<locale>  
>/usr/netscape/suitespot/httpd-<server_name>/start
```

次に、Netscape ブラウザーを停止して開始してから、DCE Web Administration にアクセスします。

---

## DCE コンポーネントの構成解除

場合によっては、DCE の特定のコンポーネントを、マシンから構成解除（または、そのコンポーネントの構成ファイルとデータベース・ファイルを削除）しなければならない場合があります。たとえば、特定のコンポーネントを新しいパラメーターを使用して再構成したい場合には、そのコンポーネントを構成解除し、既存の構成を削除してから、新しい構成を設定する必要があります。あるコンポーネントの構成が失敗して、部分的にしか構成できていない場合は、構成を再試行する前に、その部分的な構成を削除しなければなりません。

また、マシン全体を構成解除（つまり、マシンからすべての DCE コンポーネントを構成解除）しなければならない場合もあります。たとえば、あるセルから別のセルにマシンを転送する場合には、新しいセルの構成を設定する前に、旧セルの構成をマシンから削除する必要があります。

まれに、セル全体を構成解除しなければならない場合もあります。セルを構成解除する場合は、セルの名前をグローバル・ネームスペースから登録解除することも必要です。

**重要:** 2 次 CDS サーバーを構成解除 (`unconfig.dce cds_second`) した後で、同じ名前の 2 次 CDS サーバーを再構成する場合は、2 時間待つ必要があります。これは、マスター CDS サーバーが、2 時間間隔でその識別をリフレッシュするためです。

以下のセクションで、DCE コンポーネントの構成解除について詳しく説明します。

### 構成解除を行う前の考慮事項

**注:** このセクションの情報は、レガシー DCE に関係したものです。DCE Security Registry と LDAP の統合機能に関連したこのトピックの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティ・レジストリーと LDAP 統合 を参照してください。

DCE コンポーネントを構成解除するとき、特に、他のコンポーネントが必要とするサービスを実行するコンポーネントを削除する場合は、注意が必要です。あるコンポーネントを構成解除すると、そのコンポーネントに依存している他のコンポーネントが部分的にまたは完全に使用不能になります。



**重要:** DFS を実行している環境でセルを再構成しなければならない場合、セルを再構成する前の考慮事項について、IBM DCE 3.2 をサポートする DFS 資料を参照してください。

DCE コンポーネントの構成を解除するときに考慮に入れる必要がある特殊なケースを、以下に示します。

- **I:** ディレクトリーのマスター・レプリカが入っているマスター・セキュリティ・サーバーと CDS サーバーは、各セルの基礎となるものです。これらのサーバーのいずれかまたは両方を構成解除する場合は、セル全体を構成解除し再作成する必要があります。
- マスター・セキュリティ・サーバーを構成するには、**local** オプションを使用する必要があります。
- いずれかのディレクトリーのマスター・レプリカが含まれている CDS サーバーの構成を解除するには、**local** オプションを使用する必要があります。

**注:** ディレクトリーのマスター・レプリカの位置の変更については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント を参照してください。

マシン上の DCE コンポーネントを構成解除すると、次の 2 つのタイプの操作が行われます。

- **local** 操作 (構成ファイルの更新とデーモンの停止)
- **admin** 操作 (セキュリティ・レジストリー、CDS ネームスペースの更新)

構成が **admin** と **local** の部分に分けられているように、構成解除のほとんども同様に分けられています。例外は、マスター・セキュリティ・サーバー (**sec\_srv**) と、CDS サーバー (**cds\_srv** または **cds\_second**) です。この CDS サーバーには、そのクリアリング・ハウスのいずれかに、ディレクトリーのマスター・レプリカが入っています。

マシン上の DCE コンポーネントを構成解除するとき、**local** 操作のすべてを元に戻すことができる場合、そのマシン自体は構成解除されていると見なされます。しかし、**admin** 操作を元に戻す試行が失敗した場合、そのマシンはセルから完全には構成解除されていません。つまり、そのマシンに関する項目は、まだ CDS ネームスペースやレジストリー・データベースに存在している可能性があります。全構成解除時に **admin** 操作を元に戻す試行が失敗した場合は、失敗した操作のリストが **opt/dcelocal/etc/cfgdce.log** に印刷されます。このリストにより、ユーザーは手動でこれらの操作を実行し、ネームスペースとレジストリー・データベースから、そのマシンに対する参照を削除することができます。ユーザーのセル内に構成されている別のマシンから、失敗した操作に



対して **admin** 構成解除を実行することができます。これにより、DCE レジストリー・データベースとネームスペースのクリーンアップを行うことができます。

上記の DCE コマンドの詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

## 構成解除の分割

クライアントの分割構成解除 という機能を使用すると、便利な場合があります。この機能を使用すると、root ユーザーがローカル・マシン上で実行する構成解除のステップと、セル管理者がセルの残りの部分に対して実行するクリーンアップとを、並行して実行できます。local 構成解除は、以下のような場合に便利です。

- マシンが構成されているセルにアクセスできない、またはセル管理者のアカウントに対応するパスワードを持っていない場合は、そのマシンからローカル構成ファイルだけを削除して、それを新しいセルに再構成することができます。
- マシンの構成が壊れており、セキュリティー・サーバーに連絡してリモート操作を実行するための認証を受けることができない場合は、構成解除をローカル項目だけに限定できます。
- マスター・セキュリティー・サーバーの構成解除を行う場合は、構成解除をローカル項目だけに限定しなければなりません。
- ディレクトリーのマスター・レプリカが含まれている CDS サーバーの構成解除を行う場合は、構成解除をローカル項目だけに限定しなければなりません。
- Slim クライアントを構成解除する場合、必要なのはローカル構成解除の手順だけです。

セル管理者は、セル内のマシンから構成解除の **admin** 部分を実行して、構成解除プロセスを完了させる必要があります。ローカルに構成解除された全クライアントは、構成解除の **admin** 部分が完了するまでは、セル内に再構成することはできません。

## DCE の構成解除の手順

マシンから 1 つ以上の DCE コンポーネントを構成解除するには、以下のステップを実行します。

- SMIT を使用して、マシンから 1 つ以上の DCE コンポーネントを構成解除するには、以下のようになります。

1. 次のように **unconfig.dce** 高速パスを用いて、root として SMIT を開始するか、

