



Adobe

LiveCycle™ ES2 アプリケーション サーバークラスタの設定 (WebSphere® 版)

2010年9月24日

Adobe® LiveCycle™ ES2

バージョン9

© 2010 Adobe Systems Incorporated and its licensors. All rights reserved.

Adobe® LiveCycle™ ES2 アプリケーションサーバークラスタの設定 (WebSphere 版)
2010年9月24日

This guide is licensed for use under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial 3.0 License. This License allows users to copy, distribute, and transmit the guide for noncommercial purposes only so long as (1) proper attribution to Adobe is given as the owner of the guide; and (2) any reuse or distribution of the guide contains a notice that use of the guide is governed by these terms. The best way to provide notice is to include the following link. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.

Adobe, the Adobe logo, Adobe Reader, Acrobat, Flash, Flex Builder, FrameMaker, LiveCycle, PageMaker, and PhotoShop are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries. IBM and AIX are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both. Intel and Pentium are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Linux is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. Microsoft, SharePoint, Windows, Windows Server, and Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Novell and SUSE are registered trademarks of Novell, Inc. in the United States and other countries. Oracle, Java, Sun, and Solaris are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Oracle Corporation. UNIX is a registered trademark of The Open Group in the US and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

目次

このドキュメントの内容	6
このドキュメントの対象読者	6
このドキュメントで使用する表記	7
関連情報	8
1 インストールとデプロイメントの概要	9
LiveCycle ES2 のインストールのためのサーバークラスタの準備	9
インストール、設定およびデプロイメントプロセス	9
設定およびデプロイのためのタスクの選択.....	10
LiveCycle ES2 へのアップグレード	11
LiveCycle ES2 インストール、設定およびデプロイメントリスト	11
自動インストールおよびデプロイメントリスト	11
手動インストールおよびデプロイメントリスト	12
2 WebSphere Application Server クラスタの作成	13
インストールの準備.....	13
WebSphere Network Deployment ソフトウェアのインストール	14
WebSphere Network Deployment ソフトウェアのインストールモード	14
WebSphere クラスタの作成と設定.....	15
WebSphere プロファイルの作成.....	15
グローバルセキュリティを有効にする場合の WebSphere Application Server の設定.....	16
WebSphere Application Server プロファイルの統合.....	18
WebSphere クラスタの作成.....	20
既存のクラスタへの新しいノードの追加.....	23
SOAP 接続タイムアウト設定の変更	23
WebSphere Application Server クラスタのテスト	24
次の手順	24
3 LiveCycle ES2 モジュールのインストール	25
インストーラの確認.....	25
製品ファイルのインストール	26
Linux または UNIX にインストールするための Windows ステージングプラットフォームへの インストール.....	27
JAVA_HOME 環境変数の設定	27
LiveCycle ES2 のインストール	27
エラーログの表示.....	29
キャッシュロケータの設定 (TCP を使用するキャッシュのみ)	29
TCP ロケータの変更	30
TCP ロケータの起動.....	31
フロントディレクトリの設定	32
次の手順	32

4	LiveCycle ES2 をデプロイするための設定	33
	LiveCycle Configuration Manager の概要	33
	分散環境での Configuration Manager の実行	34
	LiveCycle Configuration Manager の CLI バージョンと GUI バージョン	34
	アプリケーションサーバーの SOAP ポートの判断	35
	LiveCycle ES2 の設定、デプロイ	35
	EAR ファイルのアンインストール	44
	次の手順	45
5	WebSphere クラスタの手動設定	46
	WebSphere Application Server インスタンスの設定	46
	WebSphere のタイムアウト設定の変更	46
	JVM のプロパティの変更	47
	データベース用の J2C 認証エイリアスの作成	48
	LiveCycle ES2 データベース接続の構成	49
	DB2 データソースの構成	49
	Oracle データソースの構成	53
	SQL Server データソースの構成	56
	次の手順	62
6	付録 - WebSphere への手動デプロイ	63
	LiveCycle ES2 モジュールのデプロイについて	63
	WebSphere ディレクトリ名	63
	デプロイ可能なコンポーネントの概要	63
	Content Services ES2 をデプロイするための必要条件	64
	WebSphere へのデプロイ	64
	アプリケーションの起動	65
7	デプロイメント完了後の作業	66
	アプリケーションサーバーの再起動	66
	日付、時刻およびタイムゾーンの設定	66
	デプロイメントの確認	67
	LiveCycle 管理コンソールへのアクセス	67
	デフォルトのパスワードの変更	67
	ログファイルの表示	68
	LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストール	68
	モジュールの Web アプリケーションへのアクセス	69
	Rights Management ES2 へのアクセス	70
	User Management へのアクセス	71
	LiveCycle PDF Generator ES2 または 3D ES2 の設定	71
	環境変数の設定	71
	Adobe PDF プリンタをデフォルトのプリンタとして設定	74
	Acrobat Professional の設定	74
	マルチスレッドファイル変換のユーザーアカウントの設定	76
	Windows Server 2003 に東アジア文字をインストールするには	77
	PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 へのフォントの追加	77
	HTML から PDF への変換の設定	79
	Microsoft Visio 2007 のデフォルトのマクロ設定を変更する	80
	ネットワークプリンタクライアントのインストール	80
	監視フォルダのパフォーマンスパラメータの設定	82
	LiveCycle Rights Management ES2 の最終設定	82
	Content Services ES2 の設定	82
	LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定	83

FIPS モードの有効化.....	85
HTML 電子署名の設定	85
Content Services ES2 のセッション管理の上書き.....	86
Document Management サービスの設定.....	86
Connector for EMC Documentum サービスの設定.....	86
Documentum リポジトリでの XDP MIME 形式の作成.....	90
Connector for IBM FileNet サービスの設定	91
SharePoint クライアントアクセスの設定.....	96
share.war ファイルの取得と編集.....	96
share.war ファイルのデプロイ.....	96
IPv6 モードでの CIFS の有効化.....	97
contentservices.war ファイルの編集.....	97
Connector for IBM Content Manager の設定	98
システムイメージバックアップの実行.....	101
LiveCycle ES2 のアンインストール	101
8 ロードバランシングの設定	103
インストールの準備.....	103
Web サーバーのインストール.....	103
Web サーバープラグインのインストール	104
9 高度な実稼働環境の設定.....	106
Output ES2 および Forms ES2 のプールサイズの設定.....	106
LiveCycle PDF Generator ES2.....	106
EJB プールサイズの設定	106
Windows での CIFS の有効化	107
NetBIOS over TCP/IP の有効化	108
他の IP アドレスの追加.....	108
SMB over NetBIOS レジストリの無効化 (Windows 2003 のみ)	108
ファイルとプリンタの共有の無効化 (Windows 2008 のみ)	108
10 トラブルシューティング.....	109
A 付録 - コマンドラインインターフェイスのインストール	110
LiveCycle ES2 のインストール	110
エラーログ	112
コンソールモードでの LiveCycle ES2 のアンインストール	112
次の手順.....	113
B 付録 - LCM コマンドラインインターフェイス	114
操作の順序.....	114
コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル	115
共通のプロパティ	115
LiveCycle の構成プロパティ	117
アプリケーションサーバーの設定および検証のプロパティ	120
LiveCycle のデプロイプロパティ	122
LiveCycle の初期化プロパティ	122
BAM の初期化プロパティ	123
LiveCycle コンポーネントのデプロイプロパティ	123
コマンドラインインターフェイスの使用.....	124
使用例	127
エラーログ	127
次の手順.....	127

このドキュメントの内容

このドキュメントは、Adobe® LiveCycle™ ES2 (Enterprise Suite) Update 1 の理解に役立つ資料の 1 つです。LiveCycle ES2 は、顧客、パートナー、構成員および社員間でのビジネスクリティカルな情報のフローの自動化および迅速化に貢献する、柔軟で拡張性の高いプラットフォームです。

このガイドでは、次のクラスタ環境内のモジュールを Microsoft® Windows®、Linux®、IBM® AIX® および Sun™ Solaris™ でインストールおよび設定する方法と、これらのモジュールを IBM WebSphere® Application Server にデプロイする方法について説明します。

- Adobe LiveCycle ES2 Connector for EMC Documentum
- Adobe LiveCycle ES2 Connector for IBM FileNet
- Adobe LiveCycle ES2 Connector for IBM Content Manager
- Adobe LiveCycle Content Services ES2
- Adobe LiveCycle Digital Signatures ES2
- Adobe LiveCycle Forms ES2
- Adobe LiveCycle Foundation
- Adobe LiveCycle Output ES2
- Adobe LiveCycle PDF Generator ES2
- Adobe LiveCycle PDF Generator 3D ES2
- Adobe LiveCycle Process Management ES2
- Adobe LiveCycle Reader Extensions ES2
- Adobe LiveCycle Rights Management ES2

このドキュメントの対象読者

このドキュメントは、クラスタ環境で LiveCycle ES2 コンポーネントのインストール、設定、管理またはデプロイを行う管理者または開発者を対象にしています。このドキュメントで扱う内容は、Java™ 2 Platform Enterprise Edition (J2EE) アプリケーションサーバー、Linux、Windows、AIX、または Solaris オペレーティングシステム、Oracle®、DB2® または SQL Server データベースサーバーおよび Web 環境に関する十分な知識がある読者を想定しています。

このドキュメントで使用する表記

このドキュメントで使用する一般的なファイルパスの命名規則は、次のとおりです。

名前	デフォルト値	説明
[LiveCycleES2 root]	Windows : C:\Adobe\Adobe LiveCycle ES2\ Linux および UNIX : /opt/adobe/adobe livecycle es2/	すべての LiveCycle ES2 モジュールで使用するインストールディレクトリ。インストールディレクトリには、LiveCycle Configuration Manager 用と LiveCycle ES2 SDK 用のサブディレクトリがあります。
[appserver root]	WebSphere (Windows) : C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\ WebSphere (Linux および Solaris) : /opt/IBM/WebSphere/AppServer/ WebSphere (AIX) : /usr/IBM/WebSphere/AppServer/	LiveCycle ES2 サービスを実行するアプリケーションサーバーのホームディレクトリ。
[profiles root]	アプリケーションサーバー : [appserver root]/profiles	プロファイルを保存するディレクトリの場所です。表示されているディレクトリパスはデフォルトの場所を示しています。管理者は、自身のプロファイルディレクトリの場所を指定することができます。
[server name]	server1	アプリケーションサーバーで設定されているサーバーの名前。
[dbserver root]	LiveCycle ES2 データベースサーバーがインストールされている場所。	データベースタイプとインストール時の設定によって異なります。

このドキュメントに記載されているディレクトリの場所に関するほとんどの情報は、すべてのプラットフォームに当てはまります (Linux および UNIX® では、すべてのファイル名とパスにおいて大文字と小文字が区別されます)。プラットフォーム固有の情報は、必要に応じて特記します。

関連情報

次の表に、LiveCycle ES2 についての詳細情報の参照先を示します。

情報	参照先
サーバークラスタでの LiveCycle ES2 のインストールの準備	LiveCycle ES2 のインストールの準備 (サーバークラスタ)
LiveCycle ES2 の管理タスクの実行	LiveCycle 管理ヘルプ
LiveCycle Workbench ES2 のインストール	Installing Your Development Environment
LiveCycle ES2 に統合できる他のサービスや製品	www.adobe.com/jp
現在のバージョンに関するパッチアップデート、テクニカルノート、および追加情報	LiveCycle テクニカルサポート

1

インストールとデプロイメントの概要

ここでは、LiveCycle ES2 をインストールするためにクラスタを準備する方法と、インストールおよびデプロイメントのために LiveCycle ES2 でどのような作業を実行する必要があるのかをわかりやすく説明し、LiveCycle ES2 のインストール、設定およびデプロイメントのプロセスの理解に役立つ情報を紹介します。

- [「LiveCycle ES2 のインストールのためのサーバークラスタの準備」 \(9 ページ\)](#)
- [「インストール、設定およびデプロイメントプロセス」 \(9 ページ\)](#)
- [「LiveCycle ES2 インストール、設定およびデプロイメントリスト」 \(11 ページ\)](#)

システム要件、データベースの準備、LiveCycle Reader Extensions ES2 の資格情報の設定など、サーバークラスタを作成して LiveCycle ES2 をインストールするためのシステムの準備について詳しくは、『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』を参照してください。

1.1 LiveCycle ES2 のインストールのためのサーバークラスタの準備

LiveCycle ES2 をインストール、設定およびデプロイする前に、サーバークラスタを作成および設定する必要があります ([「WebSphere Application Server クラスタの作成」 \(13 ページ\)](#) を参照)。

1.2 インストール、設定およびデプロイメントプロセス

LiveCycle ES2 のインストール、設定およびデプロイには、次のプロセスが含まれます。

インストール：インストールプログラムを実行して LiveCycle ES2 をインストールします。LiveCycle ES2 をインストールすると、必要なすべてのファイルが、使用するコンピュータ上の 1 つのインストールディレクトリ構造内に配置されます。デフォルトのインストールディレクトリは C:\Adobe\Adobe LiveCycle ES2 (Windows) または /opt/adobe_livecycle_es2 (AIX、Linux および Solaris) ですが、これ以外のディレクトリにファイルをインストールすることもできます。このドキュメントでは、デフォルトのインストールディレクトリを [LiveCycleES2 root] と呼びます ([「LiveCycle ES2 モジュールのインストール」 \(25 ページ\)](#) を参照)。

設定およびアセンブリ：LiveCycle ES2 の設定では、LiveCycle ES2 の動作方法を決定する様々な設定を変更します。製品のアセンブリでは、設定の指示に従って、すべてのインストール済みコンポーネントがデプロイ可能な EAR および JAR ファイルに配置されます。LiveCycle Configuration Manager を実行して、デプロイメント用コンポーネントの設定とアセンブリを行います ([「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」 \(33 ページ\)](#) を参照)。複数の LiveCycle ES2 モジュールに対して同時に設定およびアセンブリを行うこともできます。

デプロイ：製品のデプロイでは、アセンブリされた複数の EAR ファイルといくつかの補助ファイルを、LiveCycle ES2 ソリューションを実行する予定の WebSphere アプリケーションサーバー クラスタにデプロイします。複数のモジュールを設定およびアセンブリを行った場合は、デプロイ可能なコンポーネントがデプロイ可能な EAR ファイル内にパッケージングされています。また、コンポーネントおよび LiveCycle ES2 アーカイブ (LCA) ファイルは、JAR ファイルとしてパッケージングされています。

LiveCycle ES2 データベースの初期化：LiveCycle ES2 と共に使用するデータベースの初期化では、User Management およびその他のソリューションコンポーネントと共に使用されるテーブルが作成されます。LiveCycle ES2 データベースに接続するモジュールをデプロイする場合は、デプロイメントプロセスの完了後に LiveCycle ES2 データベースを初期化する必要があります。

1.3 設定およびデプロイのためのタスクの選択

インストール完了後には、LiveCycle Configuration Manager を実行して、次のような様々なタスクを実行することができます。

- アプリケーションサーバークラスタにデプロイするために EAR ファイルの LiveCycle ES2 モジュールを設定する
- LiveCycle ES2 をサポートするようにアプリケーションサーバーのプロパティをクラスタのすべてのサーバーに設定する
- アプリケーションサーバークラスタの設定を検証する
- LiveCycle ES2 EAR ファイルをデプロイする
- LiveCycle ES2 データベースを初期化する
- LiveCycle ES2 コンポーネントをデプロイする
- LiveCycle ES2 コンポーネントのデプロイメントを検証する
- LiveCycle ES2 サンプルを LiveCycle ES2 に読み込む (オプション)

注意：読み込むことができる LiveCycle ES2 サンプルに加えて、[Adobe の Web サイト](#)ではさらに多くのサンプルを利用できます。

- LiveCycle ES2 コンポーネントを設定する

Reader Extensions ES2 をインストールする場合は、PDF ドキュメントに使用権限を適用するために必要な Reader Extensions ES2 使用権限資格情報を指定して読み込むこともできます。

Business Activity Monitoring をインストールする場合は、他のすべての LiveCycle ES2 コンポーネントをインストールしてから、WebSphere のシングルサーバーインストールガイドの「LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 の設定」を参照してください。

アプリケーションサーバークラスタの設定およびデータベースに対するデータソースの設定は LiveCycle Configuration Manager を使用して実行できますが、これらの手順は手動で実行した方が望ましい場合もあります。

次の理由から、アプリケーションサーバークラスタを手動で設定する必要がある場合があります。

- アプリケーションサーバークラスタで他のアプリケーションを実行しており、設定が競合する可能性がある場合
- 設定管理に関する会社のセキュリティ手順により、より細かい制御が求められている場合
- 自動設定が使用できないデプロイメントの場合

手動で設定する場合は、次のタスクを実行します。

- LiveCycle Configuration Manager を使用して、LiveCycle ES2 コンポーネントを設定し、必要なフォント、一時ディレクトリおよび GDS ディレクトリを設定します。
- アプリケーションサーバークラスタの設定、データソースの設定および LiveCycle ES2 EAR ファイルのデプロイを手動で行います。
- LiveCycle Configuration Manager を実行してデータベースを初期化します。
- LiveCycle Configuration Manager を実行して LiveCycle ES2 コンポーネントをデプロイし、LiveCycle ES2 コンポーネントのデプロイメントを検証します。
- LiveCycle ES2 コンポーネントを設定します。

1.4 LiveCycle ES2 へのアップグレード

LiveCycle 7.x からアップグレードする場合は、『LiveCycle 7.x から LiveCycle ES2 へのアップグレード』ガイドを参照してください。

LiveCycle 8.x 以降から LiveCycle ES2 にアップグレードする場合は、『[LiveCycle ES2 へのアップグレードの準備](#)』に記載されている作業を完了したことを確認してください。また、使用しているアプリケーションサーバー版の [LiveCycle ES から LiveCycle ES2 へのアップグレード](#) ガイドを参照してください。

1.5 LiveCycle ES2 インストール、設定およびデプロイメントリスト

この節では、インストールおよび設定プロセスを進めていく際に使用できるリストを用意しました。インストールと設定のためのリストには、自動オプション用のものと手動オプション用のものがあります。

自動オプション：LiveCycle Configuration Manager を使用して、LiveCycle ES2 EAR ファイルの設定とデプロイ、アプリケーションサーバークラスタの設定、データベースの初期化、サーバークラスタへのモジュールのデプロイを行う方法です。自動オプションは、LiveCycle ES2 のインストール、設定およびデプロイメントのための入力処理を少なくしたい場合に使用します。

手動オプション：LiveCycle Configuration Manager を、LiveCycle ES2 EAR ファイルの設定、データベースの初期化、サーバークラスタへのモジュールのデプロイだけに使用する方法です。アプリケーションサーバークラスタの設定、データベースへの接続、および LiveCycle ES2 EAR ファイルのサーバークラスタへのデプロイは、このマニュアルで後述する手順に従って、管理者が実行します。手動オプションは、LiveCycle ES2 のインストール、設定およびデプロイメントのための厳密な入力を行う場合に使用します。例えば、このオプションは、ロックダウンされたサーバー環境で使用できます。

1.5.1 自動インストールおよびデプロイメントリスト

次のリストに、自動オプションを使用して LiveCycle ES2 モジュールをインストールするために必要な手順を示します。インストールを実行する前に、WebSphere Application Server クラスタをインストールしておく必要があります。

- 必要なソフトウェアがインストール先の環境にあらかじめインストールされているか確認します（『[LiveCycle ES2 のインストールの準備](#)』および『[WebSphere Application Server クラスタの作成](#)』（13 ページ）および『[WebSphere クラスタの手動設定](#)』（46 ページ）を参照）。
- インストールプログラムを実行します（『[LiveCycle ES2 モジュールのインストール](#)』（25 ページ）を参照）。
- LiveCycle Configuration Manager を実行し、タスク選択画面のすべてのタスクを選択します。この手順により、LiveCycle ES2 EAR ファイルの設定とアセンブリ、アプリケーションサーバーの設定、アプリケーションサーバークラスタへの EAR ファイルおよびその他のコンポーネントのデプロイ、LiveCycle ES2 データベースの初期化およびデプロイメントの検証が行われます（『[LiveCycle ES2 をデプロイするための設定](#)』（33 ページ）を参照）。
- LiveCycle 管理コンソールおよび User Management にアクセスします（『[LiveCycle 管理コンソールへのアクセス](#)』（67 ページ）を参照）。
- (オプション) LDAP アクセスを設定します（『[LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定](#)』（83 ページ）を参照）。

1.5.2 手動インストールおよびデプロイメントリスト

次のリストに、手動オプションを使用して LiveCycle ES2 をインストールする場合に必要な手順を示します。インストールを実行する前に、アプリケーションサーバークラスタをインストールおよび設定しておく必要があります。

- 必要なソフトウェアがインストール先の環境にあらかじめインストールおよび設定されていることを確認します (『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』を参照)。
- インストール先の環境でアプリケーションサーバークラスタが作成および設定されていることを確認します (『[WebSphere Application Server クラスタの作成 \(13 ページ\)](#)』および『[WebSphere クラスタの手動設定 \(46 ページ\)](#)』を参照)。
- インストールプログラムを実行します (『[LiveCycle ES2 モジュールのインストール \(25 ページ\)](#)』を参照)。
- LiveCycle Configuration Manager を実行し、LiveCycle ES2 EAR の設定タスクを選択します。このタスクにより、LiveCycle ES2 の設定とアセンブリが行われます (『[LiveCycle ES2 をデプロイするための設定 \(33 ページ\)](#)』を参照)。
- WebSphere Application Server の設定を構成します。各種の設定を調整する必要があります (『[WebSphere クラスタの手動設定 \(46 ページ\)](#)』を参照)。
- EAR ファイルをアプリケーションサーバークラスタにデプロイします。これは、手動で行うか、LiveCycle Configuration Manager を使用して行うことができます (『[付録 - WebSphere への手動デプロイ \(63 ページ\)](#)』を参照)。
- LiveCycle Configuration Manager を実行して LiveCycle ES2 コンポーネントファイルをデプロイし、LiveCycle ES2 データベースを初期化して、必要に応じて製品サンプルをデプロイします (『[LiveCycle ES2 をデプロイするための設定 \(33 ページ\)](#)』を参照)。
- LiveCycle 管理コンソールおよび User Management にアクセスします (『[LiveCycle 管理コンソールへのアクセス \(67 ページ\)](#)』を参照)。
- (オプション) LDAP アクセスを構成します (『[LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定 \(83 ページ\)](#)』を参照)。

2

WebSphere Application Server クラスタの作成

WebSphere クラスタを作成するには、WebSphere Application Server Network Deployment ソフトウェアをインストールする必要があります。次の作業を実行します。

- クラスタ内のすべてのコンピュータが正しく準備されていることを確認します ([「インストールの準備」\(13 ページ\)](#) を参照)。
- WebSphere Application Server Network Deployment ソフトウェアをインストールします ([「WebSphere Network Deployment ソフトウェアのインストール」\(14 ページ\)](#) を参照)。
- WebSphere Application Server クラスタを作成します ([「WebSphere クラスタの作成と設定」\(15 ページ\)](#) を参照)。
- WebSphere Application Server クラスタ設定をテストします ([「WebSphere Application Server クラスタのテスト」\(24 ページ\)](#) を参照)。

2.1 インストールの準備

WebSphere Application Server をクラスタ内のコンピュータにインストールする前に、システムが以下の設定要件を満たしていることを確認してください。

ディスク容量：アプリケーションサーバーをインストールするパーティションに 10 GB 以上の空きディスク容量があることを確認します。製品のインストールに必要な容量に加えて、環境変数 TEMP または TMP が、最低 500 MB の空きディスク容量がある有効な一時ディレクトリを指している必要があります。ダウンロード可能な実行ファイルに約 500 MB、イメージの展開用にさらに 1.0 GB 必要です。

IP アドレスの設定：すべてのコンピュータに、単一の DNS で管理される固定 IP アドレスが必要です。

IP マルチキャスト：すべてのコンピュータが、IP マルチキャストパケットの転送を完全にサポートしている必要があります。つまり、すべてのルータやその他のトンネル用テクノロジーが、クラスタサーバーインスタンスにマルチキャストメッセージを転送するように設定されている必要があります。ネットワーク遅延は、最低でも、ほとんどのマルチキャストメッセージの最終到達先に 200 ~ 300 ミリ秒以内に到達するレベルにあることが必要です。また、クラスタのマルチキャスト time-to-live (TTL) 値は、マルチキャストパケットが最終到達先に届く前にルータによって破棄されることのないよう、十分に大きい値である必要があります。

バージョン：クラスタ内のすべてのコンピュータは、WebSphere Application Server ソフトウェアの同一バージョンおよび同一サービスパックを使用している必要があります。

水平クラスタ：水平クラスタ設置では、(つまり WebSphere Application Server のインスタンスが別々のコンピュータにインストールされている場合は) すべてのコンピュータが同一のネットワークサブネット上にあり、コンピュータの時間が同期されている必要があります ([『LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)』](#) を参照)。

アカウントの権限：(Windows) WebSphere Application Server は、管理者権限を持つユーザーアカウントでインストールおよび実行する必要があります。

共有ネットワークドライブ：クラスタ内のすべてのコンピュータに読み取りと書き込み権限がある、安全な共有ネットワークドライブを作成しておく必要があります ([『LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)』](#) を参照)。

2.2 WebSphere Network Deployment ソフトウェアのインストール

クラスタ内の各ノードに WebSphere Application Server Network Deployment ソフトウェアをインストールして、WebSphere デプロイメントマネージャおよびアプリケーションサーバーインスタンスを作成する必要があります。

WebSphere デプロイメントマネージャを使用すると、WebSphere Application Server クラスタを管理できます。WebSphere Application Server Network Deployment は、専用の管理コンピュータにインストールできるほか、クラスタ内でデプロイメントマネージャをインストールして実行するのに十分な容量のあるノードにもインストールできます。[WebSphere Application Server](#) サイトを参照してください。

注意： IBM JDK 1.5 SR8 サービスリリースを含む WebSphere Application Server 6.1.0 Fixpack 21 (6.1.0.21) または IBM JDK 1.6 SR5 サービスリリースを含む WebSphere Application Server 7.0 Fixpack 5 (7.0.0.5) をインストールします。

- Fix Pack について詳しくは、「[Fix list for IBM WebSphere Application Server version 6.1](#)」または「[Fix list for IBM WebSphere Application Server version 7.0](#)」を参照してください。
- サービスリリースについて詳しくは、「[Java SDK 1.5 SR8 Cumulative Fix for WebSphere Application Server](#)」または「[Java SDK 1.6 SR5 Cumulative Fix for WebSphere Application Server](#)」を参照してください。

2.2.1 WebSphere Network Deployment ソフトウェアのインストールモード

WebSphere Network Deployment ソフトウェアは、次のいずれかの方法でインストールできます。

- プロファイルを作成せずに WebSphere Network Deployment ソフトウェアをインストールするには、WebSphere Application Server Environments 画面で「None」を選択します。manageprofiles スクリプトを使用して、後からデプロイメントマネージャまたはアプリケーションサーバープロファイルを作成することができます。「[WebSphere プロファイルの作成](#)」(15 ページ) を参照してください。
- WebSphere Network Deployment ソフトウェアを単一のアプリケーションサーバープロファイルと共にインストールするには、WebSphere Application Server Environments 画面で「Application server」を選択します。
- WebSphere Network Deployment ソフトウェアをデプロイメントマネージャプロファイルと共にインストールするには、WebSphere Application Server Environments 画面で「Deployment Manager」(WebSphere 6.x) または「Management」(WebSphere 7.x) を選択します。
- WebSphere Network Deployment ソフトウェアをデプロイメントマネージャおよび管理対象のノードのアプリケーションサーバープロファイルを含むセルと共にインストールするには、WebSphere Application Server Environments 画面で「Cell (Deployment Manager and a Managed Node)」オプションを選択します。
インストール時にこのオプションを選択すると、後から手動でプロファイルを作成する手間を省くことができます。

WebSphere Application Server ソフトウェアのインストールについて詳しくは、[WebSphere Application Server](#) サイトを参照してください。

注意： アプリケーションサーバーのみをホストするノードに WebSphere Network Deployment ソフトウェアをインストールする場合は、WebSphere Application Server Environments 画面で「Application server」オプションを選択します。

注意： manageprofiles スクリプトを使用すると、前述のいずれかの方法で WebSphere Network Deployment ソフトウェアをインストールした後に、デプロイメントマネージャまたはアプリケーションサーバープロファイルを作成することができます。

2.3 WebSphere クラスタの作成と設定

WebSphere Application Server クラスタを設定するには、以下の作業を実行します。

- WebSphere デプロイメントマネージャおよび WebSphere Application Server プロファイルを作成します ([「WebSphere プロファイルの作成」 \(15 ページ\)](#) を参照)。
- ノードをデプロイメントマネージャに統合します ([「WebSphere Application Server プロファイルの統合」 \(18 ページ\)](#) を参照)。
- クラスタを作成します ([「WebSphere クラスタの作成」 \(20 ページ\)](#) を参照)。
- SOAP 接続タイムアウトを変更します ([「SOAP 接続タイムアウト設定の変更」 \(23 ページ\)](#) を参照)。

プロファイルを作成すると、管理コンソールもサーバーも含まない空のノードが作成されます。これらのノードを統合した後に、デプロイメントマネージャを使用して、これらのノードを使用するサーバーのクラスタを作成します。

2.3.1 WebSphere プロファイルの作成

[「WebSphere Network Deployment ソフトウェアのインストールモード」 \(14 ページ\)](#) で説明されているいずれかの方法で WebSphere Network Deployment ソフトウェアをインストールしたら、様々な種類の WebSphere プロファイルを作成できます。WebSphere プロファイルを、WebSphere デプロイメントマネージャ用と WebSphere Application Server インスタンス用に作成します。

- 64 ビット WebSphere Application Server については、[「WebSphere プロファイルの作成 \(64 ビット WebSphere Application Server\)」 \(15 ページ\)](#) を参照してください。

WebSphere Application Server Network Deployment ソフトウェアをインストールするときに「Cell (Deployment Manager and a Managed Node)」オプション (WebSphere Application Server の環境設定画面) を選択した場合は、デプロイメントマネージャと管理対象のアプリケーションサーバーのプロファイルが自動的に作成されています。

2.3.1.1 WebSphere プロファイルの作成 (64 ビット WebSphere Application Server)

64 ビットの WebSphere Application Server でプロファイルを作成するには、WebSphere の `manageprofiles` スクリプト (Windows の場合は `manageprofiles.bat`、Linux または UNIX の場合は `manageprofiles.sh`) を使用します。

WebSphere デプロイメントマネージャのホストとして選択したノード上で、デプロイメントマネージャのプロファイルを作成します。このプロファイルは、WebSphere Administrative Console を含んでおり、クラスタのノードの統合先となるセルをホストします。

また、クラスタを構成する WebSphere Application Server インスタンスに関しても、それぞれプロファイルを作成する必要があります。

▶ `manageprofiles` スクリプトを使用して WebSphere プロファイルを作成するには

1. プロファイル作成対象のコンピュータで、コマンドプロンプトを開いて `[appserver root]/bin/` ディレクトリに移動します。
2. 次のコマンドを入力して WebSphere Profile Management Tool を起動します。
 - (Windows) `manageprofiles.bat`
 - (Linux または UNIX) `./manageprofiles.sh`

3. 適切なオプションを指定してコマンドを入力し、manageprofiles スクリプトでプロファイルを作成します。例えば、次のようにテキストを入力します。

- (Windows) :

```
[appserver root]¥bin>manageprofiles.bat -create -templatePath
"[appserver root]¥profileTemplates¥default" -profileName LCES_AppSrv01
-profilePath "[appserver root]¥profiles¥LCES_AppSrv01" -isDefault
```

- (Linux または UNIX) :

```
[appserver root]/bin>./manageprofiles.sh -create -templatePath
"[appserver root]/profileTemplates/default" -profileName LCES_AppSrv01
-profilePath "[appserver root]/profiles/LCES_AppSrv01" -isDefault
```

注意： 次の引数を設定して、nodename、cellname および hostname を指定できます。

```
-nodeName
-cellName
-hostName
```

このコマンドで使用できるパラメータについて詳しくは、WebSphere Application Server ドキュメントの [この記事](#) を参照してください。

注意： コマンドラインで manageprofiles.sh -help -create と入力すると、manageprofiles スクリプトで指定可能なオプションのリストを表示できます。通常は、次のオプションを指定してください。

- プロファイルテンプレートが保存されているテンプレートパス。プロファイルパスは通常、[appserver root]/profileTemplates です。default、cell、dmgr、managed、management、および secureproxy などがプロファイルテンプレートの例となります。
- プロファイルのパス。プロファイルパスについて詳しくは、[「このドキュメントで使用する表記」\(7 ページ\)](#) を参照してください。
- プロファイル名。プロファイル適用先の WebSphere Application Server を簡単に識別できるプロファイル名を指定します (例えば、LiveCycle ES2 の場合は LCES などの識別子を含めます)。
- このプロファイルが WebSphere Application Server のデフォルトのプロファイルかどうか。
-isDefault オプションを指定したプロファイルがデフォルトのプロファイルです。Network Deployment を使用するクラスタでは、dmgr01 プロファイルが通常はデフォルトのプロファイルとして存在します。

注意： 「WebSphere Application Server Environments」画面で選択するオプションによっては、プロファイルを作成するインストール後に、managedprofiles.bat または managedprofiles.sh を実行する必要があります。例えば、WebSphere Application Server の環境設定画面で「None」を選択した場合、デプロイメントマネージャ用に 1 回、アプリケーションサーバーノード用に 1 回、適切なコマンドを実行する必要があります。

2.3.2 グローバルセキュリティを有効にする場合の WebSphere Application Server の設定

グローバルセキュリティを使用する場合、適切なロールを持つユーザーとして WebSphere Application Server を実行する必要があります。WebSphere グローバルセキュリティを有効にする場合、次のいずれかの方法で WebSphere Application Server を設定できます。

- 必要なロールを持つ新規ユーザーを作成し、そのユーザーとして WebSphere Application Server を実行します ([「新しい WebSphere Application Server ユーザーを作成するには \(WebSphere 6.1\) :」\(17 ページ\)](#) または [「新しい WebSphere Application Server ユーザーを作成するには \(WebSphere 7.0\) :」\(17 ページ\)](#) を参照)。WebSphere Application Server を実行するユーザーが既に存在する場合は、必要なロールをそのユーザーに割り当てます。 ([「既存の WebSphere Application Server ユーザーを設定するには :」\(17 ページ\)](#) を参照)。

警告： このユーザーとして WebSphere Application Server を起動します。グローバルセキュリティが有効になっているときに、他のユーザーとして WebSphere Application Server を起動すると、一部の WebSphere プロセスが停止する可能性があります。

安全性の高い環境では、この方法を使用することをお勧めします。

- 必要なロールを EVERYONE グループに設定します。(「[EVERYONE グループを設定するには \(WebSphere 6.1 のみ\)](#)」(17 ページ) を参照)。

▶ **新しい WebSphere Application Server ユーザーを作成するには (WebSphere 6.1) :**

1. WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Environment / Naming / CORBA Naming Service Users をクリックし、右側のウィンドウの「Add」をクリックします。
2. 「User」に WebSphere Application Server を実行するユーザーの名前を入力し、「Roles」で必要なロールを選択します。
3. 「OK」または「Apply」をクリックします。
4. 「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **新しい WebSphere Application Server ユーザーを作成するには (WebSphere 7.0) :**

1. WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Environment / Naming / CORBA Naming Service Users をクリックし、右側のウィンドウの「Add」をクリックします。
2. 「Roles」で、すべてのロールを選択します。
3. 「Search and Select Users」で、「User Realm」を選択します。
4. 検索ボックスに検索文字列を入力し、「Search」をクリックします。

注意： すべてのユーザーを取得するには、アスタリスク (*) を入力します。

5. 「Available」テキストボックスから、必要なユーザーを選択し、右矢印をクリックして「Mapped to role」ボックスに追加します。
6. 「OK」または「Apply」をクリックします。
7. 「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **既存の WebSphere Application Server ユーザーを設定するには :**

1. WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Environment / Naming / CORBA Naming Service Users をクリックし、右側のウィンドウでユーザーを選択します。
2. 「Roles」で、必要なロールを選択します。
3. 「OK」または「Apply」をクリックします。
4. 「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **EVERYONE グループを設定するには (WebSphere 6.1 のみ)**

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Environment / Naming / CORBA Naming Service Groups をクリックします。
2. 「Select from special subjects」を有効にし、「Special subjects」リストから「EVERYONE」グループを選択します。
3. 「Roles」で、必要なロールを選択します。

4. 「OK」または「Apply」をクリックします。
5. 「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **EVERYONE グループを設定するには (WebSphere 7.0 のみ)**

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Environment / Naming / CORBA Naming Service Groups をクリックします。
2. 「Roles」で、必要なロールを選択します。
3. 「Select from special subjects」を有効にし、「Special subjects」リストから「EVERYONE」グループを選択します。

注意： EVERYONE グループが設定済みの場合、グループは「Special subjects」リストに表示されません。このグループに必要なロールが割り当てられていない場合、割り当てる必要があります。

