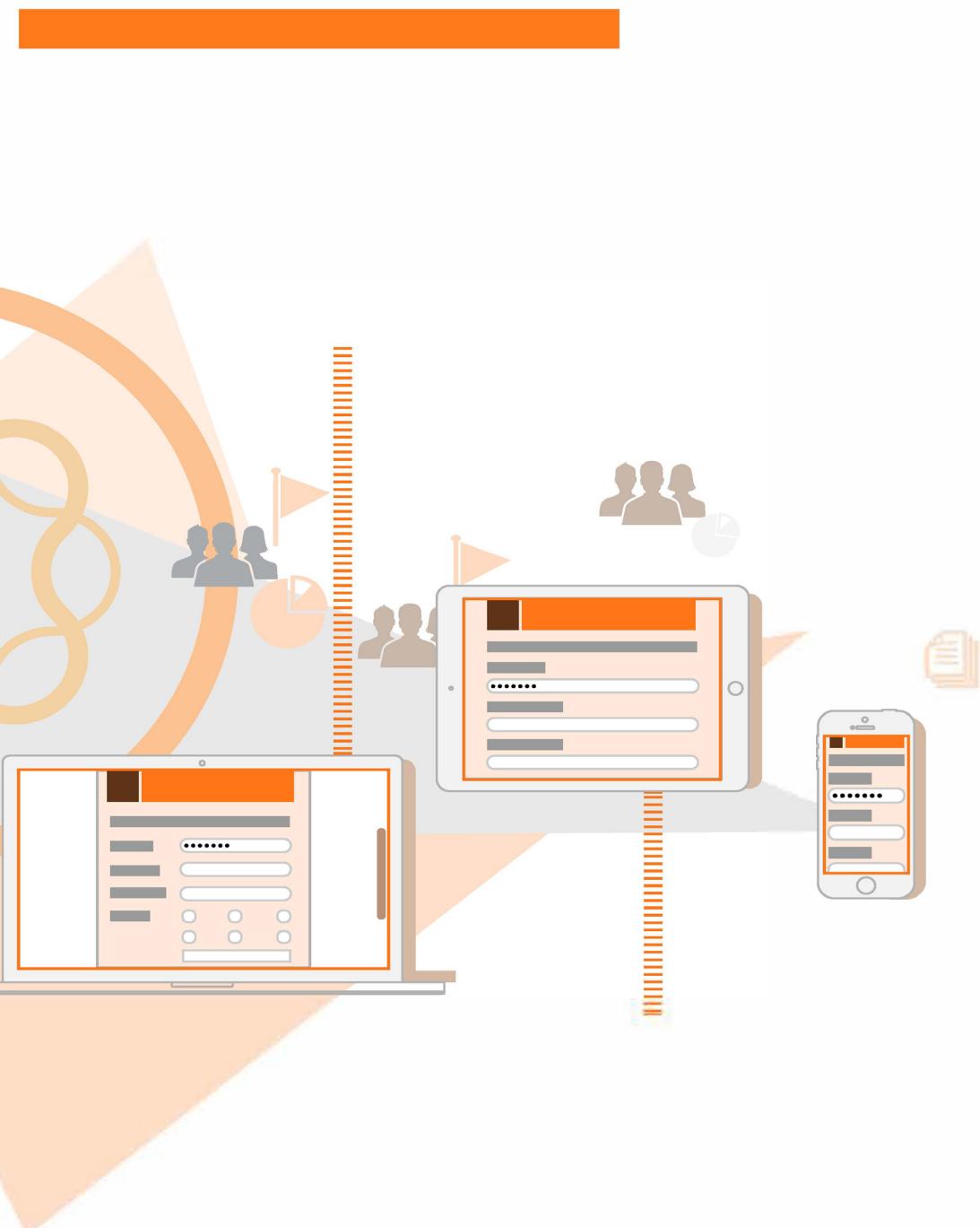


# JEE上のAdobe Experience Manager Formsのインストールおよびデプロイ (JBoss版)



**AEM 6.3 Forms**

## 法的通知

法律上の注意については、<https://helpx.adobe.com/jp/legal/legal-notices.html>を参照してください。

---

# 目次

<b>章1</b>	<b>このドキュメントの内容</b>	<b>1</b>
このドキュメントの対象読者	1	
このガイドで使用する表記	1	
追加情報	2	
<b>章2</b>	<b>インストール、設定およびデプロイメントプロセスの概要</b>	<b>3</b>
インストール、設定およびデプロイメントの概要	3	
設定およびデプロイのためのタスクの選択	4	
JEE上のAEM Formsのインストールおよびデプロイメントリスト	4	
<b>章3</b>	<b>AEM Formsモジュールのインストール</b>	<b>5</b>
事前準備	5	
インストーラーの確認	5	
ダウンロードしたファイルの確認	5	
ダウンロードしたアーカイブファイルの展開	5	
インストールに関する考慮事項	5	
インストールパス	5	
一時ディレクトリ	6	
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	6	
インストールに関する一般的な注意	7	
JEE上のAEM Formsのインストール	7	
次の手順	8	
<b>章4</b>	<b>JEE上のAEM Formsをデプロイするための設定</b>	<b>9</b>
JEE上のAEM Formsの設定とデプロイの際の考慮事項	9	
一般的な考慮事項	9	
JEE上のAEM Forms Server クラスター設定時の考慮事項	9	
JEE上のAEM Formsの事前設定タスク	9	

---

JEE上のAEM Formsの設定とデプロイ	10
JEE上のAEM Formsの設定	10
CRXの設定	11
(リモートホストのみ) CRX設定サマリー	12
PDF Generator用のAcrobatの設定	12
設定の概要	12
Adobe Experience Manager Forms EARのデプロイ	12
Adobe Experience Manager Formsデータベースの初期化	14
Central Migration Bridge Serviceのデプロイ	14
Adobe Experience Manager Formsコンポーネントのデプロイ	14
Adobe Experience Manager Formsコンポーネントの設定	14
Adobe Experience Manager Forms Server JNDI情報	15
Connector for EMC Documentum	15
Connector for IBM Content Manager	15
Connector for IBM FileNet	16
Connector for Microsoft SharePoint	16
ネイティブファイル変換のためのAdobe Experience Manager Forms Serverの設定	17
PDF GeneratorのSystem Readiness Test	17
Acrobat Reader DC Extensionsの設定	17
サマリー、および次の手順	17
<b>章5 JEE上のAEM FormsのJBossへのデプロイ</b>	<b>18</b>
JEE上のAEM Formsモジュールのデプロイについて	18
デプロイ可能なコンポーネントの概要	18
JBoss Application Serverへのデプロイ	19
JEEでのAEM FormsモジュールをJBoss Application Serverにデプロイするには	19
<b>章6 デプロイメント後のタスク</b>	<b>20</b>
一般的なタスク	20
シリアル化エージェントの設定	20
正しい日付、時刻およびタイムゾーンの設定	20
クライアントSDKのURLとポート番号の設定	20
委任RSAライブラリと委任BouncyCastleライブラリの起動	21
アプリケーションサーバーの再起動	21
デプロイメントの確認	21
Administration Consoleへのアクセス	21
OSGi Management Consoleへのアクセス	22
ログファイルの表示	22
作成者インスタンスと発行インスタンスの設定	23
作成者インスタンスの設定	23

---

---

発行インスタンスの設定	23
作成者インスタンスと発行インスタンス間の通信	24
IPv6実装の設定	25
Adobe Reader用日本語フォントのインストール	25
Workbenchへのアップグレード	26
CSIV2 Inbound Transportの設定	26
JBossクラスターの隔離	26
JBoss用JMSの有効化	26
アダプティブフォームおよびCorrespondence Managementアセットの移行	27
分析とレポートの再設定	27
ドラフトと送信ワークフローの無効化	27
Content Repository Connectorサービスの設定	28
作成者インスタンスと発行インスタンスの設定	28
作成者インスタンスの設定	28
発行インスタンスの設定	28
発行ノードの設定	29
作成者インスタンスと発行インスタンス間の通信	29
発行インスタンスURLの定義	29
ActivationManagerImplの発行インスタンスURLの定義	30
逆複製キューの設定	30
作成者インスタンスURLの定義	30
IPv6実装の設定	30
Adobe Reader用日本語フォントのインストール	31
PDF Generatorの設定	31
環境変数	31
HTTPプロキシサーバーを使用するようにアプリケーションサーバーを設定	32
Adobe PDFプリンターをデフォルトのプリンターとして設定	32
デフォルトプリンターの設定	32
Acrobat Professionalの設定 (Windowsベースのコンピューターのみ)	33
PDF Generatorで使用するためのAcrobatの設定	33
Acrobatのインストールの検証	33
Acrobatの信頼できるディレクトリリストへの一時ディレクトリの追加	34
PDF Generatorへのフォントの追加	34
JEE上のAEM Forms以外のアプリケーション	34
Windows専用アプリケーションへの新しいフォントの追加	35
その他のアプリケーションへの新しいフォントの追加	35
OpenOfficeスイートへの新しいフォントの追加	35
HTMLからPDFへの変換の設定	35
HTMLからPDFへの変換の設定	36

---

HTMLからPDFへの変換におけるUnicodeフォントのサポート	36
Network Printer Clientのインストール	37
PDF Generatorネットワークプリンタークライアントのインストール	38
Windowsでネイティブのプリンターの追加ウィザードを使用したPDFG	
ネットワークプリンターの設定	38
プロキシサーバーのポート転送を使用したPDF Generator Network Printer Clientの	
インストールと設定	39
ファイル制限機能の設定の変更	39
監視フォルダーのパフォーマンスパラメーター	40
PDF Generatorのパフォーマンスパラメーターの設定	40
保護フィールドを含むMicrosoft Word文書に対するPDF変換の有効化	40
Document Securityに対するSSLの設定	41
FIPSモードの有効化	41
FIPSモードのオンまたはオフ	41
Microsoft SharePoint用JEE上のAEM FormsコネクターのKerberos認証サポートの設定	42
Connector for EMC Documentumの設定	43
Connector for EMC Documentumの設定	43
DocumentumリポジトリでのXDP MIME形式の作成	46
Documentum管理者アカウントを使用したDocumentum Content Serverでの	
XDP形式の作成	46
Documentum管理者アカウントを使用するためのConnector for EMC Documentum	
サービスの設定	47
複数の接続プローラーのサポートの追加	47
Connector for IBM Content Managerの設定	48
Connector for IBM Content Managerの設定	48
「Use Credentials from process context」ログインモードを使用した接続	50
Connector for IBM FileNetの設定	52
JBossクラスターの隔離	56
JMXコンソールセキュリティの有効化	56
スタンダロンJBossのメッセージングの有効化	57
<b>章7 高度な実稼働環境の設定</b>	<b>58</b>
OutputおよびFormsのプールサイズの設定	58
既存のPoolMax値の変更	58
PDF Generator	59
EJBプールサイズの設定	59
PS2PDFおよびImage2PDFのプールサイズの設定	59
WindowsでのCIFSの有効化	60
NetBIOS over TCP/IPの有効化	60
他のIPアドレスの追加	60

---

---

ファイルとプリンターの共有の無効化 (Windows Server 2008) . . . . .	60
ファイルとプリンターの共有の無効化 (Windows Server 2012のみ) . . . . .	60
<b>章8 付録-コマンドラインインターフェイスを使用したインストール . . . . .</b>	<b>61</b>
概要 . . . . .	61
JEE上のAEM Formsのインストール . . . . .	61
エラーログ . . . . .	62
<b>章9 付録- Configuration Managerコマンドラインインターフェイス . . . . .</b>	<b>63</b>
操作の順序 . . . . .	63
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 . . . . .	64
一般的な設定プロパティ . . . . .	65
共通のプロパティ . . . . .	65
JEE上のAEM Formsプロパティの設定 . . . . .	66
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 . . . . .	67
JBossの設定プロパティ . . . . .	67
JEE上のAEM Formsプロパティの初期化 . . . . .	67
JEE上のAEM Formsコンポーネントプロパティのデプロイ . . . . .	68
PDF Generator用の管理者ユーザーの追加 . . . . .	68
Connector for IBM Content Managerの設定 . . . . .	69
Connector for IBM FileNetの設定 . . . . .	70
Connector for EMC Documentumの設定 . . . . .	71
Connector for Microsoft SharePointの設定 . . . . .	72
コマンドラインインターフェイスの使用 . . . . .	72
CRX CLIの使用の設定 . . . . .	72
設定済みのEARファイルの手動デプロイ . . . . .	72
JEE上のAEM Forms初期化CLIの使用 . . . . .	73
JEE上のAEM Forms Serverの検証CLIの使用 . . . . .	73
JEE上のAEM FormsコンポーネントのデプロイCLIの使用 . . . . .	73
JEE上のAEM Formsコンポーネントのデプロイメントの検証CLIの使用 . . . . .	73
PDF Generatorのシステム準備設定の確認 . . . . .	73
PDF Generatorの管理者ユーザーの追加 . . . . .	73
Connector for IBM Content Managerの設定 . . . . .	74
Connector for IBM FileNetの設定 . . . . .	74
Connector for EMC Documentumの設定 . . . . .	75
Connector for Microsoft SharePointの設定 . . . . .	75
使用例 . . . . .	76
Configuration Manager CLIのログ . . . . .	76
次の手順 . . . . .	76

---

<b>章10 付録- WindowsサービスとしてのJBossの設定</b> .....	77
Web Native Connectorのダウンロード .....	77
Windowsサービスのインストール .....	78
WindowsサービスとしてのJBoss Application Serverの開始および停止 .....	79
Windows サービスとしてのJBoss の開始 .....	79
Windows サービスとしてのJBoss の停止 .....	79
インストールの確認 .....	79
追加の設定 .....	80
<b>章11 付録- SharePointサーバーでのConnector for Microsoft SharePointの設定</b> .....	81
インストールと設定 .....	81
SharePoint サーバーの必要システム構成 .....	81
インストールに関する考慮事項 .....	81
SharePointサーバー2007でのインストールと設定 .....	82
Web パーツのインストーラーの抽出 .....	82
バッチファイルの編集 .....	82
バッチファイルの実行 .....	83
サービスモデル設定のIIS Web アプリケーションのフォルダーへのコピー .....	83
SharePoint Server 2010およびSharePoint server 2013でのインストールと設定 .....	84
環境変数の編集 .....	84
Web パーツのインストーラーの抽出 .....	84
Connectorのインストールとアクティベート .....	84
機能の有効化または無効化 .....	85
Microsoft SharePoint Server 2010のコネクタおよびMicrosoft SharePoint Server 2013の アンインストール .....	88

# 1. このドキュメントの内容

JEE 上の AEM Forms は、ビジネスプロセスの自動化と効率化を支援するエンタープライズサーバープラットフォームです。JEE 上の AEM Forms は次のコンポーネントで構成されます。

- サーバー機能とランタイム環境を提供する J2EE ベースの Foundation
- JEE 上の AEM Forms を設計、開発、テストするためのツール
- JEE サーバー上の AEM Forms にデプロイされ、機能サービスを提供するモジュールとサービス

JEE 上の AEM Forms の機能について詳しくは、「[AEM Forms の概要](#)」を参照してください。

## 1.1. このドキュメントの対象読者

このドキュメントは、JEE 上の AEM Forms のインストール、アップグレード、設定、管理またはデプロイを担当する管理者や開発者を対象にしています。読者は J2EE 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を持っている必要があります。

## 1.2. このガイドで使用する表記

JEE 上の AEM Forms のインストールおよび設定に関するドキュメントでは、共通のファイルパスについて次の命名規則を使用します。

名前	デフォルト値	説明
[aem-forms root]	Windows : C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms Linux および Solaris : /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms	JEE モジュール上の AEM Forms すべてに使用されてい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、Configuration Manager 用のサブディレクトリが含まれます。このディレクトリには、SDK およびサードパーティ製品に関するディレクトリも含まれます。
[appserver root]	Windows 上の JBoss Application Server : C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms\jboss Linux 上の JBoss Application Server : /opt/jboss/	JEE モジュール上の AEM Forms すべてに使用されているアプリケーションサーバーディレクトリ。
[dbserver root]	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。	JEE 上の AEM Forms のデータベースサーバーがインストールされている場所。

名前	デフォルト値	説明
[AEM_temp_dir]	Windowsの場合： C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms\tmp Linuxの場合： /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms/tmp	JEEサーバー上のAEM Formsの一時ディレクトリ。
[CRX_home]	Windowsの場合： C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms\crx-repository Linuxの場合： /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms/crx-repository	CRXリポジトリをインストールするために使用するディレクトリ。

このガイドに記述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（Windows以外のオペレーティングシステムでは、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。

## 1.3. 追加情報

次の表では、JEE上のAEM Formsについてより詳しく知るために役立つリソースを紹介します。

情報	参照先
JEE上のAEM Formsとモジュール	<a href="#">AEM Formsの概要</a>
JEE上のAEM Formsのインストールの準備	<a href="#">JEE上のAEM Formsのインストールの準備（シングルサーバー）</a>
管理タスクの実行	<a href="#">管理ヘルプ</a>
JEE上のAEM Forms用のすべてのドキュメント	<a href="#">JEE上のAEM Formsドキュメント</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>

## 2. インストール、設定およびデプロイメントプロセスの概要

### 2.1. インストール、設定およびデプロイメントの概要

JEE 上の AEM Forms のインストール、設定、デプロイには次が含まれています。

- **インストール**：インストールプログラムの実行による JEE 上の AEM Forms のインストール。JEE 上の AEM Forms 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ー上の 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\_Experience\_Manager\_Forms (Windows) または /opt/adobe/Adobe\_Experience\_Manager\_Forms (Windows 以外) 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。
- **構成**：JEE 上の AEM Forms を構成すると、JEE 上の AEM Forms の動作方法を決定するさまざまな設定が変更されます。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。コンポーネントに対してデプロイメントのための設定とアセンブリを行うには、Configuration Manager を実行します。JEE 上の AEM Forms モジュールを複数同時に設定し、アセンブリすることができます。
- **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、JEE 上の AEM Forms を実行する予定のアプリケーションサーバーにデプロイします。複数のモジュールを設定した場合は、デプロイ可能なコンポーネントがデプロイ可能な EAR ファイル内でパッケージングされています。コンポーネントおよび JEE 上の AEM Forms アーカイブファイルは、JAR ファイルとしてパッケージングされています。