```
smitty rmdce
```

あるいは、以下の一連の SMIT メニュー・オプションを選択する。

1. 「通信アプリケーションとサービス」
  2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」
  3. 「DCE/DFS の構成解除」
2. 「構成解除の種類」選択ボックスで、以下のうちいずれかを選択する。
    - 「このマシンの全構成解除」
    - 「このマシンの **local** だけの構成解除」
    - 「別のマシンの **admin** だけの構成解除」
  3. 「削除する構成要素」パネルで、プルダウン・リストから、削除するコンポーネントを入力するか選択する。

「**admin** だけの構成解除」の場合、コンポーネントの構成を解除しようとしているマシンの *dce\_hostname* を、「クライアント・マシンの **DCE** ホスト名」に入力します。

全構成解除と **local** 構成解除の場合は、「従属構成要素を削除しますか」フィールドをデフォルトの「いいえ」にする。このフィールドを「はい」に変えるのは、あるコンポーネントを選択し、そのコンポーネントに依存するすべてのコンポーネントの構成を解除することが確かな場合だけです。たとえば、すべてのコンポーネントは **dced** に依存します。したがって、構成解除する唯一のクライアントとして **dced** を選択し、「従属構成要素を削除しますか」を「はい」に変更した場合、結果は、「削除する構成要素」で「すべて」を選択した場合と同じこととなります。

注: パスワード・ストレングス・サーバーの構成を解除する場合は、その ID を「パスワード・ストレングス・サーバーのプリンシパル ID」フィールドに入力する必要があります。

4. デフォルトの *cell\_admin* を使用しない場合は、「セル管理者のアカウント」プロンプトに、セル管理者のアカウント名を入力する。
5. 全構成解除と **local** だけの構成解除の場合、「従属性検査指定変更しますか」フィールドをデフォルトの「いいえ」にする。このフィールドを「はい」に変えるのは、あるコンポーネントは構成解除するが、そのコンポーネントに依存する他のコンポーネントは構成解除しないことが確かな場合だけです。たとえば、RPC の構成は解除しても、**sec\_cl** と **cds\_cl** を構成したままにしておくと、両者は正しく機能することができません。

6. 「実行」を選択する。
  7. プロンプトが出されたら、**全構成解除**と **admin 構成解除**に対するセル管理者のパスワードを入力する。
- コマンド行で 1 つ以上の DCE コンポーネントの構成を解除するには、コマンド・プロンプトで以下のように入力します。

```
unconfig.dce -config_type full
[-cell_admin <cell_admin id>] [-dependents]
[-force] [-pwdstr_principal <password_strength_principal id>]components
```

## DCE Web Secure の構成解除

DCE Web Secure は、必ず構成解除してからアンインストールしなければなりません。

DCE Web Secure の構成解除は、SMIT またはコマンド行で行うことができます。

### SMIT を使用して DCE Web Secure を構成解除するには:

SMIT のメイン・パネルから、

1. 「通信アプリケーションとサービス」を選択する。
2. 「DCE (分散コンピューティング環境)」を選択する。
3. 「DCE Web を構成 / 構成解除」を選択する。
4. 「DCE Web を構成解除」を選択する。
5. 「Netscape ディレクトリー」パネルで、
  - Netscape サーバーがインストールされているルート・ディレクトリーを、「Netscape ディレクトリー」フィールドに入力して、<Enter> を押す。
6. 「DCE Web を構成解除」パネルで、以下のようにします。
  - Netscape サーバーの ID を「Netscape サーバー ID」フィールドに入力する。
  - ユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力する。
  - 「構成解除する構成要素」フィールドで、「すべて」を選択する。「すべて」は、DCE Web Secure と DCE Web Administration の構成解除を行うためのデフォルトです。
  - 「アーカイブされた構成ファイルを除去」フィールドで、「Yes」または「No」を選択する。デフォルトは「No」です。
7. 「OK」を選択してから <Enter> を押して、構成解除を開始する。

詳細については、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

### コマンド行から DCE Web Secure を構成解除するには:

DCE Web Secure for AIX をコマンド行で構成解除するには、次のように入力します。

```
rmcdceweb -n <netscape_dir> -s <netscape_id> -t <component>
```

- <netscape\_dir> は、Netscape サーバー製品がインストールされるルート・ディレクトリーです。
- <netscape\_id> は、Web サーバーの名前を識別します。この値は、Netscape 管理サーバーがインストールされたときにこのサーバーを介して管理者が指定した「**サーバー ID**」フィールドからとられます。
- <component> は、構成解除するコンポーネントを示します。
  - **secure** の場合は、DCE Web Secure と DCE Web Administration が構成解除されます (DCE Web Secure が DCE Web Administration の前提条件であるため)。
  - **admin** の場合は、DCE Web Administration が構成解除されます。
  - **all** の場合は、DCE Web Secure と DCE Web Administration が構成解除されます。

---

## 第5章 DCE for AIX バージョン 3.2 の開始および停止

---

### DCE のデーモンの開始

コマンド行または SMIT インターフェースを使用して、DCE のデーモンを開始できます。

#### コマンド行を使用したデーモンの開始

**start.dce** コマンドは、構成された DCE のコンポーネントの DCE デーモンを開始します。DCE のデーモンを開始する前に、**root** としてログインする必要があります。

構成された DCE コンポーネントのすべてのデーモンを開始するには、コマンド行で次のコマンドを入力します。

```
start.dce all
```

構成された DCE コンポーネントのすべてのデーモンを開始するには、コマンド行で以下のどちらかのコマンドを入力します。

```
start.dce core  
start.dce
```

特定の構成済みコンポーネントを開始するには、そのコンポーネント名 (たとえば、**cds\_srv**) をコマンドに追加します。