4. 「OK」または「Apply」をクリックします。
5. 「Save directly to master configuration」をクリックします。

2.3.3 WebSphere Application Server プロファイルの統合

ここで、WebSphere Application Server の各インスタンスに関して作成したプロファイルをデプロイメントマネージャのプロファイルに追加することにより、個々のサーバーを統合する必要があります ([「プロファイルの追加」\(18 ページ\)](#) を参照)。

また、デプロイメントマネージャのプロファイルからプロファイルを削除することにより、WebSphere Application Server インスタンスを既存の WebSphere セルから削除することもできます ([「プロファイルの削除」\(19 ページ\)](#) を参照)。

2.3.3.1 プロファイルの追加

WebSphere Application Server のプロファイルを追加する前に、デプロイメントマネージャが実行されていることを確認します。また、WebSphere Application Server インスタンスからデプロイメントマネージャへ、デプロイメントマネージャの名前および IP アドレスを使用して接続できることも確認します。

警告： WebSphere Application Server のプロファイルを追加する前に、すべての WebSphere Application Server インスタンスのシステムクロックが同期されていることを確認します。

▶ **カスタムプロファイルをデプロイメントマネージャに追加するには**

1. デプロイメントマネージャが実行されていない場合は、デプロイメントマネージャプロファイルの bin ディレクトリに移動して、次のうち該当するスクリプトを実行します。

- (Windows) startManager.bat
- (Linux、UNIX) ./startManager.sh

「Cell (deployment manager and a managed node)」オプションを使用して WebSphere Application Server をインストールした場合は、[appserver root]/profiles/<profile_name>/bin ディレクトリに移動し、次のうち該当するコマンドを実行してノードエージェントを起動します。

- (Windows) startNode.bat
- (Linux、UNIX) ./startNode.sh

注意： アプリケーションサーバーノードをセルに追加する場合を除き、アプリケーションサーバーノードプロファイルの `startNode.bat` または `startNode.sh` を実行する必要はありません。このノードをセルに追加したら、適切な `startNode` コマンドを実行してノードを起動できます。ノードをセルに追加する方法については、手順 3 を参照してください。デプロイメントマネージャと共にインストールした管理対象のノードについてのみ、`startNode.bat` または `startNode.sh` を実行します。

2. コマンドプロンプトから、追加する WebSphere Application Server インスタンスの `[profiles root]/<profile name>/bin` ディレクトリに移動します。

3. コンピュータ名をパラメータとして使用して `addNode` スクリプトを実行します。例えば、次のテキストを入力します。

- (Windows) `addNode.bat [dmgr_host] [dmgr_port]`
- (UNIX または Linux) `./addNode.sh [dmgr_host] [dmgr_port]`

注意： `[dmgr_host]` 引数は必須です。その他の引数はすべてオプションです。デプロイメントマネージャのデフォルトの SOAP ポートの場合、デフォルトのポート番号は 8879 です。詳しくは、WebSphere Application Server ドキュメントの[この記事](#)を参照してください。

ノードをセルに統合するほかに、`addNode` では、ノードエージェントプロセスも開始されます。ノードがセルに統合された後に、ノードエージェントが `startNode` コマンドで開始されます。これも、WebSphere Application Server プロファイルの `bin` ディレクトリにあります。この処理中に、統合されるノードは、デフォルトでポート 8879 を使用して、デプロイメントマネージャと通信します。

UNIX では、ノードエージェントをオペレーティングシステムのデーモンプロセスとして追加することをお勧めします。アプリケーションサーバーの基本インストールの `bin` ディレクトリにある `WASService` を使用すると、ノードエージェントを Windows のサービスとして追加できます。

2.3.3.2 プロファイルの削除

WebSphere Application Server プロファイルをセルから削除するには、該当するプロファイルを WebSphere デプロイメントマネージャから削除します。この作業は、スクリプトファイルのペアまたはデプロイメントマネージャ管理コンソールを使用して実行できます。

注意： プロファイルをセルから削除しても、サーバーがクラスタから削除されるだけで、プロファイルは削除されません。プロファイルは残り、必要に応じて後からセルに戻すこともできます。プロファイルを完全に削除するには、プロファイルを削除するための個別の作業を行う必要があります。

不要になったプロファイルは、デプロイメントマネージャおよびサーバー上で削除できます。

▶ スクリプトファイルを使用して WebSphere Application Server を削除するには：

1. デプロイメントマネージャが実行されていない場合は、デプロイメントマネージャプロファイルの `bin` ディレクトリに移動して、次のうち該当するスクリプトを実行します。

- (Windows) `startManager.bat`
- (Linux、UNIX) `./startManager.sh`

2. 削除対象の WebSphere Application Server ごとに、ノードエージェントを実行しているプロファイルの `bin` ディレクトリに移動して、次のうち該当する `removeNode` スクリプトを実行します。

- (Windows) `removeNode.bat`
- (Linux、UNIX) `./removeNode.sh`

3. デプロイメントマネージャプロファイルの bin ディレクトリに移動して、次のうち該当する cleanup スクリプトを実行します。
 - (Windows) `cleanupNode.bat <node name> [deploymgr host] [deploymgr port] [options]`
 - (Linux、UNIX) `./cleanupNode.sh <node name> [deploymgr host] [deploymgr port] [options]`

詳しくは、WebSphere Application Server ドキュメントの[この記事](#)を参照してください。

▶ デプロイメントマネージャを使用して WebSphere Application Server を削除するには

1. デプロイメントマネージャが実行されていることを確認します。
2. Web ブラウザで、デプロイメントマネージャの URL を、`http://<servername>:<port>/ibm/console` のように入力します。

注意： デフォルトでは、デプロイメントマネージャ管理コンソール Web アプリケーションのリSPORTは 9060 です。
3. 左側のウィンドウで、「System Administration」を選択して「Nodes」をクリックします。
4. 削除するノードを選択して「Remove Node」をクリックします。
5. ノードが削除されたことを確認するには、System Administration / Nodes に移動して、ノードがリストに表示されないことを確認します。

▶ プロファイルを削除するには

1. コマンドプロンプトを開いて、`[appserver root]/bin` ディレクトリに移動します。
2. コンソールから次のコマンドを実行します。
 - (Windows) `manageprofiles.bat -delete -profileName [profileName]`
 - (UNIX または Linux) `./manageprofiles.sh -delete -profileName [profileName]`

注意： プロファイルディレクトリとログファイルは削除されません。プロファイルディレクトリは手動で削除する必要があります。ディレクトリを削除せずに、削除したプロファイルと同じ名前を使用してプロファイルを作成しようとすると、エラーが発生します。

2.3.4 WebSphere クラスタの作成

ここで、次の作業を実行して WebSphere クラスタを作成する必要があります。

- デプロイメントマネージャを使用してクラスタを作成します。
- クラスタの分散環境を設定します。
- クラスタの WebSphere Application Server インスタンスのポートおよびホストエイリアスを追加します。

デフォルトでは、WebSphere Administrative Console の Web アプリケーションのリSPORTは 9060 です。

▶ デプロイメントマネージャを使用してクラスタを作成するには

1. デプロイメントマネージャのホストコンピュータの WebSphere Administrative Console にログインします。
2. Web ブラウザで、デプロイメントマネージャの URL を、
`http://<servername>:<port>/ibm/console` のように入力します。
注意： デフォルトでは、デプロイメントマネージャ管理コンソール Web アプリケーションのリSPORTは 9060 です。
3. (WebSphere 6.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Servers / Clusters をクリックし、「New」をクリックします。
(WebSphere 7.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Servers / Clusters / WebSphere application server clusters をクリックし、「New」をクリックします。
4. 「Enter Basic Cluster Information」ボックスに、クラスタの名前を、`lc9_cluster` のように入力します。
5. 右側のウィンドウの「Member name」ボックスに、メンバー名を入力します。これは、クラスタ内の最初の WebSphere Application Server の名前です。
6. 「Select Node」リストで、このクラスタメンバーが存在するノードを選択します。
7. 「Create the member using an application server template」を選択し、リストから「default」を選択して、「Next」をクリックします。
8. 「Member Name」ボックスに、クラスタに追加する別のメンバーの名前を入力します。
9. 「Select Node」リストで、このクラスタメンバーが存在するノードを選択します。
10. 「Generate unique HTTP ports」を選択して「Add Member」をクリックします。
11. 手順 8 ~ 10 を繰り返し、新しいメンバー名を入力して、WebSphere Application Server をクラスタに追加します。
12. すべてのメンバーを追加したら、「Next」をクリックします。
13. 「Finish」をクリックし、「Save」をクリックします。
14. System Administration / Save Changes to Master Repository をクリックして、「Synchronize changes with Nodes」を選択し、「Save」をクリックします。

▶ クラスタの分散環境を設定するには

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、System administration / Nodes をクリックし、ノードがリストに表示されていること、ノードのステータスが「Synchronized」であること、クラスタのすべての WebSphere Application Server インスタンスが起動されていることを確認します。
2. (WebSphere 6.x) Servers / Application servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
(WebSphere 7.x) Servers / Server Types / WebSphere Application Servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
3. 「Configuration」タブをクリックし、「Container Setting」で、「Session management」をクリックします。
4. 「Additional Properties」で、「Distributed environment settings」をクリックします。
5. 「General Properties」の「None」をクリックし、「OK」をクリックします。
6. 「Save directly to the master configuration」をクリックします。

7. 「Additional Properties」で、「Distributed environment settings」をクリックします。
8. 次の画面の「Additional Properties」で、「Custom tuning parameters」をクリックします。
9. 「Low (optimize for failover)」を選択して「OK」をクリックします。
10. ナビゲーションツリーで Servers / Application servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
11. 「Performance」で「Performance Monitoring Infrastructure (PMI)」を選択します。
12. 次の画面で、「Enable Performance Monitoring Infrastructure (PMI)」を選択します。
13. 「Currently Monitored Statistics Set」で、「Basic」を選択して「OK」をクリックします。
14. クラスタ内のサーバーごとに、手順 2～13 を繰り返します。
15. 「Messages」ボックスで、「Save directly to the master configuration」をクリックします。

▶ **WebSphere Application Server のポートおよびエイリアスを設定するには：**

1. Web ブラウザで、デプロイメントマネージャの URL を、
`http://<servername>:<port>/ibm/console` のように入力します。
注意： デフォルトでは、WebSphere Administrative Console のリスポートは 9060 です。
2. ナビゲーションツリーで Servers / Application servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
3. 次の画面の「Communications」で、「Ports」をクリックします。
4. 表内で、「WC_defaulthost」をクリックし、クラスタ内の各サーバーにそれぞれ一意なポートアドレスを割り当てます。
5. クラスタ内のサーバーごとに、手順 2～4 を繰り返します。
6. 「Save directly to the master configuration」をクリックします。
7. ナビゲーションツリーで、Environment / Virtual Hosts をクリックし、右側のウィンドウで「default_host」をクリックします。
8. 「Additional Properties」で、「Host Aliases」をクリックします。
9. 次の画面で、「New」をクリックして、クラスタ内のサーバーに割り当てたポートを追加します。
10. 「Host Name」ボックスに、アスタリスク (*) を入力します。
11. 手順 4 で割り当てた各ポートについて、手順 9 と 10 を繰り返します。
12. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。
13. (WebSphere 6.x) サーバーを再起動します。Servers / Application servers をクリックし、サーバー名の横のチェックボックスを選択します。「Stop」をクリックし、「Start」をクリックします。
(WebSphere 7.x) サーバーを再起動します。Servers / Server Types / WebSphere application servers をクリックし、サーバー名の横のチェックボックスを選択し、「Restart」をクリックします。

2.3.5 既存のクラスタへの新しいノードの追加

次の手順を実行してクラスタに新しいノードを追加します。

1. WebSphere プロファイルを作成します。詳しくは、[「WebSphere プロファイルの作成」\(15 ページ\)](#) を参照してください。
2. 作成したプロファイルを統合します。詳しくは、[「WebSphere Application Server プロファイルの統合」\(18 ページ\)](#) を参照してください。
3. (WebSphere 6.x) Servers / Clusters をクリックします。
(WebSphere 7.x) Servers / Clusters / WebSphere application server をクリックします。
4. 右側のウィンドウで、ノードを追加するクラスタの名前をクリックします。
5. 右側のウィンドウの Additional Properties / Cluster members をクリックします。
6. 「New」 をクリックします。
7. 「Create additional cluster members」画面で、新しいメンバーの名前を指定し、クラスタに追加するノードを選択します。
8. 「Add Member」 をクリックし、「Next」 をクリックします。
9. 概要画面を確認して「Finish」 をクリックします。
10. 「Save directly to the master configuration」 をクリックします。

2.3.5.1 新しいノードの詳細な設定

新しく追加したノードについて次の操作を実行するには、[「WebSphere クラスタの手動設定」\(46 ページ\)](#) を参照してください。

1. タイムアウトの設定
2. 関連する JVM 引数の設定

最後に、新しく追加したノードを起動します。

2.3.6 SOAP 接続タイムアウト設定の変更

クラスタ内の WebSphere Application Server ごとに、SOAP 接続タイムアウトの設定を変更します。

▶ SOAP 接続タイムアウト設定を変更するには

1. (WebSphere 6.x) WebSphere Administrative Console にログインし、ナビゲーションツリーで、Servers / Clusters をクリックします。
(WebSphere 7.x) WebSphere Administrative Console にログインし、ナビゲーションツリーで、Servers / Clusters / WebSphere application server clusters をクリックします。
2. 右側のウィンドウで、すべてのクラスタを停止します。
3. [appserver root]¥profiles¥<profile name>¥properties に移動して、テキストエディタで soap.client.props ファイルを開きます。
4. com.ibm.SOAP.requestTimeout プロパティを 1800 に設定します。

5. 編集したファイルを保存します。
6. クラスタ内のサーバーごとに、手順 3～5 を繰り返します。
7. ノードマネージャと共にクラスタを再起動します。

2.4 WebSphere Application Server クラスタのテスト

WebSphere Application Server クラスタをテストして、すべてのメンバーがアクティブであること、クラスタが設計に従って動作することを確認できます。WebSphere Application Server クラスタが正常に機能することを確認してから、LiveCycle ES2 のインストールおよび設定に進む必要があります。

▶ WebSphere Application Server クラスタをテストするには

1. クラスタのすべての WebSphere Application Server インスタンスが起動していることを確認します。
2. [appserver root]/profiles/[profile name]/logs/[application server name]/SystemOut.log にある server.log ファイルを表示します。次のようなメッセージで、クラスタのアクティブなメンバーを確認できます。

```
[1/22/08 13:50:09:643 PDT] 00000018 PtpConnectedC I DCSV1031I: DCS Stack
DefaultCoreGroup.lc9_cluster at Member LCcell¥Node01¥Node01Server1:
Received a connection from an undefined member LCcell¥Node02¥
Node02Server1. Source address is /11.11.11.11.
[1/22/08 13:50:09:696 PDT] 0000001f RoleMember I DCSV8051I: DCS Stack
DefaultCoreGroup.lc9_cluster at Member LCcell¥Node01¥Node01Server1: Core
group membership set changed. Added: [LCcell¥Node02¥Node02Server1].
[1/22/08 13:50:09:704 PDT] 0000001d RecoveryDirec I CWRLS0012I: All
persistent services have been directed to perform recovery processing for
this WebSphere server (LCcell¥Node01¥Node01Server1).
[1/22/08 13:50:09:712 PDT] 00000018 MbuRmmAdapter I DCSV1032I: DCS Stack
DefaultCoreGroup.lc9_cluster at Member LCcell¥Node01¥Node01Server1:
Connected a defined member LCcell¥Node02¥Node02Server1.
[1/22/08 13:50:09:839 PDT] 00000020 RecoveryManag A WTRN0028I:
Transaction service recovering 0 transactions.
[1/22/08 13:50:26:744 PDT] 0000001f RoleMergeLead I DCSV8054I: DCS Stack
DefaultCoreGroup.lc9_cluster at Member LCcell¥Node01¥Node01Server1: View
change in process.
[1/22/08 13:50:26:764 PDT] 00000018 VSyncAlgo1 I DCSV2004I: DCS Stack
DefaultCoreGroup.lc9_cluster at Member LCcell¥Node01¥Node01Server1: View
synchronization completed successfully. The View Identifier is
(1:0.LCcell¥Node01¥Node01Server1). The internal details are None.
```

2.5 次の手順

次に、LiveCycle ES2 ソリューションコンポーネントファイルをインストールする必要があります ([「LiveCycle ES2 モジュールのインストール」\(25 ページ\)](#) を参照)。

3

LiveCycle ES2 モジュールのインストール

ここでは、Windows、AIX、Linux および Solaris 上で LiveCycle ES2 インストールプログラムを実行している LiveCycle ES2 システムを設定する最初のフェーズについて説明します。後続のフェーズでは、LiveCycle Configuration Manager を実行して、LiveCycle ES2 の設定およびデプロイを行います。

モジュールをインストールする前に、LiveCycle ES2 の実行に必要なソフトウェアとハードウェアが使用環境に含まれていることを確認してください。また、各インストールオプションについて理解し、必要に応じて環境を整えておく必要があります（『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラス\)](#)』を参照）。

LiveCycle ES2 には、インストールプログラム用にコマンドラインインターフェイス (CLI) も用意されています。CLI の使用方法について詳しくは、『[付録 - コマンドラインインターフェイスのインストール](#)』(110 ページ) を参照してください。LiveCycle Configuration Manager でも CLI を使用できます。『[付録 - LCM コマンドラインインターフェイス](#)』(114 ページ) を参照してください。CLI は、LiveCycle ES2 の上級ユーザーが使用したり、インストールプログラムや LiveCycle Configuration Manager でグラフィカルユーザーインターフェイスがサポートされていないサーバー環境で使用したりすることを前提としています。

この章には、以下のトピックが含まれています。

- [「インストーラの確認」](#) (25 ページ)
- [「製品ファイルのインストール」](#) (26 ページ)
- [「エラーログの表示」](#) (29 ページ)
- [「キャッシュロケータの設定 \(TCP を使用するキャッシュのみ\)」](#) (29 ページ)
- [「フォントディレクトリの設定」](#) (32 ページ)

3.1 インストーラの確認

インストールプロセスを開始する前に、インストーラファイルについて、次のベストプラクティスを確認してください。

▶ DVD インストールメディアの確認：

入手したインストールメディアが破損していないことを確認します。LiveCycle ES2 をインストールするコンピュータのハードディスクにインストーラのメディアコンテンツをコピーする場合は、必ず、すべての DVD コンテンツをハードディスクにコピーしてください。インストールエラーを避けるには、Windows のパスの最大長を超えるディレクトリパスに DVD インストールイメージをコピーしないでください。また、ローカルパスに番号記号 (#) などの特殊文字を使用しないでください。ローカルパスに番号記号を使用した場合、適切なライセンス情報がインストール中に表示されないことがあります。

▶ ダウンロードしたファイルの確認：

アドビの Web サイトからインストーラをダウンロードした場合は、MD5 チェックサムを使用してインストーラファイルの整合性を検証してください。次のいずれかを実行し、ダウンロードファイルの MD5 チェックサムを計算して、アドビのダウンロード用 Web ページで公開されているチェックサムと比較します。

- Linux : md5sum コマンドを実行する。
- Solaris : Solaris で digest コマンドを実行する。
- Windows : WinMD5 などのツールを使用する。

▶ ダウンロードしたアーカイブファイルの展開：

アドビの Web サイトから ESD をダウンロードしたら、アーカイブファイルである [appserver]_DVD.zip (Windows) または [appserver]_DVD_unix.tar.gz (AIX、Linux、または Solaris) 全体を、コンピュータに展開します。Solaris の場合は、gunzip を使用して .gz ファイルを展開します。

注意：元の ESD ファイルのディレクトリ階層は変更しないようにしてください。

3.2 製品ファイルのインストール

正常にインストールするには、インストールディレクトリに対する読み取りと書き込み権限が必要です。デフォルトのインストールディレクトリは以下のとおりですが、必要に応じて、別のディレクトリを指定することもできます。

- (Windows) C:\Adobe\Adobe LiveCycle ES2\
- (AIX、Linux、または Solaris) /opt/adobe/adobe_livecycle_es2/

LiveCycle ES2 のインストールパスに国際文字が含まれ、システムに UTF-8 ロケールが設定されていない場合、LiveCycle ES2 では、国際文字を使用した [LiveCycleES2 root] 内のフォントインストールディレクトリを認識しません。このような問題を回避するには、UTF-8 ロケールセットを使用して新しいフォントディレクトリを作成してから、LiveCycle Configuration Manager を UTF-8 ロケールで実行します。このとき、ConfigurationManager.bat または ConfigurationManager.sh スクリプトに `-Dfile.encoding=utf8` 引数を追加します。

警告：LiveCycle ES2 をインストールするときに、インストールパスに 2 バイト文字または拡張ラテン文字 (€ など) を使用しないでください。

Linux でのインストールでは、インストールプログラムにより、ログインしているユーザーのホームディレクトリがファイルを格納するための一時ディレクトリとして使用されます。そのため、次のようなメッセージがコンソールに表示される場合があります。

```
WARNING: could not delete temporary file /home/<username>/ismp001/1556006
```

インストールが完了したら、一時ファイルを手動で削除する必要があります。

警告：オペレーティングシステムの一時的ディレクトリが、『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』に記載されている最小要件を満たしていることを確認してください。一時ディレクトリは次のいずれかの場所にあります。

- (Windows) 環境変数で設定されている TMP または TEMP パス
- (AIX、Linux または Solaris) ログインユーザーのホームディレクトリ

UNIX 系のシステムでは、root 以外のユーザーは次のディレクトリを一時的ディレクトリとして使用できます。

- (Solaris) /var/tmp
- (AIX) /tmp

モジュールを UNIX 系のインストールする際に、デフォルトのインストール先である /opt/adobe/adobe_livecycle_es2 に正常にインストールするには、ルートユーザーでログインする必要があります。ルートユーザー以外でログインした場合は、権限 (読み取り、書き込み、実行権限) を持っている別のディレクトリにインストール先を変更してください。例えば、ディレクトリを /home/[username]/adobe_livecycle_es2 に変更します。

Windows では、LiveCycle ES2 のインストールには管理者権限が必要です。LiveCycle ES2 インストーラを実行する場合は、WebSphere Application Server をインストールしたユーザーと同じユーザーとして実行する必要があります。

一時ファイルは、システムのデフォルトの一時ディレクトリまたは指定したディレクトリに生成されます。生成された一時ファイルが、インストーラの終了後も残る場合があります。これらのファイルは手動で削除することができます。

Windows の場合は、インストール中にオンアクセスウイルススキャンソフトウェアを無効にすることにより、インストールに要する時間が短縮されます。

3.2.1 Linux または UNIX にインストールするための Windows ステージングプラットフォームへのインストール

Linux または UNIX プラットフォームにデプロイするために、LiveCycle ES2 を Windows にインストールして設定することができます。この機能を使用して、ロックダウンされた Linux または UNIX 環境にインストールできません。例えば、ロックダウンされた環境にはグラフィカルユーザーインターフェイスはインストールされていません。

Windows でインストールプログラムを実行するときに、LiveCycle ES2 をデプロイするターゲットプラットフォームとして Linux または UNIX オペレーティングシステムを選択することができます。インストールプログラムにより、AIX、Linux または Solaris のバイナリがインストールされます。このバイナリは、製品を設定する際にも LiveCycle Configuration Manager で使用されます。

その後、Windows を実行するコンピュータを、デプロイ可能なオブジェクトのステージング場所として使用できます。これらのオブジェクトは、アプリケーションサーバへのデプロイメント用に Linux または UNIX コンピュータにコピーできます。対象とするアプリケーションサーバは、オペレーティングシステムに関係なく、インストールおよび設定時に選択したものと同一である必要があります。

3.2.2 JAVA_HOME 環境変数の設定

JAVA_HOME 環境変数は、ご使用のアプリケーションサーバの Java SDK を指している必要があります。『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』の「サポートされているソフトウェア」の表を参照してください。

3.2.3 LiveCycle ES2 のインストール

ここでは、LiveCycle ES2 製品ファイルの初期インストールについて説明します。設定およびデプロイメントについて詳しくは、[「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」\(33 ページ\)](#) を参照してください。

注意： デプロイメントの際に権限の問題を回避するため、アプリケーションサーバを実行する場合と同じユーザーで、LiveCycle ES2 インストーラおよび LiveCycle Configuration Manager を実行してください。

▶ LiveCycle ES2 のインストール：

1. JAVA_HOME 環境変数が [appserver root]/java/ を指していることを確認します。
2. インストールプログラムを起動します。
 - (Windows) 次のいずれかを実行します。
 - インストールメディアの livecycle_server ディレクトリまたはハードディスク上のコピー先フォルダに移動して、run_windows_installer.bat ファイルを起動します。バッチファイルによって、Windows のバージョンに適したインストーラ (32 ビット版または 64 ビット版) が起動されます。
 - インストールメディアまたはハードディスク上にあるインストーラのコピー先フォルダ内で、適切なディレクトリに移動して、install.exe ファイルをダブルクリックします。
 - (Windows 32 ビット版) %livecycle_server%9.0%Disk1%InstData%Windows%VM
 - (Windows 64 ビット版) %livecycle_server%9.0%Disk1%InstData%Windows_64bit%VM

注意： WebSphere の場合、32 ビットのオペレーティングシステムでは LiveCycle ES2 のインストールはサポートされていません。このインストールは続行しないようにすることをお勧めします。

- (AIX、Linux、Solaris) 適切なディレクトリに移動して、コマンドプロンプトで `./install.bin` と入力します。
 - (AIX) `/livecycle_server/9.0/Disk1/InstData/AIX/VM`
 - (Linux) `/livecycle_server/9.0/Disk1/InstData/Linux/NoVM`
 - (Solaris) `/livecycle_server/9.0/Disk1/InstData/Solaris/NoVM`

注意： UNIX または Linux にインストールするが、リリース DVD からは直接インストールしない場合は、インストールファイルに実行権限を設定します。

3. プロンプトが表示されたら、インストールプログラムで使用する言語を選択して、「OK」をクリックします。
4. はじめに画面で「次へ」をクリックします。
5. インストーラを実行するコンピュータに、LiveCycle ES (8.x) の以前のバージョンがインストールされている場合は、アップグレードの準備画面が表示されます。LiveCycle ES2 へのアップグレードの準備をしたり、LiveCycle ES2 の新規インストールを実行したりできます。「次へ」を選択して、LiveCycle ES2 のインストールを続行します。
 - **既存のインストールを LiveCycle ES2 v9.0 にアップグレードする準備：** インストールプログラムでは、既存の LiveCycle ES (8.x) インストールに基づいて、LiveCycle ES2 へのアップグレードで必要となるデータを準備します。このオプションを選択した場合、インストール後に、LiveCycle 管理コンソールでモジュールライセンスを更新してください。
6. **LiveCycle ES2 v9.0 をインストール：** インストールプログラムは、LiveCycle ES2 をインストールします。インストールフォルダを選択画面で、表示されたデフォルトのディレクトリをそのまま使用するか、「選択」をクリックして LiveCycle ES2 のインストール先ディレクトリを選択してから、「次へ」をクリックします。
存在しないディレクトリの名前を入力すると、そのディレクトリが作成されます。

警告： Linux または UNIX にインストールする場合は、指定するディレクトリ名にスペースを含めないでください。スペースを含めると、モジュールがインストールされません。

7. (**Windows のみ、および手動インストールが選択されている場合**) 手動インストールオプション画面で、目的のデプロイメントオプションを選択し、「次へ」をクリックします。
 - **Windows (ローカル)：** ローカルサーバーに LiveCycle ES2 をインストールしデプロイする場合は、このオプションを選択します。
 - **ステージ化 (リモートシステムを対象としている Windows にインストールされました)：** デプロイメント用のステージングプラットフォームとして Windows を使用する場合は、このオプションを選択します。その後で、リモートサーバー上のターゲットオペレーティングシステムを選択します。Windows 上でインストールを行っている場合でも、デプロイメント対象として UNIX オペレーティングシステムを選択できます ([「Linux または UNIX にインストールするための Windows ステージングプラットフォームへのインストール」 \(27 ページ\)](#) を参照)。

注意： 保護されたデータソースが WebLogic で使用された場合、`adobe-livecycle-weblogic.ear` ファイルと `adobe-contentservices.ear` ファイルは、リモートマシンにデプロイできません。詳しくは、[TechNote](#) を参照してください。

8. LiveCycle ES2 サーバーの使用許諾契約書を読み、「同意します」を選択して使用許諾契約書の条件に同意し、「次へ」をクリックします。使用許諾契約書に同意しない場合は、操作を継続することはできません。
9. プリインストールの概要画面で、詳細を確認して「インストール」をクリックします。インストールプログラムによりインストールの進行状況が表示されます。
10. リリースノートの情報を確認して「次へ」をクリックします。

11. インストール完了画面で詳細を確認します。
12. 「LiveCycle Configuration Manager を起動」チェックボックスはデフォルトで選択されています。「完了」をクリックして LiveCycle Configuration Manager を実行します。

注意： LiveCycle Configuration Manager を後で実行するには、「完了」をクリックする前に、「LiveCycle Configuration Manager を起動します」オプションの選択を解除します。[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin ディレクトリにある該当するスクリプトを使用して、LiveCycle Configuration Manager を後で起動することができます。[「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」\(33 ページ\)](#) を参照してください。

注意：(Windows のみ) 適切な JDK を使用して LiveCycle Configuration Manager が実行中でないことを確認してください。通常、WebSphere インストールでは、IBM JDK を使用します。お使いの WebSphere インストールで IBM JDK を使用していない場合は、[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin/ConfigurationManager.bat スクリプトを使用して、LiveCycle Configuration Manager を再起動します。[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin/ConfigurationManager.exe は使用しないでください。

注意：(PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 Windows 版のみ) クラスタ内のすべてのノードに Acrobat 9.2 がインストールされていない場合は、今すぐインストールしてください。その後で、[「Acrobat Professional の設定」\(74 ページ\)](#) の手順を実行します。

3.3 エラーログの表示

インストール中にエラーが発生した場合は、Adobe_LiveCycle_ES2_InstallLog.log ファイルが作成され、エラーメッセージが記録されます。このログファイルは、[LiveCycleES2_root]/log ディレクトリに作成されます。

3.4 キャッシュロケータの設定 (TCP を使用するキャッシュのみ)

TCP を使用して LiveCycle ES2 クラスタのキャッシュを実装する場合、LiveCycle ES2 クラスタの他のメンバーを検索するために TCP ロケータを設定します。

注意： このセクションは、UDP を使用して LiveCycle ES2 クラスタのキャッシュを実装する場合は適用されません。UDP を使用して LiveCycle ES2 クラスタのキャッシュを設定するには、[「JVM のプロパティの変更」\(47 ページ\)](#) を参照してください。

TCP を使用して LiveCycle ES2 クラスタのキャッシュを有効にするには、次の作業を行う必要があります。

- TCP ロケータがインストールおよび設定されていることを確認します。TCP ロケータは、LiveCycle ES2 のインストール時に、デフォルトの設定で、[LiveCycle ES2 root]/lib/caching ディレクトリにインストールされます。デフォルトの設定は変更することができます ([「TCP ロケータの変更」\(30 ページ\)](#) を参照)。
- ロケータを使用するように LiveCycle ES2 クラスタ内の各ノードを設定します ([「JVM のプロパティの変更」\(47 ページ\)](#) を参照)。
- TCP ロケータが実行されていることを確認します ([「TCP ロケータの起動」\(31 ページ\)](#) を参照)。

3.4.1 TCP ロケータの変更

LiveCycle ES2 インストーラによって、変更せずに使用できる TCP ロケータのデフォルト設定が作成されます。ロケータをネットワーク上の任意のコンピュータに移動し、そのコンピュータで実行できます。ロケータが存在するコンピュータは、LiveCycle ES2 クラスタのメンバーである必要はありません。クラスタで高可用性をサポートするために、フェイルオーバーロケータを追加作成することもできます ([「TCP ロケータをインストールするには：」 \(30 ページ\)](#) を参照)。

TCP ロケータを変更して、デフォルトのポート (22345) 以外のポートを使用することもできます ([「デフォルトのロケータポートを変更するには \(Windows\) :」 \(30 ページ\)](#) または [「デフォルトのロケータポートを変更するには \(UNIX\) :」 \(30 ページ\)](#) を参照)。

▶ TCP ロケータをインストールするには：

1. LiveCycle ES2 をインストールしたコンピュータにログオンし、[LiveCycle ES2 root]/lib/caching ディレクトリに移動します。
2. caching ディレクトリとその内容を、ロケータを実行するコンピュータにコピーします。

▶ デフォルトのロケータポートを変更するには (Windows)：

1. startlocator.bat ファイルをテキストエディタで開きます。デフォルトインストールの startlocator ファイルは、LiveCycle ES2 をインストールしたコンピュータの [LiveCycle ES2 root]/lib/caching ディレクトリにあります。
2. 次のプロパティで、デフォルトのポート番号 (22345) を任意のポート番号に変更します。

```
set port=22345
```

ポート番号は、1 ~ 65535 の使用可能なポートにすることができます。

警告： ここで設定するポート番号が、LiveCycle ES2 クラスタの各ノードの JVM 引数で設定されるポート番号と一致することを確認します ([「サーバーの開始引数の設定」 \(44 ページ\)](#) を参照)。

3. (複数のネットワークカードがあるコンピュータのみ) ロケータをホストするコンピュータに複数のネットワークカードがある場合は、スクリプト内の次のプロパティを設定します。

```
set bindaddr=<bind IP address>
```

<bind IP address> は、ロケータがリスンする IP アドレスです。LiveCycle ES2 クラスタ内の各ノードで JVM 引数 `adobe.cache.cluster-locators` の <bind IP address> を指定する必要があります。

[「JVM のプロパティの変更」 \(47 ページ\)](#) を参照してください。

注意： startlocator スクリプトにバインドアドレスとバインドポートを指定しない場合、スクリプトの実行時にこれらの値を入力するよう求められます。ただし、IPv6 の場合は、startlocator スクリプト自体にバインドアドレスとバインドポートを指定する必要があります。

4. 編集したファイルを保存します。
5. LiveCycle ES2 クラスタのその他のロケータで、手順 1 ~ 4 を繰り返します。

▶ デフォルトのロケータポートを変更するには (UNIX)：

1. startlocator.sh ファイルをテキストエディタで開きます。デフォルトインストールの startlocator ファイルは、LiveCycle ES2 をインストールしたコンピュータの [LiveCycle ES2 root]/lib/caching ディレクトリにあります。

2. 次のプロパティで、デフォルトのポート番号 (22345) を任意のポート番号に変更します。

```
GF_PORT=22345
```

ポート番号は、1 ~ 65535 の使用可能なポートにすることができます。

警告： ここで設定するポート番号が、LiveCycle ES2 クラスタの各ノードの JVM 引数で設定されるポート番号と一致することを確認します。

[「JVMのプロパティの変更」\(47 ページ\)](#) を参照してください。

3. (複数のネットワークカードがあるコンピュータのみ) ロケータをホストするコンピュータに複数のネットワークカードがある場合は、次の引数を変更します。

```
GF_BIND_ADDRESS="<bind IP address>"
```

<bind IP address> は、ロケータがリスンする IP アドレスです。LiveCycle ES2 クラスタ内の各ノードで JVM 引数 `adobe.cache.cluster-locators` の **<bind IP address>** を指定する必要があります。

[「JVMのプロパティの変更」\(47 ページ\)](#) を参照してください。

注意： IPv6 の場合は、`startlocator` スクリプト自体にバインドアドレスとバインドポートを指定することをお勧めします。

4. 編集したファイルを保存します。
5. LiveCycle ES2 クラスタのその他のロケータで、手順 1 ~ 4 を繰り返します。

3.4.2 TCP ロケータの起動

クラスタを起動する前に TCP ロケータを起動する必要があります。LiveCycle ES2 クラスタのメンバーを起動するときに TCP ロケータが実行されていない場合、キャッシュは機能しません。

▶ TCP ロケータを起動するには

1. TCP ロケータがインストールされているコンピュータで、 `caching` ディレクトリに移動します。デフォルトインストールでは、TCP ロケータは、LiveCycle ES2 をインストールしたコンピュータの `[LiveCycle ES2 root]/lib/caching` ディレクトリにインストールされています。
2. (IPv6 のみ) `startlocator.bat` (Windows) または `startlocator.sh` (UNIX) を変更して、次の JVM 引数を追加します。

```
-Djava.net.preferIPv6Stack=true  
-Djava.net.preferIPv6Addresses=true
```

3. 適切なファイルを実行します。
 - (Windows) `startlocator.bat`
 - (UNIX) `startlocator.sh`
4. LiveCycle ES2 クラスタのその他のロケータで、手順 1 ~ 3 を繰り返します。

▶ TCP ロケータを停止するには

1. TCP ロケータがインストールされているコンピュータで、 `caching` ディレクトリに移動します。デフォルトインストールでは、TCP ロケータは、LiveCycle ES2 をインストールしたコンピュータの `[LiveCycle ES2 root]/lib/caching` ディレクトリにインストールされています。