注：JEE 上の AEM Forms アーカイブファイルは、ファイル拡張子 .lca を使用します。

- **データベースの初期化**：JEE 上の AEM Forms で使用されるデータベースを初期化すると、User Management および他のコンポーネントで使用するためのテーブルが作成されます。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データベースを初期化する必要があります。

JEE 上の AEM Forms のインストールと設定を開始する前に、該当する準備ガイドで説明されているように環境の準備が整っていることを確認します。

## 2.2. 設定およびデプロイのためのタスクの選択

JEE 上の AEM Forms のインストールが完了したら、Configuration Manager を実行して次を行なうことができます。

- アプリケーションサーバーまたはアプリケーションサーバーのクラスターにデプロイするために EAR ファイルでモジュールを設定
- JEE 上の AEM Forms データベースの初期化
- JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイ
- JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイメントの検証
- JEE 上の AEM Forms コンポーネントの設定

## 2.3. JEE 上の AEM Forms の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 JEE 上の AEM Forms 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またはクラスター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。
- インストール先の環境でアプリケーションサーバーが作成および設定されていることを確認します。JBoss を手動で設定するか、アドビにより事前設定された JBoss を使用するかを選択します。
- インストールプログラムを実行します。
- Configuration Manager を実行し、「JEE 上の AEM Forms EAR タスクの設定」を選択します。このタスクは、JEE 上の AEM Forms の構成およびアセンブルを行います。
- EAR ファイルをアプリケーションサーバーまたはクラスターにデプロイします。これは手動で実行する必要があります。
- Configuration Manager を実行して、JEE 上の AEM Forms を初期化し、JEE 上の AEM Forms コンポーネントファイルをデプロイします。
- Administration Console および User Management にアクセスします。
- (オプション) LDAP アクセスを設定します。

## 3. AEM Forms モジュールのインストール

### 3.1. 事前準備

#### 3.1.1. インストーラーの確認

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

##### 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ー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ー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、アドビライセンス Web サイトで公開されているチェックサムと比較します。

- **Linux** : `md5sum` コマンドを実行します。
- **Solaris** : `digest` コマンドを実行します。
- **Windows** : `WinMD5` などのツールを実行します。

##### 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場合は、`aemforms_server_6_3_0_jboss_all_win.zip` (Windows) または `aemforms_server_6_3_0_jboss_all_unix.tar.gz` (Linux または Solaris) アーカイブファイル全体をコンピューターに展開します。Solaris の場合は、`gunzip` コマンドを使用して `.gz` ファイルを展開します。

注：元の ESD ファイルのディレクトリ階層は変更しないでください。

### 3.2. インストールに関する考慮事項

#### 3.2.1. インストールパス

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、書き込みおよび実行権限が必要です。インストールパスについては、以下も考慮してください。

- JEE 上の AEM Forms 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 (áâçéèéïïôùûÃÖßÜなど) を使用しないでください。
- Windows では、JEE 上の AEM Forms インストールディレクトリのパスには、非 ASCII 文字 (例えば、é や ñ などのインターナショナル文字) を使用しないでください。

- UNIX系のシステムでは、モジュールを正常にインストールするため、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、実行の権限）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。
- WindowsにJEE上のAEM Formsをインストールするには、管理者権限が必要です。

### 3.2.2. 一時ディレクトリ

一時ファイルは、一時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、インストーラー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。

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、次のディレクトリから一時ファイルを手動で削除する必要があります。

- (Windows) 環境変数で設定されている TMP または TEMP パス
- (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ディレクトリとして使用できます。

- (Linux) /var/tmp または /usr/tmp
- (Solaris) /var/tmp または /usr/tmp

### 3.2.3. 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、JEE上のAEM Forms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す。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。LinuxまたはUNIXプラットフォームの場合、インストールプログラムにより、Configuration Managerで製品を設定するために使用されるバイナリがインストールされます。

その後、Windowsを実行するコンピューターを、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ーへのデプロイメント用にLinuxまたはUNIXコンピューターにコピーできます。Windowsベースのコンピューター上のアプリケーションサーバーと、JEE上のAEM FormsをインストールするLinuxまたはUNIXターゲットコンピューターは、同じである必要があります。

### 3.2.4. インストールに関する一般的な注意

- Windowsの場合は、インストール中にオンラインアクセ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。詳しくは、「[AEM Formsが稼働しているサーバーでのウイルス対策ソフトウェアの使用](#)」を参照してください。
- UNIX系のシステム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。
- 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ーを実行する場合と同じユーザーで、JEE上のAEM FormsインストーラーおよびConfiguration Managerを実行してください。
- UNIX系コンピューターにインストールする場合は、指定するインストールディレクトリ名にスペースを含めないでください。
- インストール中にエラーが発生した場合は、インストールプログラムでinstall.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、[aem-forms root]/logディレクトリに作成されます。

## 3.3. JEE上のAEM Formsのインストール

- 1) インストールプログラムを起動します。
  - (Windows) インストールメディア上、またはインストーラーをコピーしたハードディスク上のフォルダーの¥server¥Disk1¥InstData¥Windows\_64¥VMディレクトリに移動します。install.exeファイルを右クリックし、「管理者として実行」を選択します。
  - (Windows以外) 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。
- 2) 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。
- 3) ようこそ画面で「次へ」をクリックします。
- 4) インストールフォルダーを選択画面で、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JEE上のAEM Formsのインストールのインストール先ディレクトリに移動してから、「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。「デフォルトのフォルダーに戻す」をクリックすると、デフォルトのディレクトリパスに戻すことができます。
- 5) インストールタイプを選択画面で、カスタム／手動を選択して、「次へ」をクリックします。  
自動インストールについては、「[JEE上のAEM Formsのインストールおよびデプロイ \(JBoss自動インストールを使用\)](#)」を参照してください。

- 6) (Windowsのみ) 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 JEE 上の AEM Forms をインストールおよびデプロイする場合は、このオプションを選択してください。
  - **リモート** (下記のリモートオペレーティングシステムを対象とする) : 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](#)を参照)。
- 7) JEE 上の AEM Forms 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。
- 8) 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。
- 9) 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。
- 10) インストール完了画面の詳細情報を確認します。
- 11) 「**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 Configuration Manager を実行します。

### 3.4. 次の手順

ここで、JEE 上の AEM Forms をデプロイするための設定をする必要があります。[aem-forms root]\configurationManager\bin にある ConfigurationManager.bat ファイルまたは ConfigurationManager.sh ファイルを使用して、Configuration Manager を後で実行することもできます。

## 4. JEE 上の AEM Forms をデプロイするための設定

### 4.1. JEE 上の AEM Forms の設定とデプロイの際の考慮事項

#### 4.1.1. 一般的な考慮事項

- 設定では、データベースの JDBC ドライバーの場所を指定する必要があります。Oracle および SQL Server のドライバーは、[aem-forms root]/lib/db/[database] ディレクトリにあります。IBM Web サイトから IBM DB2 ドライバーをダウンロードできます。また、すべてのノードで同一ディレクトリ構造を維持しつつ、JDBC ドライバーの jar ファイルをすべてのノードにコピーできます。サポート対象のドライバーのバージョンとダウンロード場所についての完全なリストは、「[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。
- JBoss を手動で設定した場合は、データベースドライバーをダウンロードして [appserver root]/modules/system/layers/base ディレクトリにコピー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 (GDS) ディレクトリ：インストールの準備（シングルサーバーまたはサーバークラスター）ガイドで説明されている要件を満たす GDS ディレクトリを指定してください。最新のドキュメントについては、[http://www.adobe.com/go/learn\\_aemforms\\_tutorials\\_63\\_jp](http://www.adobe.com/go/learn_aemforms_tutorials_63_jp) を参照してください。
- クラスター環境では、Configuration Manager が行う自動設定に加えて、いくつかの手順を手動で実行する必要があります。

#### 4.1.2. JEE 上の AEM Forms Server クラスター設定時の考慮事項

- クラスター内の各ノードで、同じパスにローカルサーバーフォントとカスタマ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。

### 4.2. JEE 上の AEM Forms の事前設定タスク

注：Configuration Manager の実行中に **F1** キーを押すと、現在表示されている画面に関するヘルプ情報が表示されます。「進行状況ログを表示」をクリックすると、いつでも設定の進行状況を確認できます。

- インストールプログラムで Configuration Manager が自動的に起動しなかった場合は、[aem-forms root]/configurationManager/bin ディレクトリに移動し、ConfigurationManager.bat/ConfigurationManager.sh スクリプトを実行します。
- プロンプトが表示されたら、Configuration Manager で使用する言語を選択して、「OK」をクリックします。
- 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は、どのオプションも選択しないで、「次へ」をクリックします。

- 5) モジュール画面で、設定する JEE 上の AEM Forms モジュールを選択し、「次へ」をクリックします。

注：適切な設定と機能のために、一部のモジュールは他のモジュールとのテクニカルな依存関係をもちます。相互依存するモジュールが選択されていない場合、Configuration Manager はダイアログを表示し、それより先の操作はできなくなります。例えば、Forms ワークフローを設定する場合は、Content Repository モジュールを選択する必要があります。

- AEM Forms では、Adaptive Forms、Correspondence Management、HTML5 Forms、Forms Portal、HTML Workspace、Process Reporting、OSGi 上の Forms 中心ワークフローの各機能で crx-repository が使用されます。これらの機能を AEM Forms で使用する予定がある場合、crx-repository が必要になります。
- AEM Forms Document Security を使用する場合、crx-repository は必要ありません。

- 6) 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。

注：JBoss アプリケーションサーバーの場合、「アプリケーションサーバーを設定」、「アプリケーションサーバーを検証」、「EAR ファイルをデプロイ」の各タスクはありません。

注：Oracle RAC を使用している場合は、「JDBC モジュールを AEM Forms EAR ファイルにパッケージ (データソースをセキュリティで保護)」オプションを選択しないでください。

## 4.3. JEE 上の AEM Forms の設定とデプロイ

### 4.3.1. JEE 上の AEM Forms の設定

- 1) Adobe Experience Manager Forms を設定 (1/5) 画面で、「設定」をクリックし、完了後に「次へ」をクリックします。
- 2) Adobe Experience Manager Forms を設定 (2/5) 画面で、JEE 上の AEM Forms がフォントにアクセスする際に使用するディレクトリを設定し、「次へ」をクリックします。

ヒント：この画面上の値を変更するには、「設定を編集」をクリックします。このボタンは、Configuration Manager を最初に実行するときには使用できませんが、2回目以降に実行するときには使用できます。

- (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。
- 「カスタマ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、「参照」をクリックするか、カスタマーフォントの新しい場所を指定します。

注：アドビシステムズ社以外が提供しているフォントを使用するユーザーの権利は、それらのフォントを所有する会社が提供する使用許諾契約書に拘束されるもので、アドビソフトウェアを使用するための使用許諾契約書は適用されません。アドビシステムズ社以外が提供しているフォントをアドビソフトウェアで使用する前に、適用される、アドビシステムズ社以外の使用許諾契約書すべてに準拠していることを確認してください。特に、サーバー環境でフォントを使用する際は注意が必要です。

- (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。リストにさらにディレクトリを追加するには、「追加」をクリックします。
- (オプション) FIPS を有効にするには、「連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 の暗号化を有効にします」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。

- 3) Adobe Experience Manager Forms 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。

注：一時ディレクトリがローカルファイルシステムに存在することを確認してください。

注：一時ディレクトリを指定しない場合は、システム設定のデフォルトの一時ディレクトリが使用されます。

- 4) Adobe Experience Manager Forms を設定 (4/5) 画面で、「参照」をクリックし、グローバルドキュメントストレージ (GDS) ディレクトリのパスを指定します。

注：GDS ディレクトリのフィールドを空白のままにすると、JEE 上の AEM Forms 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。設定手順の完了後、管理コンソール／設定／コアシステム設定／設定からその場所にアクセスできます。

- **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、JEE 上の AEM Forms の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。

「設定」をクリックし、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。

#### 4.3.2. CRX の設定

- 1) CRX 設定画面では、CRX リポジトリを設定し、それを adobe-lifecycle-cq-author.ear EAR ファイルにインストールすることができます。

- 2) リポジトリのパスを指定します。デフォルトの場所は、[aem-forms root]/crx-repository です。

注：CRX リポジトリパスに空白が含まれていないことと、コンテンツリポジトリがクラスターのすべてのノードで使用できることを確認してください。設定が完了したら、コンテンツリポジトリをローカルノードから (CRX 設定画面で指定した) 同じ場所にあるすべてのノードにコピーします。

- 3) 必要に応じてリポジトリタイプを選択し、次の点について記録しておきます。

- CRX3 TAR は、クラスターデプロイメントではサポートされていません。
- CRX3 MongoDB を選択する場合、Mongo データベース名とデータベースの URL を指定します。URL の形式は、mongodb://<HOST>:<Port> です。

HOST : MongoDB を実行しているマシンの IP アドレス。

Port : MongoDB に使用されるポート番号。デフォルトのポート番号は 27017 です。

- CRX3 RDB は、Oracle 12c または IBM DB2 10.5 データベースでのみサポートされています。このオプションを選択すると、CRX リポジトリの RDB MK (ドキュメント MK) への永続化が設定されます。

- 4) 「設定」をクリックして、指定した場所に必要なりポジトリを作成します。

「次へ」をクリックして、続行します。

#### 4.3.3. (リモートホストのみ) CRX 設定サマリー

- 1) リモートでデプロイする場合は、[aem-forms root]/configurationManager/export/crx-quickstart/ ディレクトリの内容を、CRX 設定画面で指定したリモートホストの場所へコピーします。

#### 4.3.4. PDF Generator 用の Acrobat の設定

- 1) (Windowsのみ) Acrobat を 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。

注：この画面では、Configuration Manager がローカルで実行されている場合にのみ、必要な設定が実行されます。Adobe Acrobat DC Pro 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。

#### 4.3.5. 設定の概要

- 1) Adobe Experience Manager Forms の設定の概要画面で、「次へ」をクリックします。設定したアーカイブは [aem-forms root]/configurationManager/export ディレクトリに配置されます。

#### 4.3.6. Adobe Experience Manager Forms EAR のデプロイ

- 1) Configuration Manager を実行したまま、Adobe Experience Manager Forms EAR ファイルを JBoss に手動でデプロイします。これを行うには、次のファイルを、[aem-forms root]/configurationManager/export ディレクトリから、以下の指定したディレクトリにコピーします。
  - adobe-livecycle-native-jboss-[OS].ear
  - adobe-livecycle-jboss.ear
  - adobe-workspace-client.ear (forms ワークフローのみ)
  - adobe-livecycle-cq-author.ear
  - (オプション) adobe-assembler-ivs.ear
  - (オプション) adobe-forms-ivs-jboss.ear
  - (オプション) adobe-output-ivs-jboss.ear

##### 手動で設定した JBoss

[appserver root]/standalone/deployments

## アドビにより事前設定されたシングルサーバー上のJBoss

[appserver root]/server/standalone/deployments

次の手順を実行して、アプリケーションサーバーの管理コンソールから EAR ファイルを手動でデプロイします。

- a) マスター ノード以外のすべてのノードをシャットダウンします。
- b) 設定済みの EAR ファイルを [aem\_root]\configurationManager\export からサーバー上のローカル ディレクトリにコピーします。
- c) 管理コンソールを開き、「Runtime」をクリックしてから、「Manage Deployments」をクリックします。デフォルトの URL は [http://<Ip\\_Address>:9990/console/](http://<Ip_Address>:9990/console/) で、デフォルトのポートは 9990 です。Content Repository ウィンドウが開きます。追加、削除、割り当て、置換のオプションがあります。
- d) EAR ファイルをデプロイするには、次の手順を実行します。
  - a) 「追加」をクリックし、「参照」をクリックして、EAR ファイルを含むローカル ディレクトリに移動します。追加する EAR ファイルを選択し、「次へ」をクリックしてから「保存」をクリックします。追加された EAR ファイルが Content Repository ウィンドウに表示されます。すべての EAR ファイルに対してこの手順を繰り返します。
  - b) Content Repository ページで、EAR ファイルを 1 つずつ選択します。サーバーグループの選択で、「割り当て」オプションを選択し、「Enable <ear file>」オプションをオンのままにして、「保存」をクリックします。割り当て列の値が 0 から 1 に変わります。すべての EAR ファイルに対してこの手順を繰り返します。
  - c) すべての EAR ファイルがデプロイされたら、設定管理 ウィンドウに戻り、「Adobe Experience Manager Forms データベースの初期化」セクションから続行します。

必要に応じて、Forms Standard、Output、Mobile Forms、および Assembler IVS EAR もデプロイできます。

Correspondence Management の発行インスタンスを作成するには、dobe-lifecycle-cq-publish.ear をデプロイします。EAR ファイルがこのセットアップの外にある別のサーバーにデプロイされていることを確認します。adobe-lifecycle-cq-publish.ear を Forms サーバーにデプロイしないでください。発行インスタンスの設定について詳しくは、「発行インスタンスの設定」を参照してください。

注：データソース定義ファイルを、データベースサーバーとデータベースを指すように変更します。詳しくは、「付録 - データソースの手動設定」を参照してください。

**重要：**IVS EAR ファイルを実稼働環境にデプロイすることは、お勧めしません。

#### 4.3.7. Adobe Experience Manager Forms データベースの初期化

- 1) Adobe Experience Manager Forms データベースの初期化画面で、アプリケーションサーバーに指定したホスト名とポート番号が正しいことを確認し、「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：データベースの初期化は、クラスター内の1つのサーバーに対してのみ実行します。それ以降の手順は、初期化したサーバーに対してのみ実行します。

指示に従い、アプリケーションサーバーを手動で再起動します。

- 2) Adobe Experience Manager Forms の情報画面で、**Adobe Experience Manager Forms** のユーザー ID とパスワードを入力します。これらのデフォルトの値はそれぞれ administrator と password です。