```
start.dce cds_srv
```

**注:** マスター・セキュリティ・サーバーと初期 CDS サーバーが別個のマシン上にあり、その両方が停止された場合には、以下のステップを使用して DCE を再起動します。

#### マシン 1

(**rpc**、**sec\_cl**、**sec\_srv**、**cds\_cl**、および他の任意の dce のコンポーネント)

#### マシン 2

(**rpc**、**sec\_cl**、**cds\_srv**、**cds\_cl**、および他の任意の dce のコンポーネント)

1. マシン 1: **start.dce rpc sec\_cl sec\_srv**
2. マシン 2: **start.dce rpc sec\_cl cds\_cl cds\_srv**

3. マシン 1: **start.dce all**
4. マシン 2: **start.dce all**

## 即時およびシステム再起動時での SMIT を使用した DCE の開始

**start.dce** を実行して、構成済みの DCE および DFS のすべてのデーモンをすぐに開始することができます。適切な項目が **/etc/inittab** に存在する場合は、システム再起動時に **start.dce** を実行することもできます。

注: 他の AIX コマンドとの互換性および整合性を保つために、**rc.(\_)** コマンドが **/etc/inittab** に組み込まれています。**rc.dce** は **start.dce** を呼び出します。SMIT を使用して、以下の項目を追加または削除します。

1. 次のように root として SMIT を開始する。

```
smitty mkdceitab
```

2. <Tab> を押して、「DCE を即時開始」フィールドで「yes」または「no」を選択する。「yes」を選択すると、**start.dce** が即時に実行されます。デフォルトは、「yes」です。
3. <Tab> を押して、「システム再起動時に DCE を開始」フィールドで「yes」または「no」を選択する。「yes」を選択すると、**rc.dce** が **/etc/inittab** に入れます。「no」を選択すると、**rc.dce** が **/etc/inittab** から除去されます。デフォルト値は、「no」です。
4. <Tab> を押して、「システム再起動において DCE ファイルをクリーンアップ」フィールドで「yes」または「no」を選択する。「yes」を選択すると、**clean\_up.dce** が **/etc/inittab** に入れます。「no」を選択すると、**clean\_up.dce** が **/etc/inittab** から除去されます。デフォルト値は、「no」です。
5. 「実行」をクリックする。

注: **config.dce** コマンドには、自動開始をオンまたはオフにするためのオプションがあります。

---

## 再起動時に DCE デーモンに渡される引き数の変更

始動時に DCE デーモンに渡される引き数は、変更することができます。

デーモン用のコマンド行パラメーターは、ファイル

**/opt/dcelocal/etc/cfgarg.dat** を編集することによって変更できます。編集する前に、必ずバックアップを取ってください。

システム上で構成される各デーモンには、**cfgarg.dat** 内に項目があります。各項目の形式は以下のとおりです。

```
daemon_name: command line options
```

たとえば、**cfgarg.dat** ファイル内の **dced** デーモンの項目は、次のようなものです。

```
dced: -b -t 1440
```

特定のデーモンが引き数なしで開始される場合、コロンの後には何もリストされません。

マスター・セキュリティー・サーバー、初期 CDS サーバー、セキュリティー・クライアント、および CDS クライアントとして構成されるマシン用の **cfgarg.dat** ファイルの例を以下に示します。

```
dced: -b -t 1440
secd:
cdsadv:
cdsd:
```

DCE の実行中に **cfgarg.dat** ファイル内の引き数に変更された場合、新しい引き数を有効にするには、DCE を停止してから再始動する必要があります。

**注:** 各 DCE デーモンの引き数についての完全なリストは、*IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス を参照してください。

---

## DCE のデーモンの停止

**stop.dce** コマンドは、構成済みの DCE コンポーネントの DCE デーモンを停止します。DCE のデーモンを停止するには、**root** としてログインする必要があります。

構成済みの DCE および DFS コンポーネントのすべてのデーモンを停止するには、コマンド行で以下のいずれかのコマンドを入力します。

```
stop.dce core
stop.dce
stop.dce all
```

構成済みの DCE コンポーネントの特定のデーモンを停止するには、そのデーモンの名前を **stop.dce** コマンドに追加し、コマンド行に次のコマンドを入力します。

```
stop.dce dts_cl
```





---

## 第6章 その他の情報の入手について

この章では、DCE for AIX バージョン 3.2 の使用の際に役立つ情報源について説明します。

---

### 資料

DCE for AIX バージョン 3.2 のライブラリーには、*IBM DCE for AIX* バージョン 3.2 : 概説とインストール *AIX* 版 のハードコピーとオンライン資料、および *IBM DCE for AIX* バージョン 3.2: リリース情報 *AIX* 版 のハードコピーが含まれています。他のすべてのサポート製品の資料は、オンライン形式でのみ提供されています。

---

### オンライン情報

さまざまなオンライン資料が DCE for AIX 製品の一部として出荷されます。IBM DCE for AIX バージョン 3.2 のオンライン資料は、次の 3 つのファイル形式で提供されています。

- Netscape Navigator などのフレーム対応の Web ブラウザーで表示可能な HTML ファイル。
- Adobe Acrobat Reader などの PDF ビューアーで表示可能な PDF ファイル。
- vi などのテキスト・エディターで表示可能なプレーン・テキスト。

### オンライン・ブック

次の IBM DCE 資料は、オンラインで入手できます。

- *IBM DCE for AIX* バージョン 3.2 : 概説とインストール *AIX* 版
- *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2 : DCE 入門
- *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Problem Determination Guide*
- *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - 入門
- *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント
- *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス
- *IBM DCE Version 3.2 for AIX: High Availability Cluster Multi-Processing Guide for DCE and DFS*

- *IBM DCE for AIX and Solaris* バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合
- *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide--Introduction and Style Guide*
- *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide--Core Components*
- *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide--Directory Services*
- *IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Reference*

## ヘルプ・ファイル

DCE for AIX バージョン 3.2 は、SMIT ヘルプの形式でシステム管理タスクを支援します。また、DCE for AIX バージョン 3.1 は、DCE 管理グラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) に HTML ヘルプを提供します。

---

## 資料のハードコピーと注文

### IBM DCE 資料

*IBM DCE for AIX* バージョン 3.2 : 概説とインストール AIX 版 および *IBM DCE for AIX* バージョン 3.2: リリース情報 AIX 版 のハードコピー資料に加えて、IBM は、資料を印刷したいお客さまに、DCE 3.2 の各オンライン資料の PDF ファイルを CD-ROM で提供しています。

### その他の資料

特に AIX 製品を対象として作成されたものではありませんが、以下の O'Reilly 資料も役立ちます。

- Hu, Wei. *DCE Security Programming*, 1st. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates, 1994.
- Rosenberry, Ward. *Understanding DCE*, 2nd. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates, 1993.
- Shirley, John. *Guide to Writing DCE Applications*, 2nd. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates, 1994.

---

## DCE for AIX バージョン 3.2 資料の使用

DCE for AIX バージョン 3.2 製品には、オンラインでアクセスできるユーザー、管理、およびアプリケーション開発の資料が含まれています。

DCE for AIX オンライン資料にアクセスするためにインストールする必要のあるファイル・セットの詳細については、149ページの『付録A. オンライン資料』を参照してください。

注: すべての資料がそれぞれの言語に翻訳されているわけではありません。翻訳されていない資料は、英語で表示されます。

## start\_dcedoc プログラム

**start\_dcedoc** プログラムを使用して、DCE オンライン資料を表示できます。**start\_dcedoc** プログラムは、デフォルトとして、**\$DISPLAY** 環境変数に基づくインターフェースを使用する適切なビューアーを使用します。フラグを使用して、**start\_dcedoc** にどのビューアーを開始するかを指定できます。フラグは、ASCII インターフェースの場合は **-a**、グラフィックス・インターフェースの場合は **-g** です。**-a** フラグによって、英文のみの資料をプレーン・テキスト形式で表示できます。任意の言語の資料を HTML 形式で表示するには、以下のように **-g** および **-lang** フラグを使用します。