2. 適切なファイルを実行します。
 - (Windows) stoplocator.bat
 - (UNIX) stoplocator.sh
3. LiveCycle ES2 クラスタのその他のロケータで、手順 1～3 を繰り返します。

注意： startlocator スクリプトおよび説明した特定の IP アドレスやポートの値にデフォルト値を使用していない場合は、stoplocator スクリプトの値と同じ値を指定します。このように指定しないと、stoplocator スクリプトはロケータの停止に失敗します。

3.5 フォントディレクトリの設定

クラスタ内の各ノードに、[LiveCycleES2 root]¥fonts ディレクトリにインストールされている LiveCycle ES2 のフォントを含めて、フォントディレクトリを設定する必要があります。

フォントはクラスタ内の各ノードで同じパスに存在する必要があり、フォントディレクトリのコンテンツもクラスタ内のすべてのノードで同一になっている必要があります。このように設定するには、次のいずれかの操作を行います。

- クラスタ内のすべてのノードがアクセスできる共有ディレクトリを使用します。
- 同じパスを使用して、クラスタ内の各ノードに [LiveCycle ES2 root]¥fonts ディレクトリをコピーします。

これらの共有ディレクトリを作成した場所を記録しておき、後で LiveCycle Configuration Manager を使用して LiveCycle ES2 を設定するときに使用できるようにします。

警告： フォントディレクトリは、GDS ディレクトリと別にする必要があります。ただし、単一の共有親ディレクトリの個別の兄弟サブディレクトリとして存在させることができます。

3.6 次の手順

9.5 の新機能

デプロイする LiveCycle ES2 を設定する必要があります ([「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」\(33 ページ\)](#) を参照)。LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator をインストールする予定がある場合は、LiveCycle ES2 を後から設定することもできます。その場合は、まず LiveCycle ES2 サービスパック 2 以降を適用してから LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator をインストールする必要があります。

Solution Accelerator のインストールについて詳しくは、『[LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストールおよびデプロイ](#)』を参照してください。

4

LiveCycle ES2 をデプロイするための設定

この章では、次のタスクを実行する方法について説明します。

- アプリケーションサーバーにデプロイするため、EAR ファイルに LiveCycle ES2 モジュールを設定する
- LiveCycle ES2 をサポートするようにアプリケーションサーバーのプロパティを設定する
- アプリケーションサーバーの設定を検証する
- LiveCycle ES2 EAR ファイルをデプロイする
- LiveCycle ES2 のデータベースを初期化する
- LiveCycle ES2 コンポーネントをデプロイする
- LiveCycle ES2 コンポーネントを設定する
- LiveCycle ES2 コンポーネントのデプロイメントを検証する
- (オプション) LiveCycle ES2 の Connectors for ECM、Reader Extensions ES2、PDF Generator ES2 および PDF Generator 3D ES2 モジュールを設定する

注意：(オプション) LiveCycle Configuration Manager では、手動インストールによる LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 の設定、デプロイメントおよびデータベースの初期化をサポートしていません。BAM をインストールする場合は、使用しているアプリケーションサーバー版の『LiveCycle ES2 のインストールの準備 (シングルサーバー)』ガイドに記載されている「LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 の設定」を参照してください。

- (オプション) LiveCycle ES2 のサンプルを LiveCycle ES2 に読み込む

4.1 LiveCycle Configuration Manager の概要

LiveCycle Configuration Manager は、LiveCycle ES2 コンポーネントをアプリケーションサーバーにデプロイするために必要な設定、デプロイおよび検証を行うためのウィザード型のツールです。必要に応じて、LiveCycle Configuration Manager を使用して、アプリケーションサーバーを設定し、製品の EAR ファイルをアプリケーションサーバーにデプロイできます。

LiveCycle Configuration Manager は、LiveCycle ES2 のインストールプログラムの実行時に、モジュールのファイルと共にインストールされます。LiveCycle Configuration Manager の実行時には、設定する LiveCycle ES2 モジュールおよび LiveCycle Configuration Manager で実行するタスクを指定します。

LiveCycle Configuration Manager は、インストールプログラムから実行するか、インストール後にいつでも実行することができます。アプリケーションサーバーの設定またはアプリケーションサーバーへのデプロイを行うために LiveCycle Configuration Manager を使用する場合は、そのアプリケーションサーバーを起動しておく必要があります。

別のコンピュータにインストールされているアプリケーションサーバーも設定できます。ただし、その場合は、そのアプリケーションサーバーのライブラリファイルを LiveCycle Configuration Manager で使用できるようにするために、LiveCycle Configuration Manager を実行しているコンピュータにもアプリケーションサーバーをインストールする必要があります (そのアプリケーションサーバーを実行する必要はありません)。

4.1.1 分散環境での Configuration Manager の実行

保護されたサーバーを対象とした分散環境にインストールする場合は、LiveCycle Configuration Manager の実行時に SSL ハンドシェイクの例外が発生する可能性があります。このエラーを回避するには、LiveCycle Configuration Manager を実行する前に、次の実行ファイルを実行します。[appserver root]/bin/retrieveSigners.bat

retrieveSigners は、WebSphere デプロイメントマネージャサーバーから証明書を取得し、これらの証明書をローカルサーバーの Trust Store に追加します。詳しくは、IBM インフォメーションセンターの「[retrieveSigners ユーティリティ使用によるクライアントでの署名者の取得](#)」に関する記事を参照してください。

4.1.2 LiveCycle Configuration Manager の CLI バージョンと GUI バージョン

ここでは、LiveCycle Configuration Manager の GUI バージョンについて説明します。LiveCycle Configuration Manager のコマンドラインインターフェイス (CLI) バージョンの使用方法については、「[付録 - LCM コマンドラインインターフェイス](#)」(114 ページ) を参照してください。

LiveCycle の設定は、GUI や CLI モードで LCM を使用したり、手動モードを利用して実行できます。次の表は、設定手順とそれらの手順に対応する有効なモード (GUI、CLI、手動) をまとめたものです。

LiveCycle ES2 の設定タスク	LCM GUI	LCM CLI	手動タスク (LCM 以外)
LiveCycle ES2 を設定する	可	可	不可
アプリケーションサーバーを設定する	可	可	可
アプリケーションサーバーの設定を検証する	可	可	可
LiveCycle ES2 EAR をデプロイする	可	可	可
LiveCycle ES2 のデータベースを初期化する	可	可	不可
Business Activity Monitoring ES2 を初期化する	可	可	可
LiveCycle ES2 サーバー接続を検証する	可	可	不可
LiveCycle ES2 コンポーネントをデプロイする	可	可	不可
LiveCycle ES2 コンポーネントのデプロイメントを検証する	可	可	可
LiveCycle コンポーネントを設定する (次のタスクを含む) <ul style="list-style-type: none"> ● ECM コネクタを設定する ● PDF Generator ES2 を設定する ● Reader Extensions ES2 を設定する 	可	可	可
サンプルを読み込む	可	可	可

4.2 アプリケーションサーバーの SOAP ポートの判断

LiveCycle Configuration Manager の画面によっては、アプリケーションサーバーの SOAP ポートを指定することが必要になります。アプリケーションサーバーとの SOAP 接続で使用しているポートを判断するには、このトピックで説明している手順に従ってください。デフォルトのポートは 8880 です。

▶ WebSphere アプリケーションサーバーインスタンスの SOAP ポートを判断するには：

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションパネルで、次の操作を実行します。
 - (WebSphere 6.1) Servers / Applications Servers / [serverName] / Communications / Ports をクリックします。
 - (WebSphere 7) Server Types / WebSphere Application Servers / [serverName] / Communications / Ports をクリックします。
2. 「Communications」で、「Ports」をクリックします。次の画面で、SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号を確認します。

▶ WebSphere Deployment Manager の SOAP ポートを判断するには：

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションパネルで、System Administration / Deployment Manager をクリックします。
2. 「Additional Properties」で、「Ports」をクリックします。次の画面で、SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号を確認します。

WebSphere Administrative Console は、SOAP Connector Address を 2 つの異なるセクションに表示します。WebSphere ND 用の手順 1 で指定したパスを、必ず使用してください。Servers / Application Servers / [serverName] / Communications / Ports に表示される SOAP ポートを使用する場合は、LiveCycle Configuration Manager の実行時に次のエラーが発生します。

```
com.adobe.livecycle.cdv.util.JaclResponseParser, parseString: WASX7017E: Exception received while running file "...\scripts\jacl\config.jacl"; exception information:  
com.ibm.ws.scripting.ScriptingException: WASX7070E: The configuration service is not available.
```

4.3 LiveCycle ES2 の設定、デプロイ

LiveCycle Configuration Manager の実行時には、自動的に実行するタスクを選択することができます。

注意： LiveCycle Configuration Manager によるリモートサーバーへの LiveCycle ES2 モジュールのデプロイは、管理されるアプリケーションサーバーでのみサポートされ、スタンドアロンのアプリケーションサーバーではサポートされません。

ヒント： LiveCycle Configuration Manager では、各画面で「次へ」をクリックしたときに、その画面で指定した値が検証されます。検証できない値があると、警告メッセージが表示され、画面上のプロパティは赤色で表示されて、有効な値を入力するまで次の操作に進めなくなります。

ヒント： 前回の実行後、LiveCycle Configuration Manager をもう一度実行している場合、既に設定されているパラメータが表示されますが、編集はできません。これらのフィールドを編集可能にして、変更を行うには「設定を編集」をクリックします。

LiveCycle Configuration Manager によって LiveCycle ES2 EAR ファイルが設定された後、次のファイルが [LiveCycleES2 root]/configurationManager/export ディレクトリに配置されます。

- adobe-livecycle-native-websphere-[OS].ear
- adobe-livecycle-websphere.ear

- adobe-workspace-client.ear (if you installed LiveCycle Process Management ES2)
- adobe-contentservices.ear (LiveCycle Content Services ES2 をインストールしている場合)

LiveCycle Configuration Manager を使用して EAR ファイルをデプロイする場合、LiveCycle Configuration Manager が EAR ファイルにアクセスしてアプリケーションサーバーに自動的にデプロイします。LiveCycle ES2 EAR ファイルを手動でデプロイする場合は、このディレクトリ内のファイルにアクセスしてアプリケーションサーバーにデプロイすることができます。

注意： ローカライズされた Windows 上で WebSphere を使用する場合、『[LiveCycle ES2 のトラブルシューティング](#)』ガイドで説明されている追加の手順を実行する必要があります。

LiveCycle Configuration Manager で LiveCycle ES2 EAR ファイルを設定した後で、EAR ファイルの名前をカスタムファイル名に変更できます (例えば、バージョン ID や、ローカル JDK 環境の標準的な操作で必要な情報をファイル名に指定できます)。

LiveCycle Configuration Manager では、カスタムファイル名を持つ EAR ファイルのデプロイまたはデプロイ解除をサポートしていません。EAR ファイルがカスタムファイル名を使用している場合は、アプリケーションサーバーに手動でデプロイまたはデプロイ解除する必要があります (例えば、最初にカスタム名を持つ EAR ファイルをデプロイしていて、後からサービスパックやパッチなどの変更を適用する場合)。

リモートアプリケーションサーバーを設定する場合は、そのアプリケーションサーバーのライブラリファイルを LiveCycle Configuration Manager で使用できるようにするために、LiveCycle Configuration Manager のコンピュータにもアプリケーションサーバーがインストールされていることを確認してください。

ヒント： LiveCycle Configuration Manager 画面でディレクトリやファイルの名前を選択したり、参照したりしているときに、フォントを上書きできます。次の JVM 引数を ConfigurationManager.bat (Windows) または ConfigurationManager.sh (Linux、UNIX) に追加してください。

```
-Dlcm.font.override=<FONT_FAMILY _NAME>
```

例えば、-Dlcm.font.override=SansSerif のように指定します。

▶ LiveCycle Configuration Manager を使用した設定：

ヒント： LiveCycle Configuration Manager で F1 キーを押すと、表示されている画面のヘルプ情報が表示されません。このヘルプには、このドキュメントに含まれていない詳細な情報や、LiveCycle Configuration Manager の各画面に固有の情報が表示されます。

ヒント： 前回の実行後、LiveCycle Configuration Manager をもう一度実行している場合、既に設定されているパラメータが表示されますが、編集はできません。これらのフィールドを編集可能にして、変更を行うには「設定を編集」をクリックします。

注意： LiveCycle Configuration Manager を使用して、IPv6 ベースのクラスタの設定を行うことはできません。

1. LiveCycle Configuration Manager がインストールプログラムで自動的に起動しない場合は、[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin ディレクトリに移動し、適切なコマンドを入力して起動します。
 - (Windows) ConfigurationManager.bat
 - (Windows 以外) /ConfigurationManager.sh
2. 言語を選択するよう求められた場合は、選択して「OK」をクリックします。
3. ようこそ画面で「次へ」をクリックします。

- アップグレードタスクの選択画面で、オプションが選択されていないことを確認し、「次へ」をクリックして続行します。

警告： 既存の LiveCycle ES インストールをアップグレードする場合は、この手順を続行しないでください。アップグレードの情報と手順については、LiveCycle ES2 の現在のバージョン用の『[LiveCycle ES 8.x から LiveCycle ES2 へのアップグレードの準備](#)』ガイドと、使用しているアプリケーションサーバー版の『[LiveCycle ES2 へのアップグレードガイド](#)』を参照してください。

- モジュールの選択画面で、LiveCycle ES2 モジュールを選択し、「次へ」をクリックします。
- タスク選択画面で、実行するすべてのタスクを選択し、「次へ」をクリックします。

アプリケーションサーバーを設定して、LiveCycle Configuration Manager を使用して自動で LiveCycle ES2 をデプロイする予定がない場合は、「アプリケーションサーバーを設定します」、「アプリケーションサーバーの設定を検証します」、「LiveCycle ES2 EAR をデプロイします」の各タスクは選択しないでください。ただし、『[付録 - WebSphere の手動設定 \(102 ページ\)](#)』の各手順を完了してアプリケーションサーバーを手動で設定する必要があります。

警告： アプリケーションサーバークラスタを以前に手動で設定した場合は、「アプリケーションサーバーを設定します」オプションを選択しないでください。このオプションは、手動で設定したアプリケーションサーバークラスタにより LiveCycle ES2 でエラーが発生する場合に選択してください。

- LiveCycle ES2 を設定 (1/5) 画面で、「設定」をクリックします。完了したら、「次へ」をクリックします。
- LiveCycle ES2 を設定 (2/5) 画面で、「次へ」をクリックしてデフォルトのディレクトリをそのまま使用するか、LiveCycle ES2 がフォントへのアクセスに使用するディレクトリをカスタマイズします。その後で「次へ」をクリックします。
 - (オプション) 「Adobe サーバーフォントディレクトリ」のデフォルトの場所を変更するには、パスを入力するかディレクトリを参照します。
 - (オプション) 「カスタムフォントディレクトリ」のディレクトリを指定します。ディレクトリには、ライセンスおよびインストールされている追加のフォントが格納されています。

注意： クラスタ内の各ノードで、同じパスにローカルサーバーフォントとカスタムフォントのディレクトリを配置することをお勧めします。ローカルフォントディレクトリの代わりに共有フォントディレクトリを使用すると、パフォーマンスの問題が発生する可能性があります。

- (オプション) 「システムフォントディレクトリ」のデフォルトの場所を変更するには、パスを入力するか、ディレクトリを参照します。
 - (オプション) FIPS を有効にするには、「FIPS を有効にする」を選択します。このオプションは、連邦情報処理規格 (FIPS) を適用する場合にのみ選択してください。
- LiveCycle ES2 を設定 (3/5) 画面で、「参照」をクリックし、「一時ディレクトリの場所」を指定します。

(UNIX のみ) ルートユーザー以外がアプリケーションサーバーを実行している場合、ユーザーは指定された一時ディレクトリに対して全権限を持つ必要があります。

注意： 一時ディレクトリを作成しないと、システムで設定されているデフォルトの場所が使用されます。

クラスタ環境での一時ディレクトリの作成の詳細については、『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』を参照してください。

警告： 共有ネットワークディレクトリを一時ディレクトリとして指定した場合、以降のアップグレードが失敗することがあります。

10. LiveCycle ES2 を設定 (4/5) 画面で、GDS ディレクトリパスの場所を追加します。これを行うには、GDS ディレクトリの特定の場所を入力するか、「参照」をクリックして GDS ディレクトリの場所に移動します。

クラスタの場合、クラスタ内のすべてのノードにアクセスできる共有 GDS ディレクトリパスを指定します。Windows ドライブに共有ネットワークの場所をマップできます。その後で、マップされたドライブを GDS のルートディレクトリとして使用できます。

GDS ディレクトリのフィールドを空白のままにすると、LiveCycle ES2 によって、アプリケーションサーバーのディレクトリツリーにあるデフォルトの場所にディレクトリが作成されます。構成が完了した後で、LiveCycle 管理コンソール/コア設定をクリックすると、この場所を表示できます。

注意： 以前に作成したグローバルドキュメントストレージディレクトリの場所を指定する必要があります (『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』ガイドを参照)。

警告： GDS ディレクトリがドライブのルート (D:¥ など) にある場合、Windows でのコンポーネントのデプロイメントは失敗します。GDS については、ディレクトリがドライブのルートではなくサブディレクトリにあることを確認する必要があります。例えば、ディレクトリは単に D:¥ ではなく D:¥GDS にする必要があります。

11. 永続的なドキュメントストレージを設定 (5/5) 画面で、GDS ディレクトリのほかに、永続的なドキュメントストレージのオプションを選択します。次のいずれかを選択します。

- **GDS を使用：**すべての永続的なドキュメントストレージにファイルシステムベースの GDS を使用します。このオプションでは、最高のパフォーマンスを実現し、ストレージの場所として GDS だけを使用します。
- **データベースを使用：**永続的なドキュメントや長期間有効な成果物の保存に、LiveCycle ES2 データベースを使用します。ただし、ファイルシステムベースの GDS も必要です。データベースを使用することにより、バックアップと復元の手順が簡単になります。

12. 「設定」をクリックし、LiveCycle ES2 EAR にこのディレクトリ情報を設定します。設定が完了したら、「次へ」をクリックします。

13. (**Content Services ES2 のみ**) LiveCycle Content Services ES2 設定画面で、Content Services ES2 で使用する次のパラメータを設定して、「次へ」をクリックします。

- **デプロイの種類：**「シングルサーバー」または「クラスタ」を選択します。
- **インデックスのルートディレクトリ：**Content Services ES2 で使用するインデックスディレクトリを指定します。このディレクトリは、クラスタノードごとに固有です。すべてのノードで名前と場所を同じにする必要があります。
- **コンテンツ保存場所のルートディレクトリ：**Content Services ES2 で使用するルートディレクトリを指定します。コンテンツ保存場所のルートディレクトリは、クラスタ内のすべてのインスタンスによって共有される場所である必要があります。
- **WebSphere 共有ライブラリの場所 (myfaces libs)：**LiveCycle Configuration Manager が Content Services ES2 で必要となる myfaces jar ファイルを追加する場合の追加先のフォルダを指定します。デフォルトでは、ディレクトリ myfaces1_1 が、LiveCycle Configuration Manager を実行しているマシン上の [LiveCycleES2 root]¥lib の下に作成されます。

myfaces libs の場所は、ノード間で共有される場所か、各ノードのローカルな場所になります。後者の場合、この場所のパスは、すべてのノードで同じにする必要があります。さらに、LiveCycle Configuration Manager を実行しているノードから、LiveCycle Configuration Manager の実行を予定していないノード上の対応する場所へ、このディレクトリの内容を手動で複製する必要があります。

注意： インターナショナル文字を含んだコンテンツ保存場所のルートディレクトリを指定する場合は、UTF-8 ロケールを使用して LiveCycle Configuration Manager を実行します。

- (オプション) **CIFS を有効にする**：このオプションを選択すると、LiveCycle ES2 を実行しているサーバーのファイルに Windows ベースのクライアントからアクセスするときに Common Internet File System (CIFS) プロトコルが使用できます。「次へ」をクリックし、以下の詳細を指定します。

- **CIFS サーバー名**：Content Services ES2 リポジトリへアクセスできるようにするための名前を指定します。LiveCycle Configuration Manager のデフォルトでは、LiveCycle ES2 サーバーに「a」を付けたサーバー名が設定されます。例えば、LiveCycle ES2 サーバーの名前が `lcserver` である場合は、CIFS サーバーの名前は `lcservera` に設定されます。指定する CIFS サーバー名は、ネットワーク内で一意である必要があります。

- **CIFS サーバー実装を選択**：サーバーでサポートされている、次のいずれかの CIFS 実装の種類を選択します。

JAVA (ソケットベース)：CIFS サーバーに割り当てられている代替 IP アドレスを指定し、ローカルドメインでのサーバー名の解決方法を指定します。例えば、プライマリ IP が 10.40.68.142 である場合は、10.40.68.143 を代替 IP として割り当てます。この IP がネットワーク上の他のマシンに割り当てられていないことを確認してください。

Windows ネイティブ (DLL ベース)：「参照」をクリックして、LiveCycle Configuration Manager が DLL ファイルをコピーする先のパス (通常は `C:\Windows\system32`) を選択します。LiveCycle Configuration Manager の実行を予定していないクラスタノードの場合、この手順は手動で実行する必要があります。

DLL ファイルのコピー元となるパスは、システムの PATH 環境変数に指定する必要があります。例えば、Windows Server 2003 および 2008 の場合、システム PATH に `C:\Windows\system32` を含める必要があります。

- **WINS サーバーまたはブロードキャストを使用してローカルドメインを解決してください**：ローカルドメインの解決に使用する方法を選択します。

ブロードキャスト：ローカルドメインにおけるネットワークセグメントのブロードキャストアドレス (サブネットマスク) を指定します。例えば、10.40.91.255 などです。ブロードキャストモードでは、CIFS サーバーとクライアントは同じサブネットに属している必要があります。

WINS サーバー：プライマリおよびセカンダリ WINS サーバーの IP アドレスを指定します。例えば、10.40.4.248 などです。WINS サーバーを選択する場合、クライアントはローカルドメイン内のどのサブネットでも使用できます。

Windows のみ

アプリケーションサーバーが Pure IPv6 モードで実行されている場合、CIFS は、Windows ではサポートされません。

CIFS サーバー名および割り当てられた仮想 IP アドレスを使用して、DNS エントリを更新し、Windows クライアントが CIFS サーバーに名前前でアクセスできるようにする必要があります。

UNIX のみ

UNIX マシンの場合、サポートされるのは Java の実装だけです。UNIX マシンでは、仮想インターフェイスを作成し、仮想 IP アドレスを割り当てる必要があります。この IP アドレスは、CIFS の実装で代替 IP アドレスとして使用することができます。これにより、UNIX マシンの場合は、Samba と CIFS を同じマシンで実行することができますが、2つの異なる IP アドレスで実行されることになります。これらのサービスは同じポートを使用するためです。

LiveCycle ES2 の IPv6 の実装で CIFS を有効にする場合は、EAR ファイルの設定が完了した後で、`contentservices.war` ファイルを編集する必要があります。EAR ファイルを更新してから、LiveCycle Configuration Manager の次の手順へ進みます。[「IPv6 モードでの CIFS の有効化」\(97 ページ\)](#) を参照してください。

Windows Server 2003 および Windows Server 2008 では、LiveCycle Configuration Manager でのこれらの手順に加えて、他の設定手順を手動で実行する必要があります。『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』ガイドの「CIFS を有効にするためのサーバー設定」を参照してください。

14. (**Content Services ES2 のみ**) LiveCycle Content Services ES2 モジュール設定画面で、次のタスクを実行してから、「設定」をクリックし、Content Services ES2 の設定を使用して LiveCycle ES2 EAR ファイルを設定します。設定が完了したら、「次へ」をクリックします。詳しくは、Alfresco のドキュメントを参照してください。

- Content Services ES2 に実装する Alfresco Module Packages (AMP) を選択します。デフォルトでは、選択した LiveCycle ES2 モジュールに関連するすべての AMP が実装されます。
- (オプション) 独自の AMP を実装するには、「Content Services で独自の AMP をパッケージングしますか?」ボックスを選択し、「参照」をクリックして、カスタム AMP が保存されているディレクトリを選択します。選択したディレクトリ内のすべての AMP がパッケージングされます。

注意： SharePoint クライアントを Alfresco CMS に移行できるようにするには、SharePoint AMP である [LiveCycleES2 root]¥LiveCycle_ES_SDK¥misc¥ContentServices¥adobe-vti-module.amp を追加する必要があります。

このファイルを追加したら、[「SharePoint クライアントアクセスの設定」\(96 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

15. (**Windows のみ**) Acrobat を LiveCycle PDF Generator に合わせて設定画面で、「設定」をクリックして、Adobe Acrobat および必要な環境設定を設定するスクリプトを実行します。完了したら「次へ」をクリックします。

この画面は、サーバーコンピュータでローカルに LiveCycle Configuration Manager を実行している場合のみ表示されます。Adobe Acrobat が既にインストールされている必要があります。インストールされていないと、この手順は失敗します。

注意： Linux または Solaris で OpenOffice.org を使用するには、Openoffice_PATH 環境変数を設定します。[「環境変数の設定」\(71 ページ\)](#) を参照してください。

16. LiveCycle ES2 の概要を設定画面で、「次へ」をクリックします。設定したアーカイブは [LiveCycleES2 root]/configurationManager/export ディレクトリに配置されます。アプリケーションサーバーが設定され、実行されていることを確認してください。

17. アプリケーションサーバーの設定の詳細画面で、各フィールドの情報を指定して (すべてのフィールドは必須です)、「サーバー接続を検証」をクリックします。検証が正常に完了したら、「次へ」をクリックします。必要な情報について詳しくは、**F1** キーを押してください。

注意： LiveCycle Configuration Manager を使用してアプリケーションサーバーを設定し、ホスト名を IP アドレスで入力している場合、そのアプリケーションサーバーへのアクセスには常にその IP アドレスを使用する必要があります。

注意： WebSphere Network Deployment スタンドアロンアプリケーションサーバーを使用している場合は、デプロイメントマネージャのポート番号を「管理ポート」フィールドに入力します。

警告：「デプロイの種類」ボックスで「クラスタ」を選択していることを確認します。

18. アプリケーションサーバーの設定の選択画面で、LiveCycle Configuration Manager で実行するタスクを選択し、「次へ」をクリックします。必要な情報について詳しくは、**F1** キーを押してください。次の 1 つ以上のタスクを選択することができます。デフォルトでは両方のタスクが選択されます。

- サーバー設定を設定
- データソースを設定

アプリケーションサーバークラスタを手動で設定する場合は、対象のタスクを選択解除し、「次へ」をクリックします。

[「WebSphere クラスタの手動設定」\(46 ページ\)](#) の説明に従って、手動による設定タスクを実行する必要があります。

19. (「**サーバー設定を設定**」を選択した場合のみ) サーバー設定の設定画面で、各フィールドに情報を入力して「次へ」をクリックします。必要な情報について詳しくは、**F1** キーを押してください。

サーバー設定を手動で設定している場合は、LiveCycle Configuration Manager を実行したまま、[「WebSphere Application Server インスタンスの設定」\(46 ページ\)](#) の節の説明に従ってタスクを実行します。

注意： pop3.jar および JDK のパスは、クラスタ内のすべてのノードで同じにする必要があります。

20. (「**データソースを設定**」を選択した場合) データソース設定画面で、各フィールドに情報を入力し、「データベース接続をテスト」をクリックします。接続のテストが正常に終了したら、「次へ」をクリックします。必要な情報について詳しくは、**F1** キーを押してください。

データソースを手動で設定している場合は、LiveCycle Configuration Manager を実行したまま、[「LiveCycle ES2 データベース接続の構成」\(49 ページ\)](#) の節の説明に従ってタスクを実行します。

21. アプリケーションサーバーの設定画面で、「設定」をクリックします。プロセスが完了したら、「次へ」をクリックします。

22. アプリケーションサーバーの設定の検証画面で、検証するタスクを選択し、「検証」をクリックします。プロセスが完了したら、「次へ」をクリックします。

注意： このタスクでは、バージョン情報を取得できるように adobe-lcm-lcvalidator.ear ファイルが WebSphere Application Server にデプロイされます。

注意： ローカライズされた Windows 上で WebSphere を使用する場合、『[LiveCycle ES2 のトラブルシューティング](#)』ガイドで説明されている追加の手順を実行する必要があります。

23. LiveCycle ES2 IVS EAR の対象範囲の確認画面が表示される場合は、この画面で、インストール検証サンプル (IVS) EAR ファイルをデプロイメントセットに含めるオプションを選択します。

24. LiveCycle ES2 EAR をデプロイ画面で、デプロイする EAR ファイル および仮想ホストを選択してから「デプロイ」をクリックします。デプロイには数分かかる場合があります。指示があったら、サーバーを再起動します。デプロイメントが正常に完了したら、「次へ」をクリックします。

注意： LiveCycle Configuration Manager が IBM Websphere® JACL デプロイメントスクリプトの実行を開始した後は、デプロイメントが完了する前に LiveCycle Configuration Manager を終了またはキャンセルしても、デプロイメントは中止されません。EAR は正常にデプロイされるので、ユーザーによるアクションは必要ありません。

デフォルトでは、LiveCycle Configuration Manager は、EAR ファイルを WebSphere のデフォルトの仮想ホスト default_host にデプロイします。EAR ファイルを別の仮想ホストにデプロイする場合は、仮想ホストリストからターゲットホストを選択します。

LiveCycle Configuration Manager を実行しているときに、安全なポートを使用してアプリケーションサーバーに接続するには、次のタスクを実行します。

- IBM から提供された crypto.jar ファイルを LiveCycle Configuration Manager パスに追加します。
- 次の JVM 引数を設定してホスト名の検証を無効にします。

```
ssl.disable.url.hostname.verification.CWPKI0027I=CWPKI0027I
```

デフォルトの HTTPS ポートを使用している場合にのみ、この対処方法を使用してアプリケーションサーバーに接続できます。

25. LiveCycle ES2 データベースの初期化画面で、ホストとポートの情報を確認して、「初期化」をクリックします。データベースの初期化タスクによって、データベースにテーブルが作成され、デフォルトのデータがテーブルに追加されて、データベースに基本的なロールが作成されます。初期化が正常に完了したら、「次へ」をクリックします。

注意： データベースの初期化を行う必要があるのは、クラスタの 1 つのサーバーに対してのみです。また、このサーバーに対してのみ、後続の手順を実行する必要があります。

26. LiveCycle ES2 サーバー情報画面で、「パスワード」ボックスに password (これはデフォルトの管理者パスワードです。後で変更することをお勧めします) を入力します。
27. 「サーバー接続を検証」をクリックし、完了したら、「次へ」をクリックします。

注意： この画面に表示されるサーバー情報はデプロイメントの既定値です。

サーバー接続の検証は、デプロイメントや検証でエラーが発生した場合に、トラブルシューティングの対象を絞り込むのに役立ちます。接続テストが正常に終了しても以降の段階でデプロイメントや検証のエラーが発生する場合は、接続の問題をトラブルシューティングの対象から除外できます。

28. Central Migration Bridge Service デプロイメント設定画面が表示される場合は、この画面で「Central Migration Bridge Service をデプロイメントに含める」オプションを選択し、「次へ」をクリックします。
29. LiveCycle コンポーネントのデプロイメント画面で、「デプロイ」をクリックします。ここでデプロイされるコンポーネントは、サービスのデプロイ、統合および実行を目的として LiveCycle ES2 サービスコンテナにプラグインされている Java アーカイブファイルです。検証の進行状況を確認するには、「進行状況ログを表示」をクリックします。デプロイメントが正常に完了したら、「次へ」をクリックします。
30. LiveCycle コンポーネントのデプロイメントの検証画面で、「検証」をクリックします。LiveCycle Configuration Manager によって、LiveCycle コンポーネント (Java アーカイブファイル) が LiveCycle ES2 サーバーにデプロイされ、稼働していることが検証されます。検証の進行状況を確認するには、「進行状況ログを表示」をクリックします。検証が正常に完了したら、「次へ」をクリックします。
31. LiveCycle コンポーネントを設定画面で、LiveCycle Configuration Manager で実行するタスクを選択し、「次へ」をクリックします。詳しくは、F1 キーを押してください。
32. **(EMC Documentum、IBM FileNet または IBM Content Manager が設定用に選択されている場合)**
LiveCycle サーバー JNDI 情報画面で、JNDI サーバーのホスト名とポート番号を入力します。詳しくは、F1 キーを押してください。
33. **(オプション - EMC Documentum のみ)** EMC Documentum のクライアントを指定画面で、「Connector for EMC Documentum コンテンツサーバーを設定します。」を選択して、次の情報を指定します。詳細情報を入力して、「検証」をクリックし、完了したら、「次へ」をクリックして次に進みます。
 - **EMC Documentum クライアントのバージョンを選択：** EMC Documentum Content Server で使用するクライアントのバージョンを選択します。
 - **EMC Documentum クライアントのインストールディレクトリのパス：**「参照」をクリックして、ディレクトリのパスを選択します。
34. **(オプション - EMC Documentum のみ)** EMC Documentum Content Server 設定を指定画面で、EMC Documentum Server の詳細を入力し、「次へ」をクリックします。入力する必要がある情報について詳しくは、F1 キーを押してください。
35. **(オプション - EMC Documentum のみ)** Adobe LiveCycle ES2 Connector for EMC Documentum を設定画面で、「Documentum Connector を設定」をクリックします。完了したら、「次へ」をクリックします。
36. **(オプション - IBM Content Manager のみ)** IBM Content Manager のクライアントを指定画面で、「IBM Content Manager のクライアントを指定」を選択し、「IBM Content Manager クライアントのインストールディレクトリのパス」を入力します。「検証」をクリックし、完了したら、「次へ」をクリックして次に進みます。
37. **(オプション - IBM Content Manager のみ)** IBM Content Manager サーバーの設定を指定画面で、IBM Content Manager Server の詳細情報を入力し、「次へ」をクリックします。詳しくは、F1 キーを押してください。
38. **(オプション - IBM Content Manager のみ)** Adobe LiveCycle ES2 Connector for IBM Content Manager を設定画面で、「IBM Content Manager Connector を設定」をクリックします。完了したら、「次へ」をクリックします。

39. **(オプション - IBM FileNet のみ)** IBM FileNet のクライアントを指定画面で、「IBM FileNet のクライアントを指定」を選択し、次の設定を指定します。詳細情報を入力して、「検証」をクリックし、完了したら、「次へ」をクリックして次に進みます。
 - **IBM FileNet クライアントのバージョンを選択** : EMC Documentum Content Server で使用するクライアントのバージョンを選択します。
 - **IBM FileNet クライアントのインストールディレクトリのパス** : 「参照」をクリックして、ディレクトリのパスを選択します。
40. **(オプション - IBM FileNet のみ)** IBM FileNet Content Server の設定を指定画面で、必要な詳細情報を入力し、「次へ」をクリックします。詳しくは、F1 キーを押してください。
41. **(オプション - IBM FileNet のみ)** IBM FileNet Process Engine のクライアントを指定画面で、必要な詳細情報を入力し、「確認」をクリックします。完了したら、「次へ」をクリックします。詳しくは、F1 キーを押してください。
42. **(オプション - IBM FileNet のみ)** IBM FileNet Process Engine サーバーの設定を指定画面で、必要な詳細情報を入力し、「次へ」をクリックします。詳しくは、F1 キーを押してください。
43. **(オプション - IBM FileNet のみ)** Adobe LiveCycle ES2 Connector for IBM FileNet を設定画面で、「FileNet Connector を設定」をクリックします。完了したら、「次へ」をクリックします。詳しくは、F1 キーを押してください。
44. **(オプション - LiveCycle ES2 Connector for Microsoft SharePoint のみ)** Adobe LiveCycle ES2 Connector for Microsoft SharePoint の画面で、次の詳細情報を入力して「設定」をクリックします。完了したら、「次へ」をクリックします。

注意 : LiveCycle 管理コンソールを使用して後で SharePoint Connector を設定する場合は、この手順をスキップできます。

- **ユーザー名およびパスワード** : SharePoint サーバーへの接続に使用するユーザーアカウントの詳細情報を入力します。
 - **ホスト名** : SharePoint サーバーのホスト名を <hostname>:<port> の形式で入力します。SharePoint サーバー上の Web アプリケーションのポート番号を指定します。
 - **ドメイン名** : SharePoint サーバーが存在しているドメインを入力します。
45. **(PDF Generator ES2 のみ)** LiveCycle サーバーマシン管理者のユーザー資格情報を管理画面で、サーバーコンピュータの管理者権限を持つユーザーのユーザー名とパスワードを入力して、「追加」をクリックします。

注意 : Windows Server 2008 の場合は、管理ユーザーを 1 人以上追加する必要があります。Windows Server 2008 では、追加するユーザーのユーザーアカウント制御 (UAC) を無効にする必要があります。UAC を無効にするには、コントロールパネル/ユーザーアカウント/ユーザーアカウント制御の有効化または無効化を順にクリックし、「ユーザーアカウント制御 (UAC) を使ってコンピュータの保護に役立たせる」の選択を解除します。次に、「OK」をクリックします。変更を適用するには、コンピュータを再起動します。