「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。

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します。

#### 4.3.8. Central Migration Bridge Service のデプロイ

- 1) 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」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。

#### 4.3.9. Adobe Experience Manager Forms コンポーネントのデプロイ

- 1) Adobe Experience Manager Forms 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 AEM Forms 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。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。
- 2) Adobe Experience Manager Forms コンポーネントのデプロイメント検証画面で、「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。

#### 4.3.10. Adobe Experience Manager Forms コンポーネントの設定

- 1) Adobe Experience Manager Forms コンポーネントの設定画面で、Configuration Manager で実行するタスクを選択し、「次へ」をクリックします。

#### 4.3.11. Adobe Experience Manager Forms Server JNDI 情報

- 1) Adobe Experience Manager Forms Server JNDI 情報画面で、JNDI サーバーのホスト名、ポート番号および JBoss クライアント JAR の場所を入力します。詳しくは、F1 キーを押してください。「サーバー接続を検証」をクリックし、Configuration Manager が JNDI サーバーに接続することを確認します。「次へ」をクリックして、続行します。

#### 4.3.12. Connector for EMC Documentum

注：リモート Adobe Experience Manager Forms デプロイメントの場合は、Configuration Manager を使用して Connector for EMC Documentum を設定することはできません。

- 1) 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。「確認」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** クライアントバージョンを選択：EMC Documentum コンテンツサーバーで使用するクライアント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パスを選択します。
- 2) EMC Documentum Content Server 設定を指定画面で、EMC Documentum Server の詳細情報を指定し、「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。
- 3) 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。
- 4) Connector for EMC Documentum に必要な手動設定画面で、一覧の手動による手順を確認および実行し、「次へ」をクリックします。

#### 4.3.13. Connector for IBM Content Manager

注：リモート Adobe Experience Manager Forms デプロイメントの場合は、Configuration Manager を使用して Connector for IBM Content Manager を設定することはできません。

- 1) IBM Content Manager のクライアントを指定画面で、「**Connector for IBM Content Manager** を設定」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。「確認」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。
- 2) IBM Content Manager サーバーの設定を指定画面で、IBM Content Manager Server の詳細情報を指定し、「次へ」をクリックします。
- 3) 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。
- 4) Connector for IBM Content Manager に必要な手動設定画面で、一覧の手動による手順を確認および実行し、「次へ」をクリックします。

#### 4.3.14. Connector for IBM FileNet

注：リモート Adobe Experience Manager Forms デプロイメントの場合は、Configuration Manager を使って IBM FileNet のコネクターを設定することはできません。

- 1) IBM FileNet のクライアントを指定画面で、「**Connector for IBM FileNet Content Manager を設定**」を選択し、以下を指定します。
  - **IBM FileNet クライアントのバージョンを選択**：IBM FileNet Content Server で使用するクライアント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パスを選択します。  
注：IBM FileNet クライアントを含むディレクトリ名に、ハイフン (-)、下線 (\_)、カンマ (,)、ドット (.) などの特殊文字がある場合は、IBM FileNet の検証に失敗する場合があります。
- 2) 「確認」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。
- 3) IBM FileNet Content Server の設定を指定画面で、必要な詳細情報を指定し、「次へ」をクリックします。
- 4) IBM FileNet Process Engine のクライアントを指定画面で、必要な詳細情報を指定し、「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。
- 5) 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。
- 6) Connector for IBM FileNet に必要な手動設定画面で、一覧の手動による手順を確認および実行し、「次へ」をクリックします。

#### 4.3.15. Connector for Microsoft SharePoint

注：リモート Adobe Experience Manager Forms デプロイメントの場合は、Configuration Manager を使用して Connector for Microsoft SharePoint を設定することはできません。

注：Administration Console を使用して後で Connector for Microsoft SharePoint を設定する場合は、この手順をスキップできます。

Adobe Experience Manager Forms Connector for Microsoft SharePoint を設定画面で、次のいずれかのタスクを実行します。

- 後で Microsoft SharePoint を手動設定するには、「**Adobe Experience Manager Forms Connector for Microsoft SharePoint を設定**」オプションの選択を解除し、「次へ」をクリックします。
- 「**Adobe Experience Manager Forms Connector for Microsoft SharePoint を設定**」オプションを選択したままにします。必要な値を指定して、「SharePoint 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。

#### 4.3.16. ネイティブファイル変換のためのAdobe Experience Manager Forms Serverの設定

- 1) (PDF Generator のみ) PDF のネイティブ変換に必要な管理者のユーザー資格情報画面で、サーバーコンピューター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指定して、「ユーザーを追加」をクリックします。

注: Windows Server 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 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ーの保護に役立たせる」の選択を解除して、「OK」をクリックします。変更を適用するには、コンピューターを再起動します。

#### 4.3.17. PDF Generator の System Readiness Test

- 1) Document Services PDF Generator System Readiness Test 画面で、「開始」をクリックして、システムが適切に PDF Generator を設定しているかを検証します。System Readiness Tool レポートを確認し、「次へ」JEE 上の AEM Forms がリモートマシンにデプロイされている場合は、System Readiness Test が失敗します。

#### 4.3.18. Acrobat Reader DC Extensions の設定

- 1) Acrobat Reader DC Extensions 密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 Acrobat Reader DC Extensions 密密鍵証明書に関連付けられている詳細を指定します。

注: 「管理コンソールを使用して後から設定」を選択することで、この時点ではこの手順をスキップすることもできます。デプロイメントを完了した後で、管理コンソールを使用して Acrobat Reader DC Extensions 密密鍵証明書を設定できます。管理コンソールで、ホーム / 設定 / Trust Store の管理 / ローカル 密密鍵証明書をクリックします。

「設定」をクリックし、「次へ」をクリックします。

#### 4.3.19. サマリー、および次の手順

- 1) Configuration Manager のタスクの概要リストを確認し、適切なオプションを選択します。
  - JEE 上の AEM Forms ユーザーおよび管理インターフェイスに関する情報を表示するには、「次の手順を開始」を選択します。

## 5. JEE 上の AEM Forms の JBoss へのデプロイ

この章では、JEE 上の AEM Forms を JBoss Application Server にデプロイする方法について説明します。

### 5.1. JEE 上の AEM Forms モジュールのデプロイについて

JEE 上の AEM Forms 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おり、作業を行うディレクトリの場所を確認している。このタスクがまだ完了していない場合は、「[JEE 上の AEM Forms のインストールの準備（シングルサーバー）](#)」または「[JEE 上の AEM Forms のインストールの準備（サーバークラスター）](#)」を参照してタスクを実行してください。
- 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 JEE 上の AEM Forms 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、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。

JEE 上の AEM Forms を初めてデプロイする場合は、製品をデプロイした後に、Configuration Manager を使用してデータベースを初期化します。

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。

### 5.2. 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、次のコンポーネントをデプロイする必要があります。

- adobe-lifecycle-native-jboss-[OS].ear
- adobe-lifecycle-jboss.ear
- adobe-workspace-client.ear (forms ワークフローのみ)
- adobe-lifecycle-cq-author.ear

Configuration Manager を使用して JEE 上の AEM Forms を設定（必須）すると、これらのファイルは [aem\_forms root]/configurationManager/export/ ディレクトリに置かれます。

## 5.3. JBoss Application Serverへのデプロイ

JEE上のAEM FormsモジュールをJBoss Application Serverにデプロイするには、デプロイ可能なコンポーネントをデプロイディレクトリにコピーします。ファイルをディレクトリにコピーする際には、JBoss Application Serverは実行中でも停止中でも構いません。ファイルをコピーしたら、サーバーを起動または再起動して、サービスが正常に開始されたことを確認してください。

### 5.3.1. JEEでのAEM FormsモジュールをJBoss Application Serverにデプロイするには

- 次のファイルを、[aem\_forms root]/configurationManager/exportディレクトリから次のディレクトリ [appserver root]/standalone/deployments/（手動設定のJBossの場合）にコピーします。
  - adobe-lifecycle-native-jboss-[OS].ear
  - adobe-lifecycle-jboss.ear
  - adobe-workspace-client.ear (formsワークフローのみ)
  - adobe-lifecycle-cq-author.ear

必要に応じて、Forms Standard、Output、Mobile Forms、およびAssembler IVS EARもデプロイできます。

Correspondence Managementの発行インスタンスを作成するには、dobe-lifecycle-cq-publish.earをデプロイします。adobe-lifecycle-cq-publish.earが別のサーバーにデプロイされていることを確認します。JEEサーバー上のAEM Formsにはadobe-lifecycle-cq-publish.earをデプロイしないでください。発行インスタンスの設定について詳しくは、「発行インスタンスの設定」を参照してください。

注：データソース定義ファイルを、データベースサーバーとデータベースを指すように変更する必要があります。

重要：IVS EARファイルを実稼働環境にデプロイすることは、お勧めしません。

## 6. デプロイメント後のタスク

### 6.1. 一般的なタスク

#### 6.1.1. シリアル化エージェントの設定

AEM Formsを使用するには、`sun.util.calendar`パッケージをホワイトリストに登録する必要があります。このパッケージをホワイトリストに追加するには、以下の手順を実行します。

- 1) ブラウザーウィンドウでWebコンソールを開きます。デフォルトのURLは`http://[server]:[port]/system/console/configMgr`です。
- 2) デシリアライゼーションファイアウォール設定を検索して開きます。
- 3) ホワイトリストフィールドで`sun.util.calendar`パッケージを追加して「保存」をクリックします。

#### 6.1.2. 正しい日付、時刻およびタイムゾーンの設定

JEE上のAEM Forms環境に接続するすべてのサーバーで正しい日付、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（Digital Signatures や Acrobat Reader DC Extensions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。

#### 6.1.3. クライアントSDKのURLとポート番号の設定

CRXリポジトリをインストールしている場合にのみ、次の手順を実行します。

AEM Forms クライアントSDK (CSDK) のデフォルトのURLは、`http://localhost:8080` です。デフォルトのURLを現在お使いのAEM Forms環境のURLに変更してください。現在のURLは、AEM Configuration ManagerとCRXリポジトリ間で有効化され、認証されている必要があります。

- 1) ブラウザーウィンドウでConfiguration ManagerのURL (`http://<server>:<port>/lc/system/console/configMgr`)を開きます。
- 2) 編集のため、Adobe LiveCycle Client SDK Configuration サービスを探して開きます。
- 3) 「サーバーURL」フィールドで、現在お使いのAEM Forms環境のURLを指定し、「保存」をクリックします。

#### 6.1.4. 委任RSAライブラリと委任BouncyCastleライブラリの起動

CRXリポジトリをインストールしている場合にのみ、次の手順を実行します。

AEM Formsを使用するには、AEM Formsアドオンパッケージとともに、RSAライブラリとBouncyCastleライブラリをインストールする必要があります。これらの委任ライブラリを起動するには、以下の手順を実行します。

- 1) AEMインスタンスを停止します。
- 2) [AEM installation directory]\crx-repository\launchpad\フォルダーに移動して sling.properties ファイルを開いて編集します。
- 3) 以下のプロパティを sling.properties ファイルに追加します。  
`sling.bootdelegation.class.com.rsa.jsafe.provider.JsafeJCE=com.rsa.*sling.bootdelegation.class.org.bouncycastle.jce.provider.BouncyCastleProvider=org.bouncycastle.*`
- 4) ファイルを保存して閉じます。AEMインスタンスを再起動します。

注：AEM Formsサーバーを再起動する前に、ServiceEvent REGISTEREDメッセージとServiceEvent UNREGISTEREDメッセージが<crx-repository>/error.logファイルに表示されなくなり、このログファイルが安定した状態になるまで待ちます。

#### 6.1.5. アプリケーションサーバーの再起動

JEE上のAEM Formsを初めてデプロイする際、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置かれます。このため、メモリの消費量が大きく、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。

注：JEE上のAEM Formsサーバーをアップグレードする場合は、アプリケーションサーバーを再起動する前に、シングルサーバーインストールでは[Jboss\_root]\standalone\tmp フォルダー、またはクラスターベースのインストールでは[Jboss\_root]\domain\servers\<server name>\tmp フォルダーを必ず削除するようしてください。

#### 6.1.6. デプロイメントの確認

Administration Consoleにログインして、デプロイメントを確認できます。正常にログインできる場合は、JEE上のAEM Forms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ることを意味します。CRXレポジトリデプロイメントを検証するには、CRXようこそページにアクセスします。

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。

#### Administration Consoleへのアクセス

JEE上のAEM Forms Administration Console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、JEE上のAEM Formsの動作を制御する実行時プロパティを設定できます。Administration Consoleにログインすると、User Management、監視フォルダー、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。また、Administration Consoleでは「アプリケーションおよびサービス」にアクセスすることもできます。これは、管理者がアーカイブの管理や、実稼働環境へのサービスのデプロイに使用します。

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。

- 1) Web ブラウザーに次の URL を入力します。

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

例：`http://localhost:8080/adminui`

- 2) JEE 上の AEM Forms にアップグレードした場合、以前のインストールと同じ管理者ユーザー名およびパスワードを入力します。新規インストールの場合は、デフォルトのユーザー名とパスワードを入力します。
- 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。

## OSGi Management Consoleへのアクセス

OSGi コンソールは、OSGi バンドルとサービス設定を管理するための手段を提供します。OSGi Management Console にアクセスするには、次の手順を実行します。

- 1) Web ブラウザーに次の URL を入力します。

`http://[ホスト名]:[ポート]/lc/system/console`

- 2) CRX 管理者のユーザー名とパスワードを入力します。ログイン用のデフォルトのユーザー名とパスワードは、admin と admin です (CRX 管理者と同じです)。

注：OSGi Management Console には、JEE 上の AEM Forms 管理者または AEM 上級管理者の資格情報ではログインできません。

- 3) ログインすると、さまざまなコンポーネント、サービス、バンドル、その他の設定にアクセスできます。

## ログファイルの表示

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、テキストエディターを使用して開くことができます。

手動で設定された JBoss の場合、ログファイルは次の場所にあります。

- (スタンドアロン JBoss) [appserver root]/standalone/log ディレクトリ
- (クラスター) [appserver root]\domain\servers\server-one\log ディレクトリ

アドビにより事前設定された JBoss の場合、ログファイルは次の場所にあります。

- (スタンドアロン) [appserver root]/standalone/log ディレクトリ
- (クラスター) [appserver root]]\domain\servers\server-one\log ディレクトリ

次のログファイルがあります。

- `server.log`

次のCRXログファイルは [CRX\_home]/ にあります。ログ

- `error.log`
- `audit.log`
- `access.log`
- `request.log`
- `update.log`

### 6.1.7. 作成者インスタンスと発行インスタンスの設定

CRXリポジトリをインストールおよび設定している場合にのみ、次のタスクを実行して、作成者インスタンスと発行インスタンスを設定してください。

#### 作成者インスタンスの設定

作成者インスタンスは、JEE上のAEM Formsサーバーに埋め込まれています。これは、作成者インスタンスの設定を更新する必要がないことを意味します。インスタンスは、JEE上のAEM Formsインスタンスからすべての構成設定を引き継ぎます。

#### 発行インスタンスの設定

作成者インスタンスと発行インスタンスは別々に実行する必要があります。2つのインスタンスを別々のマシンに構成することができます。

注：発行インスタンスには、クラスタートポロジーは推奨されません。発行インスタンスを単独で使用するか、発行インスタンスのファームを設定します。

注：デフォルトでは、発行インスタンスは対応する作成者インスタンスと同じモードを実行するように設定されています。そのモードは、TarMK、MongoMKまたはRDBMKのいずれかになります。発行インスタンスをTarMKモードで実行します。

#### 発行ノードの設定

- 1) 発行インスタンス用のアプリケーションサーバーのプロファイルを、同じマシンまたは別のマシンに新規作成します。
- 2) 作成者インスタンスで、[aem-forms root]/configurationManager/export/ ディレクトリに移動します。
- 3) `adobe-livecycle-cq-publish.ear` ファイルをコピーし、手順 1 で作成したアプリケーションサーバーのプロファイルにデプロイします。
- 4) [aem-forms root]/configurationManager/export/crx-quickstart ディレクトリの内容を、発行インスタンス用のファイルサーバーにコピーします。

- 5) (作成者インスタンスが**RDBMK**を実行するように設定されている場合) 発行インスタンスにコピーしたインストールディレクトリから、次のファイルを削除します。
  - org.apache.jackrabbit.oak.plugins.document.DocumentNodeStoreService.cfg
  - org.apache.sling.datasource.JNDIDataSourceFactory-oak.cfg
- 6) -Dcom.adobe.livecycle.crx.home=<location for crx-repository>パラメーターを使用して、発行サーバーを起動します。ここで、<location for crx-repository>は発行インスタンス用のcrx-repositoryディレクトリのコピー元の場所です。例えば、cq-quickstartディレクトリの内容をC:\CM-publish\crx-repositoryディレクトリにコピーした場合、<location for crx-repository>パラメーターはDcom.adobe.livecycle.crx.home=C:\CM-publish\crx-repositoryになります。

注：同じコンピューター上に作成者インスタンスと発行インスタンスが両方ある場合には、発行インスタンスを起動する際に必ず別のポートを使用するようしてください。

重要：CRX リポジトリパスに空白が含まれていないことを確認してください。

## 作成者インスタンスと発行インスタンス間の通信

作成者インスタンスと発行インスタンス間の双方向通信を有効にします。

### 発行インスタンス URL の定義

- 1) http://<authorHost>:<authorPort>/lc/etc/replication/agents.author/publish.htmlに移動します。
- 2) 「編集」をクリックします。「Agent Settings」ダイアログが表示されます。
- 3) 「Transport」タブをクリックして、パブリッシュサーバーの URL を「URI」フィールドに入力します。  
http://<publishHost>:<publishPort>/lc/bin/receive?sling:authRequestLogin=1  
注：ロードバランサーによって複数の発行インスタンスが管理されている場合は、URI フィールドにその URL を指定します。
- 4) 「OK」をクリックします。