```
start_dcedoc -g -lang locale
```

ここで *locale* は、以下のいずれかのロケール名で置き換えることができます。

### en\_US

英語ロケール

**ja\_JP** 日本語 (EUC) ロケール

**Ja\_JP** 日本語 (PC Kanji) ロケール

### JA\_JP

日本語 (UTF-8) ロケール

### ko\_KR

韓国語ロケール

### KO\_KR

韓国語 (UTF-8) ロケール

**pt\_BR** ブラジル・ポルトガル語ロケール

### PT\_BR

ブラジル・ポルトガル語 (UTF-8) ロケール

### zh\_TW

中国語 (繁体字)(EUC) ロケール

### Zh\_TW

中国語 (繁体字)(Big5) ロケール

## ZH\_TW

中国語 (繁体字)(UTF-8) ロケール

**注:** **-g** フラグは、Netscape Navigator ブラウザーを開始します。Netscape Navigator がインストールされていない場合、**start\_dcedoc** は失敗します。詳細については、『Web ブラウザーによる HTML 資料の表示』を参照してください。

### プレーン・テキスト・ファイルの表示

DCE オンライン資料をプレーン・テキスト形式で表示するには、以下のようになります。

1. 該当するディレクトリー **/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US** に変更する。
2. ブック・リストを表示して、正しい資料を見つける。
3. vi などのプレーン・テキスト・エディターを使用して、選択した文書を表示する。

**注:** **en\_US** は、前述のロケール名の 1 つに置換できます。

### Web ブラウザーによる HTML 資料の表示

グラフィック・インターフェースを使用するユーザーは、Web ブラウザー (AIX オペレーティング・システムに組み込まれている Netscape Navigator ブラウザーなど) を使用して、DCE 資料の HTML ファイルを読むことができます。Netscape Navigator ブラウザーは、ハイパーテキスト・リンク、ナビゲーション・ユーティリティー、ハイパーテキスト索引、アートワークのグラフィカル表示、検索および印刷機能、ブックマーク機能、および NLS 使用可能オンライン・ヘルプ・ユーティリティーを提供します。Netscape Navigator ブラウザーのインストールについては、AIX 資料を参照してください。

資料ファイルをローカルにインストールしている場合は、Web ブラウザーを使用して、次のファイルをオープンし、DCE HTML 資料を表示できます。

**/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/index.html**

**注:** **en\_US** は、前述のロケール名の 1 つに置換できます。

資料ファイルと DCE Web Secure がインストールされ、構成されている場合には、リモートで Web ブラウザーを使用して、次の Web アドレスにある DCE HTML 資料を表示できます。

**http://<servername>/dcedoc/en\_US**

ここで <servername> は、DCE Web Secure をインストールして構成したサーバーの名前です。

注: **en\_US** は、前述のロケール名の 1 つに置換できます。

## PDF 資料の印刷

ハードコピー資料が必要な場合は、製品 CD-ROM に組み込まれている PDF ファイルのセットを使用できます。この CD-ROM から資料を直接印刷することができます。ロケーション **/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/** に進み、プリンターに送信する .PDF ファイルを選択してください。このような資料とそのファイル・プレフィックスのリストについては、149ページの『付録A. オンライン資料』を参照してください。

注: **en\_US** は、前述のロケール名の 1 つに置換できます。



## 付録A. オンライン資料

次の表は、ファイル・プレフィックス別に資料を示しています。

プレフィックス	表題
admingd	<i>IBM DCE for AIX and Solaris</i> バージョン 3.2: 管理ガイド - コア・コンポーネント
admintro	<i>IBM DCE for AIX and Solaris</i> バージョン 3.2: 管理ガイド - 入門
aixquick	<i>IBM DCE for AIX</i> バージョン 3.2 : 概説とインストール AIX 版
apgstyle	<i>IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide--Introduction and Style Guide</i>
appdev	<i>IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide—Core Components</i>
appref	<i>IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Reference</i>
comref	<i>IBM DCE for AIX and Solaris</i> バージョン 3.2: 管理コマンド・リファレンス
dceintro	<i>IBM DCE for AIX and Solaris</i> バージョン 3.2 : DCE 入門
dirsrv	<i>IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Application Development Guide--Directory Services</i>
haemp	<i>IBM DCE Version 3.2 for AIX: High Availability Cluster Multi-Processing Guide for DCE and DFS</i>
ldaprgy	<i>IBM DCE for AIX and Solaris</i> バージョン 3.2: DCE セキュリティー・レジストリーと LDAP 統合
pdg	<i>IBM DCE Version 3.2 for AIX and Solaris: Problem Determination Guide</i>

以下のファイルは、オンライン資料パッケージに含まれています。

注:

1. **en\_US** は、適切なロケール名で置き換えることができます。
2. すべての資料がそれぞれの言語に翻訳されているわけではありません。翻訳されていない資料は、英語で表示されます。
3. それぞれのファイルは、インストール時に tar ファイルから取り出されます (HTML のみ)。

## ファイル・セット:

dce.doc.en\_US.ascii

/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/booklist  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/admingd.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/admintro.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/aixquick.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/apgstyle.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/appdev.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/appref.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/comref.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/dceintro.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/dirsrv.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/hacmp.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/ldaprgy.list3270  
/usr/lpp/dcedoc/3270/en\_US/pdg.list3270

## ファイル・セット:

dce.doc.en\_US.html

/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/index.html  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/masthead.gif  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/backgr.jpg  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/ADMINGD/ADMINGD.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/ADMININTRO/ADMININTRO.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/AIXQUICK/AIXQUICK.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/APGSTYLE/APGSTYLE.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/APPDEV/APPDEV.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/APPREF/APPREF.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/COMREF/COMREF.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/DCEINTRO/DCEINTRO.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/DIRSRV/DIRSRV.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/HACMP/HACMP.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/LDAPRGY/LDAPRGY.tar.Z  
/usr/lpp/dcedoc/html/en\_US/PDG/PDG.tar.Z

## ファイル・セット:

dce.doc.en\_US.pdf

/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/booklist  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/admingd.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/admintro.pdf



/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/aixquick.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/apgstyle.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/appdev.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/appref.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/comref.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/dceintro.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/dirsrv.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/hacmp.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/ldaprgy.pdf  
/usr/lpp/dcedoc/pdf/en\_US/pdg.pdf

ファイル・セット:

dce.doc.rte.ascii

/usr/lpp/dcedoc/bin/asciiview  
/usr/lpp/dcedoc/bin/dceman  
/usr/lpp/dcedoc/bin/start\_dcedoc



---

## 付録B. DCE Web Secure for AIX の拡張構成

ここでは、DCE Web Secure の拡張構成について説明します。以下のステップでは、インストールおよび基本構成が正常に実行されていることを想定しています。

拡張構成には、Netscape Web サーバー用の **magnus.conf** ファイルと **obj.conf** ファイルを手動で変更する作業が含まれます。この変更作業を行うには、これらのファイルの構文とコンテキストについてよく知っている必要があります。また、構成変更が期待どおりに実行されない場合に備え、これらのファイルのバックアップ・コピーも保管しておいてください。Netscape 構成ファイルについては、Netscape Web サイトに載せられている Netscape 資料を参照してください。

Web Secure 構成の後で iPlanet Web Server Administration Server GUI を使用して **obj.conf** を変更するため、変更を行う前に **obj.conf** ファイルを同期化する必要があります。「適用」をクリックして、**obj.conf** ファイルを同期化する Load Configuration File をロードします。この同期化によって、**obj.conf** ファイルと iPlanet Web Server Administration Server GUI に保持されているコピーとの一貫性が保証されます。

---

### 認証済みパス構成

PathCheck ディレクティブで **auth-path** パラメーターを使用することにより、アクセスを認可する前に DCE 証明書を必要とするパスを追加指定できます。指定したパスは、**obj.conf** ファイル内の NameTrans ディレクティブの結果として変換されたパスに対して評価されます。

**auth-path** を指定するのは、次のような場合です。

- DCE に対応した CGI プログラムがパスに含まれている。
- **keyfile** パラメーターと一緒に使用される場合に、基本認証ではなく DCE keytab ファイルによる認証がパスで必要である。

---

## keyfile 構成

ユーザーが DCE 証明書を必要とするパス (たとえば、DCE に対応した CGI が入っているディレクトリーへのパス) にアクセスし、特定の DCE ユーザー ID のもとで操作を行うようにしたい場合、DCE 管理者は、keytab ファイルを作成して、特定のパスで使用するよう指定することができます。

DCE Web Secure で keytab ファイルを使用するには、Web サーバーの **obj.conf** ファイルで、`dce-restrict PathCheck` ディレクティブに、**keyfile**="keytab-file-path" パラメーターと **keyfile-user**="user-in-keytab-file" パラメーターを追加します。

---

## 拡張構成の構文の要約