Windows Server 2003、Linux および Solaris の場合は、ユーザーの追加は必須ではありません。AIX プラットフォームでは、マルチスレッドの変換はサポートされていません。Linux および Solaris プラットフォームで追加されるユーザーには、sudo 権限が必要です。

詳しくは、この画面で F1 キーを押し、LiveCycle Configuration Manager ヘルプにアクセスしてください。

46. **(LiveCycle Configuration Manager がサーバーマシン上でローカルに実行されている場合の PDF Generator ES2 のみ)** LiveCycle PDFGenerator System Readiness Test 画面で、「開始」をクリックし、システムが PDF Generator ES2 に合わせて適切に設定されているかどうかを検証します。
47. **(PDF Generator ES2 のみ)** System Readiness Tool レポートを確認し、「次へ」をクリックします。

48. (**Reader Extensions ES2 のみ**) LiveCycle Reader Extensions ES2 の秘密鍵証明書の設定画面で、モジュールサービスをアクティブにする Reader Extensions ES2 秘密鍵証明書に関連する詳細を指定します。
- **秘密鍵証明書ファイル**：Reader Extensions ES2 秘密鍵証明書のパスとファイル名 (.pfx または .p12 ファイルタイプ)。
 - **秘密鍵証明書のパスワード**：秘密鍵証明書に関連付けられるパスワード。このパスワードは秘密鍵証明書ファイルと共に提供されています。
 - **この秘密鍵証明書のユーザー定義の名前**：設定時にこの秘密鍵証明書に対して指定した名前 (またはエイリアス)。
この名前は、Reader Extensions ES2 Web インターフェイスに表示され、SDK 呼び出しを通じて秘密鍵証明書の参照に使用されるエイリアスです。Reader Extensions ES2 秘密鍵証明書には任意の一意名を作成できます。
- 注意**：ここで、「LiveCycle 管理コンソールを使用して後から設定」を選択すると、この手順をスキップできません。デプロイメントの完了後に、LiveCycle 管理コンソールで Reader Extensions ES2 秘密鍵証明書を設定できます (LiveCycle 管理コンソールにログインしたら、ホーム/設定/Trust Store の管理/ローカル秘密鍵証明書の順にクリックします)。
- 「設定」をクリックし、「次へ」をクリックします。
49. (オプション) LiveCycle ES2 サンプルを読み込み画面で、「読み込み」をクリックします。読み込みが正常に完了したら、「次へ」をクリックします。または、「LiveCycle ES2 サンプルの読み込みをスキップ」をクリックしてから「次へ」をクリックし、サンプルを後で読み込みます。
- 警告**：LiveCycle ES2 サンプルは実稼働環境に読み込まないでください。これらのサンプルによりデフォルトパスワードを持つユーザーが作成され、実稼働環境にセキュリティ上の問題が生じる可能性があります。
50. 概要ページで、実行するタスクを確認して、「次へ」をクリックします。
51. 次の手順画面に、URL とログイン情報が表示されます。「完了」をクリックし、LiveCycle Configuration Manager を終了します。
- 注意**：LiveCycle ES2 を設定したら、実際のソリューション実装に該当する設定後の作業を行います。
52. クラスタ内の各アプリケーションサーバーインスタンスを再起動します。

4.4 EAR ファイルのアンインストール

LiveCycle ES2 モジュールのデプロイを解除するには、次の手順を実行します。

1. アプリケーションサーバーを起動します。
2. Web ブラウザの URL 行に `http://hostname:port/admin` と入力して、WebSphere Administrative Console を起動します。
3. ナビゲーションツリーで、次の操作を実行します。
 - (WebSphere 6.1) Applications / Enterprise Applications をクリックします。
 - (WebSphere 7) Applications / Application Types / WebSphere enterprise applications をクリックします。
4. `adobe-livecycle-native-websphere-[OS].ear`、`adobe-livecycle-websphere.ear`、`adobe-contentservices.ear`、`adobe-workspace-client.ear` の各アプリケーションおよびインストールされているその他のすべての LiveCycle ES2 アプリケーションを選択してから、「Stop」をクリックします。

注意：`adobe-workspace-client.ear` は Process Management ES2 と共にのみデプロイされます。また、`adobe-contentservices.ear` は Content Services ES2 と共にのみデプロイされます。

5. adobe-livecycle-native-websphere-[OS].ear、adobe-livecycle-websphere.ear、adobe-contentservices.ear、adobe-workspace-client.ear の各アプリケーションおよびインストールされているその他のすべての LiveCycle ES2 アプリケーションを選択してから、「Uninstall」をクリックします。
6. 「Save directly to Master Configuration」をクリックしてから、WebSphere を再起動します。

4.5 次の手順

LiveCycle ES2 の設定とデプロイを完了したら、次の作業を実行できます。

- デプロイメントの確認 ([「デプロイメントの確認」\(67 ページ\)](#) を参照)。
- LiveCycle 管理コンソールへのアクセス ([「LiveCycle 管理コンソールへのアクセス」\(67 ページ\)](#) を参照)。
- PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 の設定 ([「LiveCycle PDF Generator ES2 または 3D ES2 の設定」\(71 ページ\)](#) を参照)。
- Rights Management ES2 の最終設定 ([「監視フォルダのパフォーマンスパラメータの設定」\(82 ページ\)](#) を参照)。
- LDAP にアクセスするための LiveCycle ES2 モジュールの設定 ([「LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定」\(83 ページ\)](#) を参照)。
- PDF Generator ES2 の監視フォルダパフォーマンスの設定 ([「監視フォルダのパフォーマンスパラメータの設定」\(82 ページ\)](#) を参照)。
- FIPS モードの有効化 ([「FIPS モードの有効化」\(85 ページ\)](#) を参照)。
- HTML 電子署名の設定 ([「HTML 電子署名の設定」\(85 ページ\)](#) を参照)。
- Connector for EMC Documentum、Connector for IBM Content Manager または Connector for IBM FileNet の設定 ([「Connector for EMC Documentum サービスの設定」\(86 ページ\)](#)、[「Connector for IBM FileNet サービスの設定」\(91 ページ\)](#) または [「Connector for IBM Content Manager の設定」\(98 ページ\)](#) を参照)。
- PDF Generator ES2 の環境変数の設定 ([「環境変数の設定」\(71 ページ\)](#) を参照)。
- LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 のインストールおよびデプロイ使用しているアプリケーションサーバー版の『LiveCycle ES2 のインストールおよびデプロイ』ガイドを参照してください。
- LiveCycle ES2 のアンインストール ([「LiveCycle ES2 のアンインストール」\(101 ページ\)](#) を参照)。

この章では、クラスタ環境で LiveCycle ES2 の手動デプロイメントに備えて WebSphere Application Server クラスタを手動で設定する方法について説明します。この章は、WebSphere Application Server クラスタを自動設定しないように選択している場合にのみ該当します。アプリケーションサーバーを自動的に設定する方法について詳しくは、[「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」](#) (33 ページ) を参照してください。

インストールのこの段階では、既に LiveCycle ES2 ファイルがインストールされ、デプロイ可能な LiveCycle ES2 アーカイブを設定するための LiveCycle Configuration Manager が実行されています。ここで、以下の作業を手動で実行する必要があります。

- WebSphere Application Server を設定します ([「WebSphere Application Server インスタンスの設定」](#) (46 ページ) を参照)。
- JDBS 接続を設定します ([「LiveCycle ES2 データベース接続の構成」](#) (49 ページ) を参照)。

5.1 WebSphere Application Server インスタンスの設定

次の作業を行って、クラスタにインストールした WebSphere Application Server インスタンスを設定する必要があります。

- WebSphere のタイムアウト設定を変更します ([「WebSphere のタイムアウト設定の変更」](#) (46 ページ) を参照)。
- JVM のプロパティを変更します ([「JVM のプロパティの変更」](#) (47 ページ) を参照)。
- データベース用の J2C 認証エイリアスを作成します ([「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」](#) (48 ページ) を参照)。

5.1.1 WebSphere のタイムアウト設定の変更

クラスタ内の WebSphere Application Server ごとに、WebSphere のタイムアウト設定を変更する必要があります。

▶ WebSphere のタイムアウト設定を変更するには

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Servers / Application servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
2. 「Container Settings」で、Container services / Transaction Service をクリックします。
3. 「Total transaction lifetime timeout」ボックスに、300 と入力して「OK」をクリックします。
4. 「Container Settings」で、Container Services / ORB Service をクリックします。
5. 「Request timeout」ボックスに 360 と入力し、「Locate Request Timeout」ボックスに 300 と入力して、「OK」をクリックします。
6. 「Server Infrastructure」で、Administration / Administration Services をクリックします。
7. 次の画面で、「JMX Connectors」をクリックし、表内で「SOAPConnector」をクリックします。
8. 次の画面で、「Custom properties」をクリックし、表内で「requestTimeout」をクリックします。

9. 「Value」ボックスに、1800 と入力します。
10. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。

5.1.2 JVMのプロパティの変更

LiveCycle ES2 オプションを追加するには、LiveCycle ES2 クラスタ内の WebSphere Application Server インスタンスごとに、Java 仮想マシン (JVM) のプロパティを変更する必要があります。

注意： JVM パラメータを変更した後、アプリケーションサーバーの各ノードを再起動する必要があります。

この手順を開始する前に、クラスタで 32 ビットまたは 64 ビット JVM が使用されているかどうかを確認する必要があります。クラスタ構成に必要な JVM を確認するには、『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』を参照してください。

この手順を開始する前に、クラスタキャッシュの JVM 引数を正しく設定できるように、LiveCycle ES2 クラスタでのクラスタキャッシュの実装方法を確認する必要があります。クラスタキャッシュは、UDP または TCP を使用して実装できますが、両方使用することはできません。選択に影響する要因は次のとおりです。

- クラスタが IPv4 ベースの場合のみ、UDP を使用します。
- クラスタが IPv4 ベースまたは IPv6 ベースの場合は、TCP を使用します。IPv6 ベースのクラスタには、IPv6 に準拠するように TCP を使用する必要があります。

TCP を使用してクラスタキャッシュを実装する場合は、TCP ロケータも正しく設定する必要があります ([「キャッシュロケータの設定 \(TCP を使用するキャッシュのみ\)」 \(29 ページ\)](#) を参照)。

▶ JVMのプロパティを変更するには：

1. WebSphere Administrative Console にログインし、ナビゲーションツリーで Servers / Application servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
2. 「Server Infrastructure」で、Java and Process Management / Process Definition をクリックします。
3. 「Additional Properties」で、「Java Virtual Machine」をクリックして、次のプロパティを追加または設定します。
 - 「Initial Heap Size」ボックスに 512 と入力します。
 - 「Maximum Heap Size」ボックスに、以下のいずれかの値を設定します。
 - (32 ビット JVM のみ) 1024 と入力します。
 - (64 ビット JVM のみ) 1792 と入力します。
 - 「Generic JVM arguments」ボックスに `-Dfile.encoding=utf8` と入力します。
 - 「Generic JVM arguments」ボックスに、以下のいずれかの値を設定します。
 - (32 ビット JVM のみ) `-XX:MaxPermSize=256m` と入力します。
 - (64 ビット JVM のみ) `-XX:MaxPermSize=512m` と入力します。
4. 同じ画面の「Generic JVM arguments」ボックスに、以下のいずれかのキャッシュ引数を追加または設定します。
 - (UDP 検索を使用したキャッシュ) マルチキャストポート引数を次の形式で構成します。

```
-Dadobe.cache.multicast-port=<port number>
```

注意： `<port number>` の値は、1 ~ 65535 の使用可能なポートにすることができます。マルチキャストポートは、LiveCycle ES2 クラスタに対して一意である必要があります (同じネットワーク上の別のクラスタで同じポートを使用することはできません)。次の例のように、LiveCycle ES2 クラスタのすべてのノードに同じ `<port number>` を構成することをお勧めします。

```
-Dadobe.cache.multicast-port=33456
```

- (TCP 検索を使用したキャッシュ) IPv4 の場合、クラスタロケータ引数を次の形式で構成します。
`-Dadobe.cache.cluster-locators=<IPAddress>[<port number>],<IPAddress>[<port number>]`

IPv6 の場合、クラスタロケータ引数を次の形式で設定します。

`-Dadobe.cache.cluster-locators=<hostname>@<IPv6 address>[<port number>],<hostname>@<IPv6 address>[<port number>]`

注意：クラスタのすべてのノードのロケータを、カンマ区切りのリストで設定します。<IP アドレス> の値は、ロケータを稼働しているコンピュータの IP アドレスです。<port number> の値は、1 ~ 65535 の任意の未使用ポートです。次の例に示すように、すべてのロケータで同じ <port number> を設定することをお勧めします。

`-Dadobe.cache.cluster-locators=10.20.30.5[22345],10.20.30.6[22345]`

5. 「Apply」をクリックして「Custom Properties」をクリックします。
6. (IPv4 のみ) 次の画面で、「New」をクリックして次のプロパティを追加または設定し、「OK」をクリックします。
 - 「Name」ボックスに `java.net.preferIPv4Stack` と入力します。
 - 「Value」ボックスに `true` と入力します。
7. (IPv6 のみ) 次の画面で、「New」をクリックして次のプロパティを追加または設定し、「OK」をクリックします。
 - 「Name」ボックスに `java.net.preferIPv6Stack` と入力します。
 - 「Value」ボックスに `true` と入力します。
 - 「Name」ボックスに `java.net.preferIPv6Addresses` と入力します。
 - 「Value」ボックスに `true` と入力します。
8. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。
9. サーバーを再起動します。
10. クラスタ内のサーバーごとに、手順 1 ~ 9 を繰り返します。

5.1.3 データベース用の J2C 認証エイリアスの作成

データベース用の J2C 認証エイリアスを作成する必要があります。

▶ データソース用の J2C 認証の構成を作成するには：

1. (WebSphere 6.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Security / Secure administration, applications, and infrastructure をクリックします。
(WebSphere 7.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Security / Global security をクリックします。
2. 右側のウィンドウの「Authentication」で、Java Authentication and Authorization Service / J2C authentication data をクリックして、「New」をクリックします。
3. 次のプロパティを設定します。
 - 「Alias」ボックスに、データベースユーザーに適切なエイリアス名 (IDP_DS/db2-db2user など) を入力します。
 - 「User ID」ボックスに、db2user のような名前を入力します。この ID は、IDP_DS データソースで使用するデータベースにアクセスするためのログイン資格情報です。
 - 「Password」ボックスに、このユーザーのパスワードを入力します。

注意： このドキュメントでは、IDP_DS は LiveCycle ES2 データソースを識別します。

4. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。
5. RM_DS の場合、手順 3 と 4 を繰り返します。エイリアスとして EDC_DS/db2-db2user を使用します。

注意： EDC_DS は RM_DS データソースの JNDI 名です。

5.2 LiveCycle ES2 データベース接続の構成

WebSphere および LiveCycle ES2 デプロイメントから LiveCycle ES2 データベースに接続できるようにするには、データベースドライバをインストールし、データソースを設定して、LiveCycle ES2 のデータベース接続を作成する必要があります。

LiveCycle ES2 データベースに使用するデータベースの種類に対応したドライバをインストールする必要があります。ドライバはアプリケーションサーバーのインストールディレクトリに配置する必要があります。

データベースに接続するデータソースを設定する必要があります。WebSphere では、DB2、Oracle 10g または SQL Server 2005 のデータソースを設定できます。

『[LiveCycle ES2 のインストールの準備\(サーバークラスタ\)](#)』で行ったタスクに関する以下の情報が必要になります。

- データベース名
- サーバー名
- ポート番号
- ユーザー名
- パスワード

使用しているデータベースに応じて、次のいずれかの節を参照してください。

- [「DB2 データソースの構成」\(49 ページ\)](#)
- [「Oracle データソースの構成」\(53 ページ\)](#)
- [「SQL Server データソースの構成」\(56 ページ\)](#)

5.2.1 DB2 データソースの構成

DB2 データソースを設定するには、まず DB2 データベースドライバをインストールする必要があります。次に、WebSphere 上に DB2 JDBC プロバイダを作成してから、データソースを作成し、対応する接続プールを設定する必要があります。

▶ DB2 データベースドライバをインストールするには

1. WebSphere Application Server インスタンスの [appserver root] ディレクトリに、db2libs という名前のディレクトリを作成します。
2. 次のいずれかの場所から db2jcc.jar を [appserver root] ¥db2libs ディレクトリにコピーします。
 - [dbserver root] ディレクトリの下に java ディレクトリ ([dbserver root]/ibm/Sqllib/java (Windows)、[dbserver root]/java (Linux または UNIX) など)
 - (DB2 バージョン 8.2) [LiveCycle ES2 root]¥lib¥db¥db2
 - (DB2 バージョン 9.1) [LiveCycle ES2 root]¥lib¥db¥db2¥9.1
3. クラスタ内の WebSphere Application Server ごとに、手順 1 ~ 2 を繰り返します。

▶ **DB2 JDBC プロバイダを作成するには：**

1. WebSphere Application Server インスタンスの、WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Environment / WebSphere Variables をクリックし、右側のウィンドウで「DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH」をクリックします。
2. 次の画面の「Value」ボックスに、db2libs ディレクトリのパスを入力します。
3. Cell Manager の範囲と同様に、各ノードの範囲について手順 1 ~ 2 を繰り返し、関連ノードの db2libs ディレクトリにパスを挿入します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Messages」ボックスの「Save directly to master configuration」をクリックします。
5. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックします。
6. 表の上のドロップダウンリストで、「Cluster=<クラスタ名>」を範囲として選択し、「New」をクリックします。
7. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」をクリックします。
 - 「Database type」リストで「DB2」を選択します。
 - 「Provider type」リストで「DB2 Universal JDBC Driver Provider」を選択します。
 - 「Implementation type」リストで「Connection pool data source」を選択します。各 LiveCycle Configuration Manager 設定スクリプトでは、フィールド実装クラス名は com.ibm.db2.jcc.DB2ConnectionPoolDataSource です。
 - 「Name」ボックスで、「DB2 Universal JDBC Driver Provider」の名前をそのまま残します。
8. Step 2 ウィンドウで、db2libs ディレクトリのパス ([appserver root]/db2libs など) を入力し、「Next」をクリックします。
9. Step 3 ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **(WebSphere 6.x) DB2 JDBC データソースを作成するには**

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[DB2 JDBC プロバイダを作成するには： \(50 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに Liveness - DB2 - IDP_DS と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに IDP_DS と入力します。
 - 「Component-managed authentication alias and XA recovery authentication alias」の下のリストで、[データベース用の J2C 認証エイリアスの作成 \(48 ページ\)](#) でこのデータソースのために作成した認証エイリアスを選択し、「Next」をクリックします。
4. Step 2 ウィンドウで、データベース名とサーバー名を入力します。

注意： データベースで使用されているポートがデフォルトのポート (50000) でない場合は、「Port number」ボックスで代替のポートも指定します。
5. 「Use this data source in container managed persistence (CMP)」が選択されていることを確認します。
6. 「Next」をクリックし、Step 3 ウィンドウで「Finish」をクリックします。

7. 右側のウィンドウで、前の手順で追加パラメータを変更するために作成したデータソースをクリックし、値を次のように設定します。
 - 「Container-managed authentication alias」リストで、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
8. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ (WebSphere 7.x) DB2 JDBC データソースを作成するには：

1. ナビゲーションツリーで、Resources/JDBC/JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「DB2 JDBC プロバイダを作成するには：」\(50 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに Livecycle - DB2 - IDP_DS と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに IDP_DS と入力します。
4. Step 2 ウィンドウで、データベース名とサーバー名を入力します。

注意： データベースで使用されているポートがデフォルトのポート (50000) でない場合は、「Port number」ボックスで代わりのポートも指定します。
5. 「Use this data source in container managed persistence (CMP)」が選択されていることを確認します。
6. 「Next」をクリックし、Step 3 ウィンドウで次の設定を指定します。
 - 「Component-managed authentication alias」の下のリストで、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
 - 「Container-managed authentication alias」リストで、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
7. 「Next」をクリックし、Step 4 ウィンドウで「Finish」をクリックします。
8. 「Save directly to the master configuration」をクリックします。

▶ Livecycle - DB2 - IDP_DS 接続プールを構成するには：

1. ナビゲーションツリーで、Resources/JDBC/JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「DB2 JDBC プロバイダを作成するには：」\(50 ページ\)](#) で作成した「DB2 Universal JDBC Driver Provider」をクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、右側のウィンドウで「Livecycle - DB2 - IDP_DS」をクリックします。
3. 次の画面の「Additional Properties」で「Connection Pool Properties」をクリックし、プロパティを次のように設定します。
 - 「Maximum connections」ボックスに 30 と入力します。
 - 「Minimum connections」ボックスに 1 と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ (WebSphere 7.0 のみ) DB2 のカスタムプロパティの構成 :

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、[「\(WebSphere 7.x\) DB2 JDBC データソースを作成するには :」 \(51 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」 で「Custom Properties」 をクリックし、「New」 をクリックします。
3. 「Name」 ボックスに useRRASetEquals と入力し、「Value」 ボックスに true と入力します。
4. 「OK」 または 「Apply」 をクリックし、「Save directly to master configuration」 をクリックします。

▶ LiveCycle 用の DB2 JDBC データソースを作成するには Rights Management ES2 :

注意 : この手順は、Rights Management ES2 がインストール済みの場合にのみ該当します。

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、[「DB2 JDBC プロバイダを作成するには :」 \(50 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」 で「Data sources」 をクリックし、「New」 をクリックします。
3. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」 をクリックします。
 - 「Data source name」 ボックスに Livecycle - DB2 - RM_DS と入力します。
 - 「JNDI name」 ボックスに EDC_DS と入力します。
 - 「Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication Alias」 の下のリストから、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」 \(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
4. Step 2 ウィンドウで、作成したデータベースのデータベース名とサーバー名を入力します。

注意 : データベースで使用されているポートがデフォルトのポート (50000) でない場合は、「Port number」 ボックスで代替のポートも指定します。
5. 「Next」 をクリックし、Step 3 ウィンドウで 「Finish」 をクリックします。
6. 前の手順で追加パラメータを変更するために作成したデータソースを選択し、値を次のように設定します。
 - 「Container-managed authentication alias」 リストで、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」 \(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」 リストで 「DefaultPrincipalMapping」 を選択します。
7. 「OK」 または 「Apply」 をクリックし、「Save directly to master configuration」 をクリックします。

▶ LiveCycle 用の Livecycle - DB2 - RM_DS 接続プールを構成するには Rights Management ES2 :

注意 : この節の説明は、Rights Management ES2 がインストール済みの場合にのみ適用されます。

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「DB2 JDBC プロバイダを作成するには :」 \(50 ページ\)](#) で作成した 「DB2 Universal JDBC Driver Provider」 プロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」 で「Data sources」 をクリックし、右側のウィンドウで 「Livecycle - DB2 - IDP_DS」 をクリックします。

3. 次の画面の「Additional Properties」で「Connection Pool Properties」をクリックし、プロパティを次のように設定します。
 - 「Minimum connections」ボックスに 20 と入力します。
 - 「Minimum connections」ボックスに 1 と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ (WebSphere 7.0 のみ) DB2 のカスタムプロパティの構成：

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、[「LiveCycle 用の DB2 JDBC データソースを作成するには Rights Management ES2 :」 \(52 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、「New」をクリックします。
3. 「Name」ボックスに `useRRASetEquals` と入力し、「Value」ボックスに `true` と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

5.2.2 Oracle データソースの構成

Oracle データソースを構成するには、まず Oracle データベースドライバをインストールする必要があります。次に、WebSphere 上に Oracle JDBC プロバイダを作成してから、WebSphere 上にデータソースを作成し、対応する接続プールを構成する必要があります。

▶ Oracle 10g または Oracle 11g のデータベースドライバをインストールするには：

1. WebSphere Application Server インスタンスごとに、[appserver root] ディレクトリで、db_driver という名前のディレクトリを作成します。
2. [DVD_root]/third_party/db/oracle ディレクトリのドライバファイル `ojdbc5.jar` (JDK 1.5 用) または `ojdbc6.jar` (JDK 1.6 用) を、手順 1 で作成したディレクトリにコピーします。

▶ Oracle JDBC プロバイダを作成するには：

1. WebSphere Application Server インスタンスの、WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Environment / WebSphere Variables をクリックし、右側のウィンドウで「ORACLE_JDBC_DRIVER_PATH」をクリックします。
2. 「General Properties」の「Value」ボックスに、[「Oracle 10g または Oracle 11g のデータベースドライバをインストールするには：」 \(53 ページ\)](#) で作成した `ojdbc5.jar` または `ojdbc6.jar` ファイルのパスを入力し、「OK」をクリックします。
3. WebSphere Application Server インスタンスごとに、手順 1 ~ 2 を繰り返して、各 WebSphere Application Server インスタンスが存在するノードの db_driver ディレクトリの適切なパスを挿入します。
4. 「Save directly to master configuration」をクリックします。
5. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックします。
6. 表の上のドロップダウンリストで、「Cluster=lc9_cluster」を範囲として選択し、「New」をクリックします。
7. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」をクリックします。
 - 「Database type」リストで「Oracle」を選択します。

- 「Provider type」リストで「Oracle JDBC Driver」を選択します。
 - 「Implementation type」リストで「Connection pool data source」を選択します。
8. Step 2 ウィンドウで、デフォルトのデータベースクラスパスをそのまま使用し、「Next」をクリックします。
 9. Step 3 ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to master configuration」をクリックします。

► Oracle JDBC データソースを作成するには：

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「Oracle 10g または Oracle 11g のデータベースドライバをインストールするには：」 \(53 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに `Livecycle - oracle - IDP_DS` と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに `IDP_DS` と入力します。
 - 「Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication」の下のリストから、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」 \(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
4. Step 2 ウィンドウで、「URL」ボックスに次の行を入力し、「Next」をクリックします。

```
jdbc:oracle:thin:@<server_host>:<port>:<SID>
```

<server_host> はデータベースサーバーの IP アドレス、<port> はデータベースがリスンしているポート (デフォルトは 1521)、<SID> はデータベースのサービス ID です。
5. Step 3 ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to master configuration」をクリックします。
6. 前の手順で追加パラメータを変更するために作成したデータソースを選択し、オプションを次のように設定します。
 - 「Container-managed authentication alias」リストで、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」 \(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
7. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

► Livecycle - oracle - IDP_DS 接続プールを構成するには：

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「Oracle JDBC プロバイダを作成するには：」 \(53 ページ\)](#) で作成した Oracle JDBC ドライバデータソースをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、右側のウィンドウで「Livecycle - oracle - IDP_DS」をクリックします。
3. 次の画面の「Additional Properties」で「Connection Pool Properties」をクリックし、「Maximum connections」ボックスに 30 と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

► (WebSphere 7.0 のみ) Oracle のカスタムプロパティの構成：

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、[「Oracle JDBC データソースを作成するには：」 \(54 ページ\)](#) で作成したデータソースをクリックします。

2. 「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、「New」をクリックします。
3. 「Name」ボックスに `useRRASetEquals` と入力し、「Value」ボックスに `true` と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **LiveCycle 用の Oracle JDBC データソースを作成するには Rights Management ES2 :**

注意： この節の説明は、Rights Management ES2 がインストール済みの場合にのみ適用されます。

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「Oracle JDBC プロバイダを作成するには：」 \(53 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Step 1 ウィンドウで値を次のように設定し、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに `Livecycle - oracle - RM_DS` と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに `EDC_DS` と入力します。
 - 「Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication Alias」の下のリストから、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」 \(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
4. Step 2 ウィンドウで、「URL」ボックスに次の行を入力し、「Next」をクリックします。

```
jdbc:oracle:thin:@<server_host>:<port>:<SID>
```

`<server_host>` はデータベースサーバーの IP アドレス、`<port>` はデータベースがリスンしているポート (デフォルトは 1521)、`<SID>` はデータベースのサービス ID です。
5. Step 3 ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to master configuration」をクリックします。
6. 前の手順で追加パラメータを変更するために作成したデータソースを選択し、オプションを次のように設定します。
 - 「Container-managed authentication alias」リストで、[「データベース用の J2C 認証エイリアスの作成」 \(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
7. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ **LiveCycle 用の Livecycle - oracle - RM_DS 接続プールを構成するには Rights Management ES2 :**

注意： この節の説明は、Rights Management ES2 がインストール済みの場合にのみ適用されます。

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「Oracle JDBC プロバイダを作成するには：」 \(53 ページ\)](#) で作成した Oracle JDBC ドライバプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、右側のウィンドウで「Livecycle - oracle - RM_DS」をクリックします。
3. 次の画面の「Additional Properties」で「Connection Pool Properties」をクリックし、プロパティを次のように設定します。
 - 「Minimum connections」ボックスに 20 と入力します。
 - 「Minimum connections」ボックスに 1 と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ (WebSphere 7.0 のみ) Oracle のカスタムプロパティの構成 :

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、[「LiveCycle 用の Oracle JDBC データソースを作成するには Rights Management ES2 : 」 \(55 ページ\)](#) で作成したデータソースをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、「New」をクリックします。
3. 「Name」ボックスに useRRASetEquals と入力し、「Value」ボックスに true と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

5.2.3 SQL Server データソースの構成

SQL Server データソースを設定するには、まず SQL Server データベースドライバをインストールする必要があります。次に、WebSphere 上に SQL Server JDBC プロバイダを作成してから、データソースを作成し、対応する接続プールを設定する必要があります。

▶ SQL Server データベースドライバをインストールするには :

- まだ行っていないければ、[Microsoft ダウンロードサイト](#)を参照し、このサイトの指示に従って SQL Server 2005 JDBC Driver 1.2 のダウンロードとインストールを実行します。

注意 : Microsoft SQL Server 2005 SP2 と Microsoft SQL Server 2008 のどちらについても、SQL Server JDBC Driver 1.2 を使用します。

注意 : システム上でドライバをインストールしたディレクトリの場所を控えておいてください。

▶ SQL Server JDBC プロバイダの作成

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Environment / WebSphere Variables をクリックし、右側のウィンドウで次のいずれかをクリックします。
 - (WebSphere 6.1) **MSSQLSERVER_JDBC_DRIVER_PATH**
 - (WebSphere 7.0) **MICROSOFT_JDBC_DRIVER_PATH**
2. 「General Properties」の「Value」ボックスに、[「SQL Server データベースドライバをインストールするには : 」 \(56 ページ\)](#) で作成した sqljdbc.jar ファイルのパスを入力し、「OK」をクリックします。
3. 「Messages」ボックスで、「Save directly to master configuration」をクリックします。
4. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックします。
5. 右側のウィンドウの「Scope」ドロップダウンリストで、「Node=NodeName」、「Server=ServerName」をレベルとして選択し、「New」をクリックします。
6. (WebSphere 6.1) Create new JDBC provider ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Database type」リストで「User-defined」を選択します。
 - 「Implementation class name」ボックスに、実装クラスを次のように入力します。
`com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnectionPoolDataSource`
 - 「Name」ボックスに SQL Server Provider と入力するか、デフォルト値 (User-defined JDBC Provider) をそのまま使用します。

7. (WebSphere 7.0) Create new JDBC provider ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Database type」リストで「SQL Server」を選択します。
 - 「Provider Type」リストで「Microsoft SQL Server JDBC Driver」を選択します。
 - 「Implementation type」リストで「Connection Pool Data Source」を選択します。
 - 「Name」ボックスに Microsoft SQL Server JDBC Driver と入力するか、デフォルト値をそのまま使用します。
8. Enter database class path information ウィンドウで、既存のエントリを次のいずれかに置き換えて、「Next」をクリックします。
 - (WebSphere 6.1) `#{MSSQLSERVER_JDBC_DRIVER_PATH}/sqljdbc.jar`
 - (WebSphere 7.0) `#{MICROSOFT_JDBC_DRIVER_PATH}/sqljdbc.jar`

注意： WebSphere 7.0 で、WebSphere 変数 MICROSOFT_JDBC_DRIVER_PATH を設定している場合は、データベースクラスのパス情報が自動的に入力されます。
9. Summary ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ LiveCycle ES2 用の SQL Server データソースの作成

次の手順に従って、使用しているアプリケーションサーバーのバージョンに対応する SQL Server データソースを作成します。

WebSphere 6.1 :

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「SQL Server JDBC プロバイダの作成」\(56 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Enter basic data source information ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに Livecycle - SQLServer - IDP_DS と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに IDP_DS と入力します。
 - 「Component-managed authentication alias and XA recovery authentication alias」のリストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには：」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
4. Enter database specific properties for the data source ウィンドウの「Data store helper class name」ボックスで、既存のエントリを次の値に置き換えて、「Next」をクリックします。
`com.ibm.websphere.rsadapter.GenericDataStoreHelper`
5. Summary ウィンドウで、「Finish」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。
6. 前の手順で追加パラメータを変更するために作成したデータソースを選択します。
7. 値を次のように設定します。
 - 「Container-managed authentication alias」リストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには：」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
8. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。

9. 「Enter database specific properties for the data source」に、データベース名、サーバー名およびポートを入力します。
10. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to the master configuration」をクリックします。
11. ステートメントキャッシュサイズを変更します。次のタスクを実行します。
 - WebSphere Administrative Console で、JDBC / Data sources をクリックします。
 - 前の手順で作成したデータソースをクリックし、「Additional Properties」で「WebSphere Application Server data source properties」をクリックします。
 - 「Statement cache size」フィールドの値を 80 に変更します。

WebSphere 7.0 :

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「SQL Server JDBC プロバイダの作成」\(56 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Enter basic data source information ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに Livecycle - SQLServer - IDP_DS と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに IDP_DS と入力します。
4. Enter database specific properties for the data source ウィンドウに、データベース名、サーバー名およびポートを入力します。
5. Setup security aliases ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Component managed authentication alias」リストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには :」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
 - 「Container managed authentication alias」リストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには :」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
6. Summary ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to the master configuration」をクリックします。
7. データソースのデータストアヘルパークラスを設定します。次のタスクを実行します。
 - ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、作成したデータソースをクリックします。
 - 次の画面の「Data store helper class name」で、「Specify a user-defined data store helper」を選択し、既存のエントリを次のテキストに置き換えます。
`com.ibm.websphere.rsadapter.GenericDataStoreHelper`
8. ステートメントキャッシュサイズを変更します。次のタスクを実行します。
 - WebSphere Administrative Console で、JDBC / Data sources をクリックします。
 - 前の手順で作成したデータソースをクリックし、「Additional Properties」で「WebSphere Application Server data source properties」をクリックします。
 - 「Statement cache size」フィールドの値を 80 に変更します。
 - 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to the master configuration」をクリックします。

▶ Livecycle - SQLServer - IDP_DS 接続プールの設定

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、前の手順で WebSphere 6.1 または 7.0 用に作成したプロバイダをクリックします。
 - (WebSphere 6.1) **SQL Server Provider**
 - (WebSphere 7.0) **Microsoft SQL Server JDBC Driver**
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「Livecycle - SQLServer - IDP_DS」を選択します。
3. 次の画面の「Additional Properties」で「Connection Pool Properties」をクリックし、「Maximum connections」ボックスに 30 と入力します。
4. 9. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ (WebSphere 7.0 のみ) SQL Server のカスタムプロパティの設定

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、[「LiveCycle ES2 用の SQL Server データソースの作成」\(57 ページ\)](#) で作成したデータソースをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、「New」をクリックします。
3. 「Name」ボックスに useRRASetEquals と入力し、「Value」ボックスに true と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ Rights Management ES2 の SQL Server データソースの作成

次の手順に従って、アプリケーションサーバーのバージョンに対応する SQL Server データソースを作成します。

WebSphere 6.1 :

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「SQL Server JDBC プロバイダの作成」\(56 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Enter basic data source information ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに Livecycle - SQLServer - RM_DS と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに EDC_DS と入力します。
 - 「Component-managed authentication alias and XA recovery authentication alias」のリストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには：」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
4. Enter database specific properties for the data source ウィンドウの「Data store helper class name」ボックスで、既存のエントリを次の値に置き換えて、「Next」をクリックします。
`com.ibm.websphere.rsadapter.GenericDataStoreHelper`
5. Summary ウィンドウで、「Finish」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。
6. 前の手順で追加パラメータを変更するために作成したデータソースを選択します。
7. 値を次のように設定します。
 - 「Container-managed authentication alias」リストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには：」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。

8. 「OK」をクリックし、次に「Save directly to master configuration」をクリックします。
9. 「Enter database specific properties for the data source」に、データベース名、サーバー名およびポートを入力します。
10. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to the master configuration」をクリックします。
11. ステートメントキャッシュサイズを変更します。次のタスクを実行します。
 - WebSphere Administrative Console で、JDBC / Data sources をクリックします。
 - 前の手順で作成したデータソースをクリックし、「Additional Properties」で「WebSphere Application Server data source properties」をクリックします。
 - 「Statement cache size」フィールドの値を 80 に変更します。