注：別のクラスターに対しては、1つの作成者インスタンス（できればマスターインスタンス）でこれらの手順を実行する必要があります。

### ActivationManagerImpl の発行インスタンス URL の定義

- 1) http://<authorHost>:<authorPort>/lc/system/console/configMgrに移動します。ログイン用のデフォルトのユーザー名とパスワードは、admin と admin です (CRX 管理者と同じです)。
- 2) 「com.adobe.livecycle.content.activate.impl.ActivationManagerImpl.name」設定の横にある「編集」アイコンをクリックします。
- 3) 「ActivationManager Publish URL」フィールドで、対応する発行インスタンスの URL を指定します。
- 4) 「保存」をクリックします。

## 逆複製キューの設定

- 1) [http://<authorHost>:<authorPort>/lc/etc/replication/agents.author/publish\\_reverse.html](http://<authorHost>:<authorPort>/lc/etc/replication/agents.author/publish_reverse.html) に移動します。
- 2) 「編集」をクリックします。「Agent Settings」ダイアログが表示されます。
- 3) 「Transport」タブをクリックして、対応するパブリッシュサーバーの URL を「URI」フィールドに入力します。  
注：ロードバランサーによって複数の発行インスタンスが管理されている場合は、URI フィールドにその URL を指定します。
- 4) 「OK」をクリックします。

## 作成者インスタンス URL の定義

- 1) <http://<publishHost>:<publishPort>/lc/system/console/configMgr> に移動します。ログイン用のデフォルトのユーザー名とパスワードは、admin と admin です (CRX 管理者と同じです)。
- 2) 「com.adobe.livecycle.content.activate.impl.VersionRestoreManagerImpl.name」設定の横にある「編集」アイコンをクリックします。
- 3) 「VersionRestoreManager Author URL」フィールドで、対応する作成者インスタンスの URL を指定します。  
注：ロードバランサーによって複数の作成者インスタンスが管理されている場合は、「VersionRestoreManager Author URL」フィールドにその URL を指定します。
- 4) 「保存」をクリックします。

## IPv6 実装の設定

注：マシン／サーバーが1つのIPv6アドレスを使用している場合のみ、次の手順を実行します。

IPv6アドレスをサーバーおよびクライアントコンピューターにマップするには：

- 1) C:\Windows\System32\drivers\etc ディレクトリを開きます。
- 2) hosts ファイルをテキストエディターで開きます。
- 3) IPv6アドレスのマッピングをホスト名に追加します。例えば、以下のように行います。  
2001:1890:110b:712b:d1d:9c99:37ef:7281 <ipv6\_hostname>
- 4) ファイルを保存して閉じます。

マシンへのアクセスに IPv6 アドレスではなくマップされたホスト名が使用されていることを確認します。

## Adobe Reader 用日本語フォントのインストール

ドキュメントフラグメントで日本語フォントを使用する場合は、Adobe Reader 用日本語サポートパッケージをインストールする必要があります。インストールしないと、文字やフォームのレンダリングおよび機能が正常に実行されません。言語パックをインストールするには、Adobe Reader のダウンロードページにアクセスします。

### 6.1.8. Workbenchへのアップグレード

JEE 上の AEM Forms サーバーのアップグレードが完了し、適切に動作していることを確認したら、JEE 上の AEM Forms アプリケーションの作成と変更を引き続き行うために、新しいバージョンの Workbench をインストールします。

### 6.1.9. CSIV2 Inbound Transport の設定

デフォルトの Global Security が有効な状態での IBM WebSphere をインストールすると、CSIV2 Inbound Transport オプションが SSL-required に設定されます。この設定は、Output および Forms コンポーネントの失敗を引き起します。CSIV2 Inbound Transport オプションを SSL-Supported に変更したことを確認します。オプションを変更するには、次の操作を行います。

- 1) IBM WebSphere 管理コンソールにログインします。
- 2) 「Security」を展開して、「Global security」をクリックします。
- 3) Authentication セクションで、「RMI/IOP security」を展開して、「CSIV2 inbound communications」をクリックします。
- 4) CSIV2 Transport Layer セクションで、「Transport」の値を「SSL-Supported」に設定します。
- 5) 「適用」をクリックします。

### 6.1.10. JBoss クラスターの隔離

多くの JBoss サービスが、複数の JGroup チャンネルサービスを作成します。これらのチャンネルは、特定のチャンネルとのみ通信する必要があります。特定のチャンネルとのみ通信するようにするには、ネットワーク上の他のクラスターから JGroups クラスターを隔離します。JBoss クラスターを隔離する手順については、アプリケーションサーバーのマニュアルを参照してください。

### 6.1.11. JBoss 用 JMS の有効化

JMS サービスは、デフォルトで無効になっています。JMS サービスを有効にするには、以下の手順を実行します。

- 1) 次のタグを standalone\_full.xml から lc\_turnkey.xml にコピーします。

```
<extension module="org.jboss.as.messaging">....</extension>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:messaging:1.4">  </subsystem>
```

- 2) add-user.bat スクリプトを実行して、アプリケーションユーザーを作成します。Guest グループにアプリケーションユーザーを追加します。

注: JMS DSC コンポーネントは、接続ユーザー名とパスワードが必要です。新規追加されたアプリケーションユーザーが Send/Receive 操作のための JMS Queue/Topic を使用する権限を持っていることを確認してください。

注: デフォルトでは、lc\_turnkey.xml ファイルの `security-setting match="#">>.... </security-settings>` スニペットには、JMS の Send/Receive 読み取り権限を持つ guest ロールがあります。アプリケーションユーザーを作成する必要があります。

- 3) JMS DSC設定を変更して、新規作成されたアプリケーションユーザーを含めます。
- 4) JMS Service設定で、org.jnp.interfaces.NamingContextFactoryをorg.jboss.as.naming.InitialContextFactoryに変更します。

### 6.1.12. アダプティブフォームおよびCorrespondence Managementアセットの移行

移行ユーティリティにより、以前のバージョンのアセットがAEM 6.3 Formsで使用できるようになります。AEM パッケージ共有からユーティリティをダウンロードできます。手順について詳しくは、<https://helpx.adobe.com/jp/aem-forms/6-3/migration-utility.html>を参照してください。

#### 分析とレポートの再設定

AEM 6.3 Formsでは、ソースのトランザクションの成功イベントは利用できません。このため、AEM 6.3 Formsにアップグレードすると、AEM FormsはAdobe Analyticsサーバーへのデータ送信を停止し、アダプティブフォームとアダプティブキュメントの分析レポートは使用できなくなります。また、AEM 6.3 Formsには、フォームバージョン分析用のトランザクション変数と、フィールドの処理時間に関する成功イベントが導入されています。このため、AEM Forms環境で分析とレポートを再設定してください。手順について詳しくは、<https://helpx.adobe.com/content/help/jp/aem-forms/6-3/configure-analytics-forms-documents.html>を参照してください。

フォームの平均記入時間とアダプティブキュメントの平均読み取り時間を計算する方法が変更されました。したがって、AEM 6.3 Formsにアップグレードすると、これらの指標が古いデータ（以前のAEM Formsリリースのデータ）は、Adobe Analyticsでしか使用できなくなります。これは、AEM Formsの分析レポートには表示されません。これらの指標について、AEM Formsの分析レポートでは、アップグレードが実行された後に取得されたデータを表示します。

### 6.1.13. ドラフトと送信ワークフローの無効化

AEM FormsをJBossアプリケーションサーバーで使用して、データベースがMongoDBの場合、クラスターの発行ノードでドラフトおよびサブミッションワークフローを無効にします。ワークフローを無効にするには、以下の手順を実行します。

- 1) 次のURLを開きます。[http://\[host\]:\[port\]/lc/libs/cq/workflow/content/console.html](http://[host]:[port]/lc/libs/cq/workflow/content/console.html)
- 2) 「ランチャー」タブを開きます。ランチャーのリストが表示されます。
- 3) 「Replicate all the drafts/submissions that are just modified」と表示されたランチャーをダブルクリックします。
- 4) プロパティウィンドウで、「アクティベート」フィールドの値を「無効」にして、「OK」をクリックします。
- 5) 「Replicate all the drafts/submissions that are just modified」と表示されたランチャーについて、手順3および4を繰り返します。

ここで、ドラフトと送信ワークフローを無効にします。

### 6.1.14. Content Repository Connector サービスの設定

デフォルトでは、Content Repository Connector サービスは、<http://localhost:8080/lc/crx/server/> という URL を使用して設定されます。次の手順を実行して、使用する環境に合わせてサービスを構成します。

- 1) AEM Forms Admin UI に、資格情報 administrator/password を使用してログインします。管理 UI のデフォルト URL は [http://\[IP\]:\[Port\]/adminui](http://[IP]:[Port]/adminui) です。
- 2) サービス／アプリケーションおよびサービス／サービスの管理に移動します。
- 3) 編集のため、Content Repository Connector を検索して開きます。
- 4) 設定タブを開き、Experience Management Server フィールドのデフォルトの URL を、使用する環境の URL に変更します。

#### IP

アプリケーションサーバーを実行しているマシンの IP アドレス。

#### ポート

AEM Forms が使用しているポート番号。JBoss、WebLogic、WebSphere のデフォルトのポート番号は、それぞれ 8080、8001、9080 です。

## 6.2. 作成者インスタンスと発行インスタンスの設定

CRX リポジトリをインストールおよび設定している場合にのみ、次のタスクを実行して、作成者インスタンスと発行インスタンスを設定してください。

### 6.2.1. 作成者インスタンスの設定

作成者インスタンスは、JEE 上の AEM Forms サーバーに埋め込まれています。これは、作成者インスタンスの設定を更新する必要がないことを意味します。インスタンスは、JEE 上の AEM Forms インスタンスからすべての構成設定を引き継ぎます。

### 6.2.2. 発行インスタンスの設定

作成者インスタンスと発行インスタンスは別々に実行する必要があります。2つのインスタンスを別々のマシンに構成することができます。

注：発行インスタンスには、クラスタートポロジーは推奨されません。発行インスタンスを単独で使用するか、発行インスタンスのファームを設定します。

注：デフォルトでは、発行インスタンスは対応する作成者インスタンスと同じモードを実行するように設定されています。そのモードは、TarMK、MongoMK または RDBMK のいずれかになります。発行インスタンスを TarMK モードで実行します。

## 発行ノードの設定

- 1) 発行インスタンス用のアプリケーションサーバーのプロファイルを、同じマシンまたは別のマシンに新規作成します。
- 2) 作成者インスタンスで、[aem-forms root]/configurationManager/export/ ディレクトリに移動します。
- 3) adobe-livecycle-cq-publish.ear ファイルをコピーし、手順 1 で作成したアプリケーションサーバーのプロファイルにデプロイします。
- 4) [aem-forms root]/configurationManager/export/crx-quickstart ディレクトリの内容を、発行インスタンス用のファイルサーバーにコピーします。
- 5) (作成者インスタンスが**RDBMK**を実行するように設定されている場合) 発行インスタンスにコピーしたインストールディレクトリから、次のファイルを削除します。
  - org.apache.jackrabbit.oak.plugins.document.DocumentNodeStoreService.cfg
  - org.apache.sling.datasource.JNDIDataSourceFactory-oak.cfg
- 6) -Dcom.adobe.livecycle.crx.home=<location for crx-repository> パラメーターを使用して、発行サーバーを起動します。ここで、<location for crx-repository> は発行インスタンス用の crx-repository ディレクトリのコピー元の場所です。例えば、cq-quickstart ディレクトリの内容を C:\CM-publish\crx-repository ディレクトリにコピーした場合、<location for crx-repository> パラメーターは Dcom.adobe.livecycle.crx.home=C:\CM-publish\crx-repository になります。

注：同じコンピューター上に作成者インスタンスと発行インスタンスが両方ある場合には、発行インスタンスを起動する際に必ず別のポートを使用するようしてください。

重要：CRX リポジトリパスに空白が含まれていないことを確認してください。

### 6.2.3. 作成者インスタンスと発行インスタンス間の通信

作成者インスタンスと発行インスタンス間の双方向通信を有効にします。

#### 発行インスタンス URL の定義

- 1) http://<authorHost>:<authorPort>/lc/etc/replication/agents.author/publish.html に移動します。
- 2) 「編集」をクリックします。「Agent Settings」ダイアログが表示されます。
- 3) 「Transport」タブをクリックして、パブリッシュサーバーの URL を「URI」フィールドに入力します。

http://<publishHost>:<publishPort>/lc/bin/receive?sling:authRequestLogin=1

注：ロードバランサーによって複数の発行インスタンスが管理されている場合は、URI フィールドにその URL を指定します。

- 4) 「OK」をクリックします。

注：別のクラスターに対しては、1つの作成者インスタンス（できればマスターインスタンス）でこれらの手順を実行する必要があります。

### ActivationManagerImplの発行インスタンス URLの定義

- 1) <http://<authorHost>:<authorPort>/lc/system/console/configMgr>に移動します。ログイン用のデフォルトのユーザー名とパスワードは、admin と admin です (CRX 管理者と同じです)。
- 2) 「com.adobe.livecycle.content.activate.impl.ActivationManagerImpl.name」設定の横にある「編集」アイコンをクリックします。
- 3) 「ActivationManager Publish URL」フィールドで、対応する発行インスタンスの URLを指定します。
- 4) 「保存」をクリックします。

### 逆複製キューの設定

- 1) [http://<authorHost>:<authorPort>/lc/etc/replication/agents.author/publish\\_reverse.html](http://<authorHost>:<authorPort>/lc/etc/replication/agents.author/publish_reverse.html)に移動します。
- 2) 「編集」をクリックします。「Agent Settings」ダイアログが表示されます。
- 3) 「Transport」タブをクリックして、対応するパブリッシュサーバーの URLを「URL」フィールドに入力します。  
注：ロードバランサーによって複数の発行インスタンスが管理されている場合は、URI フィールドにその URLを指定します。
- 4) 「OK」をクリックします。

### 作成者インスタンス URLの定義

- 1) <http://<publishHost>:<publishPort>/lc/system/console/configMgr>に移動します。ログイン用のデフォルトのユーザー名とパスワードは、admin と admin です (CRX 管理者と同じです)。
- 2) 「com.adobe.livecycle.content.activate.impl.VersionRestoreManagerImpl.name」設定の横にある「編集」アイコンをクリックします。
- 3) 「VersionRestoreManager Author URL」フィールドで、対応する作成者インスタンスの URLを指定します。  
注：ロードバランサーによって複数の作成者インスタンスが管理されている場合は、「VersionRestoreManager Author URL」フィールドにその URLを指定します。
- 4) 「保存」をクリックします。

#### 6.2.4. IPv6 実装の設定

注：マシン／サーバーが1つのIPv6アドレスを使用している場合のみ、次の手順を実行します。

IPv6アドレスをサーバーおよびクライアントコンピューターにマップするには：

- 1) C:\Windows\System32\drivers\etc ディレクトリを開きます。
- 2) hosts ファイルをテキストエディターで開きます。

- 3) IPv6アドレスのマッピングをホスト名に追加します。例えば、以下のように行います。

```
2001:1890:110b:712b:d1d:9c99:37ef:7281 <ipv6_hostname>
```

- 4) ファイルを保存して閉じます。

マシンへのアクセスにIPv6アドレスではなくマップされたホスト名が使用されていることを確認します。

### 6.2.5. Adobe Reader用日本語フォントのインストール

ドキュメントフラグメントで日本語フォントを使用する場合は、Adobe Reader用日本語サポートパッケージをインストールする必要があります。インストールしないと、文字やフォームのレンダリングおよび機能が正常に実行されません。言語パックをインストールするには、Adobe Readerのダウンロードページにアクセスします。

## 6.3. PDF Generatorの設定

PDF Generatorをインストールした場合は、次のタスクを実行します。

### 6.3.1. 環境変数

ファイルをPDFに変換するようにPDF Generatorを設定している場合は、一部のファイル形式に関して、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可能ファイルの絶対パスを含む環境変数を手動で設定する必要があります。次の表に、ネイティブアプリケーション用の環境変数の一覧を示します。

注：クラスター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。

注：すべての環境変数とそれぞれのパスでは、大文字と小文字が区別されます。

アプリケーション	環境変数	例
Adobe Acrobat	Acrobat_PATH	C:\Program Files (x86)\Adobe\Acrobat 2015\Acrobat\Acrobat.exe
メモ帳	Notepad_PATH	C:\Windows\notepad.exe Notepad_PATH変数は空欄でかまいません。
OpenOffice	OpenOffice_PATH	C:\Program Files (x86)\OpenOffice 4

注：これらの環境変数は、クラスター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：環境変数OpenOffice\_PATHは、実行ファイルへのパスではなく、インストールフォルダーのパスに設定します。

### 6.3.2. HTTP プロキシサーバーを使用するようにアプリケーションサーバーを設定

JEE 上の AEM Forms が実行されているコンピューターが、プロキシ設定を使用して外部 Web サイトにアクセスしている場合、アプリケーションサーバーは、次の値を Java 仮想マシン (JVM) 引数として設定して起動する必要があります。

```
-Dhttp.proxyHost=[server host]  
-Dhttp.proxyPort=[server port]
```

アプリケーションサーバーを HTTP プロキシホスト設定で起動するには、次の手順を完了します。

- 1) コマンドラインから、[appserver root]/bin/ ディレクトリ内の run スクリプトを編集します。
  - (Windows)
    - standalone.conf.bat
  - (Linux、UNIX)
    - standalone.conf
- 2) 次のテキストをスクリプトファイルに追加します。

```
Set JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS%  
-Dhttp.proxyHost=[server host]  
-Dhttp.proxyPort=[server port]
```

- 3) ファイルを保存して閉じます。

### 6.3.3. Adobe PDF プリンターをデフォルトのプリンターとして設定

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

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

#### デフォルトプリンターの設定

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

### 6.3.4. Acrobat Professional の設定 (Windows ベースのコンピューターのみ)

注: この手順は、JEE 上の AEM Forms のインストールを完了後に Acrobat へのアップグレードまたは Acrobat の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、Configuration Manager を実行してアプリケーションサーバーに JEE 上の AEM Forms 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、[Acrobatroot] と表記します。通常、ルートディレクトリは C:\Program Files (x86)\Adobe\Acrobat 2015\Acrobat\ です。