```
PathCheck fn="dce-restrict" <auth-path="path">  
  <keyfile="keytab-file-path"  
  keyfile-user="user-in-keytab-file">
```

**dce-restrict PathCheck** ディレクティブには、以下の任意指定引き数の有効な組み合わせを指定できます。

### auth-path

アクセスを認可する前に DCE 証明書を必要とする、ファイル・システム内のオブジェクトを記述するパス・プレフィックスを指定します。

### keyfile

関連した `auth-path` と一致するオブジェクトに対する認証が、指定した keytab ファイルを介して実行されることを示します。keyfile は、既存の有効な DCE keytab ファイルでなければなりません。keyfile パラメーターは、必ず keyfile-user パラメーターと一緒に使用する必要があります。

### keyfile-user

keyfile keytab ファイルで有効な DCE プリンシパルを指定します。keyfile-user パラメーターは、必ず keyfile パラメーターと一緒に使用する必要があります。

---

## 拡張構成の例

以下に、Web サーバーの **obj.conf** ファイルにおける、複数の **dce-restrict PathCheck** ディレクティブの例を示します。

```
PathCheck fn="dce-restrict" auth-path="/mycgidir"  
PathCheck fn="dce-restrict" auth-path="/keytest/cgi"  
  keyfile="/var/keyfile" keyfile-user="cgi_server_dceid"
```

最初のステートメントは、**/mycgidir** にある CGI プログラムの実行時に DCE 認証が提供されるように CGI アプリケーションを構成する例です。2 番目のステートメントは、認証用に keytab ファイルを指定する例です。たとえば、以下のステートメントを使用して keytab ファイルを設定したとします。

```
$ su (Netscape-server-userid)
$ rgy_edit
rgy_edit> kta -p cgi_server_dceid -pw (random-password) -f /var/keyfile
rgy_edit> exit
```

keyfile が正しく設定されたかどうかをテストするには、以下のステートメントを使用します。

```
$ su (Netscape-server-userid)
$ dce_login cgi_server_dceid -k /var/keyfile
```



---

## 付録C. ダミー・ファイル・セット

「ダミー」ファイル・セットのリストを以下に示します。これらのファイル・セットは、DCE の以前のリリースに存在していたものです。それらは名前変更されたか、または IBM DCE for AIX V3.2 リリースの他のファイル・セットにマージされています。

