

# Adobe® LiveCycle® ES3 への アップグレードの準備

## **法律上の注意**

法律上の注意については、[http://help.adobe.com/ja\\_JP/legalnotices/index.html](http://help.adobe.com/ja_JP/legalnotices/index.html) を参照してください。

# 目次

## 第 1 章：このドキュメントの内容

1.1 このドキュメントの内容 .....	1
1.2 このドキュメントの対象読者 .....	1
1.3 このガイドで使用する表記 .....	1
1.4 追加情報 .....	2

## 第 2 章：LiveCycle ES3 へのアップグレードの概要

2.1 LiveCycle 8.x から LiveCycle ES3 へのアップグレード .....	4
2.2 アップグレードタスクの概要 .....	5

## 第 3 章：LiveCycle ES3 の変更点について

3.1 LiveCycle ES3 のアップグレードによる IT 投資の保護 .....	6
3.2 Adobe Reader の互換性 .....	6
3.3 Enterprise Readiness Tool .....	6
3.4 アップグレードプロセスの概要 .....	7
3.5 クライアントライブラリの更新 .....	8
3.6 Connectors for ECM のアップグレード .....	8

## 第 4 章：アップグレードのための環境の準備

4.1 LiveCycle ES3 アップグレードの実行ワークフロー .....	9
4.2 インフラストラクチャのアップグレード .....	9
4.3 開始前に必要な情報を収集する .....	10
4.4 Business Activity Monitoring メタデータの書き出しとバックアップ .....	11
4.5 BAM サーバーの手動によるアンインストール .....	12
4.6 メンテナンスモードでの LiveCycle の実行 .....	12
4.7 スケジューラーサービスの停止 .....	13

## 第 5 章：必要システム構成

5.1 サーバー環境の準備 .....	14
5.2 インプレースアップグレードまたはアウトオブプレースアップグレード .....	14
5.3 必要システム構成 .....	17
5.4 LDAP の設定 .....	33
5.5 グローバルドキュメントストレージディレクトリ .....	33
5.6 インストールに関する考慮事項 .....	35
5.7 LiveCycle IPv6 サポート .....	35
5.8 CIFS を有効にするためのサーバー設定 .....	38
5.9 アップグレード：ドキュメントフォーム変数および電子署名を使用するプロセス .....	40
5.10 Central Migration Bridge サービス .....	40

# 第 1 章：このドキュメントの内容

## 1.1 このドキュメントの内容

このドキュメントには次の種類の情報が含まれています。

- アップグレード計画に影響を与える可能性がある LiveCycle ES3 の変更内容に関する情報、およびアップグレードプロセスの仕組みに関する概要（関連作業の概要を含む）。
- サーバーのダウン時間を最小限に抑えてアップグレードを正しく実行するために必要なすべてのタスク（既存の LiveCycle サーバーのバックアップや、必要に応じたアプリケーションサーバーへのパッチの適用など）
- LiveCycle ES3 のアップグレードプロセスを正常に実行するために準備しておく必要があるハードウェアとソフトウェアのすべての要件および設定。

**注意：**JBoss 用の自動オプションを使用してアップグレードを実行する場合は、このドキュメントで説明されている手順の多くは実行する必要がありません。6 ページの「[LiveCycle ES3 の変更点について](#)」の節を確認することをお勧めします。ただし、必要システム構成など、自動アップグレードの準備のためのすべての情報は、『[Adobe LiveCycle ES\\_3 への自動アップグレード \(JBoss 版\)](#)』に記載されています。

このドキュメントの作業を完了したら、使用しているアプリケーションサーバー版の『Adobe LiveCycle ES3 へのアップグレード』ドキュメントに進んでください。

## 1.2 このドキュメントの対象読者

このドキュメントは、LiveCycle ES3 をインストール、設定、アップグレード、管理およびデプロイする前に、開発、ステージングおよび実稼働環境でのアプリケーションサーバーとデータベースサーバーの準備を担当する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、アプリケーションサーバー、オペレーティングシステム、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。

## 1.3 このガイドで使用する表記

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	説明	デフォルト値
[LiveCycle root]	すべての LiveCycle モジュールで使用するインストールディレクトリ。このディレクトリは、LiveCycle ES3 Configuration Manager、SDK およびライセンス済みモジュールのサブディレクトリ（および製品ドキュメント）が含まれています。このディレクトリには、サードパーティのテクノロジーに関連したディレクトリも含まれます。	Windows : C:¥Adobe¥Adobe LiveCycle ES3 Linux および UNIX : opt/adobe/adobe_lifecycle_es3/
[appserver root]	LiveCycle ES3 に含まれる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。	JBoss (Windows) : C:¥jboss¥ JBoss (Linux) : /opt/jboss/ WebSphere (Windows) : C:¥Program Files¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥ WebSphere (Linux および UNIX) : /opt/IBM/WebSphere/AppServer/ WebSphere (AIX) : /usr/IBM/WebSphere/AppServer/ <b>または</b> /opt/IBM/WebSphere/AppServer/ WebLogic Server 11g (Windows) : C:¥Oracle¥Middleware¥wlserver_10.3¥ WebLogic Server 11g (Linux および Solaris) : /opt/Oracle/Middleware/wlserver_10.3/
[appserverdomain]	WebLogic Application Server で設定したドメイン。	WebLogic Server (Windows) : C:¥Oracle¥Middleware¥user_projects¥domains¥base_domain WebLogic Server (Linux および UNIX) : /opt/Oracle/Middleware/user_projects/ domains/base_domain

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適用されます（Linux および UNIX® では、すべてのファイル名とパスにつ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。

## 1.4 追加情報

次の表に、LiveCycle ES3 の学習に役立つ情報を示します。

情報	参照先
自動オプションを使用した LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 から LiveCycle ES3 へのアップグレードの実行	<a href="#">LiveCycle ES3 への自動アップグレード (JBoss 版)</a>
JBoss、WebSphere および WebLogic サーバー用の LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 からのアップグレード	<a href="#">LiveCycle ES3 へのアップグレード</a>
LiveCycle ES3 およびモジュールについての一般的な情報	<a href="#">LiveCycle ES3 の概要</a>
LiveCycle ES3 に統合できる他のサービスや製品	<a href="#">Adobe Developer Connection</a>
LiveCycle モジュール	<a href="#">LiveCycle モジュール</a>

情報	参照先
LiveCycle ES3 のすべてのドキュメント	<a href="#">LiveCycle ES3 ドキュメント</a>
LiveCycle ES3 リリース情報および製品に加えられた最新の変更	<a href="#">LiveCycle ES3 リリースノート</a>
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	<a href="#">アドビエンタープライズサポート</a>

## 第 2 章：LiveCycle ES3 へのアップグレードの概要

ここでは、アップグレードプロセスの理解に役立つドキュメントについて説明します。また、LiveCycle ES Update 1 や LiveCycle ES2 から LiveCycle ES3 へのアップグレードに関連するタスクの高度な概要についても説明します。

このドキュメントを読む前に、『[アップグレードのチェックリストと計画](#)』ガイドを必ずお読みください。

### 2.1 LiveCycle 8.x から LiveCycle ES3 へのアップグレード

『LiveCycle ES3 へのアップグレード (JBoss 版)』、『LiveCycle ES3 へのアップグレード (WebSphere 版)』および『LiveCycle ES3 へのアップグレード (WebLogic 版)』には、アップグレードプロセスで実際のインストールおよび移行の手順を実行するために必要な情報が記載されています。各ドキュメントは、使用するアプリケーションサーバーに固有のものであります。

#### 2.1.1 LiveCycle ES3 への自動アップグレード (JBoss 版)

『LiveCycle 8.x から LiveCycle ES3 への自動アップグレード (JBoss 版)』には、自動オプションを使用して LiveCycle ES (8.x) から JBoss 版および MySQL 版の LiveCycle ES3 にアップグレードするために必要なすべての手順が記載されています。自動オプションを使用すると、製品のインストール、設定およびアップグレードが自動的に行われます。

自動オプションを使用してアップグレードできるのは、JBoss の自動オプションで LiveCycle ES (8.x) をインストールしている場合、および自動インストールの一部として含まれていた JBoss インスタンスにモジュールをデプロイしている場合です。

**注意：** LiveCycle ES3 自動オプションは **JBoss 4.2.1** でのみ実行されます。LiveCycle ES3 インストールでこの製品がインストールおよび設定されます。アップグレードした環境が機能していることを確認した後で、既存の JBoss 4.0.3 SP1 サーバーインスタンスを削除できます。

LiveCycle ES3 のシステムを迅速に構築し、小規模な実稼働環境、デモンストレーション、評価、開発またはトレーニングを目的として実行するには、このアップグレード方法を実行してください。LiveCycle ES3 環境を機能させる、デフォルトのアドビおよびサードパーティの製品セットが自動的にインストールされて設定されます。

**注意：** 自動オプションを使用してアップグレードを実行する場合、このドキュメント（『LiveCycle ES 3 へのアップグレードの準備』）に記載されている手順の多くは実行する必要がありません。6 ページの「[LiveCycle ES3 の変更点について](#)」の節を確認することをお勧めします。ただし、必要システム構成など、自動アップグレードの準備のためのすべての情報は、『LiveCycle ES3 への自動アップグレード (JBoss 版)』に含まれています。

また、LiveCycle ES3 システムを別のコンピューターにデプロイする場合にも、自動オプションを使用してアップグレードすることができます。この場合、データベースとグローバルドキュメントストレージ (GDS) ディレクトリを個別に設定する必要があります。主に、以下のタスクが必要です。

- GDS ディレクトリを新しいコンピューターに手動でコピーする。
- 新しいコンピューターまたは共有ネットワークドライブに `lccs_data` ディレクトリを手動でコピーする。
- データベースのバックアップを新しいコンピューターに手動で復元する。
- 設定時に新しい GDS ディレクトリとデータベースの詳細を指定する。

**注意：**自動オプションを使用して LiveCycle ES3 にアップグレードするときは、LiveCycle ES 8.x 自動インストール用と同じデータベース資格情報を指定する必要があります。

## 2.1.2 LiveCycle ES 8.2 WebLogic の自動アップグレード

LiveCycle ES3 では WebLogic の自動オプションはサポートされていません。既存の LiveCycle ES 8.2 WebLogic 自動オプションがあり、アップグレードする必要がある場合、以降のページおよび『LiveCycle ES3 へのアップグレード (WebLogic 版)』ガイドで説明されているアウトオブプレースアップグレードを実行します。

## 2.1.3 Configuration Manager ヘルプ

アップグレードの一部は、アップグレードプロセスの手順をサポートするウィザード型のツールである Configuration Manager を使用して実行されます。このツールでは、必要な情報を入力するよう求められます。Configuration Manager の各画面では、F1 キーを押すと、その画面に関するヘルプダイアログボックスが表示されます。

Configuration Manager について詳しくは、この節で前述した、使用しているアプリケーションサーバー版の『LiveCycle ES3 へのアップグレード』ガイドを参照してください。

## 2.2 アップグレードタスクの概要

ここでは、計画段階からデプロイメント後の段階までの、アップグレードプロセスに関連するタスクについて概要を説明します。

LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 から LiveCycle ES3 へアップグレードするには、次のタスクを実行する必要があります。

タスク	参照先
アップグレードプロセスを理解します (高度な情報を含む)。	6 ページの「 <a href="#">LiveCycle ES3 の変更点について</a> 」
『アップグレードのチェックリストと計画』ガイドを読みます。	<a href="#">アップグレードのチェックリストと計画</a>
Enterprise Readiness Tool を実行して、ソフトウェアインフラストラクチャで LiveCycle ES3 を実行する準備ができたかどうかを確認します。	6 ページの「 <a href="#">3.3 Enterprise Readiness Tool</a> 」
(インプレース) アプリケーションサーバーの既存のインスタンスを再利用 (パッチを適用) してサポート対象のバージョンにします。 (アウトオブプレース) 適切なオペレーティングシステムとアプリケーションサーバーのバージョンをインストールします。	14 ページの「 <a href="#">必要システム構成</a> 」
パスワード、ディレクトリの場所、および秘密鍵証明書に関する必要な情報がすべて揃っていることを確認します。	10 ページの「 <a href="#">4.3 開始前に必要な情報を収集する</a> 」
既存のデータ、リソースおよびディレクトリをすべてバックアップします。	『 <a href="#">アップグレードのチェックリストと計画</a> 』ガイド
LiveCycle ES3 をインストールします。	使用しているアプリケーションサーバー版の『LiveCycle ES3 へのアップグレード』
Configuration Manager を実行して、LiveCycle ES3 へのアップグレードと設定を行います。	<ul style="list-style-type: none"><li>使用しているアプリケーションサーバー版の『LiveCycle ES3 へのアップグレード』</li><li>Configuration Manager ヘルプ (Configuration Manager 画面で F1 キーを押します)</li></ul>

## 第 3 章：LiveCycle ES3 の変更点について

LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 から LiveCycle ES3 へ問題なくアップグレードするには、まず、IT 組織のどの部門が関係するかを理解する必要があります。ここでは、アップグレードを計画する際に必要となる高度な情報について説明します。

### 3.1 LiveCycle ES3 のアップグレードによる IT 投資の保護

LiveCycle ES3 へのアップグレードは、手動のタスクを最小限に抑えて自動で行うように設計されています。LiveCycle 用に構築したフォーム、プロセスおよびアプリケーションへの投資を引き続き保護します。こうした投資の保護により、IT 管理者は、フォームを作成したフォーム作成者、プロセスを作成したプロセス作成者、LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 のカスタムアプリケーションを作成した Java™ 開発者からのサポートを受けなくても、LiveCycle ES3 にアップグレードできます。

LiveCycle ES3 のアップグレードでは変更が限定されているので、影響を受けるのはエンタープライズインフラストラクチャの中間層のみです。例えば、Adobe Reader® を使用している場合、組織は、クライアント全体にデプロイ済みの既存の Adobe Reader のバージョンを引き続き使用できます。LiveCycle ES3 のアップグレードが中間層に限定されていることで、エンタープライズインフラストラクチャの残りの部分が受けるマイナス影響を最小限に抑えることができます。