WebSphere 7.0 :

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、[「SQL Server JDBC プロバイダの作成」\(56 ページ\)](#) で作成したプロバイダをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「New」をクリックします。
3. Enter basic data source information ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Data source name」ボックスに `Livecycle - SQLServer - RM_DS` と入力します。
 - 「JNDI name」ボックスに `EDC_DS` と入力します。
4. Enter database specific properties for the data source ウィンドウの「Data store helper class name」ボックスで、既存のエントリを次の値に置き換えます。
`com.ibm.websphere.rsadapter.GenericDataStoreHelper`
5. Setup security aliases ウィンドウで、次の設定を行って、「Next」をクリックします。
 - 「Component managed authentication alias」リストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには:」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
 - 「Mapping-configuration alias」リストで「DefaultPrincipalMapping」を選択します。
 - 「Container managed authentication alias」リストで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには:」\(48 ページ\)](#) でこのデータソース用に作成した認証エイリアスを選択します。
6. Summary ウィンドウで、「Finish」をクリックして、「Save directly to the master configuration」をクリックします。
7. ステートメントキャッシュサイズを変更します。次のタスクを実行します。
 - WebSphere Administrative Console で、JDBC / Data sources をクリックします。
 - 前の手順で作成したデータソースをクリックし、「Additional Properties」で「WebSphere Application Server data source properties」をクリックします。
 - 「Statement cache size」フィールドの値を 80 に変更します。
 - 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to the master configuration」をクリックします。

▶ Livecycle - SQLServer - RM_DS 接続プールの設定

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / JDBC Providers をクリックし、右側のウィンドウで、前の手順で WebSphere 6.1 または 7.0 用に作成したプロバイダをクリックします。
 - (WebSphere 6.1) **User-defined JDBC Provider**
 - (WebSphere 7.0) **SQL Server Provider**

2. 「Additional Properties」で「Data sources」をクリックし、「Lifecycle - SQLServer - RM_DS」を選択します。
3. 次の画面の「Additional Properties」で「Connection Pool Properties」をクリックし、「Maximum connections」ボックスに 20 と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ (WebSphere 7.0 のみ) SQL Server のカスタムプロパティの設定

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data sources をクリックし、右側のウィンドウで、[「データソース用の J2C 認証の構成を作成するには:」 \(48 ページ\)](#) で作成したデータソースをクリックします。
2. 「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、「New」をクリックします。
3. 「Name」ボックスに useRRASetEquals と入力し、「Value」ボックスに true と入力します。
4. 「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

▶ Windows 上で統合セキュリティを設定するには:

1. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data Sources をクリックし、右側のペインで「IDP_DS」をクリックします。
2. 右側のペインの「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、次の画面で「IntegratedSecurity」をクリックします。
3. 次の画面の「General Properties」で、「Value」ボックスに true と入力します。
4. ナビゲーションツリーで、Resources / JDBC / Data Sources をクリックし、右側のペインで「Lifecycle - SQLServer - RM_DS」をクリックします。
5. 右側のペインの「Additional Properties」で「Custom Properties」をクリックし、次の画面で「IntegratedSecurity」をクリックします。
6. 次の画面の「General Properties」で、「Value」ボックスに true と入力します。
7. 「Apply」をクリックして、「Save directly to master configuration」をクリックします。
8. WebSphere がインストールされているコンピュータ上で、Windows システムパス (C:\Windows) に sqljdbc_auth.dll ファイルを追加します。sqljdbc_auth.dll ファイルは、Microsoft SQL JDBC 1.2 ドライバのインストールディレクトリ (デフォルトは [InstallDir]/sqljdbc_1.2/enu/auth/x86) と同じ場所にあります。
9. 次の作業を実行して、WebSphere Application Server (IBM WebSphere Application Server V6.1 - [ノード名]) を開始する Windows サービスのログオンプロパティを変更します。
 - スタート / 設定 / コントロールパネル / 管理ツール / サービスをクリックします。
 - 「IBM WebSphere Application Server V6.1 - [ノード名]」を右クリックして、「プロパティ」を選択します。
 - 「ログオン」タブで「アカウント」を選択し、ローカルシステム以外の有効なユーザーアカウントを選択して、「OK」をクリックします。
10. SQL Server のセキュリティを「混合モード」から「Windows 認証のみ」に変更します。

5.3 次の手順

WebSphere Application Server クラスタを設定したら、以下のタスクを実行します。

- LiveCycle Configuration Manager を使用して LiveCycle ES2 EAR ファイルを設定します ([「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」\(33 ページ\)](#) を参照)。
- 以下のいずれかの方法を選択して、LiveCycle ES2 EAR ファイルを WebSphere Application Server クラスタにデプロイします。
 - **自動**：LiveCycle Configuration Manager を使用します ([「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」\(33 ページ\)](#) を参照)。
 - **手動**：[「付録 - WebSphere への手動デプロイ」\(63 ページ\)](#) を参照してください。

6

付録 - WebSphere への手動デプロイ

この章では、LiveCycle ES2 モジュールを WebSphere クラスタに手動でデプロイする方法について説明します。この章の内容は、LiveCycle ES2 を WebSphere Application Server クラスタに自動的にデプロイしない場合にのみ適用されます。LiveCycle ES2 をアプリケーションサーバークラスタに自動的にデプロイする方法については、「[LiveCycle ES2 の設定、デプロイ](#)」(35 ページ) を参照してください。

インストールのこの段階では、既に LiveCycle ES2 ファイルがインストールされ、デプロイ可能な LiveCycle ES2 アーカイブを設定するための LiveCycle Configuration Manager が実行されています。また、WebSphere Application Server クラスタが手動で設定されています。この時点で、デプロイ可能な LiveCycle ES2 アーカイブを手動でデプロイします。

この章には、以下のトピックが含まれています。

- [「LiveCycle ES2 モジュールのデプロイについて」](#) (63 ページ)
- [「WebSphere へのデプロイ」](#) (64 ページ)
- [「アプリケーションの起動」](#) (65 ページ)

6.1 LiveCycle ES2 モジュールのデプロイについて

LiveCycle ES2 をデプロイする前に、次のタスクが完了していることを確認してください。

- 必要なソフトウェアとファイルがインストールしてあり、作業を行うディレクトリの場所を確認している。必要なファイルのインストールや作業ディレクトリの確認が完了していない場合は、『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』を参照してください。
- LiveCycle Configuration Manager を実行し、システムおよびアプリケーションサーバーの要件に従って LiveCycle ES2 モジュールを設定およびアセンブリしている。デプロイメントにモジュールを追加するには、LiveCycle Configuration Manager を実行して変更を行い、更新した EAR ファイルを再デプロイします。

LiveCycle ES2 を初めてデプロイする場合は、製品をデプロイした後に、LiveCycle Configuration Manager を使用してデータベースを初期化してください。

外部 Web サーバーを使用している場合は、Web サーバーのマニュアルを参照して、アプリケーションサーバーへのアクセスに必要な設定について確認してください。

6.1.1 WebSphere ディレクトリ名

この章では、WebSphere Application Server のホームディレクトリを [appserver root] と表します。ホームディレクトリは、WAS_INSTALL_ROOT 環境変数に指定されているものと同じです。同様に、[LiveCycleES2 root] は、LiveCycle ES2 コンポーネントがインストールされている場所を表します（「[このドキュメントで使用する表記](#)」(7 ページ) を参照）。

6.1.2 デプロイ可能なコンポーネントの概要

デプロイメントプロセス中に、LiveCycle ES2 の次のコンポーネントをデプロイする必要があります。

- adobe-livecycle-native-websphere-[OS].ear
- adobe-livecycle-websphere.ear

- adobe-workspace-client.ear
- adobe-contentservices.ear (LiveCycle Content Services ES2 のみ)

LiveCycle Configuration Manager を使用して LiveCycle ES2 を設定すると (必須)、これらのファイルは [LiveCycleES2 root]/configurationManager/export/ ディレクトリに配置されます。

6.2 Content Services ES2 をデプロイするための必要条件

LiveCycle ES2 のインストールで Content Services ES2 を使用し、LiveCycle Configuration Manager でアプリケーションサーバーを設定していない場合、デプロイ前にアプリケーションサーバーの追加のマニュアル設定を実行する必要があります。[「Content Services ES2 の設定」\(82 ページ\)](#) を参照してください。

6.3 WebSphere へのデプロイ

LiveCycle ES2 モジュールを WebSphere にデプロイするには、WebSphere Administrative Console を使用して、コンポーネントの EAR ファイルをアプリケーションサーバーにデプロイします。

WebSphere にデプロイする前に、使用しているコンピュータでアプリケーションサーバーを起動します。必須のコンポーネントをデプロイしたら、サービスを起動する前にアプリケーションサーバーを停止して再起動します。

▶ EAR ファイルをデプロイするには

1. (WebSphere 6.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Applications / Install New Application をクリックします。
(WebSphere 7.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Applications / New Application をクリックします。
2. (WebSphere 6.x) 右側のウィンドウで、「Remote file system」または「Local File System」を選択します。
(WebSphere 7.x) 右側のウィンドウで、「New Enterprise Application」をクリックし、「Remote file system」または「Local File System」を選択します。
3. 「Browse」をクリックして、[「デプロイ可能なコンポーネントの概要」\(63 ページ\)](#) に示されているいずれかの EAR ファイルを選択します。
4. 「Show me all installation options and parameters」を選択して、「Next」をクリックします。
5. 「Generate Default Bindings」を選択して、「Next」をクリックします。
6. 右側の Map Modules to Servers ウィンドウの左側の列で 2 番目の手順を選択してから、使用可能なクラスタおよびサーバーのリストから「lc8_cluster」を選択します。
注意：既に Web サーバーをクラスタのロードバランシングに設定している場合は、Web サーバーも選択する必要があります。追加するサーバーを選択するには、Ctrl キーを使用します。
7. 「Select all」をクリックしてから、「Apply」をクリックします。
8. 右側の Summary ウィンドウの左側の列で最後の手順を選択してから、「Finish」をクリックします。
9. EAR ファイルが正常にインストールされたら、「Messages」ボックスで、「Save directly to Master Configuration」をクリックします。
10. [「デプロイ可能なコンポーネントの概要」\(63 ページ\)](#) の各 EAR ファイルについて、この手順を繰り返します。

6.4 アプリケーションの起動

モジュールをデプロイした後に、アプリケーションを起動する必要があります。アプリケーションが正しくデプロイされて起動されると、アプリケーション名の横にある赤い「X」が緑の矢印に変わります。アプリケーションを起動できないと、WebSphere のエラーメッセージが表示されます。

WebSphere のエラーメッセージについて詳しくは、WebSphere Application Server のマニュアルを参照してください。

▶ WebSphere でアプリケーションを起動するには

1. (WebSphere 6.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Applications / Enterprise Applications をクリックします。
(WebSphere 7.x) WebSphere Administrative Console ナビゲーションツリーで、Applications / Application Types / WebSphere Enterprise applications をクリックします。
2. 起動するいずれかの、またはすべての LiveCycle ES2 アプリケーションを選択して、「Start」をクリックします。ステータスの横にある赤い「X」が緑の矢印に変わったアプリケーションは、実行中であることを示しています。

この章では、LiveCycle 管理コンソールにアクセスしてアプリケーションサーバーのログファイルを確認することにより、デプロイメントの検証を行う方法について説明します。また、インストール、設定およびアプリケーションサーバーへのデプロイを完了した LiveCycle ES2 モジュールおよびサービスを使用して処理を開始する方法についても説明します。

- [「アプリケーションサーバーの再起動」 \(66 ページ\)](#)
- [「日付、時刻およびタイムゾーンの設定」 \(66 ページ\)](#)
- [「デプロイメントの確認」 \(67 ページ\)](#)
- [「LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストール」 \(68 ページ\)](#) (オプション)
- [「モジュールの Web アプリケーションへのアクセス」 \(69 ページ\)](#)
- [「User Management へのアクセス」 \(71 ページ\)](#)
- [「LiveCycle PDF Generator ES2 または 3D ES2 の設定」 \(71 ページ\)](#)
- [「Content Services ES2 の設定」 \(82 ページ\)](#)
- [「LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定」 \(83 ページ\)](#)
- [「FIPS モードの有効化」 \(85 ページ\)](#)
- [「HTML 電子署名の設定」 \(85 ページ\)](#)
- [「Content Services ES2 のセッション管理の上書き」 \(86 ページ\)](#)
- [「Document Management サービスの設定」 \(86 ページ\)](#)
- [「Connector for EMC Documentum サービスの設定」 \(86 ページ\)](#)
- [「Connector for IBM FileNet サービスの設定」 \(91 ページ\)](#)
- [「Connector for IBM Content Manager の設定」 \(98 ページ\)](#)
- [「システムイメージバックアップの実行」 \(101 ページ\)](#)
- [「LiveCycle ES2 のアンインストール」 \(101 ページ\)](#)

この章の設定を行った後、LiveCycle ES2 の開発環境および実稼働環境の設定について詳しくは、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照してください。

7.1 アプリケーションサーバーの再起動

LiveCycle ES2 を初めてデプロイするとき、サーバーはデプロイメントモードになっています。このモードでは、ほとんどのモジュールがメモリ内に配置されます。このため、メモリの消費量が高く、サーバーは実稼働に適した状態ではありません。アプリケーションサーバーを再起動して、サーバーをクリーンな状態に戻す必要があります。

7.2 日付、時刻およびタイムゾーンの設定

LiveCycle ES2 環境に接続するすべてのサーバーで日付、時刻およびタイムゾーンを設定することで、時間に依存するモジュール (LiveCycle Digital Signatures ES2 や LiveCycle Reader Extensions ES2 など) が正常に機能するようになります。例えば、未来の時間に作成された署名は、有効になりません。

同期を必要とするサーバーは、データベースサーバー、LDAP サーバー、HTTP サーバーおよび J2EE サーバーです。

7.3 デプロイメントの確認

LiveCycle 管理コンソールにログインすることで、デプロイメントの検証を行うことができます。正常にログインできる場合は、LiveCycle ES2 がアプリケーションサーバーで実行されており、データベースにデフォルトのユーザーが作成されています。

アプリケーションサーバーのログファイルを確認して、コンポーネントが正しくデプロイされたことを確認したり、発生する可能性のあるデプロイメントの問題の原因を特定したりすることができます。

7.3.1 LiveCycle 管理コンソールへのアクセス

LiveCycle 管理コンソールは、各種設定ページにアクセスするための Web ベースのポータルです。これらの設定ページでは、LiveCycle ES2 の動作を制御する実行時プロパティを設定できます。LiveCycle 管理コンソールにログインすると、User Management、監視フォルダ、電子メールクライアント設定、および他のサービスの管理設定オプションにアクセスできます。LiveCycle 管理コンソールでは、管理者がアーカイブの管理およびサービスの稼働環境へのデプロイに使用するアプリケーションおよびサービスにもアクセスできます。

ログインする場合のデフォルトのユーザー名とパスワードは、それぞれ administrator と password です。初回のログイン後は、User Management にアクセスしてパスワードを変更してください。アップグレードした環境の場合は、ユーザー名とパスワードは、管理者が LiveCycle ES (8.x) を設定したときに指定したものと同じです。

LiveCycle 管理コンソールにアクセスするには、デプロイ済みの LiveCycle ES2 がアプリケーションサーバー上で実行されている必要があります。

LiveCycle 管理コンソールの使用について詳しくは、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照してください。

▶ LiveCycle 管理コンソールにアクセスするには

1. Web ブラウザに次の URL を入力します。

```
http://[host name]:[port]/adminui
```

WebSphere のデフォルトのポート番号は 9080 です。

2. 「ユーザー名」ボックスに administrator と入力し、「パスワード」ボックスに password と入力します。
3. ログイン後、「サービス」をクリックして、サービスの管理ページにアクセスするか、「設定」をクリックして、様々なモジュールの設定を管理できるページにアクセスします。

7.3.2 デフォルトのパスワードの変更

LiveCycle ES2 では、インストール時に 1 つ以上のデフォルトのユーザーが作成されます。これらのユーザーのパスワードは製品資料に記載され、公開されています。セキュリティ要件に応じて、このデフォルトのパスワードを変更する必要があります。

LiveCycle ES2 管理者のユーザーパスワードは、デフォルトで「password」に設定されています。このパスワードは、LiveCycle 管理コンソール/設定/User Management で変更する必要があります。

7.3.3 ログファイルの表示

ログファイルを表示して、LiveCycle ES2 クラスタが正常に機能していることを確認できます。実行時や起動時のエラーなどのイベントは、アプリケーションサーバーのログファイルに記録されます。アプリケーションサーバーへのデプロイ中に何らかの問題が発生した場合には、ログファイルを参照して問題を見つけることができます。ログファイルは、テキストエディタを使用して開くことができます。

次のログファイルが [appserver root]/profiles/[profilename]/logs/[server name] ディレクトリにあります。

- SystemErr.log
- SystemOut.log
- startServer.log

注意： (WebSphere 7.0 のみ) LiveCycle ES2 を起動するたびに、ログに次のエラーが記録されます。

```
FacesConfigur E org.apache.myfaces.config.FacesConfigurator  
configureRenderKits failed to configure class  
com.adobe.framework.jsf.renderkit.SecureInputRenderer  
java.lang.ClassCastException
```

このエラーは、WebSphere 7.0 で必要とされる IBM JSF エンジンとは異なるバージョンのエンジンが原因で発生します。これは既知の問題で、無視しても問題のないエラーです。

▶ LiveCycle ES2 クラスタを確認するには

1. クラスタのすべてのアプリケーションサーバーが起動していることを確認します。
2. Gemfire.log ファイルを表示します。このファイルは、ディレクトリ [LiveCycle ES2 temp]/adobews_[Cell Name]_[Node Name]_[Server Name]/Caching にあります。次のようなメッセージで、キャッシュがクラスタのすべてのサーバーに接続されていることを確認できます。

```
[info 2008/01/22 14:24:31.109 EST GemfireCacheAdapter <UDP mcast  
receiver> nid=0x5b611c24] Membership: received new view  
[server-0:2916|1] [server-0:2916/2913, server-1:3168/3165]  
[info 2008/01/22 14:24:31.125 EST GemfireCacheAdapter <View Message  
Processor> nid=0x7574d1dc] DMMembership: admitting member  
<server-1:3168/3165>; now there are 2 non-admin member(s)
```

注意：非管理メンバーの数（上記のログエントリの例では 2）がクラスタ内のメンバーの数と一致することを確認してください。一致しない場合は、クラスタ内の一部のメンバーがキャッシュに接続されていないことを意味します。

7.4 LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストール

9.5 の新機能

LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストールを予定している場合は、最初に LiveCycle ES2 サービスパック 2 以降を適用してから LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator をインストールする必要があります。ただし、LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストール後に LiveCycle Configuration Manager を再実行する必要がありますことに注意してください。

Solution Accelerator のインストールについて詳しくは、『[LiveCycle ES2.5 Solution Accelerator のインストールおよびデプロイ](#)』を参照してください。

7.5 モジュールの Web アプリケーションへのアクセス

LiveCycle ES2 のデプロイ後には、次のモジュールに関連付けられた Web アプリケーションにアクセスできます。

- LiveCycle Reader Extensions ES2
- LiveCycle Workspace ES2
- LiveCycle Content Services ES2
- LiveCycle Rights Management ES2
- LiveCycle Business Activity Monitoring ES2

デフォルトの管理者権限を使用して Web アプリケーションにアクセスし、そのアプリケーションにアクセス可能であることを確認したら、他のユーザーがログインしてアプリケーションを使用できるように追加のユーザーとロールを作成できます ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照)。

▶ Reader Extensions ES2 Web アプリケーションにアクセスするには

注意： Reader Extensions ES2 秘密鍵証明書を適用して、新しいユーザーのユーザーロールを適用する必要があります ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「秘密鍵証明書を Reader Extensions ES2 で使用するための設定」を参照)。

1. ローカルデプロイメントを使用している場合は、Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

```
http://localhost:[port]/ReaderExtensions
```

WebSphere の場合、ポートは 9080 です。

2. デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。

ユーザー名： administrator

パスワード： password

注意： デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインするには、管理者またはスーパーユーザーの権限が必要です。他のユーザーが Reader Extensions ES2 Web アプリケーションにアクセスできるようにするには、User Management でユーザーを作成し、そのユーザーに Reader Extensions Web アプリケーションロールを付与する必要があります。

▶ Workspace ES2 にアクセスするには：

1. ローカルデプロイメントを使用している場合は、Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

```
http://localhost:[port]/workspace
```

WebSphere の場合、ポートは 9080 です。

2. デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。

ユーザー名： administrator

パスワード： password

▶ **Content Services ES2 Web アプリケーションにアクセスするには：**

注意：新しいユーザーがこの Web アプリケーションにログインできるように、LiveCycle Contentspace 管理者ロールまたは LiveCycle Contentspace ユーザーロールを適用する必要があります。ロールを適用するには、User Management でユーザーを作成して適切なロールを適用します。

1. ローカルデプロイメントを使用している場合は、Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

`http://localhost:[port]/contentspace`

WebSphere の場合、ポートは 9080 です。

2. デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。

ユーザー名： administrator

パスワード： password

7.6 Rights Management ES2 へのアクセス

User Management で LiveCycle Rights Management End User ロールのユーザーを作成し、そのユーザーに関連付けられたログイン情報を使用して Rights Management ES2 の管理者またはエンドユーザーアプリケーションにログインする必要があります。

注意：デフォルトの管理者ユーザーは、Rights Management ES2 エンドユーザー Web アプリケーションにはアクセスできません。ただし、このユーザーのプロファイルに必要なロールを追加できます。新しいユーザーを作成したり、既存のユーザーを修正したりするには、LiveCycle 管理コンソールを使用します。

▶ **Rights Management ES2 エンドユーザー Web アプリケーションにアクセスするには：**

1. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

`http://[server]:[port]/edc/Login.do`

▶ **Rights Management ES2 管理 Web アプリケーションにアクセスするには：**

1. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

`http://[server]:[port]/adminui`

2. サービス / LiveCycle Rights Management ES2 をクリックします。Rights Management ES2 でのユーザーおよびロールの設定について詳しくは、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照してください。

▶ **LiveCycle Rights Management End User ロールをアサインするには**

1. LiveCycle 管理コンソールにログインします ([「LiveCycle 管理コンソールへのアクセス」\(67 ページ\)](#)を参照)。
2. 設定 / User Management / ユーザーとグループをクリックします。
3. 「キーワード」ボックスにすべてのと入力し、「条件 2」リストで「グループ」を選択します。
4. 「検索」をクリックし、該当するドメインについて、表示されるリストの「すべてのプリンシパル」をクリックします。
5. 「ロールアサイン」タブをクリックし、「ロールを検索」をクリックします。
6. ロールのリストで、「LiveCycle Rights Management End User」の横にあるチェックボックスを選択します。
7. 「OK」をクリックし、「保存」をクリックします。

7.7 User Management へのアクセス

管理者は、User Management を使用して、1 つ以上のサードパーティユーザーディレクトリと同期するすべてのユーザーおよびグループのデータベースを管理できます。User Management には、Reader Extensions ES2、Workspace ES2、Rights Management ES2、Process Management ES2、Forms ES2、PDF Generator ES2、PDF Generator 3D ES2 および Content Services ES2 などの LiveCycle ES2 モジュールのユーザー認証、権限付与およびユーザー管理の機能があります。

▶ User Management にアクセスするには：

1. LiveCycle 管理コンソールにログインします。
2. ホームページで、設定 / User Management をクリックします。

注意： User Management でのユーザー設定について詳しくは、User Management ページの右上隅にある「User Management ヘルプ」をクリックしてください。

7.8 LiveCycle PDF Generator ES2 または 3D ES2 の設定

LiveCycle PDF Generator ES2 または LiveCycle PDF Generator 3D ES2 を LiveCycle ES2 ソリューションの一部としてインストールしている場合は、次のタスクを実行します。

- [「環境変数の設定」\(71 ページ\)](#)
- [「EJB プールサイズの設定」\(72 ページ\)](#)
- [「Adobe PDF プリンタをデフォルトのプリンタとして設定」\(74 ページ\)](#)
- [「Acrobat Professional の設定」\(74 ページ\)](#)
- [「マルチスレッドファイル変換のユーザーアカウントの設定」\(76 ページ\)](#)
- [「Windows Server 2003 に東アジア文字をインストールするには」\(77 ページ\)](#)
- [「PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 へのフォントの追加」\(77 ページ\)](#)
- [「ネットワークプリンタクライアントのインストール」\(80 ページ\)](#)
- [「監視フォルダのパフォーマンスパラメータの設定」\(82 ページ\)](#)

7.8.1 環境変数の設定

PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 モジュールをインストールして、ファイルを PDF に変換するように設定した場合、一部のファイル形式については、環境変数を手動で設定して、対応するアプリケーションの起動に使用する実行ファイルの絶対パスを含める必要があります。次の表に、PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 で環境変数を設定する必要があるネイティブアプリケーションを示します。クラスタ設定では、クラスタ内のすべてのノードに、必要なアプリケーションがインストールされていることを確認してください。

アプリケーション	環境変数	例
Acrobat	Acrobat_PATH	C:\Program Files\Adobe\Acrobat 9.0\Acrobat\Acrobat.exe 注意： 環境変数 Acrobat_PATH は大文字と小文字が区別されます。
Adobe FrameMaker®	FrameMaker_PATH	C:\Program Files\Adobe\FrameMaker7.1\FrameMaker.exe

アプリケーション	環境変数	例
メモ帳	Notepad_PATH	C:¥WINDOWS¥Notepad.exe 注意： Notepad_PATH 変数は空欄でかまいません。
OpenOffice	OpenOffice_PATH	C:¥Program Files¥OpenOffice.org 3
Adobe PageMaker®	PageMaker_PATH	C:¥Program Files¥Adobe¥PageMaker 7.0¥ PageMaker.exe
WordPerfect	WordPerfect_PATH	C:¥Program Files¥WordPerfect Office 12¥ Programs¥wpwin12.exe

注意： これらの環境変数は、クラスタ内のすべてのノードに対して設定する必要があります。

注意： 環境変数 OpenOffice_PATH は、実行ファイルのパスではなく、インストールフォルダのパスに設定します。

Word、PowerPoint、Excel、Visio、Project などの Microsoft Office アプリケーションや AutoCAD のパスを設定する必要はありません。これらのアプリケーションがサーバーにインストールされている場合は、Generate PDF サービスが自動的にこれらのアプリケーションを起動します。

▶ 新しい Windows 環境変数を作成するには

1. スタート/コントロールパネル/システムを選択します。
2. 「詳細設定」タブをクリックして、「環境変数」をクリックします。
3. 「システム環境変数」セクションで、「新規」ボタンをクリックします。
4. 設定が必要な環境変数の名前（例えば、Photoshop_PATH など）を入力します。このフォルダは、実行ファイルを含むフォルダです。例えば、次のコードを入力します。

```
D:¥Program Files¥Adobe¥Adobe Photoshop CS4¥Photoshop.exe
```

▶ Linux または UNIX で PATH 変数を設定するには (OpenOffice のみ) :

- 次のコマンドを入力します。

```
export OpenOffice_PATH=/opt/openoffice.org3
```

7.8.1.1 EJB プールサイズの設定

以下の種類の入力ファイルについて個別のプールサイズを適用するために、4 種類のステートレスセッションビーンがあります。

- PostScript および Encapsulated PostScript ファイル
- 画像ファイル (BMP、TIFF、PNG、JPEG など)
- OpenOffice ファイル
- Microsoft Office ファイル、Adobe Photoshop ファイル、PageMaker ファイル、FrameMaker ファイルなど、その他すべての種類のファイル (HTML ファイルを除く)

HTML から PDF への変換時のプールサイズは、ステートレスセッションビーンでは管理されません。

PostScript および Encapsulated PostScript ファイルと画像ファイルのデフォルトのプールサイズは 3 に設定され、OpenOffice とその他の種類のファイル (HTML を除く) のデフォルトのプールサイズは 1 に設定されます。

CPU の数や各 CPU 内のコアの数など、使用しているサーバーハードウェア構成に基づいて、PS/EPS と画像のプールサイズを別の値に設定できます。ただし、PDF Generator ES2 を正常に機能させるためには、OpenOffice とその他の種類のファイルのプールサイズはそのままにする必要があります。

この節では、サポートされるアプリケーションサーバーのそれぞれについて、PS2PDF (PS から PDF への変換) と Image2PDF (画像から PDF への変換) のプールサイズを設定する方法を説明します。

以下の説明は、次の 2 つの LiveCycle ES2 アプリケーション EAR ファイルがアプリケーションサーバーにデプロイされていることを前提としています。

- adobe-livecycle-websphere.ear
- adobe-livecycle-native-websphere-[platform].ear

上記の行で、[platform] は、アプリケーションサーバーを Windows、Linux、SunOS、AIX のいずれのオペレーティングシステムで実行しているかによって、以下の 4 種類の文字列のいずれかに置き換える必要があります。

- 「x86_win32」
- 「x86_linux」
- 「sparc_sunos」
- 「powerpc_aix」

▶ PS2PDF および Image2PDF 用のプールサイズを設定するには

1. IBM WebSphere Application Server が実行中であることを確認してください。
2. `http://<hostname>:9060/ibm/console` で WebSphere Administrative Console にログインします。WebSphere を標準以外のポートで実行している場合や、HTTPS が適用されている場合は、URL が違う場合があります。セキュリティが有効かどうかに応じて、管理者権限を使用して認証することを WebSphere から求められることがあります。
3. (WebSphere 6.x) WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで Servers / Application Servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
(WebSphere 7.x) WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで Servers / Server Types / WebSphere Application Servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
4. 「Server Infrastructure」で、Java and Process Management / Process Definition をクリックします。
5. 「Additional Properties」で「Java Virtual Machine」をクリックし、次に「Custom Properties」をクリックします。
6. `com.ibm.websphere.ejbcontainer.poolSize` プロパティをクリックします。このプロパティがリストにない場合は、「New」をクリックし、「Name」ボックスにプロパティ名を入力します。

このプロパティが既に存在する場合、値は次のように表示されます。

```
LiveCycle8#adobe-pdf-g-bmc-invoker-ejb.jar#NativeToPDFInvoker=1,1:LiveCycle8#adobe-pdf-g-bmc-invoker-ejb.jar#OpenOfficeToPDFInvoker=1,1:LiveCycle8#adobe-pdf-g-bmc-invoker-ejb.jar#ImageToPDFInvoker=3,3:LiveCycle8#adobe-pdf-g-bmc-invoker-ejb.jar#PSToPDFInvoker=3,3
```

ここで、`imageToPDFInvoker=3,3` と `PSToPDFInvoker=3,3` は、Image2PDF および PS2PDF 変換の EJB プールサイズの最小値と最大値をそれぞれ 3 に設定するように指定しています。

7. これらの値を適切に変更します。例えば、Image2PDF のプールサイズを 5 に設定し、PS2PDF のプールサイズを 8 に設定するには、プロパティ値を次のように変更します。

```
LiveCycle8#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#NativeToPDFInvoker=1,1:LiveCycle8#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#OpenOfficeToPDFInvoker=1,1:LiveCycle8#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#ImageToPDFInvoker=5,5:LiveCycle8#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#PSToPDFInvoker=8,8.
```

注意： 上記の文字列で、LiveCycle8 を、WebSphere Application Server にデプロイされた LiveCycle ES2 アプリケーションの実際の名前に置き換えます。

8. 変更を保存して、WebSphere Application Server を再起動します。アプリケーションサーバークラスタを実行している場合は、アプリケーションサーバークラスタの各ノードについて同じ変更を加える必要があります。そのため、時間を節約するには、クラスタを作成する前に変更を加えるとよいでしょう。そうすることで、プライマリノードに変更が加えられた後に作成される各クラスタノードには、変更した値が自動的に設定されます。

7.8.2 Adobe PDF プリントをデフォルトのプリンタとして設定

Adobe PDF プリントを、サーバーのデフォルトプリンタに設定する必要があります。Adobe PDF プリントがデフォルトとして設定されていない場合、PDF Generator ES2 ではファイルを変換できません。

クラスタの場合、Adobe PDF プリントを、すべてのノードのデフォルトプリンタに設定する必要があります。

▶ デフォルトのプリンタを設定するには

1. スタート／プリンタと FAX を選択します。
2. プリンタと FAX ウィンドウで、「Adobe PDF」を右クリックして「通常使うプリンタに設定」を選択します。

7.8.3 Acrobat Professional の設定

この手順は、LiveCycle ES2 のインストールを完了後に Acrobat 9.0 へのアップグレードまたはインストールを行った場合にのみ必要です。Acrobat のアップグレードは、LiveCycle Configuration Manager を実行してアプリケーションサーバーに LiveCycle ES2 をデプロイした後に実行できます。Acrobat Professional のルートディレクトリは、`[Acrobat root]` と表記します。通常、ルートディレクトリは `C:\Program Files\Adobe\Acrobat 9.0\Acrobat` です。

▶ PDF Generator で使用するために Acrobat を設定するには：

1. Acrobat の以前のバージョンがインストールされている場合、Windows コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を使用して Acrobat をアンインストールします。
2. 次のいずれかを実行します。
 - メディアを使用する場合は、Acrobat の CD を挿入します。
 - ESD ダウンロードを使用している場合は、ESD の場所から Acrobat をダウンロードします。
3. AutoPlay.exe ファイルを実行して、Acrobat をインストールします。
4. LiveCycle ES2 インストールメディアの `additional\scripts` フォルダに移動します。
5. LiveCycle ES2 がインストールされているクラスタノード上で、次のバッチファイルを実行します。

```
Acrobat_for_PDFG_Configuration.bat [LiveCycleES2 root]/pdfg_config
```

6. LiveCycle Configuration Manager を実行する予定のないすべてのクラスターノード上で、次の手順を実行します。
 - HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥Print に、Sp1WOW64TimeOut という名前の新しいレジストリ DWORD エントリを追加します。値を 60000 に設定します。
 - LiveCycle ES2 がインストールされているノードの [LiveCycle ES2 root]/plugins/x86_win32 ディレクトリから、PDFGen.api をコピーして、現在設定しているノードの [Acrobat root]/plug_ins ディレクトリに追加します。
 - LiveCycle ES2 がインストールされているノードの [LiveCycle ES2 root]/plugins/x86_win32 ディレクトリから、PDFG_PDFE-1 (sRGB) .kfp、PDFG_PDFE-1a (sRGB) .kfp および PDFG_PDFE-1b (sRGB) .kfp ファイルをコピーして、現在設定しているノードの [Acrobat root]/plug-ins/Preflight ディレクトリに追加します。
7. PDF Generator 3D ES2 もインストールしている場合は、LiveCycle Configuration Manager を実行する予定のないすべてのノード上で、次の追加手順を実行します。
 - 環境変数 A3DREVIEWER_MULTI の値に 1 を設定します。
 - LiveCycle ES2 がインストールされているノードの [LiveCycle ES2 root]/plugins/x86_win32 ディレクトリから、PDFG3dAddin.dll をコピーして、現在設定しているノードの任意のディレクトリに追加します。
 - PDFG3dAddin.dll を追加したディレクトリに移動します。
 - 次のコマンドを使用して、PDFG3dAddin.dll を登録します。

```
regsvr32 PDFG3dAddin.dll
```

注意： LiveCycle ES2 がインストールされているノードでは、手順 6 および 7 を実行する必要はありません。手順 5 で指定したバッチファイルを実行します。

8. Acrobat を開き、ヘルプ/アップデートの有無をチェック/環境設定を選択します。
9. 「自動的に新しいアップデートを確認する」を選択解除します。

▶ Acrobat のインストールを検証するには：

1. システム上の PDF ファイルに移動し、そのファイルをダブルクリックして Acrobat で開きます。PDF ファイルが正常に開いた場合は、Acrobat が正しくインストールされています。
2. PDF ファイルを正しく開くことができない場合は、Acrobat をアンインストールしてから再インストールします。

注意： Acrobat のインストール完了後に表示される Acrobat のすべてのダイアログボックスを閉じてから、Acrobat の自動アップデートを無効化してください。

環境変数 Acrobat_PATH を、Acrobat.exe を指すように設定してください（例えば、C:¥Program Files¥Adobe¥Acrobat 9.0¥Acrobat¥Acrobat.exe）。

▶ ネイティブアプリケーションサポートを設定するには

1. 前の手順で説明したように、Acrobat をインストールして検証します。
2. Adobe PDF プリンタをデフォルトのプリンタとして設定します。
3. (PDF Generator 3D ES2) [LiveCycleES2 root]¥plugins¥x86_win32¥にある DLL ファイルを登録します。PDFG3dAddin.dll がある DLL ファイルを登録します。

7.8.4 マルチスレッドファイル変換のユーザーアカウントの設定

デフォルトでは、PDF Generator ES2 は、一度に 1 つの OpenOffice、Microsoft Word または PowerPoint ドキュメントのみを変換できます。マルチスレッド変換を有効にすると、OpenOffice または PDFMaker の複数のインスタンスを起動して PDF Generator ES2 で同時に複数のドキュメントを変換できます (PDFMaker は、Word 文書と PowerPoint ドキュメントの変換に使用されます)。