#### PDF Generator で使用するための Acrobat の設定

- 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) インストーラーを実行して Acrobat DC Pro をインストールします。
- 3) JEE 上の AEM Forms のインストールメディアの additional\scripts フォルダーに移動します。
- 4) 次のバッチファイルを実行します。

Acrobat\_for\_PDFG\_Configuration.bat [aem\_forms\_root]/pdfg\_config

- 5) JEE 上の AEM Forms Configuration Manager を実行しない他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、SplWOW64TimeOut 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。
  - JEE 上の AEM Forms がインストールされているノード上の [aem-forms\_root]/plugins/x86\_win32 ディレクトリにある PDFGen.api を、現在設定しているノード上の [Acrobat root]/plug\_ins ディレクトリにコピーします。
- 6) 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。
- 7) 「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 のインストールの検証

- 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: 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 (x86)\Adobe\Acrobat 2015\Acrobat\Acrobat.exe)。

### Acrobatの信頼できるディレクトリリストへの一時ディレクトリの追加

OptimizePDF サービスでは、Adobe Acrobat を使用し、JEE 上の AEM Forms の一時ディレクトリおよび PDF Generator の一時ディレクトリを Acrobat の信頼できるディレクトリリストに作成します。

JEE 上の AEM Forms の一時ディレクトリおよび PDF Generator の一時ディレクトリが信頼できるディレクトリリストに追加されない場合、OptimizePDF サービスの実行は失敗します。一時ディレクトリリストにディレクトリを追加するには、次の手順を実行します。

- 1) Acrobat を開き、編集／環境設定を選択します。
- 2) 左側のカテゴリから、「セキュリティ（強化）」を選択し、「拡張セキュリティを有効にする」オプションを選択します。
- 3) JEE 上の AEM Forms の一時ディレクトリおよび PDF Generator の一時ディレクトリを信頼できるディレクトリリストに追加するには、「フォルダーパスの追加」をクリックし、ディレクトリを選択して、「OK」をクリックします。

### 6.3.5. PDF Generatorへのフォントの追加

JEE 上の AEM Forms では、フォントの中央リポジトリを提供しています。これは、すべての JEE 上の AEM Forms モジュールにアクセスすることができます。サーバー上にある JEE 上の AEM Forms 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。

注：指定したフォントフォルダーに新しいフォントを追加したら、アプリケーションサーバーを再起動します。

#### JEE 上の AEM Forms 以外のアプリケーション

次のリストには、サーバー側で PDF を生成する際に PDF Generator で使用できる、JEE 上の AEM Forms 以外のアプリケーションが記載されています。

#### 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 Publisher
- Adobe FrameMaker
- Adobe PageMaker
- Adobe Acrobat Professional

## 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：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にのみ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。

## 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）フォルダー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ーが存在する場合があります。

このため、JEE上のAEM Forms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）フォルダー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。

## 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）フォルダーに追加すれば十分です。

## 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。

### 6.3.6. 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 DC Proの設定を使用するように設計されています。この設定は、PDF Generatorの設定よりも優先されます。

注：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への変換の設定

- 1) Acrobatのインストールおよび検証は、「Acrobat Professionalの設定」で説明されています。
- 2) [aem-forms root]\plugins\x86\_win32ディレクトリにある pdffgen.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。

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

**重要:** 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。

- ウィンドウ

[Windows root]\Windows\fonts

[Windows root]\WINNT\fonts

- UNIX

/usr/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/cfqauuser/Library/Fonts

/System/Library/Fonts

/Library/Fonts

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

System.getProperty(JAVA\_HOME) + /lib/fonts

/usr/share/fonts (Solaris)

**注:** /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。

**注:** フォントが /usr/share/fonts または /usr/share/X11/fonts ディレクトリのいずれかに存在することを確認します。

- 2) IBM type1 Courier フォントを /usr/share/X11/fonts/font-ibm-type1-1.0.3 フォルダーに解凍します。
- 3) /usr/share/fonts から /usr/share/X11/fonts へのシンボリックリンクを作成します。
- 4) [aem-forms root]/deploy/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。
  - このアーカイブファイルを展開し、cffont.properties ファイルを探して、エディターで開きます。
  - Java フォント名のコ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: 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`)。

### 6.3.7. Network Printer Client のインストール

PDF Generator には、クライアントコンピューターに PDF Generator ネットワークプリンター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 プリンターがクライアントコンピューターの既存のプリンターのリストに追加されます。その後、このプリンター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: 管理コンソールのネットワークプリンタークライアントのインストールウィザードでは、Windows オペレーティングシステムのみがサポートされています。ネットワークプリンタークライアントのインストールウィザードの起動には、32 ビット JVM を使用してください。64 ビット JVM を使用した場合は、エラーが発生します。

Windows で PDFG ネットワークプリンターのインストールが失敗する場合や、プリンターを 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ー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ーの追加ウィザードを使用した PDFG ネットワークプリンターの設定の説明に従って設定してください。

## PDF Generator ネットワークプリンタークライアントのインストール

注：Windows Server 2012 で PDF Generator ネットワークプリンタークライアントをインストールする前に、Windows Server 2012 にインターネット印刷クライアント機能がインストールされていることを確認してください。機能のインストールについては、Windows Server 2012 のヘルプを参照してください。

- 1) PDF Generator 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) 次のいずれかの操作を行います。
  - Windows クライアントコンピューターで、Web ブラウザーから次の URL を開きます。[host] は PDF Generator 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://[host]:[port]/pd़fg-ipp/install`

- 管理コンソールで、ホーム/サービス/PDF Generator/PDFG ネットワークプリンターをクリックします。「PDFG ネットワークプリンターのインストール」セクションで、「ここをクリックしてください」をクリックして、PDFG ネットワークプリンターのインストールを起動します。
- 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」オプションを選択して、PDFG 管理者またはユーザーのロールを持つ JEE 上の AEM Forms 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ー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。

注：ユーザーのパスワードが変更された場合、ユーザーは使用しているコンピューターに PDFG ネットワークプリンターを再インストールする必要があります。パスワードを管理コンソールから更新することはできません。

インストールが終了すると、プリンター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。プリンターのリストに使用可能な「PDF Generator」という名前のプリンターが追加されます。

## Windows でネイティブのプリンターの追加ウィザードを使用した PDFG ネットワークプリンターの設定

- 1) スタート/プリンターと FAX をクリックし、「プリンターの追加」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ー、または他のコンピューターに接続されているプリンター」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ーに接続する」を選択し、次の PDFG プリンターの URL を入力します。[host] 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://[host]:[port]/pd़fg-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) 「プリンタードライバーの選択」ボックスで、任意の標準的な PostScript ベースのプリンタードライバー (HP Color LaserJet PS など) を選択します。

- 6) 適切なオプション（このプリンター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：プリンター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した PDF Generator Network Printer Client のインストールと設定

- 1) CC プロキシサーバーで特定のポートについて JEE 上の AEM Forms 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（JEE 上の AEM Forms 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 JEE 上の AEM Forms 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ー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ー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ー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 JEE 上の AEM Forms サーバーを使用した PDF 変換が可能になります。

#### 6.3.8. ファイル制限機能の設定の変更

Microsoft Office のセキュリティセンター設定を変更して、PDFG が古いバージョンの Microsoft Office ドキュメントを変更できるようにします。

- 1) 任意の Office 2013 アプリケーションで、「ファイル」タブをクリックします。「ファイル」の下の「オプション」をクリックします。オプションダイアログボックスが表示されます。
- 2) 「セキュリティセンター」をクリックし、「セキュリティセンターの設定」をクリックします。
- 3) セキュリティセンターダイアログで、「ファイル制限機能の設定」をクリックします。
- 4) 「ファイルの種類」リストで、PDF Generator で変換するファイルの種類に対して、「開く」チェックボックスをオフにします。

### 6.3.9. 監視フォルダーのパフォーマンスパラメーター

監視フォルダーを使用した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、管理コンソールでPDF Generatorの設定を変更できます。

#### PDF Generatorのパフォーマンスパラメーターの設定

- 1) 管理コンソールにログインして、サービス／アプリケーションおよびサービス／サービスの管理を選択します。
- 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を、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。

### 6.3.10. 保護フィールドを含む Microsoft Word 文書に対する PDF 変換の有効化

PDF Generatorは保護フィールドを含むMicrosoft Word文書をサポートします。保護フィールドを含むMicrosoft Word文書に対してPDF変換を有効にするには、次のようにファイルタイプ設定を変更します。

- 1) 管理コンソールで、**Services／PDF Generator／File Type Settings**に行き、ファイルタイプ設定プロファイルを開きます。
- 2) **Microsoft Word**オプションを展開し、「**Adobe PDFでドキュメントマークアップを保持 (Microsoft Office 2003以降)**」オプションを選択します。
- 3) 「名前を付けて保存」をクリックし、ファイルタイプ設定の名前を指定し、「OK」をクリックします。

## 6.4. Document Securityに対するSSLの設定

Document Security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[管理ヘルプ](#)を参照してください。

## 6.5. FIPSモードの有効化

注：以前のバージョンで設定している場合は、次の手順をスキップしてください。

JEE上のAEM Forms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。

JEE上のAEM Formsの設定中に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、Administration Console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モードはAcrobat 7.0より前のバージョンをサポートしていません。FIPSモードが有効で、パスワードによる暗号化およびパスワード削除のプロセスにAcrobat 5の設定が含まれる場合、この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。

### 6.5.1. FIPSモードのオンまたはオフ

- 1) 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：JEE上のAEM Formsソフトウェアでは、コードを検証してFIPSの互換性を確認しません。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。

## 6.6. Microsoft SharePoint 用 JEE 上の AEM Forms コネクターの Kerberos 認証サポートの設定

注：以前のバージョンで設定している場合は、次の手順をスキップしてください。

- 1) [appserver root]/standalone/configuration に移動します。
- 2) 編集用に `lc_<db>.xml` ファイルを開きます。
- 3) 次のテキストを `lc_<db>.xml` ファイルに追加します。

```
<security-domain name="LC_SP_CONNECTOR">
<authentication>
<login-module code="com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule" flag="required">
</login-module>
</authentication>
</security-domain>
```

- 4) [appserver root]/ に移動します。
- 5) `krb5.conf` という名前のファイルを作成します
- 6) ご使用の環境設定に従って次のテキストを変更します。変更したテキストを `krb5.conf` ファイルに追加します。

```
[libdefaults]
default_realm = SP.COM
default_checksum = rsa-md5
[realms]
SP.COM = {
    kdc = hostname.sp.com
}
[domain_realm]
.sp.com = SP.COM
```

注意：次のことを確認します。

- **SP.COM** が大文字のドメイン名に置き換えられている。
  - **hostname.sp.com** がドメインコントローラーの完全修飾ドメイン名に置き換えられており、ドメイン名が小文字である。
  - **.sp.com** が、最初にピリオド (.) の付いた小文字のドメイン名に置き換えられている。
- 7) ファイル `addSpnego.mar` を [appserver root]/configurationManager/bin/Kerberos/modules/ から [appserver root]/bin/modules/ ディレクトリへコピーします。  
注：modules という名前のディレクトリが存在しない場合は、作成します。
  - 8) JBoss サーバーを再起動して設定を完了します。

## 6.7. Connector for EMC Documentum の設定

注: JEE 上の AEM Forms は、EMC Documentum 6.7 SP1 および 7.0 のマイナーアップデートのみをサポートします。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 を JEE 上の AEM Forms 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に、このサービスを設定します。

### 6.7.1. Connector for EMC Documentum の設定

- 1) [appserver root]/bin フォルダーにある 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
  - configservice-impl.jar
  - configservice-api.jar
  - commons-codec-1.3.jar
  - commons-lang-2.4.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、末尾で改行してください。

- Connector for EMC Documentum 6.7 SP1 および 7.0 のみ :

```
com.adobe.livecycle.ConnectorforEMCDocumentum.ext=
C:/Program Files/Documentum/Shared/dfc.jar,
C:/ProgramFiles/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
C:/Program Files/Documentum/Shared/commons-codec-1.3.jar
C:/Program Files/Documentum/Shared/commons-lang-2.4.jar
```

注: 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) Web ブラウザーを開き、次の URL を入力します。

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

- 4) 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

- 5) サービス／Connector for EMC Documentum／環境設定に移動して、以下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ーとして使用するには、「リポジトリサービスプロバイダー」で「EMC Documentum リポジトリプロバイダー」を選択し、「保存」をクリックします。詳しくは、[管理ヘルプ](#)の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。

- 6) (オプション) サービス／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)。

- 7) 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。

- 8) Web ブラウザーを開き、次の URL を入力します。

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

- 9) 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

- 10) 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、以下のサービスを選択します。

- EMCDocumentumAuthService
- EMCDocumentumContentRepositoryConnector
- EMCDocumentumRepositoryProvider
- EMCDocumentumECMUpgradeService

- 11) 「開始」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、前の手順で実行した設定を確認します。

- 12) 次のいずれかのタスクを実行します。

- Documentum Authorization サービス (EMCDocumentumAuthService) を使用して、Workbench の Resources ビューで Documentum リポジトリのコンテンツを表示するには、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 JEE 上の AEM Forms 認証が上書きされるので、Documentum の資格情報を使用して Workbench にログインするように設定する必要があります。

- JEE上のAEM Formsリポジトリを使用するには、JEE上のAEM Forms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、この手順で指定した資格情報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JEE上のAEM Forms認証サービスを使用します。

- 13) アプリケーションサーバーを再起動します。
- 14) 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。
- 15) 「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、ドメインの一意の識別子です。名前は、ドメインの識別名です。

注：JEE上のAEM FormsデータベースとしてMySQLを使用している場合、IDには1バイト（ASCII）文字のみを使用してください（JEE上のAEM Forms管理ヘルプの「エンタープライズドメインの追加」を参照してください。）
- 16) カスタム認証プロバイダーを追加します。
  - 「認証を追加」をクリックします。
  - 認証プロバイダーリストで「カスタム」を選択します。
  - 「EMCDocumentumAuthProvider」を選択し、「OK」をクリックします。
- 17) LDAP認証プロバイダーを追加します。
  - 「認証を追加」をクリックします。
  - 認証プロバイダーリストで「LDAP」を選択し、「OK」をクリックします。
- 18) 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。
- 19) 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**」をクリックしてください。
- 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。

22) 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。
- JEE 上の AEM Forms のロールを 1 つ以上選択し、「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**」をクリックしてください。

23) Workbench を起動し、Documentum リポジトリ用の次の資格情報を使用してログインします。

**Username** : [username]@[repository\_name]

**Password** : [password]

ログイン後は、Documentum リポジトリは、Workbench 内の Resources 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 では、デフォルトリポジトリへのログインが試行されます。

24) (オプション) Connector for EMC Documentum の JEE 上の AEM Forms サンプルをインストールするには、Samples という名前の Documentum リポジトリを作成して、その中にサンプルをインストールします。

Connector for EMC Documentum サービスの設定後の、Documentum リポジトリでの Workbench の設定について詳しくは、JEE 上の AEM Forms 管理ヘルプを参照してください。

### 6.7.2. 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た Documentum Content Server での XDP 形式の作成

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ためのConnector for EMC Documentum サービスの設定

- 1) Web ブラウザーを開き、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／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 Administrator user name]  
パスワード : [Documentum Administrator password]
- 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 : [Repository Name]  
リポジトリ証明書のユーザー名 : [Documentum Administrator user name]  
リポジトリ証明書のパスワード : [Documentum Administrator password]
- 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。

### 6.7.3. 複数の接続プローカーのサポートの追加

JEE 上の AEM Forms の Configuration Manager では、1 つの接続プローカーの構成のみサポートしています。JEE 上の AEM Forms の Administrator Console を使用して、複数の接続プローカーのサポートを追加します。

- 1) JEE 上の AEM Forms の Administrator Console を開きます。
- 2) ホーム／サービス／Connector for EMC Documentum／環境設定に移動します。
- 3) 「接続プローカーのホスト名または IP アドレスで、別の接続プローカーのホスト名のカンマで区切りられたリストを入力します。例えば、host1、host2、host3 と入力します。」
- 4) 「接続プローカーのポート番号」で、対応する接続プローカーのポートのカンマで区切りられたリストを入力します。例えば、1489、1491、1489 を入力します。
- 5) 「保存」をクリックします。

## 6.8. Connector for IBM Content Managerの設定

注：AEM Formsは、IBM Content Managerをサポートしています。「[サポートされているプラットフォームの組み合わせ](#)」ドキュメントを確認して、ECMがサポートされているバージョン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AEM Formsインストール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。

### 6.8.1. Connector for IBM Content Managerの設定

- 1) [appserver\_root] フォルダーにある 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 IBM II4C 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。
  - cmb81.jar
  - cmbcm81.jar
  - cmhicm81.jar
  - cmblog4j81.jar
  - cmbsdk81.jar
  - cmutil81.jar
  - cmutilicm81.jar
  - cmbview81.jar
  - cmbwas81.jar
  - cmbwcm81.jar
  - cmgmt

注：cmgmtはJARファイルではありません。Windowsでは、このフォルダーはデフォルトで C:\Program Files\IBMYdb2cmv8\ 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
- icmrm81.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にになります。

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

例えば、デフォルトのDB2 Universal Database Client および II4C 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/ibmjssseprovider2.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/jcache.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/cmbsdk81.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。

## 6.8.2. 「Use Credentials from process context」 ログインモードを使用した接続

- 1) Web ブラウザーを開き、次の URL を入力します。

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

- 2) 上級管理者の資格情報を使用してログインします。インストール中に設定されたデフォルト値は、次のとおりです。

ユーザー名 : administrator

パスワード : password

- 3) サービス／Connector for IBM Content Manager 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 (IBMCMAuthProvider) を使用して IBM Content Manager データストアのコンテンツを Workbench の Processes 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 AEM Forms 認証が上書きされるので、IBM Content Manager の資格情報を使用して Workbench にログインするように設定する必要があります。
- Workbench の Processes ビューで IBM Content Manager データストアのコンテンツを使用するためには手順 4 で指定したシステム資格情報を使用するには、AEM Forms 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 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資格情報は、デフォルトリポジトリにアクセスするためのデフォルトの AEM Forms 認証サービスを使用します。