### 3.2 Adobe Reader の互換性

アップグレードの主な特徴の 1 つは、クライアント上の Adobe Reader のバージョンがサーバー上の LiveCycle ES3 のバージョンに依存しないことです。LiveCycle ES3 でフォームをレンダリングするとき、指定したバージョンの PDF でフォームがレンダリングされます。Adobe Reader 8.x または Adobe Reader 9.x で最適に機能するフォームを作成したり、Adobe Reader X で最適に機能する新機能を使用したりできます。フォーム作成者が特定のバージョンの Adobe Reader には適していない機能を使用しようとすると、警告が表示されます。

LiveCycle ES3 では、すべてのフォームが以前のバージョンと同様にレンダリングされます。フォームに追加したすべてのスクリプトが、LiveCycle ES3 で機能します。LiveCycle ES3 の機能が複数のバージョンの Adobe Reader をサポートしているに加えて、Adobe Reader 自体も複数のバージョンの LiveCycle ES3 で機能します。サーバーをアップグレードしなくても、Adobe Reader X をクライアントに配布できます。

### 3.3 Enterprise Readiness Tool

Enterprise Readiness Tool (ERT) では、LiveCycle ES3 のインストールやアップグレードを行うためのソフトウェアインフラストラクチャの準備設定を自動的に調査します。ソフトウェアインフラストラクチャは、LiveCycle ES3 のインストールと実行に必要なアプリケーションサーバー、オペレーティングシステム、JDK、データベースおよびその他の支援ソフトウェアを示します。ERT は、LiveCycle ES3 用にサポートされているプラットフォームの組み合わせに照らして、すべての支援ソフトウェアのバージョンを検証します。ERT では、インストール先の環境についてアップグレードの準備設定を検証する際、サポートされていないランタイムコンポーネントやサービスも検出します。

ツールの実行時に生成される ERT レポートは、ソフトウェアインフラストラクチャの準備設定を評価する際に役立ちます。また、次の作業手順を計画できます。詳しくは、『[Using the Enterprise Readiness Tool](#)』を参照してください。

## 3.4 アップグレードプロセスの概要

LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 から LiveCycle ES3 にアップグレードした場合、既存の LiveCycle サーバーの設定を使用して設定された LiveCycle ES3 ソフトウェアがインストールされます。環境設定、ユーザーデータおよびジョブの情報は、LiveCycle ES3 システムに移行されます。

アップグレードプロセスの多くのタスクは Configuration Manager によって自動化されているので、若干のユーザー入力を行うだけで実行できます。Configuration Manager は、LiveCycle ES3 コンポーネントのアプリケーションサーバーへのデプロイメントに伴う、設定、デプロイ、検証の各作業に使用するツールです。Configuration Manager をアップグレードモードで実行すると、設定やデータの更新などのアップグレード固有のタスクも実行されます。

アップグレードプロセス時に Configuration Manager から GDS ディレクトリ、コンテンツ保存場所のルートディレクトリ（該当する場合）およびデータベースにアクセスできる必要があります。

既存のデータベースが LiveCycle ES3 と互換性のあるバージョンの場合、そのデータベースを継続して使用できます。使用しているデータベースバージョンがサポート対象ではない場合、データをバックアップし、互換性のあるバージョンに復元してください。

アプリケーションサーバーのメジャーバージョンを変更せず、インプレースアップグレードを実行する場合、新しい EAR ファイルをデプロイするために既存のアプリケーションサーバーが実行されている必要があります。その他のアップグレードの場合、アップグレードプロセス中に古い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。インプレースアップグレードまたはアウトオブプレースアップグレードについて詳しくは、14 ページの「[5.2 インプレースアップグレードまたはアウトオブプレースアップグレード](#)」を参照してください。

### 3.4.1 Configuration Manager を使用した LiveCycle ES3 へのアップグレード

LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 から LiveCycle ES3 モジュールへアップグレードするには、次のタスクを実行します。

- 1 LiveCycle ES3 製品ファイルをインストールします。
- 2 Configuration Manager を実行して、設定、アップグレードおよびデプロイメントのプロセスを開始します。このプロセスにはその他に以下の手順が含まれます。
- 3 LiveCycle ES3 の EAR ファイルを更新してアプリケーションサーバーにデプロイします。  
**注意：**インプレースアップグレードの場合、アプリケーションサーバーから既存の LiveCycle の EAR ファイルを手動でデプロイ解除する必要があります。
- 4 アプリケーションサーバーで LiveCycle ES3 を起動し、ユーザーの要求を受け入れられるようにします。この処理は EAR ファイルのデプロイ後に自動実行されます。ただし、サーバーが自動的に起動しない場合は、手動でサーバーを起動する必要があります。
- 5 既存のデータに影響を与えることなく、LiveCycle ES3 固有のスキーマ変更がデータベースに組み込まれるように、LiveCycle ES3 データベースを初期化します。  
**注意：**この手順は必須です。アップグレード時に省略することはできません。この手順によって、既存のデータに影響が生じることは一切ありません。
- 6 既存の LiveCycle ES3 コンポーネントに新しいバージョンのパッチがある場合は適用し、新しい LiveCycle ES3 コンポーネントをデプロイします。
- 7 データベース、必須データ、およびその他すべてのデータを移行します。こうしたデータには、送信された監査レコードや、LiveCycle Process Management に関連付けられている履歴データなどがあります。

## 3.5 クライアントライブラリの更新

### JBoss Application Server

カスタムアプリケーションが JBoss 固有の JAR ファイル（クライアントライブラリ）を使用している場合、これらのファイルを使用する際に発生する問題を回避するため、カスタムアプリケーション内で JBoss 固有のクライアントライブラリファイルも更新されるようにする必要があります。

JBoss のクライアントライブラリは、LiveCycle ES3 インストールメディア（DVD または ESD）の `third party/jboss.zip` 内の **client** ディレクトリにあります。

### WebLogic Server

WebLogic の場合、カスタムアプリケーションのクラスパスに完全な WebLogic クライアント JAR ファイル（`wlfullclient.jar`）を含めます。クライアントアプリケーションが JDK バージョン 5 で実行されている場合、異なる JAR ファイルが使用されます。完全な WebLogic クライアント JAR ファイルは手動で構築する必要があります。

「[Programming Stand-alone Clients](#)」の記事の手順に従って、完全な WebLogic クライアント JAR ファイルを生成します。

### 一般的な問題

カスタムアプリケーションで LiveCycle ES Update 1 の `adobe-livecycle-client.jar` ファイルを使用する場合、カスタムアプリケーションの使用中にアプリケーションサーバーログに例外が表示される場合があります。次のような例外が表示される場合があります。

```
java.io.FileNotFoundException: Response: '403: Forbidden' for url: 'http://localhost:8080/DocumentManager'
```

カスタムアプリケーションを実行するときにこのエラーを回避するには、次のタスクのいずれかを実行します（最初のタスクが推奨されます）。

- カスタムアプリケーションで使用する LiveCycle ES3 の `adobe-livecycle-client.jar` ファイルを、**[LiveCycle root]/sdk/client-lib/common** にある LiveCycle ES3 の `adobe-livecycle-client.jar` ファイルに置き換えます。
- 管理コンソールにログインし、**設定/コアシステム設定/設定**をクリックします。オプションの「**Flex アプリケーションからの保護されていないドキュメントのアップロードを許可**」と「**Java SDK アプリケーションからの保護されていないドキュメントのアップロードを許可**」を選択し、「**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。

## 3.6 Connectors for ECM のアップグレード

コネクタのアップグレードはすべてのシナリオでサポートされています。ただし、コネクタのサーバーバージョンに対するサポート状況に応じて、LiveCycle ES3 でのアップグレードの手順が異なります。Connectors for ECM のアップグレードは、次のようにサポートされます。

- 現在の ECM サーバーが LiveCycle ES3 でサポートされているバージョンの場合、問題なくアップグレードできます。
- 現在の ECM サーバーがサポート対象外のバージョンの場合、最初に LiveCycle ES3 のアップグレードを実行し、フォームテンプレートの読み込みの手順は省略します。LiveCycle が LiveCycle ES3 にアップグレードされ、設定が完了したら、ECM サーバーをサポート対象のバージョンにアップグレードし、**Configuration Manager** を再実行してフォームテンプレートを読み込むことができます。新しい ECM クライアントをインストールし、そのクライアントで動作するようにアプリケーションを設定します。

**注意:** Connector for IBM FileNet または Connector for EMC Documentum が LiveCycle ES3 にアップグレードされる前に EMC Content Server がアップグレードされる場合、リソースに対する共有ロックなど LiveCycle の実行時設定情報は使用できなくなり、LiveCycle ES3 に移行されます。

17 ページの「[5.3 必要システム構成](#)」の該当する節を参照して、サポートされる ECM のバージョンを確認してください。

## 第4章：アップグレードのための環境の準備

アップグレードプロセスを開始する前に、アップグレード用に環境を準備するために、いくつかのタスクを実行する必要があります。

- 現在の LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 インストール上で、Enterprise Readiness Tool (ERT) を実行します。詳しくは、『[Using the Enterprise Readiness Tool](#)』を参照してください。
- 『[アップグレードのチェックリストと計画](#)』ガイドを読み、既存の LiveCycle ES Update 1 または LiveCycle ES2 環境について、すべての検証タスクと妥当性の確認を行います。
- アップグレードチェックリスト / ERT の調査結果に基づいて、QPAC ベースのワークフローを DSC ベースのワークフローに更新します。このとき、Workbench (バージョン 8.2.1、9.0 または 9.5) のプロセスアップグレードツールを使用するか、Workbench の DSC およびサービスの操作を手動で記述します。
- プラットフォームマトリクスを参照して、アップグレードで必要となるソフトウェアインフラストラクチャを準備します。LiveCycle インスタンスをアップグレードする前に、手動で行うすべての手順を完了します。例えば、新しいアプリケーションサーバーが必要な場合は、『[LiveCycle ES3 のインストールの準備](#)』ガイドの関連するセクションを参照して、新しいアプリケーションサーバーインスタンスを準備します。『[LiveCycle ES3 でサポートされているプラットフォームの組み合わせ](#)』のドキュメントに従って、アプリケーションサーバーに最新のパッチを適用します。また、データベースサーバーの新しいバージョンが必要な場合は、古いデータベースサーバーインスタンスのデータを、新しいデータベースサーバーインスタンスに移行する必要があります。
- 既存の LiveCycle 環境をバックアップします。

### 4.1 LiveCycle ES3 アップグレードの実行ワークフロー

アップグレードワークフローは、現在の LiveCycle インストールから LiveCycle ES3 への適切なアップグレードに必要な一連のタスクから構成されます。この一連のタスクについて詳しくは、『[アップグレードワークフロー](#)』を参照してください。

### 4.2 インフラストラクチャのアップグレード

以前の LiveCycle でサポートされていたプラットフォームは、その一部が LiveCycle ES3 でも引き続きサポートされます。その一方で、いくつかの新しいプラットフォームもサポートされます。例えば、LiveCycle ES3 ではより新しいバージョンのアプリケーションサーバーがサポートされるので、現行のアプリケーションサーバーに最新のパッチの適用が必要になる場合があります。

**注意：** 現行のアプリケーションサーバーがサポートされている場合でも、最新のパッチを適用し、更新したアプリケーションサーバーが正しく実行されることを確認してから、LiveCycle ES3 にアップグレードすることをお勧めします。

サポートされるプラットフォームについて詳しくは、『[LiveCycle ES3 でサポートされているプラットフォームの組み合わせ](#)』を参照してください。

## 4.3 開始前に必要な情報を収集する

この節は、アップグレードプロセス中に必要となる情報のチェックリストとして役立ちます。この情報は、アップグレード中に入力するよう求められます。アップグレードを開始する前にこの情報を用意しておくと、アップグレードのプロセスを高速化し、サーバーのダウン時間を最小限に抑えることができます。

### 4.3.1 重要なポートの特定

LiveCycle ES3 へのアップグレードで使用するアプリケーションサーバー（JBoss、WebLogic または WebSphere）の JNDI ポート番号と、データベースインスタンスのリスナーポートの情報を控えておいてください。

データベースで使用しているポートが判断できない場合は、データベース管理者に問い合わせてください。

#### 4.3.1.1 JBoss :

1 以下の手順で正しいディレクトリに移動します。

- LiveCycle ES3 へのアップグレード時に JBoss 4.2.1 を使用している場合は、次のうち適切なフォルダーに移動します。
  - JBoss 版の自動アップグレードを使用している場合は、[appserver root]/server/lc\_turnkey/conf ディレクトリに移動します。
  - アドビの事前設定 JBoss を使用している場合は、[appserver root]/server/lc\_<database type>/conf ディレクトリに移動します。
  - インターネットからダウンロードした JBoss を使用している場合は、[appserver root]/server/all/conf ディレクトリに移動します。
- LiveCycle ES3 へのアップグレード時に JBoss 5.1 を使用している場合は、次のうち適切なフォルダーに移動します。
  - JBoss 版の自動アップグレードを使用している場合は、[appserver root]/server/lc\_turnkey/conf ディレクトリに移動します。
  - アドビの事前設定 JBoss を使用している場合は、[appserver root]/server/lc\_<database type>/conf ディレクトリに移動します。
  - インターネットからダウンロードした JBoss を使用している場合は、[appserver root]/server/standard/conf ディレクトリに移動します。

2 jboss-service.xml ファイルを開きます。

3 <mbean code="org.jboss.naming.NamingService"> エレメントを探します。JNDI サーバーポートは、<attribute name="Port"> エレメントの値です。

#### 4.3.1.2 WebSphere

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 / Server Types / Websphere application servers** をクリックします。

3 右側のウィンドウで、サーバー名をクリックします。

4 「Communications」の下に「Ports」をクリックし、BOOTSTRAP\_ADDRESS の値を確認します。

#### 4.3.1.3 WebLogic

WebLogic の場合、JNDI サーバーポートは通常、LiveCycle ES3 をホストするために作成されたサーバーの http ポートと同じです。管理対象サーバーが LiveCycle ES3 のデプロイメント用に設定されている場合、JNDI ポートは管理対象サーバーで使用する http ポートと同じにする必要があります。