注意： マルチスレッドファイル変換は、Microsoft Word 2007 および Microsoft PowerPoint 2007 のみでサポートされています。Microsoft Excel 2003 および Microsoft Excel 2007 ではサポートされていません。

マルチスレッドファイル変換を有効にするには、『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(シングルサーバー\)](#)』ガイドの「マルチスレッドファイル変換の有効化」の節で説明されているタスクを実行する必要があります。

Linux および Solaris ユーザーの場合、ユーザーを作成して、パスワードプロンプトが表示されないように追加設定を指定する必要があります。

▶ ユーザーアカウントの追加：

1. LiveCycle Configuration Manager で、サービス/LiveCycle PDF Generator ES2/ユーザーアカウントをクリックします。
2. 「追加」をクリックし、LiveCycle ES2 サーバー上での管理者権限を持つユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。OpenOffice のユーザーを設定する場合は、最初に表示される OpenOffice のアクティベート用のダイアログを閉じます。

注意： OpenOffice のユーザーを設定する場合、OpenOffice のインスタンス数を、この手順で指定したユーザーアカウント数よりも大きくすることはできません。

3. LiveCycle ES2 サーバーを再起動します。

▶ Linux または Solaris での OpenOffice に必要な追加設定

1. 上記の説明に従って、ユーザーアカウントを追加します。
2. /etc/sudoers ファイルで、追加のユーザー (LiveCycle ES2 サーバーを実行する管理者以外) のエントリを追加します。例えば、ユーザー lcadm サーバー myhost として LiveCycle ES2 を実行している場合、user1 および user2 として動作させるには、/etc/sudoers に次のエントリを追加します。

```
lcadm myhost=(user1) NOPASSWD: ALL
lcadm myhost=(user2) NOPASSWD: ALL
```

この設定により、lcadm は、ホスト myhost において user1 または user2 として、パスワードの入力を求められることなくすべてのコマンドを実行できるようになります。

3. 「ユーザーアカウントの追加」で追加したすべてのユーザーが LiveCycle ES2 サーバーに接続できるようにします。例えば、user1 というローカルユーザーに LiveCycle ES2 サーバーに接続する権限を許可するには、次のコマンドを使用します。

```
xhost +local:user1@
```

詳しくは、xhost コマンドのドキュメントを参照してください。

4. サーバーを再起動します。

7.8.5 Windows Server 2003 に東アジア文字をインストールするには

PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 を使用して HTML ファイルを PDF に変換すると、日本語、韓国語、中国語などの一部の東アジア言語は、アラビア語、アルメニア語、グルジア語、ヘブライ語、インド系言語、タイ語、ベトナム語などの右から左方向に書く言語同様、PDF ファイルに表示されない可能性があります。

これらの言語を Windows Server 2003 で正常に表示するには、クライアントおよびサーバーに適切なフォントが必要です。

▶ Windows Server 2003 に東アジア文字をインストールするには

1. スタート/コントロールパネル/地域と言語のオプションを選択します。
2. 「言語」タブをクリックし、「東アジア言語のファイルをインストールする」を選択します。
3. 「詳細設定」タブをクリックし、「コードページ変換テーブル」のすべてのオプションを選択します。

変換された PDF ファイルで依然としてフォントが正しく表示されない場合は、C:\WINDOWS\Fonts ディレクトリに Arial Unicode MS (True Type) フォント (ARIALUNI.TTF) があることを確認します。

7.8.6 PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 へのフォントの追加

LiveCycle ES2 には、Adobe LiveCycle ES2 Fonts Management というフォントの中央リポジトリがあり、すべての LiveCycle ES2 モジュールからアクセスできます。サーバー上の LiveCycle ES2 以外のアプリケーションで、追加フォントを使用できるように設定します。これにより、PDF Generator では、そのアプリケーションを使用して作成された PDF ドキュメントで追加フォントを使用できるようになります。

7.8.6.1 LiveCycle 以外のアプリケーション

次のリストには、PDF Generator ES2 または PDF Generator 3D ES2 でサーバー側の PDF 生成に使用できる LiveCycle ES2 以外のアプリケーションが含まれています。

Windows 専用アプリケーション

- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel
- Microsoft Office PowerPoint
- Microsoft Office Project
- Microsoft Office Visio
- Microsoft Office Publisher
- AutoDesk AutoCAD
- Corel WordPerfect
- Adobe Photoshop CS
- Adobe FrameMaker
- Adobe PageMaker
- Adobe Acrobat Professional Extended

マルチプラットフォームアプリケーション

- OpenOffice Writer
- OpenOffice Calc
- OpenOffice Draw
- OpenOffice Impress

注意：これらのアプリケーションの他にも、各ユーザーが追加したアプリケーションが含まれている場合があります。

上記のアプリケーションのうち OpenOffice スイート (Writer、Calc、Draw および Impress) は、他のアプリケーションが Windows にも対応しているのに対して、Windows、Solaris および Linux プラットフォームに対応しています。

7.8.6.2 Windows 専用アプリケーションへの新しいフォントの追加

上記のすべての Windows 専用アプリケーションでは、C:\Windows\Fonts (または同等の) フォルダにあるすべてのフォントにアクセスできます。これらのアプリケーションには、C:\Windows\Fonts に加えて、それぞれ固有のフォントフォルダが存在する場合があります。

このため、LiveCycle ES2 フォントディレクトリにカスタムフォントを追加する場合、C:\Windows\Fonts (または同等の) フォルダにそのフォントをコピーして、Windows 専用のアプリケーションでもこれらのフォントを使用できるようにする必要があります。

カスタムフォントの使用に際しては、使用許諾契約に基づくライセンスを取得して、そのフォントにアクセスするアプリケーションでの使用が許可されている必要があります。

7.8.6.3 OpenOffice スイートへの新しいフォントの追加

OpenOffice スイートへのカスタムフォントの追加方法は、OpenOffice Fonts-FAQ ページ (<http://wiki.services.openoffice.org>) で説明されています。

また、OpenOffice スイートには、フォント関連の動作に関して次のようなリソースがあります。

- 「OpenOffice Fonts Troubleshooting Guide」 (<http://www.openoffice.org/FAQs/fontguide.html>)。このガイドの項目の一部は OpenOffice 1.x にも適用されます。したがって、OpenOffice 3.x 以降に関しては情報が古くなっている可能性があります。
- 「Importing Fonts into OpenOffice 2.1」 (http://openoffice.blogspot.com/openoffice/2007/02/font_import_wiz.html) このブログは OpenOffice 2.1 を対象としていますが、内容は OpenOffice 2.2 以降にも適用されます。

7.8.6.4 その他のアプリケーションへの新しいフォントの追加

他のアプリケーションに PDF 作成のサポートを追加した場合、これらのアプリケーションのヘルプを参照して新しいフォントを追加します。Windows では、通常はカスタムフォントを C:\Windows\Fonts (または同等の) フォルダに追加すれば十分です。

7.8.7 HTML から PDF への変換の設定

HTML から PDF への変換プロセスは、Acrobat 9 の設定を使用するように設計されています。この設定は、LiveCycle PDF Generator ES2 の設定よりも優先されます。

注意： この設定は、HTML から PDF への変換プロセスを有効にするために必要です。設定が行われていない場合、この変換タイプは失敗します。

▶ HTML から PDF への変換を設定するには

1. [「Acrobat Professional の設定」\(74 ページ\)](#) の説明に従って、Acrobat をインストールして検証します。
2. [LiveCycleES2 root]¥plugins¥x86win_32 ディレクトリにある pdfgen.api ファイルを探し、[Acrobat root]¥Acrobat¥plug_ins ディレクトリにコピーします。

7.8.7.1 HTML から PDF への変換における Unicode フォントのサポート

警告： 入力用 zip ファイルにファイル名が 2 バイト文字の HTML ファイルが含まれている場合、HTML から PDF への変換は失敗します。この問題を回避するには、HTML ファイルに名前を付けるときに 2 バイト文字を使用しないようにします。

1. Unicode フォントを、使用しているシステムに応じて、次のいずれかのディレクトリにコピーします。

- Windows

[Windows root]¥windows¥fonts

[Windows root]¥winnt¥fonts

- UNIX

/usr/X/lib/X11/fonts/TrueType

/usr/openwin/lib/X11/fonts/TrueType

/usr/share/fonts/default/TrueType

/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ttf

/usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype

/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType

/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF

/Users/cfqouser/Library/Fonts

/System/Library/Fonts

/Library/Fonts

/Users/ + System.getProperty(<user name>, root) + /Library/Fonts

System.getProperty(JAVA_HOME) + /lib/fonts

/usr/share/fonts (Solaris)

注意： /usr/lib/X11/fonts ディレクトリが存在することを確認します。ディレクトリがない場合は、ln コマンドを使用して /usr/share/X11/fonts から /usr/lib/X11/fonts へのシンボリックリンクを作成します。

2. [LiveCycleES2 root]/adobe-generatepdf-dsc.jar ファイルにある cffont.properties ファイルで、フォント名マッピングを変更します。

- このアーカイブを展開し、cffont.properties ファイルを探して、エディタで開きます。
- Java フォント名のカンマ区切りリストで、フォントタイプごとに、Unicode システムフォントにマップを追加します。以下の例では、kochi mincho が Unicode システムフォントの名前です。

```
dialog=Arial, Helvetica, kochi mincho
dialog.bold=Arial Bold, Helvetica-Bold, kochi mincho ...
```

- プロパティファイルを保存して閉じ、adobe-generatepdf-dsc.jar ファイルを再パッケージ化して再デプロイします。

注意： 日本語のオペレーティングシステムでは、cffont.properties ja ファイルでもフォントマッピングを指定します。これは、標準の cffont.properties ファイルよりも優先されます。

ヒント： リスト内のフォントは、左から右に検索され、最初に見つかったフォントが使用されます。HTML から PDF の変換ログでは、システム内で見つかったすべてのフォント名のリストが返されます。マップが必要なフォント名を特定するには、前述したいずれかのディレクトリにフォントを追加し、サーバーを再起動して変換を実行します。マッピングに使用するフォント名は、ログファイルから特定できます。

生成された PDF ファイルにフォントを埋め込むには、cffont.properties ファイル内の embedFonts プロパティを true に設定します (デフォルトは false)。

7.8.8 Microsoft Visio 2007 のデフォルトのマクロ設定を変更する

マクロを含む Microsoft Visio 2007 のファイルを変換しようとする、Microsoft Office Visio のセキュリティに関する通知ダイアログが表示され、変換がタイムアウトします。マクロが含まれているファイルを正常に変換するには、Visio のデフォルトのマクロ設定を変更する必要があります。

▶ Visio 2007 のデフォルトのマクロ設定を変更する

- Visio 2007 で、ツール/セキュリティセンター/マクロの設定をクリックし、次のいずれかのオプションを選択して、「OK」をクリックします。
 - 警告を表示せずにすべてのマクロを無効にする
 - すべてのマクロを有効にする

7.8.9 ネットワークプリンタクライアントのインストール

PDF Generator ES2 には、クライアントコンピュータに PDF Generator ES2 ネットワークプリンタをインストールするための実行ファイルが含まれています。インストールが完了すると、PDF Generator ES2 プリンタがクライアントコンピュータの既存のプリンタのリストに追加されます。その後、このプリンタを使用してドキュメントを送信し、PDF に変換することができます。

注意： PDF Generator ES2 ネットワークプリンタクライアント (ウィザード) は、32 ビットの Windows プラットフォームのみでサポートされています。

Windows で PDFG ネットワークプリンタのインストールが失敗する場合や、プリンタを UNIX または Linux のプラットフォームにインストールする場合は、各オペレーティングシステムのネイティブのプリンタ追加ユーティリティを使用して、[「Windows でネイティブのプリンタの追加ウィザードを使用して PDFG ネットワークプリンタを設定するには」\(81 ページ\)](#) の説明に従って設定してください。

▶ PDF Generator ES2 ネットワークプリンタクライアントをインストールするには

1. PDF Generator ES2 をサーバーに正常にインストールしたことを確認します。
2. Windows クライアントコンピュータから、Web ブラウザに次の URL を入力します。[server] は PDF Generator ES2 をインストールしたサーバーの名前、[port] は使用しているアプリケーションサーバーポートです。

`http:// [server] : [port] /pdfg-ipp/install`

3. インターネットポートの構成画面で、「指定されたユーザーアカウントを使う」を選択して、PDFG 管理者またはユーザーのロールを持つ LiveCycle ユーザーの資格情報を指定します。このユーザーには電子メールアドレスも必要です。このアドレスは、変換済みのファイルを受信する際に使用できます。このセキュリティ設定をクライアントコンピュータ上のすべてのユーザーに適用するには、「すべてのユーザーに同じセキュリティ設定を使う」を選択して、「OK」をクリックします。

インストールが終了すると、Adobe LiveCycle PDF Generator ES2 が正常にインストールされたことを示すダイアログボックスが表示されます。

4. 「OK」をクリックします。使用可能なプリンタのリストに Adobe LiveCycle PDF Generator ES2 という名前のプリンタが追加されます。

▶ Windows でネイティブのプリンタの追加ウィザードを使用して PDFG ネットワークプリンタを設定するには

1. スタート/プリンタと FAX をクリックし、「プリンタの追加」をダブルクリックします。
2. 「次へ」をクリックし、「ネットワークプリンタ、またはほかのコンピュータに接続されているプリンタ」を選択して、「次へ」をクリックします。
3. 「インターネット上または自宅 / 会社のネットワーク上のプリンタに接続する」を選択し、次の PDFG プリンタの URL を入力します。[server] はサーバー名、[port] はサーバーを実行しているポート番号です。

`http:// [server] : [port] /pdfg-ipp/printer`

4. インターネットポートの構成画面で、「指定されたユーザーアカウントを使う」を選択し、ユーザーの有効な資格情報を指定します。
5. 「プリンタドライバの選択」ボックスで、任意の標準的な PostScript ベースのプリンタドライバ (HP Color LaserJet PS など) を選択します。
6. 適切なオプション (このプリンタをデフォルトに設定するなど) を選択してインストールを完了します。

注意： プリンタの追加の際に使用するユーザーの資格情報では、応答を受信するために、有効な電子メール ID を User Management で設定する必要があります。

7. 電子メールサービスの sendmail サービスを設定します。サービスの設定オプションで有効な SMTP サーバーと認証情報を指定します。

▶ プロキシサーバーのポート転送を使用するように PDF Generator ES2 ネットワークプリンタクライアントをインストールして設定するには

1. CC プロキシサーバーで特定のポートについて LiveCycle ES2 サーバーへのポート転送を設定し、プロキシサーバーレベルで認証を無効にします (LiveCycle ES2 で独自の認証を使用するため)。転送を設定したポートでクライアントがこのプロキシサーバーに接続すると、すべての要求が LiveCycle ES2 サーバーに転送されます。

2. 次の URL を使用して、PDFG ネットワークプリンタをインストールします。

`http:// [proxy server] : [forwarded port] /pdfg-ipp/install.`

3. PDFG ネットワークプリンタの認証に必要な資格情報を指定します。
4. PDFG ネットワークプリンタがクライアントマシンにインストールされます。これにより、ファイアウォールで保護されている LiveCycle ES2 サーバーを使用した PDF 変換が可能になります。

7.8.10 監視フォルダのパフォーマンスパラメータの設定

監視フォルダを使用した PDF の変換を実行するための十分なディスク容量がないことを示す `java.io.IOException` エラーメッセージが発生しないように、LiveCycle 管理コンソールで PDF Generator の設定を変更できます。

また、トランザクションタイムアウトの最大値と ORB サービス値が適切な値になっていることも確認する必要があります ([「WebSphere のタイムアウト設定の変更」\(46 ページ\)](#) を参照)。

▶ PDF Generator のパフォーマンスパラメータを設定するには：

1. LiveCycle 管理コンソールにログインし、サービス/アプリケーションおよびサービス/サービスの管理をクリックします。
2. サービスのリストで **PDFGConfigService** を探してクリックし、以下の値を設定します。
 - **PDFG Cleanup Scan Seconds** : 1800
 - **Job Expiration Seconds** : 6000
 - **Server Conversion Timeout** : デフォルト値の 270 から 450 などの大きい値に変更します。
3. 「保存」をクリックして、サーバーを再起動します。

7.9 LiveCycle Rights Management ES2 の最終設定

Rights Management ES2 では、SSL を使用するようにアプリケーションサーバーを設定する必要があります ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#) を参照)。

7.10 Content Services ES2 の設定

LiveCycle ES2 のインストールで Content Services ES2 を使用し、LiveCycle Configuration Manager でアプリケーションサーバーを設定していない場合、デプロイ前にアプリケーションサーバーの追加のマニュアル設定を実行する必要があります。アプリケーションサーバーで、次の手順を完了します。

注意： この手順を実行する前に LiveCycle ES2 を設定およびデプロイする必要があります ([「LiveCycle ES2 の設定、デプロイ」\(35 ページ\)](#) を参照)。この手順では、LiveCycle ES2 をデプロイする場合にのみ作成されるディレクトリが設定されます。

▶ Content Services ES2 の設定を行うには：

1. WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで Servers / Application Servers をクリックし、右側のウィンドウでサーバー名をクリックします。
2. 「Server Infrastructure」で、Java and Process Management / Process Definition をクリックします。

3. 「Additional Properties」で、「Java Virtual Machine」をクリックして、次のプロパティを追加または設定します。
 - 「Generic JVM arguments」ボックスに、次のように入力します。

```
-Dalfresco.tcp.initial_hosts=<host name>[<port value>], <host name>[<port value>]  
-Dfile.encoding=utf8
```
- 注意：** <host name> をクラスタ内のコンピュータの名前で置き換えます。 <port value> をそのコンピュータのポート番号 (7800 ~ 8000 の任意の値) で置き換えます。
- 注意：** IPv6 ベースのクラスタの場合、 <host name> は IPv6 アドレスにマップする必要があります。
- 警告：** クラスタ内のすべてのサーバーを含める必要があります。ただし、設定するサーバーは除きます。引数のリストでサーバーの名前を区切るには、カンマを使用します。
4. 「Additional Properties」で、「Custom Properties」をクリックします。
5. 「New」をクリックして次のプロパティを追加または設定し、「OK」をクリックします。
 - 「Name」ボックスに `alfresco.cluster.name` と入力します。
 - 「Value」ボックスに `lc9_cluster` と入力します。
6. 「New」をクリックして次のプロパティを追加または設定し、「OK」をクリックします。
 - 「Name」ボックスに `alfresco.tcp.port_range` と入力します。
 - 「Value」ボックスに `3` と入力します。
7. 「New」をクリックして次のプロパティを追加または設定し、「OK」をクリックします。
 - 「Name」ボックスに `alfresco.tcp.start_port` と入力します。
 - 「Value」ボックスに <port value> を入力します。
- 注意：** <port value> を、コンピュータに対して手順 3 で設定したポート番号で置き換えます。
8. 「Save directly to the master configuration」をクリックします。
9. クラスタの WebSphere Application Server ごとに、手順 1 ~ 8 を繰り返します。
- 注意：** 垂直クラスタは、Content Services ES2 ではサポートされていません。

7.11 LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定

LiveCycle 7.x 製品用に LDAP を設定している場合、これらの設定はアップグレードプロセス中に移行されるため、この節の手順を実行する必要はありません。LDAP を事前に設定していない場合は、次の手順をガイドラインとして、LDAP を使用した認証をサポートするように User Management を設定することができます。

▶ LDAP に対応するように User Management を設定するには (エンタープライズドメイン)

1. Web ブラウザを開き、[http://\[host\]:\[port\]/adminui](http://[host]:[port]/adminui) に移動してログインします ([「LiveCycle 管理コンソールへのアクセス」\(67 ページ\)](#) を参照)。
2. 設定 / ユーザー管理 / ドメインの管理をクリックし、「新規エンタープライズドメイン」をクリックします。

3. 「ID」ボックスにドメインの一意の ID を入力し、「名前」ボックスにドメインの識別名を入力します。
注意： LiveCycle ES2 データベースとして DB2 を使用している場合、ID の許容される最大長は、1 バイト (ASCII) 文字で 100、2 バイト文字で 50、4 バイト文字で 25 文字です ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「エンタープライズドメインの追加」を参照)。
4. 「認証を追加」をクリックし、「認証プロバイダ」リストで「LDAP」を選択します。
5. 「OK」をクリックします。
6. 「ディレクトリを追加」をクリックし、「プロファイル名」ボックスに、LDAP プロファイルの名前を入力します。
7. 「次へ」をクリックします。
8. 「サーバー」、「ポート」、「SSL」、「バインド」の各ボックスに値を指定し、「ページに次の情報を入力」ボックスで、ディレクトリ設定オプション (「Sun ONE のデフォルト値」など) を選択します また、「名前」ボックスと「パスワード」ボックスで、匿名アクセスが無効な場合に LDAP データベースへの接続に使用する値を指定します ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「ディレクトリ設定」を参照)。
9. (オプション) 設定をテストします。
 - 「テスト」をクリックします。画面に、サーバーのテストが成功したか、または設定エラーが存在することを示すメッセージが表示されます。
10. 「次へ」をクリックして、必要に応じて、「ユーザー設定」を設定します ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「ディレクトリ設定」を参照)。
11. (オプション) 設定をテストします。
 - 「テスト」をクリックします。
 - 「検索フィルタ」ボックスで、検索フィルタを確認するか新しい検索フィルタを指定してから、「送信」をクリックします。画面に検索条件に一致するエントリのリストが表示されます。
 - 「閉じる」をクリックしてユーザー設定画面に戻ります。
12. 「次へ」をクリックして、必要に応じて、「グループ設定」を設定します ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「ディレクトリ設定」を参照)。
13. (オプション) 設定をテストします。
 - 「テスト」をクリックします。
 - 「検索フィルタ」ボックスで、検索フィルタを確認するか新しい検索フィルタを指定してから、「送信」をクリックします。画面に検索条件に一致するエントリのリストが表示されます。
 - 「閉じる」をクリックしてグループの設定画面に戻ります。
14. 「完了」をクリックして新規ディレクトリページを閉じ、「OK」をクリックして終了します。

▶ **User Management を設定するには (ローカルドメイン) :**

1. Web ブラウザを開き、[http://\[host\]:\[port\]/adminui](http://[host]:[port]/adminui) に移動してログインします ([「LiveCycle 管理コンソールへのアクセス」\(67 ページ\)](#) を参照)。
2. 設定/ユーザー管理/ドメインの管理をクリックし、「新規ローカルドメイン」をクリックします。
3. 該当するボックスにドメイン ID とドメイン名を入力します ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「ローカルドメインの追加」を参照)。
4. (オプション)「アカウントロックを有効にする」オプションの選択を解除して、アカウントロックを無効にします。
5. 「OK」をクリックします。

7.12 FIPS モードの有効化

LiveCycle ES2 には FIPS モードがあり、RSA BSAFE Crypto-C 2.1 暗号化モジュールを使用して、データ保護を連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 承認アルゴリズムに限定しています。

LiveCycle ES2 の設定中に LiveCycle Configuration Manager を使用してこのオプションを有効化しなかった場合、または有効化した設定を無効化する場合は、LiveCycle 管理コンソールからこの設定を変更できます。

FIPS モードを変更した場合は、サーバーを再起動する必要があります。

FIPS モードでは、Acrobat のバージョン 7.0 以前はサポートされていません。FIPS モードが有効になっており、パスワードを使用した暗号化およびパスワードの削除の各プロセスに Acrobat 5 の設定が含まれている場合、プロセスは失敗します。

通常、FIPS が有効化されていると、Assembler サービスでは、どのドキュメントにもパスワードの暗号化が適用されません。この処理が試行されると、`FIPSMODEException` が発生し、FIPS モードではパスワードを暗号化できないことが示されます。また、ベースドキュメントがパスワードで暗号化されている場合、`PDFsFromBookmarks` エレメントは FIPS モードではサポートされません。

▶ FIPS モードをオンまたはオフにするには

1. LiveCycle 管理コンソールにログインします。
2. 設定 / コアシステム設定 / 設定をクリックします。
3. 「FIPS を有効にする」を選択して FIPS モードを有効化するか、選択を解除して FIPS モードを無効化します。
4. 「OK」をクリックして、アプリケーションサーバーを再起動します。

注意： LiveCycle ES2 ソフトウェアでは、FIPS の互換性を確認するためのコードの検証を行いません。FIPS 操作モードは、FIPS で承認されたライブラリ (RSA) の暗号化サービスで、FIPS で承認されたアルゴリズムが使用されるようにするために提供されています。

7.13 HTML 電子署名の設定

Forms ES2 の HTML 電子署名機能を使用するには、次の手順を実行します。

▶ HTML 電子署名を有効にするには

1. `[LivecycleES2 root]/deploy/adobe-forms-ds.ear` ファイルをアプリケーションサーバーに手動でデプロイします。
2. LiveCycle 管理コンソールにログインし、サービス / LiveCycle Forms ES2 をクリックします。
3. 「HTML 電子署名が有効です」を選択し、「保存」をクリックします。

7.14 Content Services ES2 のセッション管理の上書き

WebSphere Application Server の Content Services ES2 に対するセッション管理の設定を上書きして、セッション複製に対して何も設定されていないことを確認する必要があります。

▶ セッション管理を上書きして、セッション複製を無効にするには

1. 次のいずれかを実行します。
 - (WebSphere 6.1) WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Applications / Enterprise applications をクリックし、右側のウィンドウで「LiveCycle Content Services」をクリックします。
 - (WebSphere 7.0) WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Applications / Application types / WebSphere Enterprise applications をクリックし、右側のウィンドウで「LiveCycle Content Services」をクリックします。
2. 「Web Module Properties」で、「Session management」をクリックします。
3. 「General Properties」で、「Override session management」を選択します。
4. 「Additional Properties」で、「Distributed environment settings」をクリックします。
5. 「General Properties」で、「Distributed sessions」を探し、「None」を選択します。
6. 「Apply」または「OK」をクリックします。
7. 「Save to master configuration」をクリックします。

7.15 Document Management サービスの設定

Content Services ES2 をインストールし、アプリケーションサーバーがデフォルト以外のポートで動作している場合は、Document Management サービスで使用するポートを変更します。

▶ ポートを変更するには

1. LiveCycle 管理コンソールにログインし、サービス / アプリケーションおよびサービス / サービスの管理をクリックします。
2. リストで「DocumentManagementService」を選択します。
3. 「設定」タブの「HTTP ポート」ボックスで、クラスタの各メンバーで使用しているポート番号を（カンマ区切りのリストとして）指定して、「保存」をクリックします。例えば、次のように指定します。
 - WebSphere Cluster : 9080, 9081, 9082

7.16 Connector for EMC Documentum サービスの設定

注意： LiveCycle ES2 でサポートされる EMC Documentum のバージョンは、6.0 および 6.5 のみです。ECM が適切にアップグレードされていることを確認してください。

Connector for EMC Documentum サービスを LiveCycle ES2 ソリューションの一部としてインストールした場合は、次の手順を実行して、Documentum リポジトリに接続するようサービスを設定します。

▶ Connector for EMC Documentum を設定するには

1. [appserver root]/profiles/[profile name] フォルダにある adobe-component-ext.properties ファイルを開きます (ファイルが存在しない場合は、ファイルを作成します)。
2. 次の Documentum Foundation Classes JAR ファイルを指定する新しいシステムプロパティを追加します。

- dfc.jar
- aspectjrt.jar
- log4j.jar
- jaxb-api.jar
- (Connector for EMC Documentum 6.5 のみ)
 - configservice-impl.jar
 - configservice-api.jar

新しいシステムプロパティは、次の形式にする必要があります。

```
[component id].ext=[JAR files and/or folders]
```

例えば、デフォルトの Content Server と Documentum Foundation Classes のインストールを使用して、次のいずれかのシステムプロパティをファイルに追加します。その際、システムプロパティは新しい行に記述し、行中に改行を入れず、末尾は改行にしてください。

- Connector for EMC Documentum 6.0 のみ：

```
com.adobe.livecycle.ConnectorforEMCDocumentum.ext=  
C:/Program Files/Documentum/Shared/dfc.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/aspectjrt.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/log4j.jar  
C:/Program Files/Documentum/Shared/jaxb-api.jar
```

- Connector for EMC Documentum 6.5 のみ：

```
com.adobe.livecycle.ConnectorforEMCDocumentum.ext=  
C:/Program Files/Documentum/Shared/dfc.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/aspectjrt.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/log4j.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/jaxb-api.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/configservice-impl.jar,  
C:/Program Files/Documentum/Shared/configservice-api.jar
```

注意：上記のテキストには、改行が含まれています。このテキストをコピー＆ペーストする場合、改行を削除してください。

3. (Connector for EMC Documentum 6.0 のみ) C:%Documentum%config ディレクトリにある dfc.keystore ファイルを削除します。

注意：この手順は、WebSphere および Documentum Foundation Classes of EMC Documentum 6.0 の JDK 要件に互換性がないために必要です。

4. クラスタの各アプリケーションサーバーインスタンスについて、手順 1 ~ 2 を繰り返します。
5. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

```
http://[host]/:[port]/adminui
```

6. 次のデフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。

ユーザー名 : administrator

パスワード : password

7. サービス / LiveCycle ES2 Connector for EMC Documentum / 環境設定に移動して、次のタスクを実行します。
 - 必要な Documentum リポジトリ情報のすべてを入力します。
 - Documentum をリポジトリプロバイダとして使用するには、「リポジトリサービスプロバイダ」で「EMC Documentum リポジトリプロバイダ」を選択し、「保存」をクリックします（詳しくは、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#) ページの右上隅にあるヘルプリンクをクリックしてください）。
8. (オプション) サービス / LiveCycle ES2 Connector for EMC Documentum / リポジトリ証明書の設定に移動して、「追加」をクリックし、Docbase 情報を指定して、「保存」をクリックします（詳しくは、右上隅の「ヘルプ」をクリックしてください）。
9. アプリケーションサーバーが現在実行されていない場合は、サーバーを起動します。実行されている場合は、サーバーを停止し、再起動します。
10. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。

http://[host]/:[port]/adminui
11. 次のデフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。

ユーザー名 : administrator

パスワード : password
12. サービス / アプリケーションおよびサービス / サービスの管理に移動して、次のサービスを選択します。
 - EMCDocumentumAuthProviderService
 - EMCDocumentumContentRepositoryConnector
 - EMCDocumentumRepositoryProvider
13. 「起動」をクリックします。サービスのいずれかが正常に起動されない場合は、手順 7 で入力した設定を確認します。
14. 次のいずれかのタスクを実行します。
 - Documentum Authorization サービス (EMCDocumentumAuthProviderService) を使用して、Workbench ES2 のリソースビューで Documentum リポジトリから内容を表示するには、この手順を続行します。Documentum Authorization サービスを使用すると、デフォルトの LiveCycle ES2 認証が上書きされるため、Documentum 秘密鍵証明書を使用して Workbench ES2 にログインするよう設定する必要があります。
 - LiveCycle ES2 リポジトリを使用するには、LiveCycle ES2 の上級管理者の秘密鍵証明書（デフォルトは「Administrator」と「password」）を使用して Workbench ES2 にログインします。

これで、この手順に必要なステップを完了しました。この場合、手順 7 で指定した秘密鍵証明書を使用してデフォルトリポジトリにアクセスし、デフォルトの LiveCycle ES2 認証サービスを使用します。
15. LiveCycle 管理コンソールにログインし、設定 / User Management / ドメインの管理をクリックします。
16. 「新規エンタープライズドメイン」をクリックして、ドメイン ID と名前を入力します。ドメイン ID は、ドメインの固有の識別子です。名前は、ドメインの識別名です。

注意 : (WebSphere および WebLogic のみ) LiveCycle ES2 データベースとして DB2 を使用している場合、ID の許容される最大長は、1 バイト (ASCII) 文字で 100 文字、2 バイト文字で 50 文字、4 バイト文字で 25 文字です ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#) の「エンタープライズドメインの追加」を参照)。

17. カスタム認証プロバイダを追加します。
 - 「認証を追加」をクリックします。
 - 「認証プロバイダ」リストで「カスタム」を選択します。
 - 「EMCDocumentumAuthProvider」を選択し、「OK」をクリックします。
18. LDAP 認証プロバイダを追加します。
 - 「認証を追加」をクリックします。
 - 「認証プロバイダ」リストで「LDAP」を選択し、「OK」を選択します。
19. LDAP ディレクトリを追加します。
 - 「ディレクトリを追加」をクリックします。
 - 「プロファイル名」ボックスに一意の名前を入力し、「次へ」をクリックします。
 - 「サーバー」、「ポート」、「SSL」、「バインド」および「ページに次の情報を入力」オプションの値を指定します。「バインド」オプションで「ユーザー」を選択する場合は、「名前」と「パスワード」フィールドにも値を指定する必要があります。
 - (オプション) 必要に応じてベースドメイン名を取得するには、「BaseDN を取得」を選択します。
 - 「次へ」をクリックし、ユーザー設定を指定して「次へ」をクリックし、必要に応じてグループ設定を指定して「次へ」をクリックします。

設定について詳しくは、ページの右上隅にある「User Management ヘルプ」をクリックします。
20. 「OK」をクリックして「ディレクトリを追加」ページを閉じ、もう一度「OK」をクリックします。
21. 新しいエンタープライズドメインを選択し、「今すぐ同期」をクリックします。LDAP ネットワークのユーザーとグループ数および接続の速度によって、同期処理には数分かかる場合があります。
(オプション) 同期のステータスを確認するには、「更新」をクリックし、「現在の同期の状態」列にステータスを表示します。
22. 設定 / User Management / ユーザーとグループをクリックします。
23. LDAP から同期されたユーザーを検索し、以下のタスクを実行します。
 - 1 つ以上のユーザーを選択し、「ロールをアサイン」をクリックします。
 - 1 つ以上の LiveCycle ES2 ロールを選択し、「OK」をクリックします。
 - 「OK」をもう一度クリックして、ロールアサインを確認します。

ロールをアサインするすべてのユーザーについて、この手順を繰り返します。詳しくは、ページの右上隅にある「User Management ヘルプ」をクリックします。
24. 次の秘密鍵証明書を使用して Workbench ES2 を起動し、ログインします。
 - ユーザー名:** [username]@[repository_name]
 - パスワード:** [password]

これで、Documentum リポジトリが Workbench ES2 のリソースビューに表示されます。
[username]@[repository_name] を使用してログインしない場合、Workbench ES2 では、手順 7 で指定したデフォルトリポジトリへのログインが試行されます。
25. (オプション) Connector for EMC Documentum の LiveCycle ES2 サンプルをインストールする場合、「Samples」という名前の Documentum リポジトリを作成してその中にインストールします。

Connector for EMC Documentum サービスを設定したら、Documentum リポジトリを使用した Workbench ES2 の機能の正しい設定について、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照することをお勧めします。

7.17 Documentum リポジトリでの XDP MIME 形式の作成

ユーザーが Documentum リポジトリから XDP ファイルを取得し、保存できるようにするには、次のタスクのいずれかを実行する必要があります。

- ユーザーがアクセスする XDP ファイルが置かれている各リポジトリに、対応する XDP 形式を作成します。
- Documentum リポジトリにアクセスするときに Documentum 管理者アカウントを使用するように、Connector for EMC Documentum サービスを設定します。この場合、Connector for EMC Documentum サービスでは必要に応じて XDP 形式が使用されます。

▶ Documentum 管理者アカウントを使用して Documentum Content Server に XDP 形式を作成するには

1. Documentum 管理者アカウントにログインします。
2. 「形式」をクリックし、ファイル／新規作成／形式を選択します。
3. 次の情報を対応するフィールドに入力します。
 - 名前：xdp
 - デフォルトのファイル拡張子：xdp
 - Mime タイプ：application/xdp
4. ユーザーが XDP ファイルを保存する他のすべての Documentum リポジトリについて、手順 1～3 を繰り返します。

▶ Documentum 管理者アカウントを使用するように Connector for EMC Documentum サービスを設定するには

1. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。
 - http://[host]/:[port]/adminui
2. 次のデフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。
 - ユーザー名：administrator
 - パスワード：password
3. サービス／LiveCycle ES2 Connector for EMC Documentum／環境設定をクリックします。
4. 「Documentum プリンシパル秘密鍵証明書に関する情報」領域で、次の情報を更新し、「保存」をクリックします。
 - ユーザー名：[Documentum 管理者のユーザー名]
 - パスワード：[Documentum 管理者のパスワード]
5. 「リポジトリ証明書の設定」をクリックして、リストからリポジトリを選択します。リストにない場合は、「追加」をクリックします。
6. 対応するフィールドで適切な情報を指定して、「保存」をクリックします。
 - リポジトリ名：[リポジトリ名]
 - リポジトリ証明書のユーザー名：[Documentum 管理者のユーザー名]
 - リポジトリ証明書のパスワード：[Documentum 管理者のパスワード]
7. ユーザーが XDP ファイルを保存するすべてのリポジトリについて、手順 5～6 を繰り返します。