- 6) 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、ドメインの一意の識別子です。名前は、ドメインの識別名です。

注：AEM Forms データベースとして MySQL を使用している場合、ID には 1 バイト (ASCII) 文字のみを使用してください (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ーを追加します。

- 「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 認証プロバイダーを追加します。

- 「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。

- 「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。
- 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。
- 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。
- 設定／User Management／ユーザーとグループをクリックします。
- 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。
  - AEM Forms のロールを1つ以上選択し、「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。

- Workbench を起動し、IBM Content Manager データストア用の次の資格情報を使用してログインします。

**Username** : [username]@[repository\_name]

**Password** : [password]

これで、IBMCMConnectorService オーケ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**」として選択されている場合に、Workbench の Processes ビューで IBM Content Manager データストアを使用できます。

## 6.9. Connector for IBM FileNet の設定

AEM Formsは、IBM FileNet 5.0および5.2のみをサポートしています。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。

注：AEM FormsはFileNet 5.2 Content Engineをサポートしています。FileNet 5.2 Process Engineはサポートしていません。

Connector for IBM FileNetをAEM Formsの一部としてインストールした場合は、FileNetオブジェクトストアに接続するように、このサービスを設定する必要があります。

次の手順を実行して、Connector for IBM FileNetを設定します。

- 1) [appserver root]/bin フォルダーにある 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 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。  
FileNet 5.xの場合、次の JAR ファイルを追加します。
  - Jace.jar
  - javaapi.jar
  - log4j.jar
  - pe.jar
  - stax-api.jar
  - xlpxScanner.jar
  - xlpxScannerUtils.jar

注：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：次のテキストには、レイアウトのために1行が分割されている部分があります。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
```

3) (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。

- テキストエディター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。

(FileNet 5.0 のみ)

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

(FileNet 5.2 のみ)

```
RemoteServerUrl = cemp:http://[contentserver_IP]:[contentengine_port]/wsi/FNCEWS40MTOM/
```

- このファイルを `WcmApiConfig.properties` という名前で別のフォルダーに保存して、そのフォルダーの場所を `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：ファイル名では大文字と小文字が区別されます。

4) 次のフォルダーで `lc_turnkey.xml` ファイルを探し、次のアプリケーションポリシーを `<security-domains>` ノードの子として追加します。

- (手動設定したJBoss、シングルサーバーの場合) `[appserver root][appserver root]/standalone/configuration`
- (アドビにより事前設定されたJBoss、シングルサーバー) `[appserver root]/standalone/configuration`

```
<security-domain name = "FileNetP8WSI">
<authentication>
<login-module code = "com.filenet.api.util.WSILoginModule" flag = "required">
</login-module>
</authentication>
</security-domain>
```

プロセスエンジンを使用している場合は、`</security-domain>` ノードの後に次のコードを追加します。

```
<security-domain name = "FileNetP8">
<authentication>
<login-module code = "com.filenet.api.util.WSILoginModule" flag = "required">
</login-module>
</authentication>
</security-domain>
```

- (アドビにより事前設定されたJBoss、クラスターの場合) `[appserver root]/domain/configuration`

```
<security-domain name = "FileNetP8WSI">
<authentication>
<login-module code = "com.filenet.api.util.WSILoginModule" flag = "required">
</login-module>
</authentication>
</security-domain>
```

プロセスエンジンを使用している場合は、`</security-domain>` ノードの後に次のコードを追加します。

```
<security-domain name = "FileNetP8">
  <authentication>
    <login-module code = "com.filenet.api.util.WSILoginModule" flag = "required">
      </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
```

- 5) 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。
- 6) JBossがサービスとして実行されている場合は、JBoss for Adobe Experience Manager Forms 6.2 サービスを開始（または再開）します。
- 7) (クラスターのみ) クラスターの各インスタンスに対して、これまでのすべての手順を繰り返します。
- 8) Web ブラウザーを開き、次の URL を入力します。

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

- 9) 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

- 10) サービス／Connector for IBM FileNet をクリックします。
- 11) コンテンツエンジンの URL を入力します。

例 : cemp:http://ContentEngineHostNameorIP:port/wsi/FNCEWS40MTOM?jaasConfigurationName=FileNetP8WSI

- 12) 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ー」の下で「IBM FileNet リポジトリプロバイダー」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: この手順で指定する資格情報は、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。資格情報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。

- 13) 「保存」をクリックし、サービス／アプリケーションおよびサービス／サービスの管理に移動します。
- 14) 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されない場合は、Process Engine 設定を確認します。

- 15) 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 の Resources 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 AEM Forms 認証が上書きされるので、FileNet の資格情報を使用して Workbench にログインするように設定する必要があります。
  - AEM Forms リポジトリを使用するには、AEM Forms 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 にログインします。この場合、手順 16 で指定した資格情報は、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 AEM Forms 認証サービスを使用します。
- 16) アプリケーションサーバーを再起動します。
- 17) 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。
- 18) 「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、ドメインの一意の識別子です。名前は、ドメインの識別名です。

AEM Forms データベースとして MySQL を使用している場合、ID には 1 バイト (ASCII) 文字のみを使用してください ([管理ヘルプ](#) の「エンタープライズドメインの追加」を参照してください)。
- 19) カスタム認証プロバイダーを追加します。
  - 「認証を追加」をクリックします。
  - 「認証プロバイダー」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。
- 20) LDAP 認証プロバイダーを追加します。
  - 「認証を追加」をクリックします。
  - 認証プロバイダーリストで「LDAP」を選択し、「OK」をクリックします。
- 21) 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」、「 BIND 」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。「 BIND 」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。
- 22) 「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。

- 23) 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。
- 24) 設定／User Management／ユーザーとグループをクリックします。
- 25) 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。
  - AEM Forms のロールを1つ以上選択し、「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。
- 26) Workbench を起動して、IBM FileNet リポジトリ用の次の資格情報を使用してログインします。
- ユーザー名 : [username]@[repository\_name]
- Password : [password]
- これで、FileNet オブジェクトストアが Workbench の Resources 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 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。
- 27) (オプション) Connector for IBM FileNet の AEM Forms 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 を設定したら、FileNet リポジトリを使用した Workbench の機能の設定について、管理ヘルプを参照することをお勧めします。

## 6.10. JBoss クラスターの隔離

多くの JBoss サービスが、複数の JGroup チャンネルサービスを作成します。これらのチャンネルは、特定のチャンネルとのみ通信する必要があります。特定のチャンネルとのみ通信するようにするには、ネットワーク上の他のクラスターから JGroups クラスターを隔離します。JBoss クラスターを隔離する手順については、アプリケーションサーバーのマニュアルを参照してください。

## 6.11. JMX コンソールセキュリティの有効化

JEE 上の AEM Forms のデフォルトセットアップでは、JBoss JMX コンソールのセキュリティは無効になっています。JMX コンソールセキュリティを有効にする手順については、アプリケーションサーバーのマニュアルを参照してください。

## 6.12. スタンドアロンJBossのメッセージングの有効化

JEE 上の AEM Forms 用のスタンドアロンJBoss Server のメッセージングを有効にするには、以下を実行します。

- JBoss のメッセージングモジュールが有効になっていない場合は、有効にします。

`lc_turnkey.xml` ファイルで、次のタグを `standalone_full.xml` ファイルにコピーします。どちらのファイルも `<aem-forms root>/jboss/standalone/configuration` ディレクトリに配置されています。

- タグ全体を `<extension module="org.jboss.as.messaging">....</extension>` という内容とともに `standalone_full.xml` ファイルからコピーし、`lc_turnkey.xml` ファイルの `<extensions>` タグの後ろに追加します。
  - タグ全体を `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:messaging:1.4">....</subsystem>` という内容とともに `standalone_full.xml` ファイルからコピーし、`lc_turnkey.xml` ファイルの `<profile>` タグの後ろに追加します。
- `<aem-forms root>/jboss/bin` にある `add-user.bat` スクリプトを実行し、アプリケーションユーザーを作成してユーザーを **guest** グループに追加します。JEE 上の AEM Forms の JMS DSC コンポーネントでは、Connection Username と Password を指定します。このユーザーは、Send/Receive 操作を実行するための JMS Queue/Topic を使用する権限を持つ必要があります。

注：`lc_turnkey.xml` ファイルで、`guest` ロールを持つユーザーは既に `<security-setting match="#">....</security-settings>` タグで定義されています。デフォルトユーザーは、JMS 経由でメッセージを送受信する権限を持っています。ただし、JBoss サーバー上に上記の JMS メッセージを送受信する権限を持つアプリケーションユーザーを作成する必要があります。`add-user.bat` スクリプトでユーザーを作成中に、`guest` グループへそのユーザーを割り当てることができます。

- 手順2で作成したユーザーで、JMS DSC 設定を変更します。

- JEE 上の AEM Forms の管理コンソールにログインします。
- 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。
- JMS サービスを検索します。
- 「Configuration」タブで、JMS 設定を変更します。

## 7. 高度な実稼働環境の設定

ここでは、Output、Forms Standard および PDF Generator モジュールの高度なチューニングについて説明します。この節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。

### 7.1. Output および Forms 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 コアの数以上に設定し、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 コアの数の 2 倍に設定します。

#### 7.1.1. 既存の PoolMax 値の変更

- 1) テキストエディターを使用して、JBoss 起動スクリプトを編集します。
- 2) 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
- 3) 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

## 7.2. PDF Generator

PDF Generator では、一部の種類の入力ファイルについて、複数の PDF 変換を同時に実行することができます。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。

### 7.2.1. 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、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 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 JEE 上の AEM Forms 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-lifecycle-jboss.ear
  - adobe-lifecycle-native-jboss-[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

#### PS2PDF および Image2PDF のプールサイズの設定

## 7.3. Windows での CIFS の有効化

JEE 上の AEM Forms をホストする Windows Server マシンを手動で設定する必要があります。

注：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。

### 7.3.1. NetBIOS over TCP/IP の有効化

JEE 上の AEM Forms 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。

### 7.3.2. 他の IP アドレスの追加

- 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。

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

- 「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。

### 7.3.4. ファイルとプリンターの共有の無効化 (Windows Server 2012 のみ)

- コントロールパネル／ネットワークとインターネット／ネットワークと共有センター／共有の詳細設定に移動し、「ファイルとプリンターの共有」をオフにします。

## 8. 付録-コマンドラインインターフェイスを使用したインストール

### 8.1. 概要

JEE 上の AEM Forms では、インストールプログラムにコマンドラインインターフェース (CLI) を提供しています。CLI は、JEE 上の AEM Forms 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。

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。

注：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。

### 8.2. JEE 上の AEM Forms のインストール

- 1) コマンドプロンプトを開き、実行可能なインストーラー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ーに移動します。
  - (Windows) `server\Disk1\InstData\Windows_64\NoVM`
  - (Linux) `server/Disk1/InstData/Linux/NoVM`
  - (Solaris) `server/Disk1/InstData/Solaris/NoVM`
- 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`
  - (Windows 以外) `/install.bin -i console`

注：`-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ーが起動します。

- 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、 <b>Enter</b> キーを押します。 English、または日本語を選択できます。デフォルトのロケールは日本語です。
Choose Install Folder	Destination画面で、 <b>Enter</b> 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からディレクトリが作成されます。
Choose Operating System	(Windowsのみ) JEE上のAEM Formsをインストールするオペレーティングシステムを選択します。
JEE上のAEM Forms サーバー使用許諾契約書	<b>Enter</b> 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、Yを入力し、 <b>Enter</b> キーを押します。
Pre-Installation Summary	<b>Enter</b> キーを押すと、選択した内容でインストールが続行します。 前の手順に戻って設定を変更するには、backと入力します。
Ready To Install	<b>Enter</b> キーを押すと、インストールプロセスが開始します。
Installing	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。
Configuration Manager	JEE上のAEM Formsのインストールを完了するには、 <b>Enter</b> キーを押します。 Configuration ManagerをGUIモードで実行するには、次のスクリプトを呼び出します。 (Windows) : C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms\configurationManager\bin\ConfigurationManager.bat (Windows以外) : /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms/configurationManager/bin/ConfigurationManager.sh
Installation Complete	<b>Enter</b> キーを押すと、インストーラーが終了します。

## 8.3. 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install.logを確認できます。

- (Windows) [aem-forms root]\log

## 9. 付録 - Configuration Manager コマンドラインインターフェイス

CLIは、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することを前提としています。

### 9.1. 操作の順序

Configuration Manager CLIは、GUIバージョンのConfiguration Managerの操作と同じ順序で実行する必要があります。CLIの操作は以下の順序で実行してください。

- 1) JEE 上の AEM Forms を設定します。
- 2) CRX を設定します。
- 3) 既存の自動インストールデータベースを移行します (自動アップグレードのみ)。
- 4) 設定済みの EAR ファイルを手動でデプロイします
- 5) JEE 上の AEM Forms を初期化します。
- 6) JEE 上の AEM Forms を検証します。
- 7) JEE 上の AEM Forms モジュールをデプロイします。
- 8) JEE 上の AEM Forms モジュールのデプロイメントを検証します。
- 9) PDF Generator のシステム準備設定を確認します。
- 10) PDF Generator 用の管理者ユーザーを追加します。
- 11) Connector for IBM Content Manager を設定します。
- 12) Connector for IBM FileNet を設定します。
- 13) Connector for EMC Documentum を設定します。
- 14) Connector for SharePoint を設定します。

重要: Configuration Manager CLIの操作を完了したら、各クラスターノードを再起動する必要があります。

## 9.2. 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

Configuration Manager CLIには、JEE上のAEM Forms環境用に定義したプロパティを含むプロパティ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、[aem-forms root]/configurationManager/binフォルダーにあります。このファイルのコピーを作成して値を編集します。このファイルは、使用する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cli\_propertyFile\_template.txtをテンプレートとして使用し、使用するConfiguration Manager操作に基づいて値を編集します。
- 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。[aem-forms root]/configurationManager/bin/ConfigurationManager.bat/shファイルを実行すると、userValuesForCLI.propertiesファイルが[aem-forms root]/configurationManager/configディレクトリに作成されます。このファイルをConfiguration Manager CLIの入力として使用できます。

注：ファイルには、以下のオプションのプロパティは含まれていません。必要に応じて、これらのプロパティを手動でファイルに追加してください。

- ApplicationServerRestartRequired
- lcGdsLocation
- lcPrevGdsLocation

注：CLIプロパティファイルでは、Windowsパスのディレクトリ区切り文字(¥)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フォルダーがC:¥Windows¥Fontsである場合、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。

注：次のモジュールは、ALC-LFS-ContentRepositoryに依存します。cli\_propertyFile\_template.txtをテンプレートとして使用する場合は、ALC-LFS-ContentRepositoryをexcludedSolutionComponentsリストから削除するか、あるいは次のLFSをexcludedSolutionComponentsリストに追加してください。

- ALC-LFS-ProcessManagement
- ALC-LFS-CorrespondenceManagement
- ALC-LFS-ContentRepository
- ALC-LFS-MobileForms
- ALC-LFS\_FormsManager

## 9.3. 一般的な設定プロパティ

### 9.3.1. 共通のプロパティ

共通のプロパティは以下のとおりです。

**JEE 上の AEM Forms Server 固有のプロパティ**：JEE 上の AEM Forms を初期化し、JEE 上の AEM Forms コンポーネントの操作をデプロイするのに必要です。

以下の操作に必要なプロパティは次の表のとおりです。

- JEE 上の AEM Forms の初期化
- JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイ

プロパティ	値	説明
JEE 上の AEM Forms Server 固有のプロパティ		
LCHost	文字列	JEE 上の AEM Forms がデプロイされるサーバーのホスト名。 クラスターデプロイメントの場合、アプリケーションサーバーを実行しているいずれかのクラスターノードのホスト名。
LCPort	整数値	JEE 上の AEM Forms がデプロイされる 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-ConnectorEMCDocumentum、 ALC-LFS-ConnectorIBMFileNet、 ALC-LFS-ConnectorIBMContentManager、 ALC-LFS-DigitalSignatures、 ALC-LFS-DataCapture、 ALC-LFS-Output、 ALC-LFS-PDFGenerator、 ALC-LFS-ProcessManagement、 ALC-LFS-ReaderExtensions、 ALC-LFS-RightsManagement、 ALC-LFS-CorrespondenceManagement、 ALC-LFS-ContentRepository、 ALC-LFS-MobileForms、 ALC-LFS_FormsManager	(オプション) 設定をしない JEE 上の AEM Forms モジュールをリストします。構成対象から除外するモジュールが複数ある場合はコンマで区切ります。
includeCentralMigrationService	true : サービスを含める false : サービスを含めない	Central Migration Bridge Service を含めるまたは除外するためのプロパティ。

プロパティ	値	説明
CRX Content レポジトリ 次のプロパティは、 cli_propertyFile_ crx_template.txt ファイルで指定されます。	true : false :	
contentRepository.rootDir		CRX レポジトリのパス。
use.crx3.mongo	true : false :	新規インストールを実行する場合、Mongo DB で CRX3 を使用するには値を true に設定します。値が false の場合、CRX3 TAR が設定されます。
mongo.db.uri	<Mongo DB の URI>	Mongo DB を使用している場合は、Mongo DB の URI を設定します
mongo.db.name	<Mongo DB の名前>	Mongo DB を使用している場合は、Mongo DB インスタンスの名前を指定します
use.crx3.rdb.mk	true : false :	このプロパティの値が true の場合、CRX リポジトリを RDB MK で設定します。デフォルト値は false です。この場合、リポジトリは CRX3 TAR に設定されます。

### 9.3.2. JEE 上の AEM Forms プロパティの設定

これらのプロパティは、JEE 上の AEM Forms の操作の設定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ーからアクセスできるようにする必要があります。 このパスは、デプロイ先のすべてのクラスターノード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ーからアクセスできるようにする必要があります。 このパスは、デプロイ先のすべてのクラスターノード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。 このパスは、デプロイ先のサーバーからアクセスできるようにする必要があります。 このパスは、デプロイ先のすべてのクラスターノードからアクセスできるようにする必要があります。

プロパティ	値	説明
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ーからアクセスできるようにする必要があります。 このパスは、デプロイ先のすべてのクラスターノード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ストレージの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ー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。 このパスは、デプロイ先のサーバーからアクセスできるようにする必要があります。 このパスは、デプロイ先のすべてのクラスターノード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。

### 9.3.3. 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

#### JBoss の設定プロパティ

JBoss Application Server と共に JEE 上の AEM Forms をインストールする場合、JBoss を手動で設定する必要があります。『[JEE 上の AEM Forms のインストールの準備 \(シングルサーバー\)](#)』ガイドの「JBoss の手動設定」節を参照してください。JEE 上の AEM Forms DVD で提供されるアドバイスにより事前設定された JBoss を使用して、インターネットからダウンロードするか JBoss 自動オプションを使用します。

### 9.3.4. JEE 上の AEM Forms プロパティの初期化

これらの JEE 上の AEM Forms プロパティの初期化は、JEE 上の AEM Forms の初期化の設定にのみ適用されます。

プロパティ	値	説明
詳しくは、「 <a href="#">共通のプロパティ</a> 」を参照してください。		

### 9.3.5. JEE 上の AEM Forms コンポーネントプロパティのデプロイ

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。

- JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイ
- JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイメントの検証
- JEE 上の AEM Forms Server の検証

プロパティ	値	説明
JEE 上の AEM Forms Server 情報セクションを設定する必要があります。詳しくは、「 <a href="#">共通のプロパティ</a> 」を参照してください		
LCAdminUserID	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるユーザー ID。このユーザー ID は、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるパスワード。このパスワードは、Administration Console へのログオンに使用されます。

### 9.3.6. PDF Generator 用の管理者ユーザーの追加

以下のプロパティは、PDF Generator 用の管理者ユーザーを追加する場合にのみ適用されます。これらのプロパティは、`cli_propertyFile_pdfg_template.txt` にあります。

プロパティ	値	説明
LCHost	文字列	JEE 上の AEM Forms がインストールされるホスト名。
LCPort	整数値	JEE 上の AEM Forms アプリケーションサーバーが構成されるポート番号。
LCAdminUserID	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるユーザー ID。このユーザー ID は、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるパスワード。このパスワードは、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCServerMachineAdminUser	文字列	JEE 上の AEM Forms をホストする運用システムの管理者ユーザーのユーザー ID。
LCServerMachineAdminUserPasswd	文字列	JEE 上の AEM Forms をホストする運用システムの管理者ユーザーのパスワード。

### 9.3.7. Connector for IBM Content Manager の設定

プロパティ	値	説明
LCHost	文字列	JEE 上の AEM Forms がインストールされるホスト名。
LCPort	整数値	JEE 上の AEM Forms アプリケーションサーバーが構成されるポート番号。
LCAdminUserID	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるユーザー ID。このユーザー ID は、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるパスワード。このパスワードは、Administration Console へのログオンに使用されます。
CDVTopology.appserverrootdir	文字列	リモートサーバー上に設定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 (JEE 上の AEM Forms のデプロイ先となるディレクトリ)
ConfigureIBMCM	true または false	Connector for IBM Content Manager を設定するには、true を指定します。
IBMCMClientPathDirectory	文字列	IBM Content Manager クライアントのインストールディレクトリの場所。
DataStoreName	文字列	接続する IBM Content Manager サーバーのデータストアの名前。
IBMCMUsername	文字列	IBM Content Manager 管理者ユーザーに割り当てるユーザー名。このユーザー ID は、IBM Content Manager へのログインに使用されます。
IBMCMPassword	文字列	IBM Content Manager 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、IBM Content Manager へのログインに使用されます。
ConnectionString	文字列	IBM Content Manager に接続するための接続文字列内に使用される追加の引数 (オプション)。

### 9.3.8. Connector for IBM FileNet の設定

プロパティ	値	説明
LCHost	文字列	JEE 上の AEM Forms サーバーがインストールされるマシンのホスト名。
LCPort	整数値	JEE 上の AEM Forms アプリケーションサーバーが構成されるポート番号。
LCAdminUserID	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるユーザー ID。このユーザー ID は、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるパスワード。このパスワードは、Administration Console へのログオンに使用されます。
CDVTopology.appserverrootdir	文字列	リモートサーバー上に設定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 (JEE 上の AEM Forms のデプロイ先となるディレクトリ)。
ConfigureFilenetCE	true または false	Connector for IBM Filenet を設定するには、true を指定します。
FilenetConfigureCEVersion	文字列	設定する FileNet クライアントのバージョン。FilenetClientVersion5.0 または FilenetClientVersion5.2 を指定します。
FilenetCEClientPathDirectory	文字列	IBM Filenet Content Manager クライアントのインストールディレクトリの場所。
ContentEngineName	文字列	IBM Filenet Content Engine がインストールされているマシンのホスト名または IP アドレス
ContentEnginePort	文字列	IBM Filenet Content Engine が使用するポート番号。
CredentialProtectionSchema	CLEAR または SYMMETRIC	保護のレベルを指定します。
EncryptionFileLocation	文字列	暗号化ファイルの場所。これは、CredentialProtectionSchema 属性に対して SYMMETRIC オプションを選択した場合にのみ必要です。パス区切り文字には、スラッシュ (/) または二重の円記号 (\\) を使用します。
DefaultObjectStore	文字列	Connector for IBM Filenet Content Server のオブジェクトストアの名前。
FilenetContentEngineUsername	文字列	IBM Filenet Content Server に接続するためのユーザー ID。読み取りアクセス権限を持つユーザー ID では、デフォルトのオブジェクトストアへの接続が許可されます。
FilenetContentEnginePassword	文字列	IBM FileNet ユーザーに割り当てるパスワード。このパスワードは、デフォルトのオブジェクトストアに接続する際に使用されます。
ConfigureFilenetPE	true または false	Connector for IBM FileNet を設定するには、true を指定します。
FilenetPEClientPathDirectory	文字列	IBM FileNet クライアントのインストールディレクトリの場所。

プロパティ	値	説明
FilenetProcessEngineHostname	文字列	プロセスルーターのホスト名またはIP アドレス。
FilenetProcessEnginePortNumber	整数値	IBM FileNet Content Server のポート番号。
FilenetPERouterURLConnectionPoint	文字列	プロセスルーターの名前。
FilenetProcessEngineUsername	文字列	IBM FileNet Content Server に接続するためのユーザー ID。
FilenetProcessEnginePassword	文字列	IBM FileNet Content Server に接続するためのパスワード。

### 9.3.9. Connector for EMC Documentum の設定

プロパティ	値	説明
LCHost	文字列	JEE 上の AEM Forms サーバーがインストールされるホスト名。
LCPort	整数値	JEE 上の AEM Forms アプリケーションサーバーが構成されるポート番号。
LCAdminUserID	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるユーザー ID。このユーザー ID は、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるパスワード。このパスワードは、Administration Console へのログオンに使用されます。
CDVTopology.appserverrootdir	文字列	リモートサーバー上に設定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 (JEE 上の AEM Forms のデプロイ先となるディレクトリ)。
ConfigureDocumentum	true または false	Connector for EMC Documentum を設定するには、true を指定します。
DocumentumClientVersion	文字列	設定する EMC Documentum クライアントのバージョン。DocumentumClientVersion7.0 または DocumentumClientVersion6.7 を指定します。
DocumentumClientPathDirectory	文字列	EMC Documentum クライアントのインストールディレクトリの場所。
ConnectionBrokerHostName	文字列	EMC Documentum Content Server のホスト名または IP アドレス。
ConnectionBrokerPortNumber	文字列	EMC Documentum Content Server のポート番号。
DocumentumUsername	文字列	EMC Documentum Content Server に接続するためのユーザー ID。
DocumentumPassword	文字列	EMC Documentum Content Server に接続するためのパスワード。
DocumentumDefaultRepositoryName	文字列	EMC Documentum Content Server のデフォルトリポジトリの名前。

### 9.3.10. Connector for Microsoft SharePoint の設定

プロパティ	値	説明
LCHost	文字列	JEE 上の AEM Forms サーバーがインストールされるホスト名。
LCPort	整数値	JEE 上の AEM Forms アプリケーションサーバーが構成されるポート番号。
LCAdminUserID	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるユーザー ID。このユーザー ID は、Administration Console へのログオンに使用されます。
LCAdminPassword	文字列	JEE 上の AEM Forms 管理者ユーザーに割り当てられるパスワード。このパスワードは、Administration Console へのログオンに使用されます。
CDVTopology.appserverrootdir	文字列	リモートサーバー上に設定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 (JEE 上の AEM Forms のデプロイ先となるディレクトリ)。
ConfigureSharePoint	true または false	Connector for Microsoft SharePoint を設定するには、true を指定します。
SharePointServerAddress	文字列	SharePoint Server のホスト名または IP アドレス
SharePointUsername	文字列	SharePoint Server に接続するためのユーザー ID。
SharePointPassword	文字列	SharePoint Server に接続するためのパスワード。
SharePointDomain	文字列	SharePoint Server のドメイン名。
ConnectionString	文字列	SharePoint Server に接続するための接続文字列内に使用される追加の引数 (オプション)。

### 9.3.11. 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設定したら、[AEM Forms on JEE root]/configurationManager/bin フォルダーに移動する必要があります。

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。

#### CRX CLI の使用の設定

CRX リポジトリの設定では、次の構文を使用する必要があります。

`configureCRXRepository -f <propertyFile>`

#### 設定済みの EAR ファイルの手動デプロイ

設定済みの EAR ファイルを手動でデプロイする手順については、「[JBoss Application Server へのデプロイ](#)」を参照してください。

## JEE 上の AEM Forms 初期化 CLI の使用

JEE 上の AEM Forms の初期化の操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
initializeLiveCycle -f <propertyFile>
```