### 4.3.2 サーバー名

LiveCycle ES3 製品ファイルのステージ化されたインストールを実行し、ターゲットサーバーとは異なるコンピューターから Configuration Manager を実行する場合は、LiveCycle ES3 のデプロイ先となるシステムのホスト名を把握しておく必要があります。

## 4.4 Business Activity Monitoring メタデータの書き出しとバックアップ

**注意：** LiveCycle ES3 で BAM および古い BAM データベースを引き続き使用する場合は、この節で説明する手順を実行しないでください。BAM 用の新しいデータベースを LiveCycle ES3 で使用する場合は、LiveCycle ES3 へのアップグレードを完了した後、この節の手順を実行し、LiveCycle ES または LiveCycle ES2 のインストールメディアを使用して BAM を再インストールしてください。

このタスクが必要になるのは、既存の Business Activity Monitoring インストールを再利用する場合だけです。

インストールを開始する前に、メタデータを書き出し、カスタマイズされている BAM オブジェクトを LiveCycle ES3 に読み込めるようにします。この方法で読み込めるのはカスタマイズしたオブジェクトだけです。自動生成されたオブジェクトは書き出さないでください。BAM サーバーを手動でインストールした場合は、アンインストールも手動で行う必要があります。

### 4.4.1 BAM サーバーメタデータの書き出し

- 1 ブラウザーで、`http://[hostname]:[BAM port]/bam/workbench` と入力し、BAM Workbench にログインします。
- 2 **Application Workbench / Events** をクリックします。
- 3 VC\_SYSTEM\_EVENTS、VC\_TASK\_EVENTS およびカスタマイズしたイベントを除き、すべてのイベントを選択します。
- 4 「Delete Event」をクリックし、プロンプトが表示されたら「Delete Dependencies」をクリックします。
- 5 VC\_SYSTEM\_VIEW、VC\_TASK\_VIEW およびカスタマイズしたビューを除き、すべてのビューを削除します。
- 6 「Delete View」をクリックし、プロンプトが表示されたら「Delete Dependencies」をクリックします。
- 7 「Contexts」、「Dimensions」および「Cubes」についても手順 5 と 6 を繰り返し、VC\_SYSTEM\_<> オブジェクト、VC\_TASK\_<> オブジェクトを適切に置き換えます。
- 8 カスタマイズした JAR ファイルを除くすべての JAR ファイルを削除します。「Delete This Jar...」をクリックし、プロンプトが表示されたら「Delete Dependencies」をクリックします。
- 9 「Administration Console」タブをクリックし、「Import/Export」をクリックします。
- 10 プロンプトが表示されたら、「Export Metadata to a JAR file on the server」を選択し、サーバーの場所を入力して、「OK」をクリックします。

**注意：** LiveCycle ES2 インストーラーで使用できる場所に、書き出した JAR ファイルを保存します。

- 11 アプリケーションサーバーを停止し、BAM メタデータデータベースの 3 つのテーブルを削除します。

## 4.5 BAM サーバーの手動によるアンインストール

**注意：** LiveCycle ES3 は BAM をサポートする最終リリースです。BAM を引き続き LiveCycle ES3 で使用する場合は、この手順をスキップしてください。今後 BAM を使用しない場合は、この節で説明する手順を実行してアンインストールすることをお勧めします。

既存の LiveCycle インストールをアンインストールすると、BAM も削除されます。一部のフォルダーについてはアンインストール中に削除されないことがあります。したがって、BAM を再インストールする場合は、その前に BAM が完全にアンインストールされていることを確認する必要があります。

**重要：** BAM を引き続き LiveCycle ES3 で使用する場合は、この手順を実行しないでください。

### BAM サーバーのアンインストール：

- 1 BAM サーバーを停止します。
- 2 次のいずれかの操作を実行して、BAM サーバー EAR ファイルのデプロイを解除します。
  - **(JBoss のみ)** [bam root]/server/<profile\_name>/deploy ディレクトリから `Lava_Adobe.ear` を削除します。
  - **(WebLogic のみ)** WebLogic Server Administration Console を使用して、古い BAM サーバー EAR ファイルのデプロイを解除し、削除します。
  - **(WebSphere のみ)** WebSphere Administrative Console を使用して、BAM サーバー EAR ファイルのデプロイを解除します。
- 3 **(JBoss のみ)** 次のファイルを削除します。
  - [bam root]/server/<profile\_name>/log/\*
- 4 Recovery Log Directory およびログディレクトリから、次のパターンに似た名前を持つファイルをすべて削除します。
  - filestore\*.dat
  - DEFAULTRECOVERYLOGGER\_\*
  - chkpoint\*
- 5 [bam root]\bin フォルダーの内容を確認して、chkpoint\* ファイルがある場合はこのファイルを削除します。
- 6 データベース管理ツールを使用して、BAM サーバーメタデータを保存するデータベーステーブルをドロップします。
  - UNCOMMITTED\_TID
  - ALLOCATED\_UID
  - METADATA\_OBJECTS

## 4.6 メンテナンスモードでの LiveCycle の実行

メンテナンスモードは、DSC のパッチ適用、LiveCycle のアップグレード、サービスパックの適用などのタスクを実行するときに役立ちます。

### 4.6.1 LiveCycle をメンテナンスモードにする

**注意：** LiveCycle ES2 からアップグレードする場合にのみ該当します。

Web ブラウザーに次のように入力します。

`http://[hostname]:[port]/dsc/servlet/DSCStartupServlet?maintenanceMode=pause&user=[administrator_username]&password=[password]`

ブラウザウィンドウに「一時停止中」のメッセージが表示されます。

**注意：**メンテナンスモードの間にサーバーをシャットダウンすると、再起動してもメンテナンスモードのままです。メンテナンスタスクを終了したら、メンテナンスモードをオフにする必要があります。

## 4.6.2 LiveCycle がメンテナンスモードを実行中かどうかの確認

Web ブラウザーに次のように入力します。

```
http://[hostname]:[port]/dsc/servlet/DSCStartupServlet?maintenanceMode=isPaused&user=[administrator_username]&password=[password]
```

ブラウザウィンドウにステータスが表示されます。「true」のステータスはサーバーがメンテナンスモードで動作中であることを示し、「false」はサーバーがメンテナンスモードではないことを示します。

**注意：**「true」と表示されるのは、LiveCycle ES2 システムでメンテナンスモードを実行している場合のみです。

## 4.7 スケジューラーサービスの停止

**注意：**LiveCycle ES Update 1 からアップグレードする場合にのみ該当します。

- 1 アップグレードを開始する前に、Workbench ES Update 1 にログインし、**Window / Show View / Components** の順にクリックします。
- 2 **SchedulerService** までスクロールし、右クリックして「**Stop Component**」を選択します。
- 3 Workbench ES Update 1 からログアウトします。

## 第 5 章：必要システム構成

### 5.1 サーバー環境の準備

サーバー環境を準備するために次のタスクを実行します。

- 1 インストールメディアが損傷していないことを確認します。インストールメディアから直接インストールするのではなく、LiveCycle をインストールする予定のコンピューターのハードディスクにインストーラーファイルをコピーすることをお勧めします。  
また、インストールメディアの MD5 チェックサムが、[アドビの Web サイト](#)に公開されているチェックサムと一致していることを確認します。
- 2 17 ページの「[5.3 必要システム構成](#)」を参照して、ソフトウェアインフラストラクチャが要件に合致していることを確認します。
- 3 「必要システム構成」を参照して、ハードウェアインフラストラクチャが要件に従って配置されていることを確認します。
- 4 オペレーティングシステムをインストールし、必要なすべてのパッチとサービスパックを適用して更新します。
- 5 データベースサーバーをインストールおよび設定します。
- 6 アプリケーションサーバーをインストールおよび設定します。
- 7 対象のコンピューターに、17 ページの「[5.3.1 最小ハードウェア要件](#)」に示されている最小必要量以上の RAM が搭載されていることを確認します。

### 5.2 インプレースアップグレードまたはアウトオブプレースアップグレード

**インプレースアップグレード：**WebSphere 7.0 システムをアップグレードする場合、IBM から最新の Fix Pack を入手し、適用してください。JBoss 4.2.1 システムをアップグレードする場合、少し変更するだけでそのまま使用できます。

**アウトオブプレースアップグレード：**アウトオブプレースアップグレードを実行する場合、『LiveCycle のインストールの準備』に記載されている指示に従って、アプリケーションサーバーを準備します。

LiveCycle にアップグレードする準備ができれば、次のドキュメントのアップグレードの実行についての説明を参照してください。

- [LiveCycle へのアップグレード \(JBoss 版\)](#)
- [LiveCycle へのアップグレード \(WebLogic 版\)](#)
- [LiveCycle へのアップグレード \(WebSphere 版\)](#)
- [LiveCycle への自動アップグレード \(JBoss 版\)](#)

#### 5.2.1 インプレースアップグレードのサポート対象 LiveCycle プラットフォーム

LiveCycle へのインプレースアップグレードができるかどうかは、アップグレード元の LiveCycle のバージョンによって異なります。

### 5.2.1.1 LiveCycle ES Update 1 からのアップグレード

LiveCycle ES Update 1 からアップグレードする場合は、インプレースアップグレードを行うことはできません。  
LiveCycle にアップグレードするには、アウトオブプレースアップグレードを実行する必要があります。

### 5.2.1.2 LiveCycle ES2 からのアップグレード

LiveCycle ES2 が次の表に示されている環境でインストールされている場合は、インプレースアップグレードを行うことができます。

オペレーティングシステム	アプリケーションサーバー	データベース	ハードウェア
AIX 6.1	WebSphere 7.0.0.5	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
AIX 6.1	WebSphere 7.0.0.5	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	JBoss 4.2.1	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	JBoss 4.2.1	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	WebSphere 7.0.0.5	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	WebSphere 7.0.0.5	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
Solaris 10	JBoss 4.2.1	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Solaris 10	JBoss 4.2.1	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Solaris 10	WebSphere 7.0.0.5	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Solaris 10	WebSphere 7.0.0.5	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
SUSE 10	JBoss 4.2.1	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
SUSE 10	JBoss 4.2.1	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	JBoss 4.2.1	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	JBoss 4.2.1	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	JBoss 4.2.1	MS SQL Server 2005 SP2、2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	WebSphere 7.0.0.5	MS SQL Server 2005 SP2、2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	WebSphere 7.0.0.5	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	WebSphere 7.0.0.5	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008	JBoss 4.2.1	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008	JBoss 4.2.1	MS SQL Server 2005 SP2、2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008	JBoss 4.2.1	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM

オペレーティングシステム	アプリケーションサーバー	データベース	ハードウェア
Windows Server 2008	WebSphere 7.0.0.5	MS SQL Server 2005 SP2、2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008	WebSphere 7.0.0.5	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008	WebSphere 7.0.0.5	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM

### 5.2.1.3 LiveCycle ES2 SP2 からのアップグレード

LiveCycle ES2 SP2 が次の表に示されている環境でインストールされている場合は、インプレースアップグレードを行うことができます。

オペレーティングシステム	アプリケーションサーバー	データベース	ハードウェア
AIX 6.1	WebSphere 7.0.0.9	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
AIX 6.1	WebSphere 7.0.0.9	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	WebSphere 7.0.0.9	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	WebSphere 7.0.0.9	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
RedHat EL Server および AP 5.0	WebLogic 11gR1 (10.3.3)	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Solaris 10	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Solaris 10	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Solaris 10	WebSphere 7.0.0.9	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Solaris 10	WebSphere 7.0.0.9	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
Solaris 10	WebLogic 11gR1 (10.3.3)	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
SUSE 10	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
SUSE 10	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
SUSE 11	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
SUSE 11	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
SUSE 11	WebSphere 7.0.0.9	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
SUSE 11	WebSphere 7.0.0.9	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM

オペレーティングシステム	アプリケーションサーバー	データベース	ハードウェア
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MS SQL Server 2005 SP2、 2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	WebSphere 7.0.0.9	MS SQL Server 2005 SP2、 2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	WebSphere 7.0.0.9	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2003 SP2 および R2 SP2	WebSphere 7.0.0.9	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R1、 R2	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MS SQL Server 2005 SP2、 2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R1、 R2	JBoss 4.2.1、EAP 4.3	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R1、 R2	WebSphere 7.0.0.9	MS SQL Server 2005 SP2、 2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R1、 R2	WebSphere 7.0.0.9	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R1、 R2	WebSphere 7.0.0.9	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R2	WebLogic 11gR1 (10.3.3)	MySQL 5.0.18、5.1.30	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R2	WebLogic 11gR1 (10.3.3)	DB2 9.1 およびそれ以降の 9.x のアップデート	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R2	WebLogic 11gR1 (10.3.3)	MS SQL Server 2005 SP3、 2008	64 OS、64 JVM
Windows Server 2008 R2	WebLogic 11gR1 (10.3.3)	Oracle 11g、10g	64 OS、64 JVM