7.18 Connector for IBM FileNet サービスの設定

LiveCycle ES2 でサポートされる IBM FileNet のバージョンは、4.0 および 4.5 のみです。ECM が適切にアップグレードされていることを確認してください。

Connector for IBM FileNet サービスを LiveCycle ES2 ソリューションの一部としてインストールした場合は、次の手順を実行して、FileNet のオブジェクトストアに接続するようサービスを設定する必要があります。

FileNet 4.0.1 を使用して Connector for IBM FileNet サービスを設定するには、次の手順を実行します。

▶ FileNet 4.x および CEWS トランスポートを使用してコネクタを設定するには

1. 次の操作を実行します。

- (WebSphere 6.1) WebSphere Administrative Console にログインして、Servers / Application servers をクリックし、構成するサーバーインスタンスの名前 (例えば server1) をクリックします。
- (WebSphere 7) WebSphere Administrative Console にログインして、Servers / Server Types / WebSphere Application Servers をクリックし、構成するサーバーインスタンスの名前 (例えば server1) をクリックします。

2. 「Server Infrastructure」で、Java and Process Management / Process Definition をクリックします。

3. 「Additional Properties」で、「Java Virtual Machine」をクリックします。

4. 「Generic JVM arguments」で、FileNet 設定ファイルの場所を、アプリケーションサーバーの start コマンドに Java オプションとして追加します。

```
-Dwasp.location= <configuration files location>
```

例えば、デフォルトの FileNet Application Engine インストールを Windows オペレーティングシステムで使用する場合、次の Java オプションを追加します。

```
-Dwasp.location=C:/Progra~1/FileNet/AE/CE_API/wsi
```

5. 「Apply」をクリックして、「Save to Master Configuration」をクリックします。

6. [appserver root]/profiles/[profile name] フォルダにある adobe-component-ext.properties ファイルを開きます (ファイルが存在しない場合は、ファイルを作成します)。

7. 次の FileNet Application Engine JAR ファイルの場所を指定する、新しいシステムプロパティを追加します。

- javaapi.jar
- log4j-1.2.13.jar
- soap.jar
- wasp.jar
- builtin_serialization.jar (FileNet 4.0 のみ)
- wsdl_api.jar
- jaxm.jar
- jaxrpc.jar
- saaj.jar
- jetty.jar
- runner.jar
- p8cjares.jar

- Jace.jar
- (オプション) pe.jar

注意： pe.jar ファイルは、デプロイメントで IBMFileNetProcessEngineConnector サービスを使用する場合にのみ追加します。新しいシステムプロパティには、次の構造を反映させる必要があります。

```
[component id].ext=[JAR files and/or folders]
```

例えば、デフォルトの FileNet Application Engine インストールを Windows オペレーティングシステムで使用する場合、次のシステムプロパティをファイルに追加します。その際、システムプロパティは新しい行に記述し、行中に改行を入れず、末尾で改行してください。

注意： 次のテキストには、改行が含まれています。このテキストを、このドキュメント以外の場所にコピーする場合は、新しい場所に貼り付けるときに改行を削除してください。

```
com.adobe.livecycle.ConnectorforIBMFileNet.ext=  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/lib2/javaapi.jar,  
C:¥Program Files¥FileNet¥AE¥CE_API¥lib2¥log4j-1.2.13.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/Workplace/WEB-INF/lib/soap.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/wasp.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/builtin_serialization.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/wsdapi.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/jaxm.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/jaxrpc.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/saaj.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/jetty.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/runner.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/lib2/p8cjares.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/lib/Jace.jar,  
C:/Program Files/FileNet/AE/Workplace/WEB-INF/lib/pe.jar
```

注意： C:¥Program Files¥FileNet¥AE¥Workplace¥WEB-INF¥lib¥pe.jar は、実際のデプロイメントで IBMFileNetProcessEngineConnector サービスを使用している場合のみ追加します。

注意： FileNet 4.5 の場合は、C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/wsi/lib/builtin_serialization.jar, の行を削除します。

8. (FileNet Process Engine Connector のみ) 次の手順で、プロセスエンジンの接続プロパティを設定します。

- テキストエディタを使用してファイルを作成し、次のコンテンツを 1 行で入力します。末尾で改行してください。

```
RemoteServerUrl = cemp:http://[contentserver_IP]:[contentengine_port]/  
wsi/FNCEWS40DIME/
```

- このファイルを WcmApiConfig.properties という名前で別のフォルダに保存して、そのフォルダの場所を adobe-component-ext.properties ファイルに追加します。

例えば、このファイルを c:¥pe_config¥WcmApiConfig.properties として保存して、パス c:¥pe_config を adobe-component-ext.properties ファイルに追加します。

注意： ファイル名では大文字と小文字が区別されます。

9. ファイル wsjaas.conf を開いて、次の行を追加します。

```
FileNetP8 {com.filenet.api.util.WSILoginModule required;};  
FileNetP8WSI {com.filenet.api.util.WSILoginModule required;};  
FileNetP8Engine  
{com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSILoginModuleProxy
```

```

        required delegate=com.ibm.ws.security.common.auth.module.
        WSLoginModuleImpl;};
FileNetP8Server
{com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy
    required delegate=com.ibm.ws.security.common.auth.module.
    WSLoginModuleImpl;};
FileNetP8KerberosService
{com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy
    required delegate=com.filenet.engine.authentication.kerberos.login.
    KrbServiceLoginModule;
com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy required
    delegate=com.ibm.ws.security.server.lm.ltpaLoginModule;
com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy required
    delegate=com.ibm.ws.security.server.lm.
    wsMapDefaultInboundLoginModule;};

```

注意： wsjaas.conf ファイルはデフォルトで [appserver root]/profiles/[profile name]/properties/ フォルダにあります。

10. アプリケーションサーバーが実行されていない場合は、サーバーを起動します。実行されている場合は、サーバーを停止し、再起動します。
11. (IBM FileNet と LiveCycle が同じ WebSphere アプリケーションサーバーにインストールされている場合にのみ該当) 次の操作を実行し、これらの設定が WebSphere Administrative Console に正しく実装されていることを確認します。

- (WebSphere 6.1) WebSphere 管理コンソールのナビゲーションツリーで、Security / Secure administration, applications, and infrastructure をクリックします。
(WebSphere 7) WebSphere Administrative Console のナビゲーションツリーで、Security / Global セキュリティをクリックします。
- 「Authentication」で、Java Authentication and Authorization Service / Application logins をクリックします。
- 「FileNetP8」をクリックし、「JAAS login modules」をクリックします。
このページの値が次の値と一致しない場合は修正します。

Module class name : "com.filenet.api.util.WSILoginModule"

Authentication Strategy : REQUIRED

Module Order : 1

「OK」または「Apply」をクリックし、「Save directly to master configuration」をクリックします。

12. クラスタの各 WebSphere Application Server インスタンスについて、手順 ~ 10 を繰り返します。
13. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。
`http:// [host] : [port] /adminui`
14. デフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。
ユーザー名 : administrator
パスワード : password
15. サービス / LiveCycle ES2 Connector for IBM FileNet をクリックします。

16. 必要なすべての FileNet リポジトリ情報を入力し、「リポジトリサービスプロバイダ」の下で「IBM FileNet リポジトリプロバイダ」を選択します。

オプションのプロセスエンジンサービスをデプロイメントで使用する場合、「プロセスエンジン設定」領域で「プロセスエンジンコネクタサービスを使用」を選択し、プロセスエンジンの各設定を指定します。詳しくは、ページの右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックします。

注意：この手順で指定する秘密鍵証明書は、IBM FileNet リポジトリサービスを後で起動するときに検証されます。秘密鍵証明書が無効な場合はエラーが発生し、サービスは起動されません。

17. 「保存」をクリックして、サービス/アプリケーションおよびサービス/サービスの管理に移動します。

18. 次の各サービスの横にあるチェックボックスを選択して「開始」をクリックします。

- IBMFileNetAuthProviderService
- IBMFileNetContentRepositoryConnector
- IBMFileNetRepositoryProvider
- IBMFileNetProcessEngineConnector (設定されている場合)

サービスのいずれかが正常に開始しない場合は、手順 16 で入力した設定を確認します。

19. 次のいずれかのタスクを実行します。

- FileNet Authorization サービス (IBMFileNetAuthProviderService) を使用して Workbench ES2 のリソースビューで FileNet オブジェクトストアからコンテンツを表示するには、この手順を続行します。FileNet Authorization サービスを使用すると、デフォルトの LiveCycle ES2 認証が上書きされるため、FileNet の秘密鍵証明書を使用して Workbench ES2 にログインするよう設定する必要があります。
- LiveCycle ES2 リポジトリを使用するには、LiveCycle ES2 の上級管理者の秘密鍵証明書 (デフォルトは「Administrator」と「password」) を使用して Workbench ES2 にログインします。この場合、手順 16 で指定した秘密鍵証明書は、デフォルトリポジトリにアクセスするためにデフォルトの LiveCycle ES2 認証サービスを使用します。

20. アプリケーションサーバーを再起動します。

21. LiveCycle 管理コンソールにログインし、設定/ User Management / ドメインの管理をクリックします。

22. 「新規エンタープライズドメイン」をクリックして、ドメイン ID と名前を入力します。ドメイン ID は、ドメインの固有の識別子です。名前は、ドメインの識別名です。

注意：LiveCycle ES2 データベースとして DB2 を使用している場合、ID の許容される最大長は、1 バイト (ASCII) 文字で 100、2 バイト文字で 50、4 バイト文字で 25 文字です ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「エンタープライズドメインの追加」を参照)。

23. カスタム認証プロバイダを追加します。

- 「認証を追加」をクリックします。
- 「認証プロバイダ」リストで「カスタム」を選択します。
- 「IBMFileNetAuthProviderService」を選択し、「OK」をクリックします。

24. LDAP 認証プロバイダを追加します。

- 「認証を追加」をクリックします。
- 「認証プロバイダ」リストで「LDAP」を選択し、「OK」をクリックします。

25. LDAP ディレクトリを追加します。

- 「ディレクトリを追加」をクリックし、「プロファイル名」ボックスに一意の名前を入力して、「次へ」をクリックします。
- 「サーバー」、「ポート」、「SSL」、「バインド」および「ページに次の情報を入力」オプションの値を指定します。「バインド」オプションで「ユーザー」を選択する場合は、「名前」と「パスワード」フィールドにも値を指定する必要があります。
- (オプション) 必要に応じてベースドメイン名を取得するには、「BaseDN を取得」を選択します。完了したら、「次へ」をクリックします。
- ユーザー設定を指定し、「次へ」をクリックし、必要に応じてグループ設定を指定して「次へ」をクリックします。

設定について詳しくは、ページの右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックしてください。

26. 「OK」をクリックして「ディレクトリを追加」ページを閉じ、もう一度「OK」をクリックします。

27. 新しいエンタープライズドメインを選択し、「今すぐ同期」をクリックします。LDAP ネットワークのユーザーとグループ数および接続の速度によって、同期処理には数分かかる場合があります。

(オプション) 同期のステータスを確認するには、「更新」をクリックし、「現在の同期の状態」列にステータスを表示します。

28. 設定 / User Management / ユーザーとグループをクリックします。

29. LDAP から同期されたユーザーを検索し、以下のタスクを実行します。

- 1 つ以上のユーザーを選択し、「ロールをアサイン」をクリックします。
- 1 つ以上の LiveCycle ES2 ロールを選択し、「OK」をクリックします。
- 「OK」をもう一度クリックして、ロールアサインを確認します。

ロールをアサインするすべてのユーザーについて、この手順を繰り返します。詳しくは、ページの右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックします。

30. Workbench ES2 を起動して、IBM FileNet リポジトリ用の次の秘密鍵証明書を使用してログインします。

ユーザー名: [username]@[repository_name]

パスワード: [password]

これで、FileNet オブジェクトストアが Workbench ES2 のリソースビューに表示されます。

[username]@[repository_name] を使用してログインしない場合、Workbench ES2 では、手順 16 で指定したデフォルトリポジトリへのログインが試行されます。

31. (オプション) Connector for IBM FileNet の LiveCycle ES2 サンプルをインストールする場合、Samples という名前の FileNet オブジェクトストアを作成してその中にインストールします。

Connector for IBM FileNet サービスを設定したら、FileNet リポジトリを使用した Workbench ES2 の機能の正しい設定について、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照することをお勧めします。

7.19 SharePoint クライアントアクセスの設定

Microsoft SharePoint クライアントを設定して、LiveCycle ES2 からコンテンツサービスにアクセスできます。そのためには、LiveCycle Configuration Manager を使用して、SharePoint Alfresco Module Package を追加します。SharePoint AMP ファイル (adobe-vti-module.amp) は、[LiveCycleES2 root]¥LiveCycle_ES_SDK¥misc¥ContentServices フォルダにあります。

SharePoint AMP を追加した後で、次の手順を実行します。

7.19.1 share.war ファイルの取得と編集

Alfresco CMS では、share.war ファイルを使用して、Content Services ES2 に接続します。SharePoint クライアントが Content Services ES2 にアクセスできるようにするには、share.war ファイルを変更する必要があります。

1. Alfresco インストールから share.war を取得します。詳しくは、Alfresco のドキュメントを参照してください。
2. ファイルシステム内のディレクトリに share.war ファイルをコピーします。
3. WinRar などのファイルアーカイブユーティリティを使用して、share.war ファイルを開きます。
4. ファイルアーカイブユーティリティのウィンドウから、ファイル WEB-INF/classes/alfresco/webscript-framework-config.xml を抽出し、テキストエディタで開きます。
5. 行 `<endpoint-url>http://localhost:9080/alfresco/s</endpoint-url>` を探して、これを `<endpoint-url>http://localhost:9080/contentspace/s</endpoint-url>` に変更します。
6. ファイルを保存して閉じます。

7.19.2 share.war ファイルのデプロイ

1. WinRar などのアーカイブユーティリティを使用し、アプリケーションサーバーに適した場所で、アーカイブファイル adobe-contentservices.ear を開きます。
 - (WebSphere) : [appserver root]¥profiles¥[profile name]¥installedApps¥<cell name>¥
2. アーカイブユーティリティのウィンドウで開いた adobe-contentservices.ear アーカイブに、更新済みの share.war ファイルを追加します。
3. ファイルアーカイブユーティリティのウィンドウからローカルファイルシステムのフォルダに、ファイル application.xml を抽出して、テキストエディタで開きます。このファイルは、adobe-contentservices.ear¥META-INF ディレクトリにあります。
4. `<application>` タグの下に、次の行を追加します。

```
<module id="Share">
  <web>
    <web-uri>share.war</web-uri>
    <context-root>/share</context-root>
  </web>
</module>
```
5. 更新した application.xml ファイルを、adobe-contentservices.ear アーカイブにコピーして戻します。
6. アーカイブを保存して閉じます。

7. 更新した EAR ファイルをデプロイします。

注意： アプリケーションサーバーの管理コンソールを使用して、更新した EAR ファイルを手動でデプロイする必要があります。

7.20 IPv6 モードでの CIFS の有効化

IPv6 の実装で Content Services ES2 の CIFS を有効にする場合は、LiveCycle ES2 をホストするマシンに補足の IPv6 アドレスを明示的に追加する必要があります。この IPv6 アドレスは、クライアントと同じサブネットに存在する静的 IP アドレスであることが必要です。LiveCycle Configuration Manager を使用して LiveCycle ES2 を設定した後で、次のタスクを実行する必要があります。通常は、EAR ファイルの設定の後で LiveCycle Configuration Manager を一時停止してから、EAR ファイルを編集します。EAR ファイルを編集した後で LiveCycle Configuration Manager に戻り、更新した EAR ファイルを、選択した他の EAR ファイルと共にデプロイできます。

7.20.1 contentservices.war ファイルの編集

1. [LiveCycleES2 root]¥configurationManager¥export ディレクトリに移動します。
2. WinRar などのファイルアーカイブユーティリティを使用して、contentservices.war ファイルを開きます。
3. ファイルアーカイブユーティリティのウィンドウから、ファイル contentservices.war¥WEB-INF¥classes¥alfresco¥file-services-custom.xml を抽出して、テキストエディタで開きます。
4. 次の行を探し、ipv6="enabled" を追加して、この行を変更します。

```
<tcpipSMB platforms="linux,solaris,macosx,windows,AIX"/>
```

これを次のように変更します。

```
<tcpipSMB platforms="linux,solaris,macosx,windows,AIX" ipv6="enabled"/>
```
5. ファイルを保存して閉じます。
6. ファイルアーカイブユーティリティのウィンドウからローカルファイルシステムのフォルダに、ファイル contentservices.war¥WEB-INF¥classes¥alfresco¥extension¥file-servers-properties を抽出して、テキストエディタで開きます。
7. 行 cifs.ipv6=disabled を探して、cifs.ipv6=enabled に置き換えます。
8. ファイルを保存して閉じます。
9. 更新した file-servers-custom.xml ファイルを、contentservices.war¥WEB-INF¥classes¥alfresco¥extension¥ にあるアーカイブにコピーします。
10. contentservices.war ファイルを保存します。

注意： EAR ファイルを更新した後で、LiveCycle Configuration Manager を使用して、更新した EAR ファイルをデプロイする必要があります。

7.21 Connector for IBM Content Manager の設定

注意： LiveCycle ES2 でサポートされる IBM Content Manager のバージョンは、8.4 のみです。ECM が適切にアップグレードされていることを確認してください。

Connector for IBM Content Manager サービスを LiveCycle ES2 ソリューションの一部としてインストールした場合は、次の手順を実行して、IBM Content Manager データストアに接続するようサービスを設定します。

▶ Connector for IBM Content Manager を設定するには

1. [appserver root]/profiles/[profile name] フォルダで adobe-component-ext.properties ファイルを開きま
す。ファイルが存在しない場合は、ファイルを作成します。
2. 次の IBM II4C JAR ファイル、IBM II4C プロパティファイルを含む Config フォルダ、DB2 Universal Database
Client インストールの ZIP ファイルの場所を指定する、新しいシステムプロパティを追加します。

- cmb81.jar
- cmbcm81.jar
- cmbicm81.jar
- cmblog4j81.jar
- cmbsdk81.jar
- cmbutil81.jar
- cmbutilicm81.jar
- cmbview81.jar
- cmbwas81.jar
- cmbwcm81.jar
- cmgmt

注意： cmgmt は JAR ファイルではありません。Windows では、このフォルダはデフォルトで
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/ にあります。

- common.jar
- db2jcc.jar
- db2jcc_license_cisuz.jar
- db2jcc_license_cu.jar
- ecore.jar
- ibmjgssprovider.jar
- ibmjsseprovider2.jar
- ibmpkcs.jar
- icrm81.jar
- jcache.jar
- log4j-1.2.8.jar
- xerces.jar
- xml.jar
- xsd.jar

新しいシステムプロパティは、次のような構造になります。

```
[component id].ext=[JAR files and/or folders]
```

例えば、デフォルトの DB2 Universal Database Client および I4C インストールを使用する場合、次のシステムプロパティをファイルに追加します。その際、システムプロパティは新しい行に記述し、行中に改行を入れず、末尾で改行してください。

```
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/cmgmt,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/ibmjsseprovider2.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/ibmjgssprovider.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/ibmpkcs.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/xml.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbview81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmb81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbcm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/xsd.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/common.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/ecore.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbicm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbwcm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/jcachelib.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbutil81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbutilicm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/icmrm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/db2jcc.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/db2jcc_license_cu.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/db2jcc_license_cisuz.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/xerces.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmblog4j81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/log4j-1.2.8.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbstdk81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbwas81.jar
```

3. アプリケーションサーバーが現在実行されていない場合は、サーバーを起動します。実行されている場合は、サーバーを停止し、再起動します。

これで、IBMCMConnectorService プロパティシートから IBM Content Manager データストアに、「Use User Credentials」をログインモードとして使用して接続できます。

これで、この手順に必要なステップを完了しました。

(オプション) IBMCMConnectorService プロパティシートから IBM Content Manager データストアに、「Use Credentials From Process Context」をログインモードとして使用して接続するには、次の手順を実行します。

▶ 「Use Credentials from process context」 ログインモードを使用して接続するには

1. Web ブラウザを開き、次の URL を入力します。
http://[host]/:[port]/adminui
2. 次のデフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします。
ユーザー名: administrator
パスワード: password
3. サービス / LiveCycle ES2 Connector for IBM Content Manager / 環境設定をクリックします。

4. 必要なリポジトリ情報のすべてを入力して「保存」をクリックします。IBM Content Manager リポジトリ情報について詳しくは、ページの右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックします。
5. 次のいずれかのタスクを実行します。
 - IBM Content Manager Authorization サービス (IBMCMPProviderService) を使用して IBM Content Manager データストアの内容を Workbench ES2 のプロセスビューで使用するには、この手順を続行します。IBM Content Manager Authorization サービスを使用すると、デフォルトの LiveCycle ES2 認証が上書きされるため、IBM Content Manager 秘密鍵証明書を使用して Workbench ES2 にログインするよう設定する必要があります。
 - Workbench ES2 のプロセスビューで IBM Content Manager データストアからコンテンツを使用するために手順 4 で指定したシステム資格情報を使用するには、LiveCycle ES2 の上級管理者の資格情報 (デフォルトは Administrator と password) を使用して Workbench ES2 にログインします。これで、この手順に必要なステップを完了しました。この場合、手順 4 で指定したシステム秘密鍵証明書は、デフォルトリポジトリにアクセスするためにデフォルトの LiveCycle ES2 認証サービスを使用します。
6. LiveCycle 管理コンソールにログインし、設定 / User Management / ドメインの管理をクリックします。
7. 「新規エンタープライズドメイン」をクリックして、ドメイン ID と名前を入力します。ドメイン ID は、ドメインの固有の識別子です。名前は、ドメインの識別名です。

注意： LiveCycle ES2 データベースとして DB2 を使用している場合、ID の許容される最大長は、1 バイト (ASCII) 文字で 100、2 バイト文字で 50、4 バイト文字で 25 文字です ([LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「エンタープライズドメインの追加」を参照)。
8. カスタム認証プロバイダを追加します。
 - 「認証を追加」をクリックします。
 - 「認証プロバイダ」リストで「カスタム」を選択し、「IBMCMAuthProviderService」を選択して、「OK」をクリックします。
9. LDAP 認証プロバイダを追加します。
 - 「認証を追加」をクリックします。
 - 「認証プロバイダ」リストで「LDAP」を選択し、「OK」をクリックします。
10. LDAP ディレクトリを追加します。
 - 「ディレクトリを追加」をクリックします。
 - 「プロファイル名」ボックスに一意の名前を入力し、「次へ」をクリックします。
 - 「サーバー」、「ポート」、「SSL」、「バインド」および「ページに次の情報を入力」オプションの値を指定します。「バインド」オプションで「ユーザー」を選択する場合は、「名前」と「パスワード」フィールドにも値を指定する必要があります。(オプション) 必要に応じてベースドメイン名を取得するには、「BaseDN を取得」を選択します。完了したら、「次へ」をクリックします。
 - ユーザー設定を指定し、「次へ」をクリックし、必要に応じてグループ設定を指定して「次へ」をクリックします。

上記の設定について詳しくは、ページの右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックしてください。
11. 「OK」をクリックして「ディレクトリを追加」ページを閉じ、もう一度「OK」をクリックします。
12. 新しいエンタープライズドメインを選択し、「今すぐ同期」をクリックします。LDAP ネットワークのユーザーとグループ数および接続の速度によって、同期処理には数分かかる場合があります。
13. 同期のステータスを確認するには、「更新」をクリックし、「現在の同期の状態」列にステータスを表示します。
14. 設定 / User Management / ユーザーとグループをクリックします。

15. LDAP から同期されたユーザーを検索し、以下のタスクを実行します。
 - 1 つ以上のユーザーを選択し、「ロールをアサイン」をクリックします。
 - 1 つ以上の LiveCycle ES2 ロールを選択し、「OK」をクリックします。
 - 「OK」をもう一度クリックして、ロールアサインを確認します。ロールをアサインするすべてのユーザーについて、この手順を繰り返します。詳しくは、ページの右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックします。
16. Workbench ES2 を起動し、IBM Content Manager データストア用の次の秘密鍵証明書を使用してログインします。

ユーザー名: [username]@[repository_name]

パスワード: [password]

これで、IBMCMConnectorService オークストレーション可能コンポーネントのログインモードが「Use Credentials from process context」と選択されている場合に、Workbench ES2 のプロセスビューで IBM Content Manager データストアを使用できます。

Connector for IBM Content Manager サービスを設定したら、[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)を参照することをお勧めします。

7.22 システムイメージバックアップの実行

実稼働環境に LiveCycle ES2 をインストールおよびデプロイした後、このシステムを稼働する前に、LiveCycle ES2 を実装したサーバーのシステムイメージバックアップを実行することをお勧めします。このバックアップには、LiveCycle ES2 のデータベース、GDS ディレクトリおよびアプリケーションサーバーを含める必要があります。これは、ハードドライブまたはコンピュータ全体が動作しなくなった場合に、コンピュータの内容の復元に使用できる完全なシステムバックアップです。[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「LiveCycle ES2 のバックアップおよび回復」トピックを参照してください。

7.23 LiveCycle ES2 のアンインストール

[Livecycle ES2 root] ディレクトリにあるアンインストーラでは、LiveCycle ES2 インストーラで作成されたファイルおよびアプリケーションが削除されます。ただし、アンインストーラでは、アプリケーションサーバーにデプロイされた LiveCycle 以外のカスタムアプリケーションのフォルダやファイルは削除されません。アンインストール中に一部のフォルダが削除されない場合は、システムを再起動して、削除されていないフォルダを手動で削除してください。

注意: コマンドラインインターフェイス (CLI) から LiveCycle ES2 をインストールした場合は、CLI を使用して LiveCycle ES2 をアンインストールする必要があります。[「付録 - コマンドラインインターフェイスのインストール」\(110 ページ\)](#)を参照してください。

警告: アンインストーラを実行すると、製品インストールディレクトリ内のすべての内容が警告メッセージなしに削除されます。操作を進める前に、保存しておく必要があるデータのバックアップを作成してください。

▶ コンピュータからファイルを削除するには

1. アンインストールプログラムを起動します。

- (Windows) 次のいずれかを実行します。
 - Windows のコントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を使用して、Adobe LiveCycle ES2 を削除します。
 - 手動アンインストール：
 - WebSphere から IBM JDK を使用するように、JAVA_HOME および PATH を設定します。
 - アンインストーラが格納されているディレクトリに移動します：
[LiveCycleES2 root]¥Uninstall_Adobe LiveCycle ES2
 - Uninstall Adobe LiveCycle ES2.exe ファイルをダブルクリックします。

● (UNIX) 次の操作を実行します。

- 端末から、アンインストールスクリプトが格納されているディレクトリに移動します：
`cd /opt/adobe/adobe_livecycle_es2/Uninstall_Adobe LiveCycle ES2`
- `./Uninstall Adobe LiveCycle ES2` と入力します (コマンドを `chmod 777` のように入力して、このバイナリを実行ファイルにする必要がある場合があります)。

注意： (UNIX) アンインストールスクリプトが格納されているディレクトリ (Uninstall_Adobe LiveCycle ES2) に移動して、そのスクリプトを実行します。ディレクトリ名にスペースが含まれているため、製品をアンインストールするには、ディレクトリの完全パスをコマンドの一部として含める必要があります。

● (AIX) 以下のタスクを実行します。

- WebSphere から IBM JDK を使用するように、JAVA_HOME および PATH を設定します。
- ディレクトリを変更します：`cd /opt/adobe/livecycleES2/Uninstall_Adobe_LiveCycle_ES2`
- 端末から、`java -jar uninstall.jar` と入力します。

2. アンインストールプログラムの画面の指示に従い、「完了」をクリックします。

3. LiveCycle ES2 を再インストールする場合は、[LiveCycleES2 root] ディレクトリに残っているディレクトリおよびファイルをすべて削除してください。

ロードバランシング機能が動作するように WebSphere クラスタを設定できます。WebSphere Application Server に付属の IBM HTTP Server を使用して、以下の作業を実行します。

- 準備作業を実行します ([「インストールの準備」\(103 ページ\) を参照](#))
- IBM HTTP Server をインストールします ([「Web サーバーのインストール」\(103 ページ\) を参照](#))
- Web サーバープラグインをインストールします ([「Web サーバープラグインのインストール」\(104 ページ\) を参照](#))。

注意： クラスタ環境の LiveCycle ES2 でロードバランシング用にサポートされているのは、スティッキーセッションのみです。IBM HTTP サーバーでは、デフォルトでスティッキーセッションをサポートしています。

8.1 インストールの準備

Web サーバーをインストールする前に、次の設定作業を行います。

サーバードメイン：ドメインアーキテクチャを使用している場合は、該当するサーバーが、LDAP サーバーと同じドメインのメンバーであることを確認します。

ローカルユーザーの作成：Microsoft Windows で、IBM HTTP Server をサービスとして実行する場合は、ローカルアカウントを作成し、このアカウントをローカル管理者グループに含めることができます。

8.2 Web サーバーのインストール

次の手順では、WebSphere ND や WebSphere の基本的なアプリケーションサーバーとは別のノードに IBM HTTP Server をインストールする方法を説明します。Apache、Microsoft IIS および Sun Java System Web Server など、IBM でサポートされているその他の Web サーバーのインストールおよび設定について詳しくは、IBM の Web ページ [「Editing Web server configuration files」](#) を参照してください。

最初に、インストールメディアを挿入するか、ファイルをローカルディレクトリにコピーする必要があります。

注意： この手順は、既存のインストールを置き換えて IBM HTTP Server の現在のバージョンをアップグレードする場合にも使用できます。

▶ Web サーバーをインストールするには

1. インストールを開始するには、Web サーバーインストーラを含むディレクトリに移動して、次のうち該当するコマンドを入力します。
 - (Linux または UNIX) `./launchpad.sh`
 - (Windows) `launchpad.bat`
2. Launchpad から、「Launch the installation for IBM HTTP Server」を選択します。
3. 「Welcome」画面で「Next」をクリックします。
4. 「I accept the terms in the license agreement」を選択し、「Next」をクリックします。
5. インストールディレクトリの場所を指定して、「Next」をクリックします。
6. 「Custom」を選択して、「Next」をクリックします。

7. 「Product Information」で、「HTTPServer Base」と「Security」を選択し、「Next」をクリックします。
8. HTTP ポートと HTTP Administration ポートを指定して、「Next」をクリックします。
9. (Windows) 「Run IBM HTTP Server as a Windows Service」、「Run IBM HTTP Administration as a Windows Service」および「Log on as local system account」を選択します。
注意： この選択には、ユーザー名とパスワードは不要です。特定のユーザーアカウントとパスワードの組み合わせを使用してこのサービスを実行するには、「Log on as a specified user account」を選択し、ユーザー ID とパスワードの情報を指定します。
10. 「Startup Type」で、「Automatic」を選択し、「Next」をクリックします。
11. 確認画面で選択内容を確認し、指定した内容を変更する場合は「Back」をクリックします。「Next」をクリックすると IBM HTTP Server のインストールを開始します。
インストールの状況が表示された後、ウィザードに、インストールの成功を示す完了ステータスパネルが表示されます。
12. 「Launch the WebSphere Application Server - Plugin install」の選択を解除して、「Finish」をクリックします。

8.3 Web サーバープラグインのインストール

アプリケーションサーバーがインストールされ、アプリケーションがデプロイされたら、Web サーバープラグインを HTTP サーバーにインストールします。この手順では、HTTP サーバーがクラスタ以外のノードにあることを前提としています。

▶ Web サーバープラグインをインストールするには

1. Web サーバーコンピュータ (HTTP サーバーがインストールされているリモートシステム) で、WebSphere 6 インストーラをコピーし、任意のコンソールから、WebSphere 6 インストーラディレクトリに移動して、次のうち該当するコマンドを入力して Launchpad を実行します。
 - (Linux または UNIX) `./launchpad.sh`
 - (Windows) `launchpad.bat`
2. Launchpad から、「Launch the installation wizard for Web server plug-ins」を選択します。
3. 「Installation roadmap」および「Plug-ins section of the Getting Started guide」の選択を解除して、「Next」をクリックします。
4. 「I accept the terms in the license agreement」を選択し、「Next」をクリックします。インストーラでシステムのチェックが行われます。
5. システムが必要条件を満たしていることが確認されたら、「Next」をクリックします。
注意： システムが必要条件を満たしていないことが確認された場合は、インストールを停止し、問題を修正してから、インストールを再開します。
6. 「IBM HTTP Server V6」を選択して「Next」をクリックします。
7. 「Web server machine (remote)」を選択して「Next」をクリックします。
8. [plugins_root] ディレクトリと、Web サーバープラグインのインストール先を指定して、「Next」をクリックします。

9. 「Select the existing IBM HTTP Server httpd.conf file」で、「Browse」をクリックし、[webserver root]/conf ディレクトリから httpd.conf ファイルを選択します。ここで、[webserver root] は、IBM HTTP Server のインストール先ディレクトリです。
10. 「Specify the Web server port」ボックスで、デフォルトのポートである 80 をそのまま指定して、「Next」をクリックします。
11. 「Specify a unique Web server definition name」ボックスに、この定義の固有な識別子を入力して、「Next」をクリックします。
12. 「Web server plugin-cfg.xml file」ボックスで、デフォルトの設定をそのまま指定して、「Next」をクリックします。
13. 「Host name or IP address for the Application Server」ボックスに、ND ノードのホスト名または IP アドレスを入力して、「Next」をクリックします。
14. 確認ウィンドウで「Next」をクリックし、概要情報ウィンドウで「Next」をクリックします。
15. ファイルがコピーされたら、「Next」をクリックして、「Finish」をクリックします。
16. 該当するファイルを WebSphere ND [appserver root]¥bin フォルダにコピーします。
 - (Windows) configure[webserver definition name].bat
 - (Linux または UNIX) configure[webserver definition name].sh
17. デプロイメントマネージャが実行されていることを確認し、configurewebserver コマンド (Windows の場合は configure<webserver definition name>.bat、Linux または UNIX の場合は configure<webserver definition name>.sh) を WebSphere ND コンピュータで実行して、WebSphere ND コンピュータ上に管理対象外のノードを作成し、そこに Web サーバーを追加します。
18. Web ブラウザを開いて、Web サーバーコンピュータの管理コンソール ([http://\[web server name\]:80/adminui](http://[web server name]:80/adminui)) にアクセスし、プラグインが正常に生成され、伝播されたかどうかを確認します。次の応答が表示される場合は、手順 19 ~ 22 の説明に従ってプラグインを生成および伝播する必要があります。

```
/[application name] not defined
```

注意： プラグインが自動的に生成および伝播されるのは、システムで自動同期が事前に有効になっている場合のみです (デフォルトでは無効)。
19. WebSphere Administrative Console にログインし、ナビゲーションツリーで Servers / Web servers をクリックし、右側のウィンドウで HTTP サーバー名の横の「Select」チェックボックスを選択します。
20. 「Generate Plug-in」をクリックします。Plugin-cfg.xml ファイルが正常に生成されたことを確認するメッセージが表示されます。
21. 「Propagate Plug-in」をクリックします。Plugin-cfg.xml ファイルが正常に伝播されたことを確認するメッセージが表示されます。
22. Web サーバーを再起動します。

9

高度な実稼働環境の設定

ここでは、LiveCycle Output ES2、LiveCycle Forms ES2 および LiveCycle PDF Generator ES2 の高度なチューニングについて説明します。この章に記載されている作業は、上級アプリケーションサーバー管理者が実稼働システムに対してのみ行ってください。

9.1 Output ES2 および Forms ES2 のプールサイズの設定

PoolMax の現在のデフォルト値は 4 です。実際に設定する値は、使用環境のハードウェア構成と予想される使用量によって異なります。

最適な使用方法としては、PoolMax の下限を使用可能な CPU の数以上に設定し、上限はサーバーの負荷パターンによって決めることをお勧めします。一般的に、上限はサーバー上にある CPU コアの数に 2 倍に設定します。

▶ 既存の PoolMax 値を変更するには

1. WebSphere Administrative Console にログインします。
2. ナビゲーションツリーで、Servers / Application Servers / [server name] / Java and Process Management / Process Definition / Java Virtual Machine / Custom Properties をクリックします。
3. ConvertPdf の以下のプロパティを追加します。
 - `com.adobe.convertpdf.bmc.POOL_MAX=[new_value]`
 - `com.adobe.convertpdf.bmc.MAXIMUM_REUSE_COUNT=5000`
 - `com.adobe.convertpdf.bmc.REPORT_TIMING_INFORMATION=true`
 - `com.adobe.convertpdf.bmc.CT_ALLOW_SYSTEM_FONTS=true`
4. XMLFM の以下のプロパティを追加します。
 - `com.adobe.xmlform.bmc.POOL_MAX=[new_value]`
 - `com.adobe.xmlform.bmc.MAXIMUM_REUSE_COUNT=5000`
 - `com.adobe.xmlform.bmc.REPORT_TIMING_INFORMATION=true`
 - `com.adobe.xmlform.bmc.CT_ALLOW_SYSTEM_FONTS=true`
5. クラスタ内のサーバーごとに、手順 2 ~ 4 を繰り返します。