## JEE 上の AEM Forms Server の検証 CLI の使用

JEE 上の AEM Forms 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> -LCAdminPassword <password>
```

場所：

- -LCAdminPassword <password>：コマンドライン上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。

## JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイ CLI の使用

JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイの操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
deployLiveCycleComponents -f <propertyFile> -LCAdminPassword <password>
```

## JEE 上の AEM Forms コンポーネントのデプロイメントの検証 CLI の使用

JEE 上の AEM Forms 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> -LCAdminPassword <password>
```

## PDF Generator のシステム準備設定の確認

PDF Generator のシステム準備設定の確認操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
pdfg-checkSystemReadiness
```

## PDF Generator の管理者ユーザーの追加

PDF Generator の管理者ユーザーの追加操作では、次の構文を使用する必要があります。

```
pdfg-addAdminUser -f <propertyFile>
```

場所：

- -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](#)」を参照してください。

## Connector for IBM Content Manager の設定

Connector for IBM Content Manager の設定操作（オプション）では、次の構文を使用する必要があります。

IBMCM-configurationCLI -f <propertyFile>

**重要：**[aem-forms root]\configurationManager\bin\ ディレクトリにある cli\_propertyFile\_ecm\_ibmcm\_template.txt という名前の <propertyFile> を修正します。

- 1) [aem-forms root]\configurationManager\configure-ecm\jboss の adobe-component-ext.properties ファイルを次の [appserver root] ディレクトリにコピーします。
- 2) アプリケーションサーバーを再起動します。
- 3) 管理コンソールから以下のサービスを開始します。
  - IBMCMAuthProviderService
  - IBMCMConnectorService

## Connector for IBM FileNet の設定

Connector for IBM FileNet の設定操作（オプション）では、次の構文を使用する必要があります。

filenet-configurationCLI -f <propertyFile>

**重要：**[aem-forms root]\configurationManager\bin\ ディレクトリにある cli\_propertyFile\_ecm\_filenet\_template.txt という名前の <propertyFile> を修正します。

Connector for IBM Content Manager の設定を完了するには、次の手順を手動で実行してください。

- 1) [aem-forms root]\configurationManager\configure-ecm\jboss の adobe-component-ext.properties ファイルを次の [appserver root]\bin ディレクトリにコピーします。
- 2) lc\_<db>.xml ファイルを [appserver root]\standalone\configuration フォルダで探します。ファイル内で <security-domains> を検索します。このタグの下に [aem-forms root]\configurationManager\configure-ecm\jboss ディレクトリにある lc\_turnkey.xml ファイルのコンテンツを追加します。  
デフォルトの JBoss 設定では、[profile] 値は「all」です。ただし、アドビ用に設定されている JBoss では [lc\_DatabaseName]（例 lc\_mysql、lc\_oracle など）を使用します。
- 3) アプリケーションサーバーを再起動します。
- 4) 管理コンソールから以下のサービスを開始します。
  - IBMFileNetAuthProviderService
  - IBMFileNetContentRepositoryConnector
  - IBMFileNetRepositoryProvider
  - IBMFileNetProcessEngineConnector（設定されている場合）

## Connector for EMC Documentum の設定

Connector for EMC Documentum の設定操作（オプション）では、次の構文を使用する必要があります。

documentum-configurationCLI -f <propertyFile>

**重要:** [aem-forms root]\configurationManager\bin\ ディレクトリにある cli\_propertyFile\_ecm\_documentum\_template.txt という名前の <propertyFile> を修正します。

Connector for EMC Documentum の設定を完了するには、次の手順を手動で実行してください。

- 1) [aem-forms root]\configurationManager\configure-ecm\jboss の adobe-component-ext.properties ファイルを次の [appserver root]\bin ディレクトリにコピーします。
- 2) アプリケーションサーバーを再起動します。
- 3) 管理コンソールから以下のサービスを開始します。
  - EMCDocumentumAuthProviderService
  - EMCDocumentumRepositoryProvider
  - EMCDocumentumContentRepositoryConnector

## Connector for Microsoft SharePoint の設定

Connector for Microsoft SharePoint の設定操作（オプション）では、次の構文を使用する必要があります。

sharepoint-configurationCLI -f <propertyFile>

場所 :

**重要:** [aem-forms root]\configurationManager\bin\ ディレクトリにある cli\_propertyFile\_ecm\_sharepoint\_template.txt という名前の <propertyFile> を修正します。

## 9.4. 使用例

C:\Adobe\Adobe\_Experience\_Manager\_Forms\configurationManager\bin から、次のように入力します。

```
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。

## 9.5. Configuration Manager CLI のログ

エラーが発生した場合は、[aem-forms root]\configurationManager\log フォルダーにある CLI 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。

## 9.6. 次の手順

Configuration Manager CLI を使用して JEE 上の AEM Forms を設定およびデプロイした場合は、次のタスクを実行します。

- デプロイメント後の設定を行います

# 10. 付録 - Windows サービスとしてのJBoss の設定

この付録では JBoss Application Server を Windows サービスとして起動するための、JBoss Web Native Connectors を使用した設定方法を説明します。Windows Server 2012 の 64 ビットバージョンで、この手順を使用してください。

## 10.1. Web Native Connector のダウンロード

- 1) 「JBoss Web Native Connectors - Current packages」のダウンロードページで、Windows 用の JBoss Web Native Connector をダウンロードします。使用している Windows のバージョンに応じて、次のいずれかのファイルをダウンロードします。

(64-bit) <https://access.redhat.com/jbosssnetwork/restricted/softwareDetail.html?softwareId=26703&product=appplatform&version=6.2.0&downloadType=distributions>

- 2) ZIP ファイルを解凍して、\modules\system\layers\base\native フォルダーのすべての中身を JBoss インストールフォルダ内の [appserver root]\modules\system\layers\base\native フォルダーにコピーします。
- 3) service.bat ファイルをテキストエディターで開き、変数を更新します。

サービス名 (SHORTNAME) 、サービスディスプレイ名 (DISPLAYNAME) およびサービスの説明 (DESCRIPTION) の変数を、JBoss 環境を反映した値に更新する必要があります。例えば JBoss のバージョンが 6.4.0 の場合は、次のように入力します。

```
set SHORTNAME=JBoss_FOR_Adobe_Experience_Manager_FORMS
set DISPLAYNAME="JBoss for Adobe Experience Manager Forms"
set DESCRIPTION="JBoss for Adobe Experience Manager Forms"
```

- 4) service.bat ファイル内で、setlocal EnableExtensions EnableDelayedExpansion 行の後に次のコードを追加します。

```
for /f "delims=" %%a in ('hostname') do @set HOSTNAME=%%a
```

- 5) マスター ノードの service.bat ファイル内で、set STARTPARAM="/c \"set NOPAUSE=Y ^^^^&^^^^& standalone.bat\"\" 行を次のように変更します。

```
if /I "%IS_DOMAIN%" == "true" ( set STARTPARAM="/c \"set NOPAUSE=Y ^^&^& domain.bat\" -b <master node IP or hostname> -c domain_mssql.xml"
```

- 6) マスター / スレーブノードをシャットダウンするには、関連ノードの service.bat ファイル内で、  
`set STARTPARAM="/c \"set NOPAUSE=Y ^^&^^& domain.bat\" -b <node IP or machine name>"`  
 行を次のように変更します。

マスターマシンの場合：  
`set STOPPARAM="/c \"set NOPAUSE-Y ^^&^^& jboss-cli.bat  
 --controller=<node IP or master machine name>:<port>  
 --connect /host=master:shutdown"`

スレーブマシンの場合：  
`set STOPPARAM="/c \"set NOPAUSE-Y ^^&^^& jboss-cli.bat  
 --controller=<node IP or machine name>:<port> --connect /host=slave:shutdown"`

注：JBoss コントローラーのデフォルトのポートは 9999 です。

- 7) 自動スタートでは、 service.bat ファイル内の次の行に `--Startup=auto` を追加します。