## 5.3 必要システム構成

### 5.3.1 最小ハードウェア要件

次の表に、LiveCycle でサポートされる最小ハードウェア要件を示します。

オペレーティングシステム	最小ハードウェア要件
Microsoft Windows Server® 2008 R1/R2 (64 ビットアーキテクチャ)	Intel® Pentium® 4、2.8 GHz または同等のプロセッサ VMWare ESX 3.0 以降 RAM : 4 GB (64 ビット OS および 64 ビット JVM) ディスクの空き容量: 5.4 GB の一時ディスクスペースと LiveCycle 用の 3.4 GB のディスクスペース
Microsoft Windows Server® 2003 Enterprise Edition または Standard Edition SP2 および R2 SP2 (64 ビットアーキテクチャ)	Intel® Pentium® 4、2.8 GHz または同等のプロセッサ VMWare ESX 3.0 以降 RAM : 4 GB (64 ビット OS および 64 ビット JVM) ディスクの空き容量: 5.4 GB の一時ディスクスペースと LiveCycle 用の 3.4 GB のディスクスペース
Sun Solaris 10 (64 ビットアーキテクチャ)	UltraSPARC® IIIi、1.5 GHz プロセッサ Solaris コンテナ (ゾーン) パーティション RAM : 4 GB (64 ビット OS および 64 ビット JVM) ディスクの空き容量: 5.4 GB の一時ディスクスペースと LiveCycle 用の 3.4 GB のディスクスペース
IBM AIX 6.1	P5 pSeries 520 (Model 52A) 9131-52A、1.8 GHz プロセッサ LPAR 分割 RAM : 4 GB (64 ビット OS および 64 ビット JVM) ディスクの空き容量: 5.4 GB の一時ディスクスペースと LiveCycle 用の 3.4 GB のディスクスペース
SUSE Linux Enterprise Server 10.0 および 11.0 (64 ビット版のみ)	デュアルコア 1 GHz プロセッサ VMWare ESX 3.0 以降 RAM : 4 GB (64 ビット OS および 64 ビット JVM) ディスクの空き容量: 5.4 GB の一時ディスクスペースと LiveCycle 用の 3.4 GB のディスクスペース
Red Hat Enterprise Linux AP または ES 5.5 (64 ビット版のみ)	デュアルコア 1 GHz プロセッサ VMWare ESX 3.0 以降 RAM : 4 GB (64 ビット OS および 64 ビット JVM) ディスクの空き容量: 5.4 GB の一時ディスクスペースと LiveCycle 用の 3.4 GB のディスクスペース

### 5.3.1.1 Intel x86 の互換性

サポート対象の Windows および UNIX 系環境において、LiveCycle では、サポート対象の 32 ビットまたは 64 ビットのいずれかのオペレーティングシステムを実行している Intel および AMD64 互換チップセットがサポートされています。

**注意：**32 ビットのプラットフォームは、開発および評価の目的でのみサポートされています。

### 5.3.1.2 推奨ハードウェア要件

小規模な実稼働環境の場合：

**Intel 環境：**Pentium 4、2.8 GHz 以上。デュアルコアプロセッサを使用するとパフォーマンスがさらに向上します。

**Sun SPARC 環境：**UltraSPARC V 以降。

**IBM AIX 環境：**Power4 以降。

メモリ要件：4 GB の RAM。

### 5.3.1.3 Adobe LiveCycle Content Services（非推奨）に関するその他のハードウェア要件

Content Services をインストールして DB2 データベースと併用する場合は、DB2 データベースをホストするコンピューターに少なくとも 2 GB の RAM が必要です。

### 5.3.1.4 クライアント側コンピューターの推奨ハードウェア要件

#### Adobe® LiveCycle® Workbench 10

- インストール用のディスク容量：

1.5 GB（Workbench のみの場合）

1.7 GB（Workbench、Adobe® LiveCycle® Designer 10 およびサンプルアセンブリを 1 つのドライブにフルインストールした場合）

一時インストールディレクトリ用に 400 MB（ユーザーの一時ディレクトリに 200 MB、Windows 一時ディレクトリに 200 MB）

**注意：**これらの場所がすべて 1 つのドライブ上にある場合は、インストール時に 1.5 GB の空き容量が必要です。一時ディレクトリにコピーされるファイルは、インストールが完了すると削除されます。

- Workbench を実行するためのメモリ：2 GB の RAM
- ハードウェア要件：Intel® Pentium® 4 または AMD の同等の 1 GHz プロセッサ
- 1024 X 768 ピクセル以上のモニター解像度、16 ビットカラー以上
- LiveCycle サーバーに対する TCP/IPV4 または TCP/IPV6 ネットワーク接続

**注意：**Workbench を Windows にインストールするには、管理者権限が必要です。管理者以外のアカウントを使用してインストールする場合は、適切なアカウントの資格情報が求められます。

#### Designer

- Designer のすべての新機能を活用するには、Adobe® Reader® X または Adobe® Acrobat® X Pro（推奨）が必要です。
- Adobe® Flash® Player 10.2 以降。
- （オプション）Adobe® Flash® Builder® 4.5 以降。
- （オプション）Adobe® Flex® SDK 4.1（Designer に付属のフォームガイドコンポーネントをカスタマイズするために必要）。

**注意：**Designer インストーラーに含まれている Flex SDK 4.1 のみを使用してください。アドビの Web サイトから入手したバージョンの Flex SDK 以外は使用しないでください。

**注意：**詳しくは、『[Installing Your Development Environment](#)』を参照してください。

#### エンドユーザーのハードウェア要件：

- Adobe® LiveCycle® Workspace 10：1 GB の RAM（Adobe Flash と Adobe Reader の要件を含む）
- Adobe Flash Player 9 以降：512 MB の RAM（1 GB 推奨）
- Adobe Reader 8.x 以降：128 MB の RAM（256 MB 推奨）

**注意：**Web ブラウザーの要件については、『[LiveCycle でサポートされているプラットフォームの組み合わせ](#)』を参照してください。

## 5.3.2 サポートされているプラットフォーム

オペレーティングシステム、アプリケーションサーバー、データベース、JDK などのサポートされている組み合わせについて詳しくは、「[LiveCycle でサポートされているプラットフォームの組み合わせ](#)」を参照してください。

## 5.3.3 AIX、Linux および Solaris に関するその他の要件

**注意：**AIX、Linux および Solaris マシンでは、LiveCycle インストーラーはマシンにインストールされている JDK を使用します。そのため、サポートされている JDK バージョンをインストールしてください。他のオペレーティングシステムでは、インストーラーはインストーラーにバンドルされている JVM を使用します。

### 5.3.3.1 UTF-8 のインストールおよび設定

AIX、Linux または Solaris オペレーティングシステムに LiveCycle をインストールする場合、US English バージョンの UTF-8 ロケールをインストールおよび設定する必要があります（まだインストールされていない場合）。このタスクを実行するには、オペレーティングシステムのインストールメディア（CD または DVD）が必要です。

**注意：**Linux プラットフォームの場合、このロケールはデフォルトで `en_US.utf8` という名前でインストールされます。ロケールは `locale -a` コマンドを使用して確認できます。

#### AIX への UTF-8 のインストール

- 1 US English UTF-8 ロケールがインストールされていないことを確認するには、コマンドプロンプトに `"locale -a"` と入力します。コマンドの出力結果に `EN_US.UTF-8` というエントリが含まれないことを確認します。
- 2 コマンドプロンプトのルートで `"smitty mle_add_lang"` と入力し、AIX SMIT ユーティリティに（テキストモードで）アクセスします。
- 3 表示される画面の **CULTURAL CONVENTION** ドロップダウンリストと **LANGUAGE TRANSLATION** ドロップダウンリストの両方で、「**UTF-8 US English[EN\_US]**」を選択します。

**注意：**「INPUT DEVICE/DIRECTORY」はデフォルトの「/dev/cd0」設定のままにします。

- 4 **Enter** キーを押して先に進みます。次のようなメッセージが表示されます。

```
installp: Device /dev/cd0 not ready for operation.  
Please insert media and press Enter to continue.
```

- 5 ディスクドライブに適切な AIX インストールディスクを挿入します。
- 6 コマンドが完了したら、SMIT ユーティリティを終了し、`"locale -a"` コマンドを入力してロケールに `EN_US.UTF-8` が設定されたことを確認します。

#### Solaris への UTF-8 のインストール

- 1 US English UTF-8 ロケールがインストールされていないことを確認するには、コマンドプロンプトに `"locale -a"` と入力します。コマンドの出力結果に `EN_US.UTF-8` というエントリが含まれないことを確認します。
- 2 ディスクドライブに Solaris のインストール CD #1 を挿入し、次のような適切な場所にマウントします。

```
/cdrom/sol_10_807_sparc/s0
```

- 3 `root` として `"localeadm -a nam -d /cdrom/sol_10_807_sparc/s0"` コマンドを入力します。

**注意：**このコマンドを実行すると、`en_US.UTF-8` ロケールのみを指定した場合でも、North America (nam) 地域のすべてのロケールがインストールされます。

- 4 コマンドが完了したら、`"locale -a"` コマンドを入力してロケールに `EN_US.UTF-8` が設定されたことを確認します。

**注意：**「[FAQs on Solaris locales](#)」を参照してください。

### 5.3.3.2 Solaris

**注意：**オペレーティングシステムに X Window ライブラリがインストールされていることを確認してください。これは Adobe® LiveCycle® PDF Generator 10 および Adobe® LiveCycle® Forms 10 が必要です。詳しくは、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

**重要：**ファイルを抽出するのに Solaris tar コマンドを使用しないでください。このコマンドを使用すると、ファイルが失われるなどのエラーが発生します。GNU tar ツールをダウンロードし、このツールを使用して、Solaris 環境ですべてのファイルを抽出します。

### 5.3.3.3 Linux

Linux オペレーティングシステムでは、次のことを確認してください。

- **すべての Linux ディストリビューション：**オペレーティングシステムに X Window ライブラリがインストールされていることを確認してください。これは、PDF Generator および Forms が必要です。詳しくは、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
- **SUSE Linux：**SUSE Linux Enterprise Server 付属の glibc-locale-32bit ライブラリをインストールしないと、LiveCycle 3 で PDF ファイルが生成されません。デフォルトでこのライブラリファイルはインストールされないで、インストールするには YaST を使用する必要があります（詳しくは、[SUSE Linux Enterprise Server のドキュメント](#)を参照）。

LiveCycle を SUSE Linux 11 にインストールする予定になっている場合は、libstdc++-libc6.2-2.so.3 ライブラリもインストールする必要があります。SUSE Linux 11 には、これらのライブラリがデフォルトでは含まれていません。詳しくは、[Novell Web](#) ページを参照してください。これらのライブラリは、Adobe Central Pro Output Server を実行するために必要です。

### 5.3.3.4 Solaris および Linux でのファイル制限値の設定

Solaris または Linux の環境での StuckThread 問題を回避するには、/etc/system ファイルで rlim 値を追加するか、大きい値に変更します。

**1 (Linux)** /etc/security/limits.conf ファイルを探して開きます。

**(Solaris)** /etc/system ファイルを探して開きます。

**2 (Linux)** /etc/security/limits.conf ファイルに次の行を追加します。

```
<app_group> soft nofile 8192
<app_group> hard nofile 8192
```

<app\_group> を、アプリケーションサーバーを実行するユーザーグループに置き換えます。すべてのユーザーおよびユーザーグループと一致するように、<app\_group> をアスタリスク (\*) に置き換えることもできます。

**(Solaris)** /etc/system ファイル内の rlim 値を探して、次のように変更します。

set rlim\_fd\_cur：プロセスごとのファイル記述子の初期の（不確定な）最大数。この値を 8192 以上に設定します。

set rlim\_fd\_max：プロセスごとのファイル記述子数についての上限值（ハードリミット）。この値を 8192 以上に設定します（この変更は、デフォルト値が 8192 未満の場合にのみ必要です）。この値を変更するには、スーパーユーザーの権限が必要です。

**注意：**rlim\_fd\_max の値は、rlim\_fd\_cur の値以上にする必要があります。

**3** ファイルを保存して閉じます。

**4** コンピューターを再起動します。

#### 更新された設定の確認

**1** 新しいシェルを起動します。

- 2 ulimit -n と入力して **Enter** キーを押します。
- 3 返される値が、設定した rlim の値に一致していることを確認します。

### 5.3.4 Windows でのインストールに必要な権限

Windows にインストールする場合は、管理者権限を持つアカウントを使用する必要があります。管理者以外アカウントでインストーラーを実行する場合は、管理者権限を持つアカウントの資格情報を入力します。

### 5.3.5 Windows インストールの設定

64 ビット版の Windows Server 2008 R1、Windows Server 2008 R2、または Vista オペレーティングシステムでは、次のように管理者承認モードのセキュリティオプションを変更します。

- 1 (Windows 2008 R1 および Vista) スタート／コントロールパネル／管理ツール／ローカルセキュリティポリシー／ローカルポリシー／セキュリティオプションを選択します。  
  
(Windows 2008 R2 および Windows 7) スタート／管理ツール／ローカルセキュリティポリシー／ローカルポリシー／セキュリティオプションに移動します。
- 2 「ユーザーアカウント制御：管理者承認モードでの管理者に対する昇格時のプロンプトの動作」を「確認を要求しないで昇格する」に設定します。
- 3 コンピューターを再起動します。

#### 5.3.5.1 Vista および Windows Server 2008 R1 上での Windows UAC の無効化

- 1 システム構成ユーティリティにアクセスするには、スタート／ファイル名を指定して実行を選択し、MSCONFIG と入力します。
- 2 「ツール」タブをクリックし、スクロールして「UAC の無効化」を選択します。
- 3 「起動」をクリックして新しいウィンドウでコマンドを実行します。
- 4 完了したら、コマンドウィンドウを閉じ、システム構成ウィンドウを閉じます。
- 5 コンピューターを再起動します。

UAC を再度有効にするには、上記の手順を繰り返し、「UAC の有効化」を選択してから「起動」をクリックします。

#### 5.3.5.2 Windows 2008 R2 および Windows 7 上での Windows UAC の無効化

- 1 システム構成ユーティリティにアクセスするには、スタート／ファイル名を指定して実行を選択し、MSCONFIG と入力します。
- 2 「ツール」タブをクリックし、スクロールして「UAC 設定の変更」を選択します。
- 3 「起動」をクリックして新しいウィンドウでコマンドを実行します。
- 4 スライダーを「通知しない」のレベルに設定します。
- 5 完了したら、コマンドウィンドウを閉じ、システム構成ウィンドウを閉じます。
- 6 コンピューターを再起動します。

UAC を再度有効にするには、上記の手順を繰り返し、スライダーを目的のレベルに設定してからコンピューターを再起動します。

**重要：**PDF Generator が正しく動作するように、Windows のユーザーアカウント制御 (UAC) を無効のままにしておく必要があります。UAC の「確認を要求しないで昇格する」オプションを有効にすることで、インストールおよび設定のプロセスを実行できます。ただし、PDF Generator を実行するには、UAC を無効にします。