9.2 LiveCycle PDF Generator ES2

LiveCycle PDF Generator ES2 では、一部の種類の入力ファイルについて、複数の PDF 変換を同時に行うことができます。これは、ステートレスセッションビーンを使用して実行されます。

9.2.1 EJB プールサイズの設定

以下の種類の入力ファイルについて個別のプールサイズを適用するために、4 種類のステートレスセッションビーンがあります。

- Adobe PostScript® および Encapsulated PostScript (EPS) ファイル
- 画像ファイル (BMP、TIFF、PNG、JPEG ファイルなど)

- OpenOffice ファイル
- Microsoft Office ファイル、Photoshop® ファイル、PageMaker® ファイル、FrameMaker® ファイルなど、その他すべての種類のファイル (HTML ファイルを除く)

HTML から PDF への変換時のプールサイズは、ステートレスセッションビーンでは管理されません。

PostScript および EPS ファイルと画像ファイルのデフォルトのプールサイズは 3 に設定され、OpenOffice とその他の種類のファイル (HTML を除く) のデフォルトのプールサイズは 1 に設定されます。

CPU の数や各 CPU 内のコアの数など、使用しているサーバーハードウェア構成に基づいて、PS/EPS と画像のプールサイズを別の値に設定できます。ただし、PDF Generator ES2 を正常に機能させるためには、OpenOffice とその他の種類のファイルのプールサイズを 1 のままにする必要があります。

この節では、サポートされるアプリケーションサーバーのそれぞれについて、PS2PDF (PS から PDF への変換) と Image2PDF (画像から PDF への変換) のプールサイズを設定する方法を説明します。

以下の説明は、次の 2 つの LiveCycle ES2 アプリケーション EAR ファイルがアプリケーションサーバーにデプロイされていることを前提としています。

- adobe-livecycle-websphere.ear
- adobe-livecycle-native-websphere-[platform].ear

この [platform] は、オペレーティングシステムに応じて、次のいずれかの文字列に置き換えられます。

- (Windows) x86_win32
- (Linux) x86_linux
- (SunOS™) sparc_sunos
- (AIX) powerpc_aix

▶ PS2PDF および Image2PDF 用のプールサイズを構成するには：

[LiveCycle ES2 管理ヘルプ](#)の「サービスの管理」の節にある、「Distiller サービスの設定」および「Generate PDF サービスの設定」を参照してください。

9.3 Windows での CIFS の有効化

LiveCycle ES2 をホストする Windows Server 2003 および 2008 マシンを手動で設定する必要があります。Alfresco で CIFS サポートを有効にすると、ユーザーはネットワークフォルダとして Content Services ES2 リポジトリにアクセスできるようになり、ローカルファイルシステムでの場合と同様に各種のファイル操作を実行できます。LiveCycle Content Services ES2 では、ディレクトリプロバイダとして ActiveDirectory を使用するエンタープライズドメインユーザーについて CIFS がサポートされます。

注意：サーバーには、静的 IP アドレスが必要です。

Windows マシンで、次の作業を行う必要があります。

- [「NetBIOS over TCP/IP の有効化」 \(108 ページ\)](#)
- [「他の IP アドレスの追加」 \(108 ページ\)](#)
- [「SMB over NetBIOS レジストリの無効化 \(Windows 2003 のみ\)」 \(108 ページ\)](#)
- [「ファイルとプリンタの共有の無効化 \(Windows 2008 のみ\)」 \(108 ページ\)](#)

9.3.1 NetBIOS over TCP/IP の有効化

LiveCycle ES2 サーバーに接続するクライアントの要求がサーバーホスト名において解決されるように、NetBIOS over TCP/IP を有効にする必要があります。

1. ローカルエリア接続のプロパティダイアログボックスの「全般」タブで、「インターネットプロトコル」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
2. インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティダイアログボックスの「全般」タブで、サーバーに静的 IP アドレスが使用されていることを確認します。「詳細設定」をクリックします。
3. TCP/IP 詳細設定ダイアログボックスで、「WINS」タブを選択し、「NetBIOS over TCP/IP を有効にする」を選択します。

9.3.2 他の IP アドレスの追加

1. ローカルエリア接続のプロパティダイアログボックスの「全般」タブで、「インターネットプロトコル」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
2. インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティダイアログボックスの「全般」タブで、サーバーに静的 IP アドレスが使用されていることを確認します。「詳細設定」をクリックします。
3. TCP/IP 詳細設定ダイアログボックスで、「IP 設定」タブを選択し、「追加」をクリックします。
4. 静的 IP アドレスを指定して「追加」をクリックします。

9.3.3 SMB over NetBIOS レジストリの無効化 (Windows 2003 のみ)

Windows レジストリを編集することによって、SMB over NetBIOS を無効にする必要があります。

1. Windows のレジストリエディタで、HKEY_LOCAL_MACHINE / SYSTEM / CurrentControlSet / Services / NetBT / Parameters に移動します。
2. DWORD の SMBDeviceEnabled を 0 に設定します。この値が存在しない場合は、SMBDeviceEnabled という名前の新しい DWORD 値を追加して 0 に設定します。

9.3.4 ファイルとプリンタの共有の無効化 (Windows 2008 のみ)

- 「ネットワークの設定」に移動し、「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」の選択を解除して、「適用」をクリックします。

10 | **トラブルシューティング**

LiveCycle ES2 のインストールおよび設定のトラブルシューティングについて詳しくは、『[LiveCycle ES2 のトラブルシューティング](#)』ガイドを参照してください。

A

付録 - コマンドラインインターフェイスのインストール

LiveCycle ES2 には、インストールプログラム用のコマンドラインインターフェイス (CLI) が用意されています。CLI は、LiveCycle ES2 の上級ユーザーが使用したり、インストールプログラムのグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) がサポートされていないサーバー環境で使用したりすることを前提としています。CLI はコンソールモードで実行します。1つのインタラクティブセッションで、すべてのインストール操作を行うことができます。

CLI インストールオプションを使用してモジュールをインストールする前に、次の点を確認してください。

- LiveCycle ES2 の実行に必要なソフトウェアおよびハードウェアが使用環境に含まれている。
- 必要な環境が整っている (『[LiveCycle ES2 のインストールの準備 \(サーバークラスタ\)](#)』を参照)。
- [「製品ファイルのインストール」 \(26 ページ\)](#) の最初のページと [「LiveCycle ES2 モジュールのインストール」 \(25 ページ\)](#) に目を通した。

注意： MySQL はサーバークラスタではサポートされていません。LiveCycle ES2 CLI インストールプログラムで表示される画面で、MySQL オプションを選択しないようにしてください。

この付録には、以下のトピックが含まれています。

- [「LiveCycle ES2 のインストール」 \(110 ページ\)](#)
- [「エラーログ」 \(112 ページ\)](#)
- [「コンソールモードでの LiveCycle ES2 のアンインストール」 \(112 ページ\)](#)
- [「次の手順」 \(113 ページ\)](#)

A.1 LiveCycle ES2 のインストール

ここでは、LiveCycle ES2 の初期のインストールについて説明します。設定およびデプロイメントについては、[「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」 \(33 ページ\)](#) や [「付録 - LCM コマンドラインインターフェイス」 \(114 ページ\)](#) を参照してください。

注意： デプロイメントの際の権限の問題を回避するため、LiveCycle ES2 インストール CLI および LiveCycle Configuration Manager を実行する際には、アプリケーションサーバープロセスを実行するユーザーとしてログインしてください。

インストールプロセスを開始したら、画面の指示に従ってインストールオプションを選択します。各プロンプトに応答しながらインストールを進めてください。前の手順で選択した内容を変更する場合は、back と入力します。quit と入力すれば、いつでもインストールをキャンセルできます。

▶ LiveCycle ES2 をインストールするには

1. コマンドプロンプトを開き、実行可能なインストーラが含まれるインストールメディアまたはハードディスクのフォルダに移動します。
 - (Windows) livecycle_server¥9.0¥Disk1¥InstData¥Windows¥VM
 - (Windows 64 ビット版) livecycle_server¥9.0¥Disk1¥InstData¥Windows_64bit¥VM
 - (Linux) livecycle_server/9.0/Disk1/InstData/Linux/NoVM
 - (Solaris) livecycle_server/9.0/Disk1/InstData/Solaris/NoVM
 - (AIX) livecycle_server/9.0/Disk1/InstData/AIX/NoVM

注意： WebSphere の場合、32 ビットのオペレーティングシステムでは Adobe LiveCycle ES2 のインストールはサポートされていません。このインストールは続行しないようにすることをお勧めします。

2. コマンドプロンプトを開いて、次のコマンドを実行します。

- (Windows) `install.exe -i console`
- (AIX、Linux、Solaris) `./install.bin -i console`

注意： `-i console` オプションを指定せずにコマンドを入力すると、GUI ベースのインストーラが起動します。

3. 次の表の説明に従って、プロンプトに応答します。

プロンプト	説明
Choose Locale	インストールで使用するロケールを値 1～2 を入力して選択します。デフォルト値を選択するには、 Enter キーを押します。 English、または日本語を選択できます。デフォルトの言語は日本語です。
Choose Install Folder	Destination 画面で、 Enter キーを押してデフォルトディレクトリを使用するか、新しいインストールディレクトリの場所を入力します。 デフォルトのインストールフォルダは次のとおりです。 (Windows) : C:\¥Adobe¥Adobe LiveCycle ES2 (AIX、Linux、Solaris) : /opt/adobe/adobe_livecycle_es2 注意： ディレクトリ名にアクセント記号付きの文字を使用しないでください。アクセント記号付きの文字を使用すると、CLI によってアクセントが無視され、アクセント記号付きの文字が変更されてからディレクトリが作成されます。
LiveCycle ES2 Server License Agreement	Enter キーを押して、使用許諾契約のページに目を通します。 契約に同意する場合は、 <code>Y</code> を入力し、 Enter キーを押します。
Pre-Installation Summary	選択したインストール内容を確認し、その内容でインストールを続行する場合は Enter キーを押します。 前の手順に戻って設定を変更するには、 <code>back</code> と入力します。
Ready To Install	インストーラによりインストールディレクトリが表示されます。 Enter キーを押すと、インストールプロセスが開始します。インストール中、進行状況バーによりインストールの進行状況が示されます。 設定を変更する場合は <code>back</code> と入力します。 <code>quit</code> と入力すると、インストールが終了します。
Installing	インストールの進行状況が示されます。

プロンプト	説明
LiveCycle Configuration Manager	<p>Enter キーを押すと、LiveCycle ES2 のインストールが完了します。</p> <p>LiveCycle Configuration Manager を実行するには、次のスクリプトを呼び出します。</p> <p>(Windows) :</p> <pre>C:¥Adobe¥Adobe Livecycle ES2¥configurationManager¥bin¥ConfigurationManager.bat</pre> <p>(AIX、Linux、Solaris) :</p> <pre>/opt/adobe/adobe_livecycle_es2/ configurationManager/bin/ConfigurationManager.sh</pre>
Installation Complete	<p>インストールの完了画面にインストールのステータスと場所が表示されます。</p> <p>Enter キーを押すと、インストーラが終了します。</p> <p>Adobe LiveCycle ES2 を適切にアンインストールするには、<code>-i console</code> フラグを使用してコマンドラインからアンインストーラを実行します。</p>

A.2 エラーログ

エラーが発生した場合は、次のインストールのログディレクトリで `Adobe_LiveCycle_ES2_InstallLog.log` を確認できます。

- (Windows) `C:¥Adobe¥Adobe LiveCycle ES2¥log`
- (AIX、Linux、Solaris) `/opt/adobe/adobe_livecycle_es2/log`

インストール中に発生するおそれのあるエラーについて詳しくは、適切なトラブルシューティングガイドを参照してください。

A.3 コンソールモードでの LiveCycle ES2 のアンインストール

コマンドラインオプションを使用して LiveCycle をインストールした場合は、コマンドラインからアンインストーラを実行するだけで Adobe LiveCycle ES2 をアンインストールできます。サイレントアンインストールを実行する場合は、「`-i console`」フラグを省略します。

次の操作を実行します。

1. コマンドプロンプトを開き、アンインストールスクリプトが含まれるディレクトリに移動します。

注意： UNIX システムの場合は、ディレクトリ名にスペースが含まれているので、アンインストールスクリプトが含まれるディレクトリには手動で移動する必要があります。

- (Windows) `cd C:¥Adobe¥Adobe LiveCycle ES2¥Uninstall_Adobe LiveCycle ES2`
- (AIX、Linux、Solaris) `cd /opt/adobe/adobe_livecycle_es2
/Uninstall_Adobe LiveCycle ES2`

2. プロンプトで次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

- (Windows) `Uninstall Adobe LiveCycle ES2.exe -i console`
- (AIX、Linux、Solaris) `./Uninstall Adobe LiveCycle ES2 -i console`

注意： `-i console` オプションを指定せずにアンインストールコマンドを入力すると、サイレントアンインストールが実行されます。

3. 画面の指示に従って操作します。

プロンプト	説明
Uninstall Adobe LiveCycle ES2	Enter キーを押すと、アンインストールが続行します。 quit と入力すると、アンインストールプログラムが終了します。 アンインストールプログラムを開始した後に、前の手順に戻って変更を加えるには、 back と入力します。
Uninstalling... Uninstall Complete	アンインストールが開始したら、残りのアンインストールプロセスが完了し、カーソルがプロンプトに戻ります。 一部の項目については削除されない可能性があります。また、LiveCycle ES2 のインストール後に作成されたフォルダは削除されません。これらのファイルやフォルダは手動で削除する必要があります。

A.4 次の手順

デプロイする LiveCycle ES2 を設定する必要があります ([「LiveCycle ES2 をデプロイするための設定」 \(33 ページ\)](#))
または [「付録 - LCM コマンドラインインターフェイス」 \(114 ページ\)](#) を参照)。

LiveCycle ES2 には、LiveCycle Configuration Manager 用のコマンドラインインターフェイス (CLI) が用意されています。LiveCycle ES2 の上級ユーザーを対象としている CLI は、例えば LiveCycle Configuration Manager のグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) がサポートされていないサーバー環境で使用します。この章では、CLI を使用して LiveCycle ES2 を構成する方法について説明します。

- [「操作の順序」 \(114 ページ\)](#)
- [「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#)
- [「使用例」 \(127 ページ\)](#)
- [「エラーログ」 \(127 ページ\)](#)

B.1 操作の順序

LiveCycle Configuration Manager CLI は、GUI バージョンの LiveCycle Configuration Manager と同じ順序で操作する必要があります。CLI は以下の順序で操作してください。

1. LiveCycle ES2 を構成します。
2. アプリケーションサーバポートポロジを検証します。
3. データベース接続を検証します。
4. アプリケーションサーバーを構成します (WebSphere および WebLogic のみ)。
5. アプリケーションサーバーの構成を検証します。
6. LiveCycle ES2 をデプロイします。
7. LiveCycle ES2 を初期化します。
8. Business Activity Monitoring ES2 を初期化します。
9. LiveCycle ES2 サーバーを検証します。
10. LiveCycle ES2 モジュールをデプロイします。
11. 7.x 互換レイヤーを LiveCycle ES2 モジュールと共にデプロイします。
12. LiveCycle ES2 モジュールのデプロイメントを検証します。
13. PDF Generator ES2 のシステム準備設定を確認します。
14. PDF Generator ES2 の管理者ユーザーを追加します。
15. LiveCycle ES2 Connector for IBM Content Manager を構成します。
16. LiveCycle ES2 Connector for IBM FileNet を構成します。
17. LiveCycle ES2 Connector for EMC Documentum を構成します。
18. LiveCycle ES2 Connectors for ECM の構成をすべてテストします。

19. Content Services ES2 を構成します。

警告： LiveCycle Configuration Manager CLI の操作を完了したら、クラスタ内の各 WebSphere Application Server を再起動する必要があります。

B.2 コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル

LiveCycle Configuration Manager CLI には、LiveCycle 環境用に定義したプロパティを含むファイルが必要です。プロパティファイルのテンプレートである cli_propertyFile_template.txt は、[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin フォルダにあります。コピーを作成して、値を編集する必要があります。このファイルは、使用する LiveCycle Configuration Manager の操作に基づいてカスタマイズできます。次の節で、必要なプロパティとその値について説明します。

プロパティファイルは、インストールの状態に応じて作成する必要があります。次のいずれかの方法を使用します。

- プロパティファイルを作成し、インストールシナリオおよび構成シナリオに応じて値を設定します。
- プロパティファイル cli_propertyFile_template.txt をコピーして、使用する LiveCycle Configuration Manager 操作に基づいて値を編集します。
- LiveCycle Configuration Manager の GUI を使用し、GUI バージョンによって作成されたプロパティファイルを CLI バージョンのプロパティファイルとして使用します。[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin/configurationManager.bat ファイルを実行すると、userValuesForCLI.properties ファイルが [LiveCycleES2 root]/configurationManager/config ディレクトリに作成されます。このファイルを LiveCycle Configuration Manager CLI の入力として使用できます。

注意： CLI プロパティファイルでは、Windows パスのディレクトリセパレータ (\) にエスケープ文字 (¥) を使用する必要があります。例えば、指定する Fonts フォルダが C:\¥Windows¥Fonts である場合、LiveCycle Configuration Manager CLI スクリプトでは C:¥¥Windows¥¥Fonts と入力する必要があります。

B.2.1 共通のプロパティ

共通のプロパティは次のとおりです。

WebLogic および WebSphere 固有のプロパティ：アプリケーションサーバーの設定、LiveCycle のデプロイ、アプリケーションサーバートポロジおよびアプリケーションサーバー設定の検証操作に必要です。

LiveCycle サーバー固有のプロパティ：LiveCycle の初期化と LiveCycle コンポーネントのデプロイ操作に必要です。

以下の操作に必要なプロパティは次の表のとおりです。

- LiveCycle ES2 を初期化する
- LiveCycle ES2 コンポーネントをデプロイする。

プロパティ	値	説明
WebSphere 固有のプロパティ		
targetServer.topologyType	server または cluster	LiveCycle ES2 にデプロイするアプリケーションサーバートポロジの種類。
targetServer.name	文字列	アプリケーションサーバーノードまたはクラスタに割り当てられた名前。

プロパティ	値	説明
targetServer.adminHost	文字列 デフォルトは localhost です。	WebSphere アプリケーションサーバーがインストールされているサーバーのホスト名。
targetServer.adminPort	整数	WebSphere 管理サーバーが SOAP 要求をリスンするポートのポート番号。
targetServer.adminUserID	文字列	WebSphere アプリケーションサーバーへのアクセスに使用する管理ユーザー ID。
localServer.appServerRootDir	デフォルト : (Windows) C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer (Linux、Solaris) /opt/IBM/WebSphere/AppServer (AIX) /usr/IBM/WebSphere/AppServer	ローカルに構成するアプリケーションサーバーインスタンスのルートディレクトリ (LiveCycle ES2 をデプロイしたり、LiveCycle ES2 をデプロイするリモートサーバーと通信するために使用したりするディレクトリ)。
LiveCycle サーバー固有のプロパティ		
LCHost	文字列	LiveCycle ES2 をデプロイするサーバーのホスト名。
LCPort	整数	LiveCycle ES2 のデプロイ先の Web ポート番号。
excludedSolutionComponents	文字列。次の値がサポートされています。 ALC-LFS-Forms、 ALC-LFS-BusinessActivityMonitoring、 ALC-LFS-ConnectorEMCDocumentum、 ALC-LFS-ConnectorIBMFileNet、 ALC-LFS-ConnectorIBMContentManager、 ALC-LFS-ContentServices、 ALC-LFS-DigitalSignatures、 ALC-LFS-DataCapture、 ALC-LFS-Output、 ALC-LFS-PDFGenerator、 ALC-LFS-PDFGenerator3D、 ALC-LFS-ProcessManagement、 ALC-LFS-ReaderExtensions、 ALC-LFS-RightsManagement	(オプション) 構成しない LiveCycle ES2 モジュールを指定します。構成対象から除外するモジュールが複数ある場合はカンマで区切ります。

B.2.2 LiveCycle の構成プロパティ

以下のプロパティは LiveCycle の構成操作にのみ適用されます。

プロパティ	値	説明
AdobeFontsDir	文字列	Adobe サーバフォントディレクトリの場所。このパスは、デプロイ先のサーバからアクセスできるようにする必要があります。
customerFontsDir	文字列	カスタマーフォントディレクトリの場所。このパスは、デプロイ先のサーバからアクセスできるようにする必要があります。
systemFontsDir	文字列	システムフォントディレクトリの場所。複数のシステムフォントの場所は、セミコロンで区切って入力します。 このパスは、デプロイ先のサーバからアクセスできる必要があります。
LCTempDir	文字列	一時ディレクトリの場所。このパスは、デプロイ先のサーバからアクセスできるようにする必要があります。
LCGlobalDocStorageDir	文字列	グローバルドキュメントを保存するルートディレクトリ。 長期間有効なドキュメントを保存したり、それらをすべてのクラスタノードで共有したりするために使用する、NFS 共有ディレクトリのパスを指定します。 このプロパティは、LiveCycle ES2 コンポーネントをクラスタ環境にデプロイする場合にのみ指定します。このパスは、デプロイ先のサーバからアクセスできるようにする必要があります。
EnableDocumentDBStorage	true または false デフォルト : false	永続ドキュメントについて、データベースへのドキュメントの保存を有効または無効にします。 データベースへのドキュメントの保存を有効にしても、GDS のファイルシステムディレクトリは必要です。
enableFIPS	true または false デフォルト : false	「FIPS を有効にする」オプションを選択すると、RSA BSAFE Crypto-J 3.5.2 暗号化モジュールと FIPS 140-2 検証証明書 #590 を使用して FIPS 140-2 承認済みアルゴリズムにデータ保護が制限されます。このオプションは、FIPS を実行する必要がある場合にのみ設定してください。

プロパティ	値	説明
Content Services ES2 のみ		
contentServices.rootDir	文字列	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] Content Services ES2 で使用するルートディレクトリを指定します。クラスタ環境で LiveCycle を実行している場合、クラスタ内のすべてのノードによって、すべてのノードにわたって同じパスでこのディレクトリが共有されている必要があります。
contentServices.indexesDir	文字列	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] Content Services ES2 で使用するインデックスディレクトリを指定します。このディレクトリは各クラスタで一意であり、すべてのクラスタノードで同じ名前と場所にする必要があります。例えば、 <code>contentServices.indexesDir=C:\Program Files\Adobe\LiveCycle\lccs_indexes</code> になります。
contentServices.myfacesDir	文字列	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] [WebSphere のみ]。myfaces jar のコピー先ディレクトリ。共有ライブラリとして使用します。
contentServices.topology	文字列。SERVER または CLUSTER を指定します。 デフォルト：SERVER	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] シングルノードの場合は SERVER、クラスタ構成の場合は CLUSTER。
contentServices.cifs.enable	true または false デフォルト：false	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] CIFS を有効または無効にします。
contentServices.cifs.servername	文字列	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] CIFS サーバーのサーバー名。
contentServices.cifs.implementation	文字列。次のいずれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ● NetBIOS ● PureJava 	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] CIFS サーバーへの Content Services ES2 の接続方法を指定します。
contentServices.cifs.dllpath	文字列。 NetBIOS DLL のコピー元のパスを指定します。	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] NetBios DLL のコピー元のパス。「contentServices.cifs.implementation=NetBIOS」の場合は必須。このパスは環境内に存在している必要があります。

プロパティ	値	説明
contentServices.cifs.alternateIP	数値	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] CIFS サーバーの代替 IP アドレス。静的 IP である必要があります。 「contentServices.cifs.implementation=PureJava」の場合、これは必須フィールドです。
contentServices.cifs.WinsOrBrdcast	文字列。次のいずれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • winsServer • broadcast 	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] DNS 検索方法。「winsServer」または「broadcast」になります。 「contentServices.cifs.implementation=PureJava」の場合、これは必須フィールドです。
contentServices.cifs.winsPrmIP	数値	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] プライマリ WINS サーバーの IP アドレス。ipconfig/all コマンドから取得できます。 「contentServices.cifs.implementation=PureJava」および 「contentServices.cifs.WinsOrBrdcast=winsServer」の場合、これは必須フィールドです。
contentServices.cifs.winsSecIP	数値	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] セカンダリ WINS サーバーの IP アドレス。ipconfig/all コマンドから取得できます。 「contentServices.cifs.implementation=PureJava」および 「contentServices.cifs.WinsOrBrdcast=winsServer」の場合、これは必須フィールドです。
contentServices.cifs.brdCastIP	数値	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] ブロードキャスト IP アドレス。 「contentServices.cifs.implementation=PureJava」および 「contentServices.cifs.WinsOrBrdcast=broadCast」の場合、これは必須フィールドです。
contentServices.dbType	文字列	[Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] Content Services のデータベースタイプ。

B.2.3 アプリケーションサーバーの設定および検証のプロパティ

LiveCycle Configuration Manager では、LiveCycle ES2 の必要に応じて、WebSphere アプリケーションサーバーを構成および検証できます。

次の操作に適用されるプロパティを、以下の表に示します。

- アプリケーションサーバーの構成
- アプリケーションサーバートポロジの検証
- アプリケーションサーバー構成の検証
- データベース接続の検証

プロパティ	値	説明
WebSphere 固有のプロパティセクションを構成する必要があります。詳しくは、 「共通のプロパティ」(115 ページ) を参照してください。		
jvm.initialHeapSize	デフォルト： 512	JVM の初期ヒープサイズ (MB)。
jvm.maxHeapSize	デフォルト： 1792	JVM の最大ヒープサイズ (MB)。
WebLogic および WebSphere クラスタのみ		
cache.useUDP	true または false	LiveCycle ES2 が UDP を使用してキャッシュを実装する場合は、値を true に設定します。 LiveCycle ES2 が TCP を使用してキャッシュを実装する場合は、値を false に設定します。
cache.udp.port	デフォルト： 33456	プライマリ WebSphere Application Server コンピュータが UDP ベースのキャッシュ通信に使用するポートのポート番号。 cache.useUDP=true の場合にのみ設定します。
cache.tcpip.primaryhost	文字列	プライマリ WebSphere Application Server がインストールされているコンピュータのホスト名。 cache.useUDP=true の場合にのみ設定します。

プロパティ	値	説明
cache.tcpip.primaryport	デフォルト： 22345	プライマリ WebSphere Application Server コンピュータが TCP ベースのキャッシュ通信に使用するポートのポート番号。 cache.useUDP!=true の場合にのみ構成します。
cache.tcpip.secondaryhost	文字列	セカンダリ WebSphere Application Server がインストールされているコンピュータのホスト名。 cache.useUDP!=true の場合にのみ構成します。
cache.tcpip.secondaryport	デフォルト： 22345	セカンダリ WebSphere Application Server コンピュータが TCP ベースのキャッシュ通信に使用するポートのポート番号。 cache.useUDP!=true の場合にのみ構成します。
contentServices.cluster.cacheListenerArgs	カンマ区切り文字列 myhostA:7800,myhostB:7800	(クラスタのみ) [Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] クラスタ内の Content Services ES2 キャッシュリスナーのホスト名または IP アドレスおよびポート。
contentServices.cluster.startPort	整数	(クラスタのみ) [Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] このノードの Content Services ES2 キャッシュリスナーが要求をリスンするために使用するポート。
contentServices.cluster.portRange	整数。デフォルトは 3 です。	(クラスタのみ) [Adobe LiveCycle Content Services ES2 のみ] Content Services ES2 キャッシュ範囲。
データソース構成		
datasource.dbType	次のオプションから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● oracle ● db2 ● sqlserver 	LiveCycle ES2 で使用するよう構成するデータベースの種類。
datasource.dbName	文字列	データベースの名前。
datasource.dbHost	文字列	データベースがあるサーバーのホスト名または IP アドレス。
datasource.dbPort	整数	LiveCycle ES2 がデータベースとの通信に使用するデータベースポート。

プロパティ	値	説明
datasource.dbUser	文字列	LiveCycle ES2 がデータベースへのアクセスに使用するユーザー ID。
datasource.dbPassword	文字列	データベースユーザー ID に関連付けられているパスワード。
datasource.target.driverPath	文字列	アプリケーションサーバーの lib ディレクトリ内の JDBC ドライバ。このパスは、構成するサーバーからアクセスできる、有効なパスである必要があります。
datasource.local.driverPath	文字列	ローカル JDBC ドライバ。この値は、直接データベース接続のテストにのみ使用します。

B.2.4 LiveCycle のデプロイプロパティ

以下のプロパティは LiveCycle ES2 のデプロイ操作にのみ適用されます。

プロパティ	値	説明
LiveCycle サーバー情報セクションを構成する必要があります。詳しくは、 「共通のプロパティ」(115 ページ) を参照してください。		
deployment.includeIVS	true または false	IVS EAR ファイルをデプロイメントに含めるかどうかを指定します。 警告： IVS EAR ファイルは実稼働環境に含めないようにすることをお勧めします。

B.2.5 LiveCycle の初期化プロパティ

以下のプロパティは LiveCycle ES2 の初期化操作にのみ適用されます。

プロパティ	値	説明
LiveCycle サーバー情報セクションを構成する必要があります。詳しくは、 「共通のプロパティ」(115 ページ) を参照してください。		

B.2.6 BAM の初期化プロパティ

以下のプロパティは BAM の初期化操作にのみ適用されます。

注意： Business Activity Monitoring ES2 は、LiveCycle ES2 のオプションコンポーネントです。

プロパティ	値	説明
BAMHost	文字列	BAM をデプロイして実行するサーバーのホスト名。
BAMPort	整数	BAM サーバーが要求をリスンするポート番号。
BAMAdminUserID	文字列	BAM サーバーへの接続に使用する BAM 管理者ユーザー ID。
BAMAdminPassword	文字列	BAM サーバーへの接続に使用する BAM 管理者パスワード。
databaseType	次のオプションから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● oracle ● mysql ● db2 ● sqlserver 	LiveCycle が BAM データのキャプチャに使用するデータベースの種類。

B.2.7 LiveCycle コンポーネントのデプロイプロパティ

以下の操作に適用されるプロパティは次の表のとおりです。

- LiveCycle コンポーネントのデプロイ
- LiveCycle コンポーネントのデプロイメントの検証
- LiveCycle サーバーの検証

プロパティ	値	説明
LiveCycle サーバー情報セクションを構成する必要があります。詳しくは、 「共通のプロパティ」(115 ページ) を参照してください。		
LCAdminUserID	文字列	LiveCycle 管理者ユーザーに割り当てるユーザー ID。このユーザー ID は、LiveCycle 管理コンソールへのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	LiveCycle 管理者ユーザーに割り当てるパスワード。このパスワードは、LiveCycle 管理コンソールへのログオンに使用されます。

B.2.8 コマンドラインインターフェイスの使用

プロパティファイルを構成したら、次のフォルダに移動する必要があります。
[LiveCycleES2 root]/configurationManager/bin フォルダ

LiveCycle Configuration Manager CLI のコマンドの詳細な説明を表示するには、
ConfigurationManagerCLI help <command name> と入力します。

B.2.8.1 LiveCycle の設定 CLI の使用

LiveCycle の構成操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
configureLiveCycle -f <propertyFile>
```

説明：

- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。

B.2.8.2 アプリケーションサーバーの構成 CLI の使用

WebSphere のアプリケーションサーバーの構成操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
configureApplicationServer -targetServer_AdminPassword <password> -f <propertyFile> [-skip  
<configurationsToSkipList>]
```

説明：

- -targetServer_AdminPassword <password>：コマンドラインで管理者パスワードを設定できます。この引数を指定すると、プロパティファイルの targetServer_AdminPassword プロパティが上書きされます。
- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -skip <configurationsToSkipList>：構成しないアプリケーションサーバーコンポーネントを指定できるオプションのパラメータです。構成対象から除外するコンポーネントが複数ある場合はカンマで区切ります。有効なオプションは、Datasource および Core です。

B.2.8.3 LiveCycle のデプロイ CLI の使用

LiveCycle のデプロイ操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
deployLiveCycle -f <propertyFile>
```

説明：

- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。

B.2.8.4 LiveCycle の初期化 CLI の使用

LiveCycle の初期化操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
initializeLiveCycle -f <propertyFile>
```

説明：

- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」\(115 ページ\)](#) を参照してください。

B.2.8.5 Business Activity Monitoring の初期化 CLI の使用

Business Activity Monitoring の初期化操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
initializeBAM -f <propertyFile>
```

説明：

- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」\(115 ページ\)](#) を参照してください。

B.2.8.6 LiveCycle コンポーネントのデプロイ CLI の使用

LiveCycle コンポーネントのデプロイ操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
deployLiveCycleComponents -f <propertyFile> -targetServer_AdminPassword <password>
```

説明：

- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」\(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -targetServer_AdminPassword <password>：コマンドラインで管理者パスワードを設定できます。この引数を指定すると、プロパティファイルの targetServer.adminPassword プロパティが上書きされます。

B.2.8.7 アプリケーションサーバートポロジの検証 CLI の使用

アプリケーションサーバートポロジの検証操作（オプション）では、次の構文を使用する必要があります。

```
validateApplicationServerTopology -f <propertyFile> -targetServer_AdminPassword <password>
```

説明：

- -f <propertyFile>：必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」\(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -targetServer_AdminPassword <password>：コマンドラインで管理者パスワードを設定できます。この引数を指定すると、プロパティファイルの targetServer.adminPassword プロパティが上書きされます。

B.2.8.8 データベース接続の検証 CLI の使用

データベース接続の検証操作 (オプション) では、次の構文を使用する必要があります。

```
validateDBConnectivity -f <propertyFile> -datasource_dbPassword <password>
```

説明：

- -f <propertyFile> : 必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -datasource_dbPassword <password> : コマンドラインでデータベースユーザーパスワードを設定できません。この引数を指定すると、プロパティファイルの datasource.dbPassword プロパティが上書きされます。

B.2.8.9 アプリケーションサーバー構成の検証 CLI の使用

アプリケーションサーバー構成の検証操作 (オプション) では、次の構文を使用する必要があります。

```
validateApplicationServerConfigurations -f <propertyFile> -targetServer_AdminPassword <password>
```

説明：

- -f <propertyFile> : 必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -targetServer_AdminPassword <password> : コマンドラインで管理者パスワードを設定できます。この引数を指定すると、プロパティファイルの targetServer.adminPassword プロパティが上書きされます。

B.2.8.10 LiveCycle サーバーの検証 CLI の使用

LiveCycle サーバーの検証操作 (オプション) では、次の構文を使用する必要があります。

```
validateLiveCycleServer -f <propertyFile> -targetServer_AdminPassword <password>
```

説明：

- -f <propertyFile> : 必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -targetServer_AdminPassword <password> : コマンドラインで管理者パスワードを設定できます。この引数を指定すると、プロパティファイルの targetServer.adminPassword プロパティが上書きされます。

B.2.8.11 LiveCycle コンポーネントのデプロイメントの検証 CLI の使用

LiveCycle コンポーネントのデプロイメントの検証操作 (オプション) では、次の構文を使用する必要があります。

```
validateLiveCycleComponentDeployment -f <propertyFile> -targetServer_AdminPassword <password>
```

説明：

- -f <propertyFile> : 必要な引数が含まれるプロパティファイル。プロパティファイルの作成手順について詳しくは、[「コマンドラインインターフェイスのプロパティファイル」 \(115 ページ\)](#) を参照してください。
- -targetServer_AdminPassword <password> : コマンドラインで管理者パスワードを設定できます。この引数を指定すると、プロパティファイルの targetServer.adminPassword プロパティが上書きされます。

B.3 使用例

C:\Adobe\Adobe LiveCycle ES2\configurationManager\bin から次のコマンドを入力します。
ConfigurationManagerCLI configureLiveCycle -f cli_propertyFile.txt
cli_propertyFile.txt には、作成済みのプロパティファイルの名前を指定します。

B.4 エラーログ

エラーが発生した場合は、[LiveCycleES2 root]\configurationManager\log フォルダにある CLI エラーログで確認できます。生成されるログファイルには、命名規則に基づいて lcmCLI.0.log のような名前が付けられます。ファイル名の数字（ここでは 0）は、ログファイルがロールオーバーされるたびに増加します。

B.5 次の手順

LiveCycle Configuration Manager CLI を使用して LiveCycle ES2 の構成とデプロイを行った場合は、この時点で次の作業を実行できます。

- デプロイメントの確認 ([「監視フォルダのパフォーマンスパラメータの設定」\(82 ページ\)](#) を参照)。
- LiveCycle 管理コンソールへのアクセス ([「LiveCycle 管理コンソールへのアクセス」\(67 ページ\)](#) を参照)。
- LDAP にアクセスするための LiveCycle モジュールの構成 ([「LiveCycle ES2 の LDAP アクセス設定」\(83 ページ\)](#) を参照)。
- LiveCycle ES2 のアンインストール ([「LiveCycle ES2 のアンインストール」\(101 ページ\)](#) を参照)。

デプロイメントのためのアプリケーションサーバーの構成を行っていない場合は、この時点でアプリケーションサーバーを構成する必要があります