```
dce.client.core.rte
dce.client.core.rte.rpc
dce.pthreads.rte
dce.web.admin.rte
dce.web.secure.rte
dce.compat.cds.smit
dce.compat.client.core.smit
dce.compat.security.smit
dce.compat.sysmgmt.ems.smit
dce.compat.sysmgmt.snmpagt.smit
dce.compat.web.admin.smit
dce.msg.en_US.client.core.rte
dce.msg.en_US.compat.cds.smit
dce.msg.en_US.compat.client.core.smit
dce.msg.en_US.compat.security.smit
dce.msg.en_US.compat.sysmgmt.ems.smit
dce.msg.en_US.compat.sysmgmt.snmpagt.smit
dce.msg.en_US.pthreads.rte
dce.msg.en_US.web.admin.rte
dce.msg.en_US.web.secure.rte
dce.msg.es_ES.client.core.rte
dce.msg.es_ES.compat.cds.smit
dce.msg.es_ES.compat.client.core.smit
dce.msg.es_ES.compat.security.smit
dce.msg.es_ES.compat.sysmgmt.ems.smit
dce.msg.es_ES.compat.sysmgmt.snmpagt.smit
dce.msg.es_ES.pthreads.rte
dce.msg.es_ES.web.admin.rte
dce.msg.es_ES.web.secure.rte
dce.msg.Es_ES.client.core.rte
dce.msg.Es_ES.compat.dcs.smit
dce.msg.Es_ES.compat.client.core.smit
dce.msg.Es_ES.compat.security.smit
dce.msg.Es_ES.compat.sysmgmt.ems.smit
dce.msg.Es_ES.compat.sysmgmt.snmpagt.smit
dce.msg.Es_ES.pthreads.rte
dce.msg.Es_ES.web.admin.rte
dce.msg.Es_ES.web.secure.rte
dce.msg.ja_JP.client.core.rte
dce.msg.ja_JP.compat.cds.smit
dce.msg.ja_JP.compat.client.core.smit
dce.msg.ja_JP.compat.security.smit
```

dce.msg.ja\_JP.compat.sysmgmt.ems.smit  
dce.msg.ja\_JP.compat.sysmgmt.snmpagt.smit  
dce.msg.ja\_JP.threads.rte  
dce.msg.ja\_JP.web.admin.rte  
dce.msg.ja\_JP.web.secure.rte  
dce.msg.Ja\_JP.client.core.rte  
dce.msg.Ja\_JP.compat.cds.smit  
dce.msg.Ja\_JP.compat.client.core.smit  
dce.msg.Ja\_JP.compat.security.smit  
dce.msg.Ja\_JP.compat.sysmgmt.ems.smit  
dce.msg.Ja\_JP.compat.sysmgmt.snmpagt.smit  
dce.msg.Ja\_JP.threads.rte  
dce.msg.Ja\_JP.web.admin.rte  
dce.msg.Ja\_JP.web.secure.rte  
dce.msg.ko\_KR.client.rte  
dce.msg.ko\_KR.compat.cds.smit  
dce.msg.ko\_KR.compat.client.core.smit  
dce.msg.ko\_KR.compat.security.smit  
dce.msg.ko\_KR.compat.sysmgmt.ems.smit  
dce.msg.ko\_KR.compat.sysmgmt.snmpagt.smit  
dce.msg.ko\_KR.threads.rte  
dce.msg.ko\_KR.web.admin.rte  
dce.msg.ko\_KR.web.secure.rte  
dce.msg.zh\_TW.client.core.rte  
dce.msg.zh\_TW.compat.cds.smit  
dce.msg.zh\_TW.compat.client.core.smit  
dce.msg.zh\_TW.compat.security.smit  
dce.msg.zh\_TW.compat.sysmgmt.ems.smit  
dce.msg.zh\_TW.compat.sysmgmt.snmpagt.smit  
dce.msg.zh\_TW.threads.rte  
dce.msg.zh\_TW.web.admin.rte  
dce.msg.zh\_TW.web.secure.rte  
dce.msg.Zh\_TW.client.core.rte  
dce.msg.Zh\_TW.compat.cds.smit  
dce.msg.Zh\_TW.compat.client.core.smit  
dce.msg.Zh\_TW.compat.security.smit  
dce.msg.Zh\_TW.compat.sysmgmt.ems.smit  
dce.msg.Zh\_TW.compat.sysmgmt.snmpagt.smit  
dce.msg.Zh\_TW.threads.rte  
dce.msg.Zh\_TW.web.admin.rte  
dce.msg.Zh\_TW.web.secure.rte



---

## 付録D. 特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBM ライセンス・プログラムまたは他の IBM 製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品のみが使用可能であることを意味するものではありません。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働の評価および検証はお客様の責任で行っていただきます。

IBM および他社は、本書で説明する主題に関する特許権 (特許出願も含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用権等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用権等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31  
AP 事業所  
IBM World Trade Asia Corporation  
Intellectual Property Law & Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

本書には、技術上の誤りや表記上の誤りが含まれている場合があります。本書に対しては、周期的に変更が行われ、これらの変更は文書の次版に組み込まれます。IBM は、予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラム、あるいはその両方に対して、改良または変更、あるいはその両方を行うことができます。

本書において、IBM 以外の Web サイトを参照している場合がありますが、それらはどのような場合にも、便宜のためだけに参照しているものであり、どのような意味においても、それらの Web サイトの内容を保証するものではありません。それらの Web サイトにある資料は当製品の資料の一部ではなく、それらの Web サイトの利用はユーザー自身の責任において行われるものとしません。

IBM は、お客様が提供する情報を IBM が適当と考える何らかの方法で、使用または配布する場合がありますが、そのことによって、IBM がお客様に対して何らかの義務を負うことはないものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation  
Department LZKS  
11400 Burnet Road  
Austin, TX 78758  
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な条件の下で、使用することができますが、有償の場合もあります。