### 5.3.6 データベースを使用するための最小限のユーザー権限

データベース	初期化権限	ランタイム権限
Oracle	CREATE SESSION CREATE CLUSTER CREATE TABLE CREATE VIEW CREATE SEQUENCE UNLIMITED TABLE SPACE	CREATE SESSION UNLIMITED TABLE SPACE (ユーザーのクォータを設定しない場合にのみ必要) CREATE TABLE
MySQL	SELECT INSERT UPDATE DELETE CREATE DROP REFERENCES INDEX ALTER CREATE_TEMP_TABLE LOCK_TABLES	SELECT INSERT UPDATE DELETE
SQL Server - DB レベル	Create Table Create View Connect	Connect
SQL Server - スキーマレベル	Alter Insert References Select Update Delete	Insert Select Update Delete
DB2	一覧については、DB2 ユーザーアカウントを参照してください。	一覧については、DB2 ユーザーアカウントを参照してください。

### 5.3.7 PDF Generator に関するその他の要件

**注意：**PDF Generator がデプロイされた Windows 2008 マシン上の SendToPrinter API で、共有プリンターのプロトコルを使用することはできません。CIFS または DirectIP などの代替プロトコルを使用してください。

#### 5.3.7.1 Windows のユーザーアカウント

次のタスクには管理者権限があるユーザーアカウントを使用する必要があります。

- Microsoft Office のインストール
- PDF Generator のインストール
- PDF Generator 用の Acrobat のインストール

- アプリケーションサーバープロセスの実行

### 5.3.7.2 PDF Generator での 64 ビットアプリケーションサーバーの使用

PDF Generator をシステム上の 64 ビットアプリケーションサーバーで使用する場合は、アプリケーションサーバーが使用する 64 ビット Java 6 JDK の他に、32 ビット Java 6 JDK がインストールされている必要があります。環境変数 `JAVA_HOME_32` を設定します。この変数は、64 ビットアプリケーションサーバーが使用しているシステム上の 32 ビット JDK を示す必要があります。指定するパスは、指定したインストールディレクトリと、インストール先のオペレーティングシステムによって変わります。

**注意：**32 ビット Sun JDK をインストールし、そのインストールディレクトリを指定するように `JAVA_HOME_32` を設定します。Sun Java 6 Release Notes / Supported System Configurations を参照し、使用しているオペレーティングシステム用の 32 ビットバージョンをダウンロードしてください。ただし、AIX を使用している場合は、`JAVA_HOME_32` を設定しないでください。

**重要：**`JAVA_HOME_32` は環境変数としてのみ設定し、`PATH` には含めないでください。`JAVA_HOME_32` を `PATH` に含めると、**EAR** のデプロイ時、またはサーバーの再起動時に **Java core** ダンプが表示される場合があります。

#### 5.3.7.2.1 Windows での `JAVA_HOME_32` 変数の設定

- 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」タブをクリックします。
- 3 「環境変数」をクリックし、「システム環境変数」で「新規」をクリックします。
- 4 環境変数 `JAVA_HOME_32` を入力します。この値は、JDK を含むディレクトリです。例えば、次のように入力します。

```
D:\Program Files (x86)\Java\jdk1.6.0_26
```

#### 5.3.7.2.2 Linux または Solaris での `JAVA_HOME_32` 変数の設定

次の例に示すように、Bourne シェルおよび Bash シェルについて、サポート対象の JDK の `JAVA_HOME_32` 変数を設定します。

```
JAVA_HOME_32=/opt/jdk1.6.0_26
export JAVA_HOME_32
```

### 5.3.7.3 ネイティブファイルを変換するためのソフトウェアのインストール

PDF Generator をインストールする前に、PDF 変換サポートを必要とするファイル形式に対応したソフトウェアをインストールし、アプリケーションサーバープロセスの実行に使用されているユーザーアカウントを使用して、ソフトウェアのライセンスを手動でアクティベートします。

LiveCycle デプロイメントで使用するネイティブアプリケーションごとにライセンス契約を参照し、LiveCycle デプロイメントで指定されたライセンス要件を満たしていることを確認してください。通常、ネイティブアプリケーションサポートを使用する各 LiveCycle ユーザーは、そのネイティブアプリケーションを使用するコンピューターでライセンスをアクティベートする必要があります。

PDF Generator の機能を拡張すると、次のアプリケーションを使用して PDF に変換できるファイルの種類を追加できます。

**注意：**PDF Generator では、サポート対象アプリケーションの英語版、フランス語版、ドイツ語版および日本語版のみがサポートされています。

- Microsoft Office 2007、2010 (DOC、DOCX、XLS、XLSX、PPT、PPTX、RTF、TXT、Microsoft Office Open XML 形式)
- Microsoft Office Visio 2007、2010 (VSD)
- Microsoft Publisher 2007、2010 (PUB)

- Microsoft Project 2007、2010 (MPP)
- AutoCAD 2005、2006、2007、2008 (DWG、DXF、DWF)

注意：LiveCycle では、上記のすべてのソフトウェアについて、32 ビット版のみがサポートされています。

注意：AutoCAD を使用した DWG、DXF および DWF ファイルのネイティブファイル変換は、32 ビット環境でのみサポートされます。Acrobat を使用した DWG、DXF および DWF ファイルの変換は、32 ビットおよび 64 ビットプラットフォームの両方でサポートされます。

- Corel WordPerfect 12、X4 (WPD)
- Adobe Photoshop® CS3
- Adobe FrameMaker® 7.2、8.0 (FM)
- Adobe PageMaker® 7.0 (PMD、PM6、P65、PM)
- OpenOffice 3.3、(ODT、ODP、ODS、ODG、ODF、SXW、SXI、SXC、SXD、SXM)

注意：OpenOffice 3.3 で作成したドキュメントを変換するには、OpenOffice 3.3 以降をサーバーにインストールする必要があります。

注意：Linux プラットフォームでは、OpenOffice は /root ユーザーの下でインストールされている必要があります。OpenOffice が特定のユーザー用にインストールされている場合は、PDFG が OpenOffice ドキュメントを変換できない可能性があります。

次のネイティブファイルの形式を変換するために、ネイティブソフトウェアアプリケーションをインストールする必要はありません。

- Print ファイル (PS、PRN、EPS)
- Web ファイル (HTML)
- 画像ファイル (JPEG、GIF、BMP、TIFF、PNG)

#### 5.3.7.4 PDF Generator 用の Acrobat のインストール

LiveCycle インストーラーを実行する前に Acrobat X をインストールします。PDF Generator の設定の問題を回避するために、Acrobat をインストールした後必ず 1 回は Acrobat を起動してください。Acrobat の起動時に表示されるすべてのモーダルダイアログボックスを閉じます。

注意：LiveCycle のインストールで使用するユーザーアカウントで、Acrobat をインストールしてください。

ただし、LiveCycle がインストールされていて Acrobat X がインストールされていない場合は、Acrobat X をインストールした後、[LiveCycle root]\pdfg\_config フォルダーにある Acrobat\_for\_PDFG\_Configuration.bat スクリプトを実行します。これを実行しないと、PDF 変換が失敗する可能性があります。

Acrobat\_PATH (大文字と小文字が区別されます) 環境変数が、Configuration Manager によって自動的に設定されます。この環境変数を手動で設定する方法については、26 ページの「[5.3.7.7 環境変数の設定](#)」を参照してください。環境変数を設定したら、アプリケーションサーバーを再起動します。

注意：使用する JDK に応じて、Sun または IBM の Web サイトから必要な JAR ファイルをダウンロードします。

#### 5.3.7.5 SHX フォントを使用するための Acrobat の設定 (Windows のみ)

注意：PDF Generator で SHX フォントを使用して、AutoCAD をインストールせずに AutoCAD DWG ファイルを変換する場合、次の手順を実行して Acrobat を設定してください。また、次の手順は、管理コンソールで設定されたすべてのユーザーアカウントに対して実行する必要があります。

- 1 Acrobat を開きます。
- 2 編集/環境設定を選択します。

- 3 PDF への変換／Autodesk AutoCAD を選択します。
- 4 「設定を編集」をクリックします。
- 5 「設定の環境設定」をクリックします。
- 6 SHX フォントファイルの検索パスの横にある「参照」をクリックして、SHX フォントファイルへのパスを指定します。
- 7 開いているダイアログのそれぞれで「OK」をクリックします。

### 5.3.7.6 QuickTime 7

PDF Generator では、PowerPoint プレゼンテーションや PDF マルチメディアファイルなどのファイルに埋め込まれているビデオを変換する場合は、QuickTime 7 (Player または Pro) がインストールされている必要があります。このアプリケーションは、Apple Downloads サイトから入手できます。

### 5.3.7.7 環境変数の設定

FrameMaker、Photoshop、PageMaker、WordPerfect などのアプリケーションから PDF ドキュメントを作成する場合は、Windows の環境変数を設定する必要があります。

これらの環境変数の名前を以下に示します。

- FrameMaker\_PATH
- Notepad\_PATH (この変数は空のままにしてください)
- OpenOffice\_PATH
- PageMaker\_PATH
- Photoshop\_PATH
- WordPerfect\_PATH
- Acrobat\_PATH

これらの環境変数はオプションであり、PDF Generator で対応するアプリケーションを使用して PDF ファイルを変換する場合にのみ設定する必要があります。環境変数の値には、対応するアプリケーションを起動する際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。

例えば、FrameMaker\_PATH 変数には C:\Program Files\Adobe\Framemaker7.2\Framemaker.exe を含めることができます。ただし、OpenOffice\_PATH は他の環境変数とは設定方法が異なります。この変数は、OpenOffice のインストールフォルダーに設定する必要があります (実行ファイルへのパスに設定するものではありません)。Windows での OpenOffice\_PATH の一般的な値は、C:\Program Files (x86)\OpenOffice.org 3 です。

Word、PowerPoint、Excel、Visio および Project などの Microsoft Office アプリケーションのパスや AutoCAD のパスは不要です。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。

#### Windows 環境変数を設定するには

- 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」タブをクリックします。
- 3 「環境変数」をクリックし、「システム環境変数」で「新規」をクリックします。
- 4 設定が必要な環境変数の名前 (FrameMaker\_PATH など) を入力します。この値は、実行ファイルを含むディレクトリです。例えば、次のように入力します。

C:\Program Files\Adobe\Framemaker7.2\Framemaker.exe

### 5.3.7.8 Service Control Manager コマンドラインツール

Windows で PDF Generator の自動インストールを行う場合は、インストール前に sc.exe (Service Control Manager コマンドラインツール) が Windows 環境にインストールされていることを確認します。一部の Windows サーバーでは、sc.exe がプリインストールされていません。デフォルトでは、sc.exe ファイルは C:\Windows\system32 ディレクトリにインストールされます。ほとんどの OS のインストールでは、このツールがインストールされます。このツールがインストールされていない場合は、使用しているバージョンの Windows 用の Windows リソースキットでこのツールを手でできます。サーバーにツールがインストールされていることを確認するには、コマンドプロンプトに sc.exe と入力します。ツールの使用状況が返されます。

### 5.3.7.9 ヘッドレスモードの設定

ヘッドレスモード環境 (モニター、キーボードまたはマウスのないサーバー) で PDF Generator を実行する場合、x11 ライブラリをインストールする必要があります。一部の Linux では、これらのライブラリがデフォルトでインストールされません。そのため、ライブラリを取得して手動でインストールする必要があります。

**注意：**シェルセッションで x11 転送をアクティブにすると、SOAP 要求中に SOAP UI によって UI 要素が作成され、要求は失敗します。要求のエラーを回避するには、-Djava.awt.headless=true JVM 引数を追加する必要があります。

### 5.3.7.10 PDF Generator のマルチスレッドファイル変換およびマルチユーザーサポートの有効化

デフォルトでは、PDF Generator 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 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 2003 および PowerPoint 2003 ではサポートされていません。また、Microsoft Excel (2003、2007 および 2010) も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、Microsoft Word 2007 または 2010 および PowerPoint 2007 または 2010 にアップグレードしてください。

**注意：**Microsoft Excel ファイルと Microsoft Visio ファイルは同時には変換されません。変換中、EXCEL.exe と VISIO.exe はタスクマネージャーで監視されます。Visio ファイルは、Excel ファイルの処理が完了した後に処理されます。

OpenOffice または PDFMaker の各インスタンスは、それぞれ別のユーザーアカウントを使用して起動されます。追加する各ユーザーアカウントは、LiveCycle サーバーコンピューター上での管理者権限を持つ有効なユーザーである必要があります。64 ビット Windows では、Windows UAC を無効にします。詳しくは、22 ページの「[5.3.5 Windows インストールの設定](#)」を参照してください。

LiveCycle サーバーの設定が完了したら、管理コンソールで LiveCycle ユーザーアカウントを追加します。使用しているアプリケーションサーバー版の『LiveCycle インストールガイド』のマルチスレッドファイル変換のユーザーアカウントの項を参照してください。Windows 環境でネイティブファイルおよび OpenOffice ファイルのマルチユーザーサポートを有効にするには、次の権限を持つユーザーを 3 人以上追加します。

PDF Generator ネイティブ変換用にユーザーを追加する場合は、アプリケーションサーバーを実行するユーザーに「プロセスレベルトークンの置き換え」権限を付与します。詳しくは、29 ページの「[5.3.7.12 「プロセスレベルトークンの置き換え」権限の付与 \(Windows のみ\)](#)」を参照してください。

#### ネイティブアプリケーションの最初のダイアログと自動アップデートの解除

ネイティブファイルを PDF Generator から変換するには、最初の登録、アクティベート、向上プログラムのダイアログを、これらを表示しないようにするオプションを使用して解除する必要があります。このようなアップデートダイアログは実行中のサーバーに障害を起こす場合があるため、これらのアプリケーションの自動アップデートも無効にする必要があります。

サーバーを実行しているユーザー、およびマルチユーザーサポート用の PDFG アカウントで設定されたすべてのユーザーアカウントでは、ダイアログと自動アップデートを無効にする必要があります。次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、ダイアログを解除する必要があります。