```
%PRUNSRV% install %SHORTNAME% %RUNAS% --Startup=auto
--DisplayName=%DISPLAYNAME% --Description %DESCRIPTION%
--LogLevel=%LOGLEVEL% --LogPath="%LOGPATH%" --LogPrefix=service
--StdOutput=auto --StdError=auto --StartMode=exe
--StartImage=cmd.exe --StartPath="%JBOSS_HOME%\bin"
++StartParams=%STARTPARAM% --StopMode=exe --StopImage=cmd.exe
--StopPath="%JBOSS_HOME%\bin" ++StopParams=%STOPPARAM%
```

- 8) ファイルを保存して閉じます。

注：手順 4 および 5 で JBoss クラスター引数を指定し、JBoss インスタンスをクラスターに含めます。JBoss クラスター引数について詳しくは、クラスター内の JBoss の実行を参照してください。

## 10.2. Windows サービスのインストール

- 1) JBoss の \sbin フォルダーから次のコマンドを実行して Windows サービスを作成します。

マスターマシンの場合：  
`service.bat install /host <master machine IP or hostname>`

スレーブマシンの場合：  
`service.bat install /host <slave machine IP or hostname>`

コマンドが正常に実行された場合、コマンドプロンプトをエラーなく返します。

- 2) Windows のコントロールパネルの「サービス」アプレットに、作成したサービスが JBoss for Adobe Experience Manager forms と表示されているのを確認します。これは service.bat ファイルの DISPLAYNAME 変数に設定した値です。
- 3) Windows のコントロールパネルの「サービス」アプレットで、「スタートアップの種類」を「自動」に設定します。
- 4) (オプション) 「回復」タブで、「最初のエラー」に「サービスを再起動する」を、「次のエラー」に「コンピューターを再起動する」を設定します。

注：必要に応じて、「ログオン」の値をデフォルトの「ローカルシステムアカウント」から他のユーザーまたはサービスアカウントに変更できます。

## 10.3. Windows サービスとしてのJBoss Application Serverの開始および停止

### 10.3.1. Windows サービスとしてのJBoss の開始

- 1) Windows サーバーで、スタート／コントロールパネル／管理ツール／サービスを選択し、JBoss Application Server用のWindows サービスを選択して、「開始」をクリックします。

注：JBoss Application ServerをWindows サービスとして開始すると、コンソールの出力結果は `jboss_for_adobe_experience_manager_forms-stderr<date>.log` および `jboss_for_adobe_experience_manager_forms-stdout.<date>.log` (`<JBoss_HOME>\domain\log` にあるファイル) にリダイレクトされます。このファイルを調べると、サービスの開始時に発生したエラーを確認できます。

### 10.3.2. Windows サービスとしてのJBoss の停止

- 1) Windows サーバーで、スタート／コントロールパネル／管理ツール／サービスを選択し、JBoss Application Server用のWindows サービスを選択して、「停止」をクリックします。

注：JBoss Application ServerをWindows サービスとして停止すると、コンソールの出力結果は `jboss_for_adobe_experience_manager_forms-stderr<date>.log` および `jboss_for_adobe_experience_manager_forms-stdout.<date>.log` (`<JBoss_HOME>\domain\log` にあるファイル) にリダイレクトされます。このファイルを調べると、サービスのシャットダウン時に発生したエラーを検出できます。

## 10.4. インストールの確認

- 1) Windows のコントロールパネルの「サービス」アプレットでサービスを起動します。
- 2) `[appserver_root]\standalone\log\server.log` ファイルの末尾を監視し、サービスが正常に起動することを確認します。
- 3) Windows のコントロールパネルの「サービス」アプレットでサービスをシャットダウンし、サービスが正常にシャットダウンすることを確認します。
- 4) Windows のコントロールパネルの「サービス」アプレットで、サービスが再起動できることを確認します。

## 10.5. 追加の設定

上記の手順に加え、Windowsのコントロールパネルの「サービス」アプレット、またはWindowsに組み込まれているサービス設定ユーティリティ (sc) のいずれかを使用して、追加の設定を実行できます。

例えば Microsoft SQL Server をデータベースとして使用し、データベースサービスが同じマシンのインスタンスで起動する場合、次のコマンドでデータベースサービスへの依存関係を作成できます。

```
sc config JBOSS_FOR_Adobe_Experience_Manager_FORMS depend= MSSQL$MY SERVER
```

MSSQL\$MY SERVER変数の値を、同じサーバーインスタンスで実行している Microsoft SQL Server 2016 サービスのサービス名に更新します。

注：=の前にはスペースがなく、=の後にスペースがあることを確認してください。

コマンドが正常に実行されると、次のような応答が返されます。

```
[SC] ChangeServiceConfig SUCCESS
```

# 11. 付録 - SharePoint サーバーでの Connector for Microsoft SharePoint の設定

Connector for Microsoft SharePoint を使用すると、JEE 上の AEM Forms と SharePoint の両方の開発の観点で、ワークフローを統合できます。このモジュールには、JEE 上の AEM Forms サービスと、この 2 つのシステム間のエンドツーエンドの接続を容易にするサンプルの SharePoint の機能が含まれています。

このサービスによって、SharePoint リポジトリでの検索、読み取り、書き込み、削除、更新およびチェックイン／チェックアウトが可能になります。SharePoint のユーザーは、SharePoint 内からの承認プロセスなどの JEE 上の AEM Forms プロセスの開始、ドキュメントの Adobe PDF への変換、PDF 形式やネイティブ形式のファイルの権限の管理が可能です。さらに、SharePoint コンテキスト内から、JEE 上の AEM Forms プロセスの SharePoint ワークフロー内からの実行を自動化できます。

## 11.1. インストールと設定

JEE 上の AEM Forms のインストールを設定した後に、次の手順を実行して SharePoint サーバーでコネクタを設定します。

### 11.1.1. SharePoint サーバーの必要システム構成

SharePoint サイトを実行するサーバーが次の要件を満たしていることを確認してください。

- Microsoft SharePoint Server 2007、2010 または 2013
- Microsoft .NET Framework 3.5

### 11.1.2. インストールに関する考慮事項

インストールの計画にあたって、次の点に注意してください。

- Microsoft SharePoint Server 2007 を使用している場合、SharePoint サーバーに Connector for Microsoft SharePoint をインストールすると、インストールプロセスによって Windows IIS Server が停止し、再起動します。
- インストールを実行する前に、他のサイトや Web アプリケーションが IIS Server 上のサービスを使用していないことを確認します。インストールを行う前に、IIS の管理者に問い合わせてください。
- (SharePoint サーバー 2010 のファームインストールの場合) SharePoint 管理サービスは、SharePoint サーバーファームの一元管理サーバーで実行されています。(SharePoint サーバー 2010 スタンドアロンインストールの場合) SharePoint 管理サービスは、SharePoint サーバーで停止します。

## 11.2. SharePoint サーバー 2007 でのインストールと設定

### 11.2.1. Web パーツのインストーラーの抽出

JEE 上の AEM Forms サーバーをインストールしたときに、SharePoint サーバーの Web パーツのインストーラー (Adobe\_Connector-2007.zip) が [aem-forms root]\plugins\sharepoint フォルダー内に作成されています。SharePoint をホストしている Windows サーバー上のフォルダーにこのファイルをコピーしてから、抽出します。

### 11.2.2. バッチファイルの編集

Web パーツのインストーラーから抽出されたフォルダー内に、バッチファイル (Install.bat) があります。使用している SharePoint サーバーに関するファイルおよびフォルダーのパスを使用して、このバッチファイルを更新する必要があります。

- 1) Install.bat ファイルをテキストエディターで開きます。
- 2) ファイル内で次の行を探して編集します。

```
@SET GACUTILEXE="C:\Program Files\Microsoft SDKs\Windows\v6.0A\Bin\ gacutil.exe"
@SET TEMPLATEDIR="c:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\ web server
extensions\12\TEMPLATE"
@SET WEBAPPPDIR="C:\Inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\<port>"
@SET SITEURL="http://<SharePoint Server>:<port>/SiteDirectory/<site name>/"
@SET STSADM="C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\ web server extensions\
12\bin\stsadm.exe"
```

- GACUTILEXE : GAC ユーティリティがあるフォルダーへのパスを変更します。
- TEMPLATEDIR : システム上の IIS Server のテンプレートのディレクトリパスを変更します。
- WEBAPPPDIR : システム上の IIS Server の WEBAPPPDIR のパスがバッチファイル内のデフォルト値と異なる場合に変更します。
- SITEURL: JEE 上の AEM Forms の機能をアクティブにする、システム上の SharePoint サイトの URL を変更します。
- STSADM : STSADM ユーティリティがあるフォルダーへのパスを変更します。

注 : JEE 上の AEM Forms の機能は、SharePoint サーバーの Web アプリケーションにインストールされます。JEE 上の AEM Forms の機能は、URL を指定したサイトでのみアクティブになります。他の SharePoint サイトについては、各サイトのサイトの設定ページで後から JEE 上の AEM Forms の機能をアクティブにすることができます。詳しくは、SharePoint のヘルプを参照してください。

- 3) ファイルを保存して閉じます。

### 11.2.3. バッチファイルの実行

編集されたバッチファイルがあるフォルダーに移動してから、Install.bat ファイルを実行します。

バッチファイルが実行されている間は SharePoint サイトで他のサービスを使用できないことに注意してください。

バッチファイルを実行すると、次の処理が行われます。

- AdobeLiveCycleConnector.dll および AdobeLiveCycleWorkflow.dll のファイルが登録されます。これらのダイナミックライブラリは、JEE 上の AEM Forms の機能と SharePoint サーバーを統合します。
- 以前にインストールされていた SharePoint コネクタがアンインストールされます。
- テンプレートファイルが WSS \TEMPLATE ディレクトリにコピーされます。
- リソースファイルが WEBAPPDIR\App\_GlobalResources ディレクトリにコピーされます。
- JEE 上の AEM Forms の機能を Web サーバー拡張機能とあわせてインストールして有効化します。
- インストーラーが閉じて、プロンプトに戻ります。

### 11.2.4. サービスモデル設定の IIS Web アプリケーションのフォルダーへのコピー

SharePoint Connector 固有の設定を、IIS Server の Web アプリケーションのホームディレクトリにコピーする必要があります。これにより、JEE 上の AEM Forms の機能が Web アプリケーションに追加されます。

- JEE 上の AEM Forms の機能のインストーラーを抽出したときに作成された sharepoint-webpart フォルダーに移動します。
- AdobeLiveCycleConnector.dll.config ファイルをテキストエディターで開きます。
- <system.serviceModel> タグと </system.serviceModel> タグの間の内容（開始タグと終了タグを含む）をコピーしてから、ファイルを閉じます。
- バッチファイルで指定したコンピューター上の IIS サービスの Web アプリケーションのホームディレクトリに移動します。そのフォルダーは、通常は C:\Inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\<port> です。
- web.config ファイルのバックアップを作成してから、元のファイルをテキストエディターで開きます。
- コピーした内容を </configuration> タグの前に追加します。
- ファイルを保存して閉じます。

## 11.3. SharePoint Server 2010 および SharePoint server 2013 でのインストールと設定

### 11.3.1. 環境変数の編集

stsadm.exe のパスを PATH 環境変数に追加します。stsadm.exe のデフォルトのパスは C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Web Server Extensions\14\BIN です。

### 11.3.2. Web パーツのインストーラーの抽出

JEE 上の AEM Forms サーバーをインストールしたときに、SharePoint サーバーファイルの Web パーツのインストーラー (Adobe Connector-2010.zip と Adobe Connector-2013.zip) が [aem-forms root]\plugins\sharepoint フォルダー内に作成されます。

- Microsoft SharePoint 2010 を使用している場合は、SharePoint をホストする Windows server 上のフォルダに Adobe Connector-2010.zip ファイルをコピーし、コピーしたファイルを解凍します。
- Microsoft SharePoint 2013 を使用している場合は、SharePoint をホストする Windows server 上のフォルダに Adobe Connector-2013.zip ファイルをコピーし、コピーしたファイルを解凍します。

### 11.3.3. Connector のインストールとアクティベート

- (オプション) コネクタをインストールする前に SharePoint Server のコンテキストメニューのオプションを選択します。詳細な手順については、[機能の有効化または無効化](#)を参照してください。
- 次のコマンドをリストの順序どおりに実行して、Connector for SharePoint Server をインストールします。変更がすべてのサーバーに適用されたことを確認するために、各コマンドの後に stsadm - o enumolutions を実行します。

resultant xml に <state>pending</state> タグが追加されるまで、stsadm - o enumolutions を繰り返し実行します。

```
install.bat -create  
install.bat -add  
install.bat -deploy  
install.bat -install
```

注：install.bat の -deploy コマンドの場合は、resultant xml に <LastOperationResult>DeploymentSucceeded </LastOperationResult> タグが追加されるまで、stsadm - o enumolutions を繰り返し実行します。

- SharePoint Web アプリケーションからコネクタをアクティベートします。コネクタをアクティベートするには、次の手順を実行します。
  - ブラウザーで SharePoint Web アプリケーションを開きます。
  - 「サイトの設定」をクリックします。
  - 「Site Collection Features」をクリックします。
  - Adobe Connector 機能および Workflow 機能について「アクティベート」をクリックします。

### 11.3.4. 機能の有効化または無効化

コンテキストメニューのオプションを変更し、SharePoint サイトの他の機能を無効にすることができます。一連のオプションをデフォルトのまま SharePoint Connector をインストールした場合、SharePoint Server で次のオプションを有効にします。

- Adobe PDF に変換
- Acrobat Reader による注釈機能を有効化
- Adobe ポリシーで保護
- JEE 上の AEM Forms の処理の起動

Elements.xml ファイルを変更してこれらのオプションを変更したり、別の機能の有効／無効を切り替えたりすることができます。Elements.xml を変更するには、次の手順を実行します。

- 1) Adobe Connector-2010.zip ファイルまたは Adobe Connector-2013.zip ファイルを展開した内容が含まれるフォルダーに移動します。
- 2) Elements.xml ファイルのバックアップを作成します。Elements.xml のデフォルトの場所は <展開した Adobe Connector-2010/2013.zip ファイルが含まれるディレクトリ> \TEMPLATE\FEATURES\LiveCycle\Elements.xml です。
- 3) Elements.xml ファイルをテキストエディターで開きます。
- 4) 無効にする機能の CustomAction 要素を削除するかコメントにします。

Document Server の機能	CustomAction 要素の ID	説明
ReaderExtensions	LiveCycle.ApplyReaderExtensions	PDF ドキュメントの Acrobat Reader DC extensions を有効にします。
権限管理	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToPdf	PDF ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToDoc	Microsoft Word ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToXls	Microsoft Excel ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToPpt	Microsoft PowerPoint ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToDocx	Microsoft Word ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToXlsx	Microsoft Excel ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToPptx	Microsoft PowerPoint ドキュメントの権限保護を実行します

	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToDwg	Microsoft Excel ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToDxf	AutoCAD ドキュメントの権限保護を実行します
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicyToDwf	AutoCAD ドキュメントの権限保護を実行します
PDF Generator	LiveCycle.GeneratePDFFromPdf	サイトの設定でファイルの種類として標準の OCR が使用された場合に、画像から作成された PDF をテキストベースの PDF に変換します
	LiveCycle.GeneratePDFFromDoc	Microsoft Word ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromPs	PostScript ファイルから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromEps	EPS ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromPrn	PRN ファイルから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromDocx	Microsoft Word 2007 ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromPpt	Microsoft PowerPoint ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromPptx	Microsoft PowerPoint ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromXls	Microsoft Excel ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromXlsx	Microsoft Excel ドキュメントから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromBmp	BMP ファイルから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromGif	GIF ファイルから PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpeg	JPEG 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpg	JPG 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromTiff	TIFF 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromTif	TIF 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromPng	PNG 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpf	JPF 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpx	JPX 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromJp2	JPEG 2000 画像から PDF を生成します
	LiveCycle.GeneratePDFFromJ2k	JPEG 2000 画像から PDF を生成します

LiveCycle.GeneratePDFFromJ2c	JPEG 2000 画像から PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromJpc	JPEG 2000 画像から PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromHtm	HTM ドキュメントから PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromHtml	HTML ドキュメントから PDF を生成します	
(非推奨) LiveCycle.GeneratePDFFromSwf	(非推奨) SWF ファイルから PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromFlv	Flash ビデオファイルから PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromTxt	テキストファイルから PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromRtf	リッチテキスト形式のファイルから PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromMpp	Microsoft Project ファイルから PDF を生成します	
LiveCycle.GeneratePDFFromPub	Microsoft Publisher ドキュメントから PDF を生成します	
LiveCycle プロセスを起動	LiveCycle.InvokeGenericLiveCycleProcessOnALL	LiveCycle プロセスを起動します
Adobe Forms ライブラリ	AdobeFormsLibrary	フォームデータのリポジトリとして SharePoint を設定します。CustomAction、ListTemplate および ListInstance の各要素を削除します。
AEM Forms ユーザータスク	LiveCycleUserTasks	ユーザータスクのリストを表示します。 ListTemplate 要素を削除します。
LiveCycle グループタスク	LiveCycleGroupTasks	グループタスクのリストを表示します。 ListTemplate 要素を削除します。

- 5) Elements.xml を保存して閉じます。

### 11.3.5. Microsoft SharePoint Server 2010 のコネクタおよび Microsoft SharePoint Server 2013 のアンインストール

- 1) SharePoint Web アプリケーションから SharePoint Connector のアクティベートを解除します。SharePoint Connector のアクティベートを解除するには
  - a) ブラウザーで SharePoint Web アプリケーションを開きます。
  - b) 「サイトの設定」をクリックします。
  - c) 「Site Collection Features」をクリックします。
  - d) **Adobe Connector** 機能および **Adobe LiveCycle Workflow** 機能について「アクティベートの解除」をクリックします。
- 2) コマンドプロンプトで、次のコマンドを順番どおりに実行します。変更がすべてのサーバーに適用されたことを確認するために、各コマンドの後に `stsadm -o enumsolutions` を実行します。resultant xml に `<state>pending</state>` タグが追加されるまで、`stsadm -o enumsolutions` を繰り返し実行します。

```
Install.bat -uninstall  
Install.bat -retract  
Install.bat -delete
```

注: `Install.bat` の `-retract` コマンドの場合は、resultant xml に `<LastOperationResult>RetractionSucceeded</LastOperationResult>` タグが追加されるまで、`stsadm -o enumsolutions` を繰り返し実行します。