本書において解説されているライセンス・プログラムおよびそのライセンス・プログラム資料は、「IBM プログラム使用契約書」の契約条件に基づいて弊社から提供されるものです。

本書において示されるパフォーマンスに関するデータは、いずれも制御された環境で決定されたものです。したがって、稼働環境が異なれば、得られる結果は著しく異なる場合があります。また、測定値によっては開発過程で得られたものである場合があります。一般的に使用可能なシステムにおいても、これらと同様な測定値が得られるという保証はありません。さらに、測定値によっては推定によって見積もられたものである場合があります。実際の結果は異なる場合があります。本書を読まれるユーザーは、ユーザー固有の環境に適用可能なデータを確認してください。

他社の製品に関する情報は、それらの製品の提供者、それらの製品の発表資料、またはその他の一般に入手可能な情報源から入手しました。IBM はそれらの製品をテストしておらず、パフォーマンスの精度、互換性、またはその他

の他社製品に関するいかなる記述をも保証するものではありません。他社製品の能力に関するご質問は、それらの製品の提供者に送るようお願い致します。

IBM の将来の方向または意向に関して記述がなされていたとしても、それらは予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書に示されている価格は IBM の希望する小売価格であり、本書作成時のものですが、予告なしに変更されることがあります。販売業者によって価格は異なる場合があります。

著作権ライセンス：

この情報には、ソース言語でのサンプル・アプリケーション・プログラムが含まれており、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング・テクニックを示しています。サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースにかなうアプリケーション・プログラムを開発、使用、購入、または配布する目的で、これらのサンプル・プログラムを IBM への支払い義務なく、自由にコピー、変更、および配布することができます。

これらの例は、あらゆる条件を想定して徹底的にテストされているわけではありません。そのため、IBM は、これらのプログラムの信頼性、保守容易性、または機能について保証することはできません。IBM のアプリケーション・プログラミング・インターフェースにかなうアプリケーション・プログラムを開発、使用、購入、または配布する目的で、これらのサンプル・プログラムを IBM への支払い義務なく、自由にコピー、変更、および配布することができます。

各コピー、これらのサンプル・プログラムのすべての部分、または派生する作業すべては、以下の著作権表示に含まれる必要があります。

© (お客様の会社名) (年)。このコードの一部は、IBM Corp. Sample Programs から取られたものです。 © Copyright IBM Corp. 2001. All rights reserved.

本書をソフトコピーでご覧になる場合、写真やカラーの図は表示されない場合があります。

---

## 商標

以下は、IBM Corporation の、米国およびその他の国における商標です。

AIX  
DFS  
IBM  
RISC System/6000  
SecureWay

UNIX は、X/Open Company Limited がライセンスしている米国および他の国における登録商標です。

Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

## 索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

### [ア行]

アクセス制御 40  
アプリケーション開発 55  
インストール 61  
 必須ソフトウェア 65  
 必須ディスク・スペース (MB) 28  
 プログラム, 簡易 69  
 プロセスの停止 69  
オンライン資料 10

### [カ行]

開始, DCE の  
 コマンド行の使用 139  
 SMIT を使用した 140  
簡易インストール・プログラム 69  
監査サービス  
 監査アプリケーション・プログラミング・インターフェース 7  
 監査管理インターフェース 8  
 監査デーモン 8  
 説明 7  
 プログラム, AIX 7  
 AIX プログラム 7  
管理プログラム 53  
 cdscp 54  
 cdsdel 54  
 cdsli 54  
 dcecp 52, 53, 54  
 DTS 54  
 group\_override 53  
 passwd\_export 53  
 passwd\_import 53  
 passwd\_override 53

管理プログラム 53 (続き)  
 registry 53  
 rmxcred 53  
 rpc 53  
基本名, LDAP に保管された 23  
クライアント・プログラム  
 CDS 44  
 DTS 44  
 RPC 43  
グループ 40  
グローバル計画 28  
グローバル名  
 取得 34  
 DCE セル名 33  
警告  
 同じ dce\_hostname を持つ 2 つのマシン 95  
 2 次 CDS サーバーの構成解除 133  
検索, 多重サブツリーの 23  
構成 61  
 アイデンティティ・マッピング・サーバー 127  
概要 87  
 監査サーバー 123  
 クロックの誤差 89  
 最小限の要件 88  
 初期 CDS サーバー 99  
 初期セル 95  
 初期セル構成 87  
 セキュリティ・レプリカ・サーバー 117  
 追加のセル構成 112  
 ネーム・サービス・インターフェース・デーモン (NSID) 126  
 パスワード・ストレンクス・サーバー 124  
 マスター・セキュリティ・サーバー 96, 110  
 2 次 CDS サーバー 115

構成 61 (続き)  
 2 次セキュリティ・サーバー 117  
 CDS クライアント 110  
 chpessite 90  
 cleanup.dce 90  
 config.dce 90  
 DCE for AIX バージョン 3.2  
 EMS サーバー 121  
 DCE for AIX バージョン 3.2  
 Security Integration 122  
 DCE for AIX バージョン 3.2  
 SNMP サーバー 122  
 DCE Web Secure 129  
 DCE クライアント 101  
 DTS クライアント 114  
 DTS サーバー 112  
 GDA 119  
 kerberos.dce 13, 90  
 migrate.dce 13, 90  
 mkdceweb 13, 90  
 mkreg.dce 90  
 rmdceweb 14, 90  
 rmreg.dce 90  
 show.cfg 90  
 SMIT を使用した 89  
 start.dce 91  
 stop.dce 91  
 unconfig.dce 91  
構成解除  
 クライアントの分割構成解除 135  
 紹介 133  
 手順 135  
 前 133  
コンテナー ACL 22

### [サ行]

サーバー・プロセス  
 セキュリティ 48  
 CDS 50

サーバー・プロセス (続き)

DTS 51

作成、ファイル・システム 58

サポートされない OSF 機能

コマンド

構成 21

セキュリティ 21

ユーザー・コマンド 21

dce\_config 21

dtss-graph 21

sec\_salvage\_db 21

参考文献 144

オンライン・ブック 143

ヘルプ・ファイル 144

DCE 資料

IBM 144

質問、計画上の 29

準拠、標準 15

情報

資料の注文 144

初期 CDS サーバー

構成 99

初期セル構成 95

マスター・セキュリティ・サーバー 96, 110

CDS サーバー 99

DTS サーバー 112

資料 143

制御プログラム 52

制限事項 22

基本名 23

コンテナ ACL 22

プリンシパル、グループ、および組織の名前変更 22

DCE 別名 22

dcecp カタログ・コマンドを使用した多重サブツリーの検索 23

sec\_admin -s 22

セキュリティ 40

セキュリティ・サービス

パスワード・ストレンクス・サーバー 8

セル

計画 28

定義 3

セル構成

アイデンティティ・マッピング・サーバー 127

監査サーバー 123

紹介 112

セキュリティ・レプリカ・サーバーの構成 117