- Microsoft Word (Windows)
- Microsoft Excel (Windows)
- Microsoft PowerPoint (Windows)
- Microsoft Project (Windows)
- Microsoft Publisher (Windows)
- Microsoft Visio (Windows)
- OpenOffice (Windows/ Solaris / Linux)
- Adobe Acrobat (Windows)
- Adobe Photoshop (Windows)
- Adobe FrameMaker (Windows)
- Adobe PageMaker (Windows)
- Autodesk AutoCAD (Windows)
- Corel WordPerfect (Windows)

#### Windows Server 2003 または 2008 で報告されたエラーの無効化（オプションですが推奨）

PDF Generator on Windows Server 2003 または 2008 を使用してドキュメントを PDF に変換中、Windows が実行ファイルに問題が見つかり、ファイルを閉じる必要があると報告する場合があります。ただし、PDF 変換はバックグラウンドで続行されるため、影響を与えません。

エラーを受信しないようにするために、Windows エラー報告を無効にすることができます。エラー報告の無効化について詳しくは、次の記事を参照してください。

- Windows Server 2003 - <http://technet.microsoft.com/en-us/query/cc773392>
- Windows Server 2008 - <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc754364.aspx>

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

- 1 /etc/sudoers ファイルで、追加のユーザー（LiveCycle 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、ユーザーを `lcamdm`、サーバーを `myhost` として LiveCycle 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。

```
lcamdm myhost=(user1) NOPASSWD: ALL
```

```
lcamdm myhost=(user2) NOPASSWD: ALL
```

この設定により、`lcamdm` 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。

- 2 すべての LiveCycle ユーザーが LiveCycle Server 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 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。

- 3 サーバーを再起動します。

### 5.3.7.11 PDF Generator のマルチユーザーサポート

Windows 環境でネイティブファイルおよび OpenOffice ファイルのマルチユーザーサポートを有効にするには、次の権限を持つユーザーを 3 人以上追加する必要があります。AIX、Linux、または Solaris プラットフォームでは、ユーザーを 1 人以上作成する必要があります。

プラットフォーム	ユーザー権限
Windows Server 2008	管理者権限を持ち、UAC が無効化され、「プロセスレベルトークンの置き換え」権限があるユーザー
Windows Server 2003	管理者権限を持つユーザー
AIX、Linux または Solaris	sudo 権限を持つユーザー

PDF Generator ネイティブ変換用のユーザーを追加する場合は、アプリケーションサーバーを実行するユーザーに「プロセスレベルトークンの置き換え」権限を付与する必要があります。29 ページの「[5.3.7.12 「プロセスレベルトークンの置き換え」権限の付与 \(Windows のみ\)](#)」を参照してください。

### 5.3.7.12 「プロセスレベルトークンの置き換え」権限の付与 (Windows のみ)

Windows サービスとしてではなくコマンドプロンプトからアプリケーションサーバーを起動する際に使用するユーザーアカウントには、「プロセスレベルトークンの置き換え」権限が必要です。この設定は PDF Generator では必須です。

- 1 スタート/ファイル名を指定して実行をクリックして、gpedit.msc と入力します。
- 2 グループポリシーダイアログボックスで、**コンピューターの構成 / Windows の設定 / セキュリティの設定 / ローカルポリシー / ユーザー権限の割り当て**を選択して、「プロセスレベルトークンの置き換え」をダブルクリックします。
- 3 「**ユーザーまたはグループの追加**」をクリックし、アプリケーションサーバーを起動するコマンドプロンプトを開くための Windows ユーザーアカウントを追加します。
- 4 Windows を再起動して、アプリケーションサーバーを起動します。

## 5.3.8 Connector for Documentum に関するその他の要件

LiveCycle が Documentum に接続する場合、LiveCycle をホストするマシンに Document Foundation Classes をインストールする必要があります。

## 5.3.9 Connector for IBM Content Manager に関するその他の要件

**注意:** アップグレードの場合、これらの設定が必要なのは、Adobe® LiveCycle®10 Connector for IBM® Content Manager を既存の LiveCycle 上にインストールしていないにもかかわらず LiveCycle 上でライセンスする場合や、新しいオペレーティングシステム上でアウトオブブレースアップグレードを実行する場合のみです。

Connector for IBM Content Manager では、次のソフトウェアがインストールされている必要があります (両方とも IBM の Web サイトから入手可能)。

- DB2 Universal Database Client
- IBM Information Integrator for Content (II4C)

使用しているアプリケーションサーバーの『LiveCycle へのアップグレード』の「デプロイメント完了後の作業」の章を参照してください。

### 5.3.9.1 単一の IBM Content Manager データストアに対する接続の設定

- 1 DB2 Configuration Assistant を起動します。

- 2 **Selected / Add Database Using Wizard** をクリックします。
- 3 「**Manually Configure a Connection to a Database**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
- 4 「**TCP/IP**」を選択して、「**Next**」をクリックします。
- 5 以下の TCP/IP 通信オプションを指定して、「**Next**」をクリックします。
  - 「**Host Name**」ボックスに、DB2 Content Manager をホストするサーバーのホスト名を入力します。
  - 「**Service Name**」ボックスは空にしておきます。
  - 「**Port Number**」ボックスに、ポート番号を入力します。DB2 Content Manager のデフォルトのポート番号は 50000 です。
- 6 「**Database Name**」ボックスに IBM Content Manager データストア名を入力し、「**Database Alias**」ボックスにデータストアのエイリアス名を入力して、「**Next**」をクリックします。
- 7 「**Next**」をクリックして、デフォルトのデータソース設定を受け入れます。
- 8 「**Operating System**」リストで、使用しているオペレーティングシステムを選択し、「**Next**」をクリックします。
- 9 以下のシステムオプションを指定して、「**Next**」をクリックします。
  - 「**System Name**」ボックスに、DB2 をホストするサーバー名を入力します。「**Discover**」をクリックすると、DB2 Content Manager では指定したシステム名を検索し、システムが見つからない場合、すべての DB2 インスタンスを示します。
  - 「**Host Name**」ボックスにホスト名を入力するか、または「**View Details**」をクリックして、前の手順で指定したシステムのドメインと IP アドレスを表示します。
  - **Operating System** リストで、DB2 Content Manager をデプロイしたオペレーティングシステム（Windows、Linux または AIX）を選択します。
- 10 (オプション) 「**Security**」オプションを指定するには、「**Use Authentication Value in Server's DBM Configuration**」を選択して、「**Finish**」をクリックします。
- 11 Test Connection ダイアログボックスで、必要に応じて接続をテストします。

### 5.3.9.2 複数の IBM Content Manager データストアに対する接続の設定

- 1 29 ページの「[5.3.9.1 単一の IBM Content Manager データストアに対する接続の設定](#)」の手順に従って初期接続を設定します。
- 2 cmbicmsrvs.ini ファイル（データストア情報を格納するファイル）を以下のように変更して、データベース接続を追加します。
  - コマンドプロンプトウィンドウで、ディレクトリを [II4C home]/bin（例えば Windows では C:\Program Files\IBM\db2cmv8\、AIX、Linux または Solaris では /opt/IBM/db2cmv8）に変更します。
  - cmbenv81.bat（Windows）または cmbenv81.sh（AIX、Linux または Solaris）ファイルを実行して、II4C の Java ユーティリティ用の環境およびクラスパスを設定します。
  - ディレクトリを [II4C working directory]/cmgmt/connectors に変更します。ここで、[II4C working directory] は以下のいずれかです。
    - (Windows) C:\Program Files\IBM\db2cmv8
    - (Linux、AIX) /home/ibmcmadm
    - (Solaris) /export/home/ibmcmadm
  - コマンドを実行します。

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsadm -a add -s <library server database name> -sm <database schema name>
```

ここで、<library server database name> は、上記の手順 6 で設定した Database Alias と同じです。

**注意：**次の手順では、DB2 の権限を持たないユーザーが cmbicmenv.ini ファイルを使用して接続証明書を共有することができます。

### 5.3.9.3 IBM Content Manager データストアへのマルチユーザー接続の設定

- 1 コマンドプロンプトウィンドウで、ディレクトリを [II4C home]/bin（例えば Windows では C:\Program Files\ibm\cmv8\、AIX、Linux または Solaris では /opt/IBM/db2cmv8）に変更します。
- 2 cmbenv81.bat（Windows）または cmbenv81.sh（AIX、Linux または Solaris）ファイルを実行して、II4C の Java ユーティリティ用の環境およびクラスパスを設定します。
- 3 ディレクトリを [II4C working directory]/cmgmt/connectors に変更します。ここで、[II4C working directory] は以下のいずれかです。

（Windows） C:\Program Files\ibm\cmv8

（Linux、AIX） /home/ibmcmadm

（Solaris） /export/home/ibmcmadm

- 4 コマンドを実行します。

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvicm -a add -s <library server database name> -u <database user ID> -p  
<database password>
```

ここで、<library server database name> は、上記の手順 6 で設定した Database alias と同じです。

## 5.3.10 Connector for IBM FileNet に関するその他の要件

これらの要件はオプションであり、Adobe® LiveCycle® 10 Connector for IBM® FileNet をインストールする場合のみ必要です。

**注意：**アップグレードの場合、これらの設定が必要なのは、Connector for IBM FileNet を既存の LiveCycle 上にインストールしていないにもかかわらず LiveCycle 上でライセンスする場合や、新しいオペレーティングシステム上でアウトオブブレースアップグレードを実行する場合のみです。

### IBM FileNet 4.0

LiveCycle を IBM FileNet 4.0 Content Engine に接続する場合は、Content Engine Java Client をインストールする必要があります。デフォルトで C:\Program Files\FileNet\CEClient に配置される IBM FileNet 4.0 Content Engine クライアントインストーラーを使用します。インストール時に、コンポーネント画面で、Java クライアントコンポーネントのみを選択します。

IBM FileNet 4.0 Process Engine を設定するには、pe.jar ファイルを、Process Engine ディレクトリから LiveCycle をホストするコンピューターにコピーします。C:\FileNet\PE\files ディレクトリを作成して、ここに pe.jar ファイルをコピーします。Process Engine クライアントインストールディレクトリは、C:\FileNet\PE に変わりました。

### IBM FileNet 4.5

LiveCycle を IBM FileNet 4.5 Content Engine に接続する場合は、Content Engine Java Client をインストールする必要があります。デフォルトで C:\Program Files\FileNet\CEClient に配置される IBM FileNet 4.5 Content Engine クライアントインストーラーを使用します。インストール時に、コンポーネント選択画面で、Application Engine または Process Engine から 1 つ以上のコンポーネントを選択します。

IBM FileNet 4.5 Process Engine の場合は、デフォルトで C:\Program Files\FileNet\BPMClient に配置される IBM FileNet 4.5 Process Engine Client をインストールする必要があります。インストール時に、コンポーネント選択画面で「Other」オプションを選択します。

### IBM FileNet 5.0

LiveCycle を IBM FileNet 5.0 Content Engine に接続する場合は、Content Engine Java Client をインストールする必要があります。デフォルトで C:\Program Files\FileNet\FCEClient に配置される IBM FileNet 5.0 Content Engine クライアントインストーラーを使用します。インストール時に、コンポーネント選択画面で、Application Engine または Process Engine から 1 つ以上のコンポーネントを選択します。

IBM FileNet 5.0 Process Engine の場合は、デフォルトで C:\Program Files\FileNet\FBPMClient に配置される IBM FileNet 5.0 Process Engine Client をインストールする必要があります。インストール時に、コンポーネント選択画面で「Other」オプションを選択します。

## 5.3.11 Adobe LiveCycle Content Services（非推奨）に関するその他の要件

Microsoft Office 2007 および 2010 のドキュメント（DOCX、XLSX および PPTX ファイル）にインデックスを作成するには、Content Services 用のサーバーに PDF Generator をインストールする必要があります。

## 5.3.12 Content Services（非推奨）に関するその他のアップグレード要件

現在の LiveCycle 環境に DB2 データベースが含まれていて、アップグレードで Content Services をインストールする場合は、インストールの前に次のスクリプトを作成して実行する必要があります。

### 5.3.12.1 アップグレードで Content Services をインストールするための準備

1 テキストエディターで、次のスクリプトをコピーします。

**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。

#### DB2 9.1 の場合

```
connect to dbname;  
CREATE BUFFERPOOL BP32K SIZE 4000 PAGESIZE 32768 NOT EXTENDED STORAGE;  
CREATE TEMPORARY TABLESPACE dbname_TEMP_32K IN DATABASE PARTITION GROUP IBMTEMPGROUP PAGESIZE 32768  
MANAGED BY SYSTEM USING ('DB2_root\dbname32k_TEMP') EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 16 BUFFERPOOL BP32K;  
CREATE REGULAR TABLESPACE dbname_DATA_32K IN DATABASE PARTITION GROUP IBMDEFAULTGROUP PAGESIZE 32768  
MANAGED BY DATABASE USING (FILE'DB2_root\dbname32k_DATA'9000) EXTENTSIZE 16 PREFETCHSIZE 16 BUFFERPOOL  
BP32K;  
commit work;  
deactivate database dbname;  
activate database dbname;
```

#### DB2 9.5 の場合

```
connect to dbname;  
CREATE BUFFERPOOL BP32K SIZE 500 PAGESIZE 32768;  
CREATE TEMPORARY TABLESPACE dbname_TEMP_32K IN DATABASE PARTITION GROUP IBMTEMPGROUP PAGESIZE 32768  
MANAGED BY SYSTEM USING 'DB2_root\dbname32k_TEMP') EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 16 BUFFERPOOL  
BP32K;  
CREATE REGULAR TABLESPACE dbname_DATA_32K IN DATABASE PARTITION GROUP IBMDEFAULTGROUP PAGESIZE 32768  
MANAGED BY DATABASE USING (FILE'DB2_root\dbname32k_DATA'9000) EXTENTSIZE 16 PREFETCHSIZE 16 BUFFERPOOL  
BP32K;  
commit work;  
deactivate database dbname;  
activate database dbname;
```

2 スクリプトを次のように変更します。

- **dbname** のインスタンスを、使用する LiveCycle データベースの名前に置き換えます。
- DB2\_root を、DB2 がインストールされているルートディレクトリへのパスに置き換えます。

- コマンドに改行が含まれていないことと、各コマンドがセミコロン (;) で終了していることを確認します。
- 次の行の 9000 を、データベースのサイズに基づいて変更します。

```
FILE'DB2_root\dbname32k_DATA'9000
```

この値は、データベースを初期化するのに必要な最小ページ数を指定します。データベースを初期化した後に、DB2 管理ツールを使用してこの値を変更することもできます。

**3** テキストファイルを DB2 コマンドラインプロセッサがアクセスできる場所に保存します。

**4** DB2 コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを入力してスクリプトを実行します。

```
db2 -tcf <path_to_script_file>/<script_file_name>
```

## 5.4 LDAP の設定

この設定はオプションであり、ユーザーを認証するために LDAP ディレクトリを使用する場合にのみ必要です。

LiveCycle Rights Management をアップグレードすると、LDAP の環境設定は自動的に移行されます。

既存の LDAP サーバーおよびデータベースがない場合、ベンダーのドキュメントに従って LDAP サーバーおよびデータベースをインストールし、設定してください。LiveCycle 設定プロセス中に使用する LDAP の管理者名とパスワードを控えておいてください。LiveCycle に含まれるサービスをインストールおよびデプロイした後、LDAP データベースに接続するように LiveCycle を設定します。この設定には User Manager サービスを使用します。

使用しているアプリケーションサーバーの『[LiveCycle へのアップグレード](#)』を参照してください。

## 5.5 グローバルドキュメントストレージディレクトリ

**注意:** この項のタスクは、LiveCycle にアップグレードする予定のシステム上で、GDS ディレクトリの場所を変更する場合にのみ必要です。

グローバルドキュメントストレージディレクトリ (GDS) は、プロセス内で使用される長期間有効なファイルや重要な LiveCycle 製品コンポーネントを格納するために使用します。長期間有効なファイルの有効期間内には、LiveCycle システムが複数回再起動され、期間は数日間、数年間にわたる場合もあります。該当するファイルには、PDF ファイル、ポリシー、フォームテンプレートなどがあります。

長期間有効なファイルは、多くの LiveCycle デプロイメントの全体的な状態の中で重要な部分です。長期間有効なドキュメントが一部でも失われたり破損したりすると、既存の LiveCycle サーバーが不安定な状態になり、アップグレードに使用できなくなるおそれがあります。非同期ジョブの呼び出しの入力ドキュメントも GDS ディレクトリに保存されます。これらのドキュメントは、要求を処理するために使用可能である必要があります。

GDS ディレクトリは、LiveCycle データベースを初期化する前に作成する必要があります。詳しくは、33 ページの「[5.5.1 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](#)」を参照してください。

既存の GDS ディレクトリを再利用するか、その内容を新しい場所にコピーできます。

### 5.5.1 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

LiveCycle のインストール後に Configuration Manager を使用して GDS ディレクトリの場所を設定します。指定する GDS ディレクトリは可用性が高く、パフォーマンスを向上させるために短時間でアクセスできなければなりません。GDS ディレクトリが共有ネットワークドライブ上にある場合は、場所を \\computer\_name\GDS として指定することをお勧めします。

LiveCycle のインストール時に GDS の場所を変更した場合は、ディレクトリの場所を次の手順で確認できます。

- 1 LiveCycle 管理コンソールにログインし、設定／コアシステム設定／設定をクリックします。
- 2 「グローバルドキュメントストレージディレクトリ」ボックスで指定されている場所を控えておきます。

インストールの完了後に GDS ディレクトリの場所を変更する場合（[LiveCycle 管理ヘルプ](#)を参照）、GDS ディレクトリ用の適切な場所を計画する必要があります。

**重要：**GDS ディレクトリがドライブのルートにある場合（D:¥ など）は、Windows ではモジュールのデプロイメントが失敗します。GDS の場合、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配置されてい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。

### 5.5.2 グローバルドキュメントストレージディレクトリのサイズ決定要因

グローバルドキュメントストレージディレクトリのサイズは、デプロイメントに予測される LiveCycle の使用状況によって決まります。GDS ディレクトリには、少なくとも 10 GB のディスク容量を割り当てる必要があります。

以前のバージョンの LiveCycle から LiveCycle へのアップグレード時、GDS ディレクトリに領域を割り当てる際には、既存の GDS データを考慮する必要があります。GDS ディレクトリに必要な実際のサイズは、10 GB を超える可能性があります。

以下の要因もサイズの決定に影響します。

- LiveCycle で処理されるドキュメントの標準的な量。大量のドキュメントを処理するには、大容量の GDS ディレクトリが必要です。
- LiveCycle で処理されるドキュメントの標準的なサイズ。サイズの大きいドキュメントを処理するには、大容量の共有 GDS ディレクトリが必要です。
- LiveCycle で処理されるドキュメントの複雑性。LiveCycle に含まれる複数のサービスによって処理されるような複雑なドキュメントの処理には、大容量の GDS ディレクトリが必要です。

### 5.5.3 グローバルドキュメントストレージディレクトリの保護

GDS ディレクトリへのアクセスは保護する必要があります。このディレクトリの長期間有効なドキュメントには、LiveCycle SDK やユーザーインターフェイスを使用してアクセスするときに特殊な秘密鍵証明書が必要とする情報など、機密性の高いユーザー情報が含まれる場合があります。

使用しているオペレーティングシステムに適したセキュリティ方式を使用してください。アプリケーションサーバーを実行する際に使用するオペレーティングシステムアカウントだけが、このディレクトリに対する読み取りと書き込みの権限を持つようにすることをお勧めします。

**注意：**GDS ディレクトリのファイルまたはディレクトリを削除すると、LiveCycle サーバーが動作不能になる場合があります。

### 5.5.4 グローバルドキュメントストレージディレクトリのバックアップ

グローバルドキュメントストレージディレクトリをバックアップして、障害が発生した場合に管理者が LiveCycle を復元できるようにする必要があります。

グローバルドキュメントストレージディレクトリが使用できなくなるかまたはエラーにより失われた場合、GDS ディレクトリおよびデータベースが一貫したバックアップによって復元されるか、LiveCycle が新規インストールにより再び初期化されるまで、LiveCycle は実行されません。

## 5.6 インストールに関する考慮事項

### 5.6.1 ウイルススキャンの無効化（Windows のみ）

インストールの速度を上げるには、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ができます。

### 5.6.2 ネットワークドライブからのインストール

LiveCycle は、インストールメディアまたはローカルのディスクドライブからのみインストールすることをお勧めします。ネットワーク経由でソフトウェアをインストールしようとすると、起動およびインストールにおいて大幅な遅延が発生します。また、ネットワークドライブからインストールすると、ディレクトリパスが長くなり、LiveCycle のインストーラーがインストールを続行できなくなる可能性があります。

### 5.6.3 手動による Acrobat の使用制限

ネイティブドキュメントの変換に使用する PDF Generator をインストールした場合は、収録されている Acrobat インストールの使用が Generate PDF サービスに制限され、他の使用にはライセンスが供与されません。

### 5.6.4 一時ディレクトリ

LiveCycle では、ドキュメントオブジェクト用に設定された最大インラインサイズより容量の大きいドキュメントを格納するために一時ディレクトリが必要です。この設定に適切な値を指定することによって LiveCycle サーバーのパフォーマンスを向上させる方法について詳しくは、この[ドキュメント最大インラインサイズの設定に関するブログ](#)を参照してください。

（AIX、Linux および Solaris のみ）root 以外のユーザー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、読み取り、書き込みおよび実行の権限を持つ必要があります。

**重要：**（クラスターデプロイメントの場合のみ）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。

## 5.7 LiveCycle IPv6 サポート

LiveCycle には IPv6 のサポートが含まれます。LiveCycle のインストールドキュメントに定義されているデフォルトの設定では、IPv4 をデフォルトの IP プロトコルとして設定しています。このプロトコルは、IPv4 がサードパーティのインフラストラクチャと最も互換性があるからです。

デプロイメントに必要な場合を除き、IPv6 は有効にしないでください。LiveCycle で IPv6 サポートを有効にすると、サポート対象のプラットフォーム設定が少なくなります。IPv6 を有効にする場合は、その前に、使用するすべてのサードパーティソフトウェア、ハードウェアおよびネットワークが IPv6 をサポートしていることを確認する必要があります。

**注意：**IPv6 環境で CIFS を有効にする場合は、Configuration Manager を使用して LiveCycle インストールを設定した後に、IPv6 設定を明示的に有効にする必要があります。使用しているアプリケーションサーバー版ガイドの「IPv6 モードでの CIFS の有効化」を参照してください。

## 5.7.1 サポートされている IPv6 の設定

IPv6 はすべてのインフラストラクチャコンポーネントでサポートされているわけではありません。例えば、Oracle データベースは IPv6 をサポートしていません。アプリケーションサーバーとデータベースの間の接続を IPv4 で、残りの通信を IPv6 経由で設定することにより、これらのデータベースを使用できます。

- IPv6 をサポートしているデータベース：Microsoft SQL Server 2005 および 2008、DB2 9.x (9.1 以降)
- IPv6 をサポートしているアプリケーションサーバー：JBoss 5.1.0、WebLogic 11g、WebSphere 7.0.0.15

## 5.7.2 IPv6 実装のガイドライン

IPv6 実装を部分的または全体的に使用する場合は、次の点に注意してください。

- LiveCycle のインストール後は、LiveCycle インストーラーから直接 Configuration Manager を起動するオプションを使用しないでください。代わりに、**[LiveCycle root]¥configurationManager¥bin¥IPv6** ディレクトリに移動して、IPv6 固有のスクリプト (ConfigurationManager\_IPv6.bat または ConfigurationManager\_IPv6.sh) を実行して Configuration Manager を起動します。
- Configuration Manager を使用してアプリケーションサーバーの設定を検証することを選択している場合は、アプリケーションサーバーに対して IPv6 を有効にした後に検証が失敗します。プロセス中はこのエラーメッセージは無視して構いません。IPv6 モードでアプリケーションサーバーを再起動した後で、アプリケーションサーバーをデータベースに接続できます。
- (WebLogic のみ) 管理対象サーバーに関してのみ IPv6 を有効にする必要があります。Admin Server は引き続き IPv4 上で実行でき、IPv4 アドレスを使用してアクセスできます。ただし、IPv6 環境で起動した管理対象サーバーには、IPv6 アドレスで、または DNS によって解決されたホスト名でのみアクセスできます。
- (WebLogic のみ) アプリケーションサーバーのホストコンピューター上で Configuration Manager を実行している場合であっても、ブートストラップや LiveCycle モジュールのデプロイの際には管理対象サーバーのリسنアドレスを指定する必要があります。このリسنアドレスは、コンピューターの IPv6 アドレスに解決される DNS 名である必要があります。
- データベースサーバーと Pure IPv6 通信を行うには、数値の IPv6 アドレスに解決されるデータベースのホスト名を使用するように、EDC\_DS および IDP\_DS の両方の接続設定を変更します。
- データベースドライバなど、多くのソフトウェアコンポーネントでは、数値の IPv6 アドレスが完全にはサポートされていません。そのため、数値の IPv6 アドレスの代わりに DNS 解決されたホスト名を使用することをお勧めします。
- IPv6 のマッピングに使用される名前が CSRF (フィルターセクション) に追加されていることを確認します。名前が追加されていない場合は、[管理ヘルプ](#)の「CSRF 攻撃の防止」を参照してください。

**注意：**IPv6 のマッピングに使用される名前には、角括弧 ([]) を含めないでください。

- IPv6 環境では、Microsoft SQL Server を使用している場合は、データベースサーバーの IP アドレスを次の形式で指定する必要があります。この文字列で、;serverName はキーワードなので、実際のサーバー名には置き換えないでください。

```
jdbc:sqlserver://;serverName=<IPv6 address>;portNumber=<port>;databaseName=<db_name>
```

ここで、数値の IPv6 アドレスの代わりに、SQL Server データベースのホスト名を指定することもできます。

## 5.7.3 JBoss 用の IPv6 の設定

- 1 JBoss は、<http://www.jboss.org/jbossas/downloads/> からダウンロードしてインストールするか、インストールメディアのサードパーティディレクトリから jboss zip ファイルを取得して、バンドルされた JBoss を抽出できます。
- 2 adobe-ds.xml ファイルおよびデータベースに固有のデータソース設定ファイルを、LiveCycle データベースに接続するように変更します。

- 3 login-config.xml ファイルを、LiveCycle データベースに接続するように変更します。
- 4 次のファイルを変更して IPv6 を有効にします。
  - (Windows 上の JBoss 5.1) [appserver root]\bin\run.conf.bat  
(他のプラットフォーム上の JBoss 5.1) [appserver root]/bin/run.conf
  - (Windows 上の JBoss 4.2.1) [appserver root]\bin\run.bat  
(他のプラットフォーム上の JBoss 4.2.1) [appserver root]/bin/run.shこのファイルでは次の手順を実行します。
  - -Djava.net.preferIPv4Stack=true を -Djava.net.preferIPv6Stack=true に変更します。
  - -Djava.net.preferIPv6Addresses=true 引数を追加します。
  - [appserver root]\bin\service.bat : -b 0.0.0.0 を -b <hostname mapped to IPv6 address> に置き換えます。
- 5 [LiveCycle root]\configurationManager\bin\IPv6 ConfigurationManager\_IPv6.bat または ConfigurationManager\_IPv6.sh スクリプトを呼び出して、Configuration Manager を起動します。
- 6 Configuration Manager で、EAR ファイルを設定するための手順を選択し、LiveCycle モジュールをブートストラップおよびデプロイします。
- 7 Configuration Manager のプロセスが完了したら、これらの EAR ファイルを [appserver root]\server\<profile\_name>\deploy ディレクトリにコピーします。
- 8 コマンドラインから JBoss を起動します。
- 9 IPv6 アドレスにマップされるコンピューターの Configuration Manager ホスト名を指定してから、アプリケーションサーバーをブートストラップして LiveCycle モジュールをデプロイします。