ネーム・サービス・インターフェース・デーモン (NSID) 126

パスワード・ストレンクス・サーバー 124

2 次 CDS サーバー 115

2 次セキュリティ・サーバーの構成 117

DCE for AIX バージョン 3.2

EMS サーバー 121

DCE for AIX バージョン 3.2

Security Integration 122

DCE for AIX バージョン 3.2

SNMP サーバー 122

DCE クライアントの構成 101

GDA の構成 119

セル相対名 33

セル・ネームスペース

安定性 35

境界 35

項目 36

全クライアント構成 105

## [夕行]

追加されたサービス

資料 144

追加のコマンド

構成

chpesite 13

config.dce 13

mkreg.dce 13

rmreg.dce 14

show.cfg 14

unconfig.dce 14

セキュリティ

rmxcred 15

CDS

cdsdel 14

cdsli 14

追加のコマンド (続き)

RPC

rpcprotseqs 14

rpcresolve 14

追加のファイル・システム、作成される 58

デーモン

cdsd 50

dttd 44, 51

gdad 50, 51

secd 48

停止、インストールのためのプロセスの 69

停止、DCE の 141

テクノロジー・コンポーネント

セキュリティ・クライアント 7

拡張レジストリー属性 7

AIX Security Integration 7

GSSAPI 拡張機能 7

分散タイム・サービス 6

マルチスレッド・プログラミング環境 6

Directory Service 10

RPC 6

XDS/XOM 9

## [ナ行]

名前

セル 32, 35

セル相対 33

ネームスペース

クリアリングハウス 37

計画 28

項目タイプ 37

紹介 35

セキュリティ 38

セル 39

定義 37

複製 39

## [ハ行]

パスワード・ストレンクス・サーバー 8

パッケージ  
 プログラム、AIX 6  
 AIX プログラム 6  
 DCE Threads for AIX  
 Compatibility Library 6  
 必須ソフトウェア 65  
 必須ディスク・スペース (MB) 28  
 標準準拠 15  
 ファイル  
 インストール後に作成する 58  
 ファイル位置  
 UNIX サブディレクトリー 57  
 /opt/dcelocal 56  
 プリンシパル、グループ、および組  
 織の名前変更 22  
 プログラム、AIX  
 DCE Base Services for AIX 6  
 DCE Cell Directory Server for  
 AIX 10  
 DCE Security Services for  
 AIX 11  
 Privacy Level Protection 10  
 プロファイル、CDS ネームスペース  
 38  
 分割構成、クライアントの  
 全 105  
 admin 102  
 local 103

## [マ行]

マイグレーション  
 許可 72  
 前 72  
 マスター・セキュリティ・サーバ  
 ー  
 構成 96  
 CDS クライアント 110  
 マルチスレッド・アプリケーション  
 18  
 マルチスレッド・プログラミング環  
 境 6

## A

ACL、コンテナ 22  
 admin クライアント構成 102

AES/Distributed Computing - Directory  
 Services 15  
 AES/Distributed Computing - Remote  
 Procedure Call 15  
 AES/Distributed Computing -  
 Security 15  
 AES/Distributed Computing -  
 Threads 15  
 AES/Distributed Computing - Time  
 Services 15  
 AIX 標準アカウント 31  
 AIX プログラム  
 DCE Base Services for AIX 6  
 DCE Cell Directory Server for  
 AIX 10  
 DCE Security Services for  
 AIX 11  
 Privacy Level Protection 10

## C

CDS Preferencing 7  
 CDS クラーク 44  
 CDS クライアント  
 構成 110  
 マスター・セキュリティ・サー  
 バー 110  
 cdsadv 44, 50  
 cdsclerk 44  
 cdscp 44, 54  
 cdsd 50  
 cdsdel 54  
 cdsli 54  
 cds-admin グループ 40, 41  
 chpsite 90  
 cleanup.dce 90  
 config.dce 90

## D

DCE  
 説明 4  
 DCE ACL  
 相違、DCE と AIX との 18  
 DCE for Application Developers  
 (dctools) 9  
 DCE Security Services for AIX 11

DCE System Management 8  
 DCE Web Administration 9  
 Event Management Service  
 (EMS) 8  
 DCE Threads Compatibility Library  
 for AIX 6  
 DCE Web Administration 55  
 DCE Web Secure 55  
 DCE オンライン資料 10  
 DCE 監査サービス (AIX 版) 7  
 DCE システム管理  
 Simple Network Management  
 Protocol (SNMP) 9  
 DCE の互換性、AIX との  
 アプリケーション・コア・ファイ  
 ル 32  
 セキュリティー 17  
 デバッグ 18  
 man コマンド、サポートされてい  
 ない 15  
 DCE 別名 22  
 dcecp 52, 53, 54  
 dce\_hostname 95  
 dfs-admin グループ 41  
 DNS グローバル名 33  
 DTS  
 計画 51  
 サーバーの構成 112  
 dtsd 44, 51  
 dts-admin グループ 40

## G

GDA  
 計画 51  
 プロセス 51  
 gdad 51  
 gda\_child 51  
 group\_override 53

## I

idl コンパイラー 55  
 installp 71

## K

Kerberos 15  
 kerberos.dce 13, 90

## L

local クライアント構成 103

## M

man コマンド、サポートされていない 15  
migrate.dce 13, 90  
mkdceweb 13, 90  
mkgreg.dce 90

## N

NTP 15

## O

O'Reilly & Associates の資料 144

## P

passwd\_export 53  
passwd\_import 53  
passwd\_override 53  
POSIX 15  
Privacy Level Protection 10

## R

registry 53  
RFC 1006 15  
RFC 1129 15  
rmdceweb 14, 90  
rmreg.dce 90  
rmxcred 53  
rpeprotseqs 14  
rpcresolve 14

## S

secd 48  
sec-admin グループ 40  
show.cfg 90  
SMIT 8  
smitty 8

start.dce 91  
start.dce all 139  
start.dce core 139  
stop.dce 91, 141  
stop.dce all 141  
stop.dce core 141

## T

TPO-to-TCP 15

## U

unconfig.dce 91  
UNIX ディレクトリー 57

## [特殊文字]

/opt/dcelocal サブツリー 56  
/var/dce 58







部品番号: CT6AHJA

Printed in Japan

SB88-7868-01



日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

(1P) P/N: CT6AHJA