## 5.7.4 WebLogic 用の IPv6 の設定

- 1 インストーラーを使用して LiveCycle をインストールします。
- 2 インストーラーの終了時に Configuration Manager を起動しないでください。[LiveCycle root]\configurationManager\bin\IPv6 ConfigurationManager\_IPv6.bat または ConfigurationManager\_IPv6.sh スクリプトを呼び出して、Configuration Manager を起動します。
- 3 LiveCycle EAR、WebLogic アプリケーションサーバーを設定するオプションを選択し、Configuration Manager を使用してアプリケーションサーバーの設定を検証します。

**注意：**Configuration Manager によるデータソースの検証が失敗したというエラーメッセージが表示されます。これは、アプリケーションサーバーがまだ IPv6 モードで起動されていないのに、データソースが IPv6 モードで設定されていることが原因です。この段階では、この警告は無視して構いません。

- 1 WebLogic Server Administration Console から、管理対象サーバーのアプリケーション「**Server Start**」引数を変更して IPv6 を有効にします。
  - -Djava.net.preferIPv4Stack=true を -Djava.net.preferIPv6Stack=true に変更します。
  - -Djava.net.preferIPv6Addresses=true 引数を追加します。
- 2 管理対象サーバーのリスンアドレスを変更し、IPv6 アドレスを使用して有効にします。
  - WebLogic Server Administration Console で、**Environment** / **Servers** / 「[managed server name]**Configuration**」タブを選択します。
  - 「Listen Address」フィールドに、コンピューターのホスト名を入力します。このホスト名が、このコンピューターの IPv6 アドレスに解決されることを確認してください。
- 3 変更を保存して、管理対象サーバーを再起動します。

- 4 **[LiveCycle root]¥configurationManager¥bin¥IPv6¥ ConfigurationManager\_IPv6.bat** または **ConfigurationManager\_IPv6.sh** スクリプトを呼び出して、**Configuration Manager** を起動します。
- 5 **Configuration Manager** で、**EAR** ファイルをデプロイするための手順を選択し、**LiveCycle** モジュールをブートストラップおよびデプロイします。
- 6 管理対象サーバーのリスンアドレスフィールドで指定したものと同一ホスト名を入力します。

**注意：** **Configuration Manager** を同じコンピュータで実行している場合であっても、ブートストラップや **LiveCycle** モジュールのデプロイの際には管理対象サーバーのリスンアドレスを指定する必要があります。

## 5.7.5 WebSphere 用の IPv6 の設定

- 1 インストーラースクリプトを使用して **LiveCycle** をインストールします。インストール完了後、指示があっても **Configuration Manager** を起動しないでください。
- 2 **[LiveCycle root]¥configurationManager¥bin¥IPv6** ディレクトリに移動して、**IPv6** 固有のスクリプト (**ConfigurationManager\_IPv6.bat** または **ConfigurationManager\_IPv6.sh**) を実行して **LCM** を起動します。
- 3 **Configuration Manager** のオプションを使用して、**EAR** およびアプリケーションサーバーを設定します。
- 4 **Configuration Manager** の手順に従ってアプリケーションサーバーを設定します。データベースを設定中に、**IPv6** アドレスにマップするデータベースのホスト名を指定します。
- 5 **Configuration Manager** によって、アプリケーションサーバー設定を検証します。データソースの検証が失敗しても、警告を無視します。データソースの検証は、**WebSphere Administrative Console** から実行できます。
- 6 **WebSphere Administrative Console** で、**Servers / Server Types / WebSphere application servers / [server name] / Java and Process Management / Process definition / Java Virtual Machine** を選択します。「**Generic JVM arguments**」で、引数 **-Djava.net.preferIPv6Addresses=true** を追加します。
- 7 **Servers / Server Types / WebSphere application servers / [server name] / Java and Process Management / Process definition / Java Virtual Machine** を選択し、「**Custom Properties**」をクリックします。  
**java.net.preferIPv4Stack=true** を **java.net.preferIPv6Stack=true** に変更します。
- 8 **WebSphere Administrative Console** を使用して、**WebSphere Application Server** に **EAR** ファイルを手動でデプロイします。設定済みの **EAR** ファイルは、**[LiveCycle root]/configurationManager/export** フォルダーにあります。
- 9 **WebSphere Application Server** を再起動します。
- 10 **[LiveCycle root]¥configurationManager¥bin¥IPv6** ディレクトリに移動し、**ConfigurationManager\_IPv6.bat** または **ConfigurationManager\_IPv6.sh** を実行して **Configuration Manager** を起動します。
- 11 **Configuration Manager** で、オプションを選択して **LiveCycle** モジュールをブートストラップおよびデプロイします。  
**IPv6** アドレスにマップされているホスト名をアプリケーションサーバーに指定します。

**注意：** **IPv6** 環境でアプリケーションサーバーを起動後 (**-Djava.net.preferIPv6Stack=true** フラグを使用) は、**IPv6** アドレスまたは **IPv6** アドレスにマップされているホスト名でのみアクセスできます。

## 5.8 CIFS を有効にするためのサーバー設定

**LiveCycle** の **Windows** クライアント用に、ネットワークフォルダーとして **Content Services** へのファイルアクセスを有効にするには、**Content Services** で **Common Internet File System (CIFS)** を有効にする必要があります。

**注意：** **IPv6** 環境で **CIFS** を有効にする場合は、**Configuration Manager** を使用して **LiveCycle** インストールを設定した後に、**IPv6** 設定を明示的に有効にする必要があります。使用しているアプリケーションサーバー版ガイドの「**IPv6 モードでの CIFS の有効化**」を参照してください。

## 5.8.1 仮想インターフェイスの作成 (AIX、Linux および Solaris のみ)

AIX、Linux または Solaris プラットフォームにデプロイされている LiveCycle で CIFS を有効にする場合は、仮想インターフェイスを作成して、LiveCycle を実行しているサーバー上の IP アドレスを割り当てる必要があります。これが必要なのは、CIFS プロトコルでは、AIX、Linux または Solaris コンピューター上の Samba サービスで使用されているものと同じポートを使用するからです。この仮想 IP アドレスは、Configuration Manager を使用して CIFS を有効にするときに、代替 IP アドレスとして指定します。

IPv6 上で LiveCycle を使用する場合、CIFS サーバー上で仮想 IPv6 インターフェイスを作成する必要があります。作成するインターフェイスは、CIFS クライアントと同じネットワーク内に存在する必要があります。詳しくは、オペレーティングシステムに関連するドキュメントを参照してください。

**注意：**再起動後も保持されるようにするには、作成した仮想インターフェイスを /etc/hosts ファイルに追加する必要があります。

## 5.8.2 CIFS 用の Windows Server の設定

LiveCycle をホストする Windows Server 2003 および 2008 コンピューターで CIFS を有効にするには、手動で設定する必要があります。CIFS が有効になると、ユーザーはネットワークフォルダーとして Content Services リポジトリにアクセスし、ローカルファイルシステムで様々なファイル操作を実行できます。Content Services では、ディレクトリプロバイダーとして 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：**Java ベースの CIFS 実装の場合は、CIFS サーバーに静的 IP アドレスがあることを確認してください。Windows ネイティブ実装の場合は、静的 IP アドレスは必要ありません。

**注意：**「パスワードを保存する」を有効にしたユーザーは、Contentspace のロールが失効した後でも、リポジトリにログインできます。

### 5.8.2.1 NetBIOS over TCP/IP の有効化

LiveCycle 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で解決されるように、NetBIOS over TCP/IP を有効にする必要があります。

- 1 ローカルエリアの接続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」を選択して、「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 アドレスがあ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」タブを選択して「NetBIOS over TCP/IP を有効にする」を選択します。

### 5.8.2.2 IP アドレスの追加

**注意：**この手順は、Java ベースの CIFS 実装のみに必要です。

- 1 ローカルエリアの接続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」を選択して、「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 アドレスがあ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」タブを選択して「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。

### 5.8.2.3 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 レジストリエディターで、**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 という名前で新しい DWORD 値を追加して 0 に設定します。

### 5.8.2.4 ファイルとプリンターの共有の無効化 (Windows Server 2008 のみ)

**重要：**この手順でファイルとプリンターの共有を無効にすると、Windows ファイル共有プロトコルを使用してサーバーに直接アクセスすることができなくなります。このコンピューターは、Windows ネットワーク表示に表示されません。

- 「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ー共有」の選択を解除して、「適用」をクリックします。

Windows Server 2008 で CIFS を有効にするためのその他の設定については、[この記事](#)を参照してください。

## 5.9 アップグレード：ドキュメントフォーム変数および電子署名を使用するプロセス

LiveCycle を以前のバージョンからアップグレードして LiveCycle サーバーを変更する場合、ドキュメントフォーム変数または電子署名を使用するプロセスが中断される可能性があります。原因は、これらのフォームに送信 URL が設定されており、フォームは一度しかレンダリングされないからです。サーバーを変更すると証明書が破損します。

次の中から、自分の LiveCycle 環境に最適な解決方法を選択してください。

**ソリューション 1：**リモートサーバーをアップグレードするか、リモートサーバーに移行する前に、フォームドキュメント変数を使用するすべてのプロセスを完了します。アップグレード後に従来の LiveCycle サーバーを維持する場合は、この方法を選択します。また、このアプローチを選択すると、フォーム送信のリダイレクトを管理するために「煩雑な」作業を行う必要がなくなります。この方法は、多くの未処理のプロセスがある場合は実用的ではありません。

**ソリューション 2：**アップグレード対象のサーバーの運用が停止されない場合は、リバースプロキシによるアプローチを推奨します。この方法では、移行されたすべてのプロセスが完了するまで古いシステムでリバースプロキシが保持されます。

**ソリューション 3：**Apache mod\_rewrite モジュールを使用すると、各フォームの埋め込み URL をクライアントに配信するときにこれらの URL を変更できます。

**注意：**IPv6 上で LiveCycle を使用する場合、PDF 作成に EJB の呼び出しを使用するクライアントから例外が報告されます。これは、Sun JDK 6 に起因する[既知の問題](#)です。

## 5.10 Central Migration Bridge サービス

Central Migration Bridge サービスを使用すると、Adobe Central Pro Output Server または Adobe Web Output Pak の製品から既存のアプリケーションを移行して、Output サービスで動作させることができます。Central Migration Bridge サービスを使用した移行を行うと、LiveCycle 環境で、現在の IFD/MDF テンプレート、データ変換スクリプトおよび DAT ファイルを使用できるようになります。

**注意：**Central Migration Bridge が有用なのは、移行対象の既存の Central Pro アプリケーションがある場合のみです。

### Central Migration Bridge の使用許可

Central Migration Bridge サービスを使用するには、Central Pro Output Server 5.7 の有効なライセンスを所有しているか、または Central Pro Output Server 5.7 移行契約を締結している必要があります。Central Pro Output Server 5.7 をインストールするには、既存のメディアおよび既存の製品認証コード (PAC) を使用します。PAC は特定のオペレーティングシステムプラットフォーム用です。これが LiveCycle のインストール先のオペレーティングシステムプラットフォームと異なる場合は、そのオペレーティングシステムの PAC を取得する必要があります。移行、移行契約の実行、または Central Pro Output Server 5.7 メディアや PAC の取得方法について詳しくは、アドビの営業担当者にお問い合わせください。

### インストールに関する考慮事項

Central Migration Bridge サービスは、Central Pro (バージョン 5.7) 実行可能ファイルと直接やり取りします。Central Pro は LiveCycle と同じサーバーにインストールする必要がありますが、LiveCycle をインストールするための前提条件ではありません (つまり、LiveCycle より前でも後でもインストールできます)。インストール手順については、Central Pro のドキュメントセットを参照してください。

**重要:** Central Pro を起動したり、自動的に実行するように Central Pro のプロパティを変更したりしないでください。

Windows では、Central Pro サービス Adobe Central Output Server は、手動のサービスとしてインストールされます。このサービスを実行したり、自動的に実行するようにこのサービスのプロパティを変更したりしないでください。

AIX、Linux または Solaris では、Central Pro デモン jfdaemon を起動しないでください。コンピューターの再起動時に jfdaemon を起動するようにコンピューターの起動スクリプトを編集している場合は、このデモンが自動的に起動しないようにスクリプトを変更します (Central Pro のインストールドキュメントを参照)。Central は、コマンドラインから jfserver プロセスを起動することによって起動しないでください。

**注意:** Central Migration Bridge サービスを呼び出す LiveCycle ユーザーには、Central Pro インストールディレクトリに対するアクセス権と、Central Pro 実行ファイルの実行権限が必要です。

### LiveCycle 自動インストール

高速モードを使用して、LiveCycle を自動環境でインストールおよび設定する場合は、Central Migration Bridge サービスはデフォルトでインストールおよび設定されます。何らかの入力を求められることはありません。

**注意:** Adobe Central Pro 製品がデフォルトのディレクトリにインストールされていることを確認してください。

### LiveCycle カスタムインストール

カスタムモード (部分的な自動または手動) を使用して LiveCycle をインストールおよび設定する場合は、Configuration Manager で、Central Migration Bridge をデプロイに含めるよう求められます。

デフォルトでは、サービスは Central Pro のデフォルトのインストールパスを使用します。Central Pro が別の場所にインストールされている場合は、Administration Console に移動して、Central Migration Bridge Service 用の [Central Install Dir] の設定を更新してください。

LiveCycle のインストールが完了したら、Central Pro がデフォルトの場所にインストールされていない場合は、次の手順を実行して、LiveCycle が適切なディレクトリを参照するように指定します。

- 1 Administration Console にログインします。
- 2 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。
- 3 「Central Migration Bridge:1.0」 サービスをクリックします。
- 4 Central Pro インストールディレクトリの正しいパスを入力します。
- 5 「保存」をクリックします。

**注意:** この設定は、Workbench でも可能ですプロセスの作成と管理を参照してください。