

ADOBE® CONNECT™ 8

移行、インストールおよび設定ガイド

法律上の注意

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

目次

第 1 章：移行、インストール、設定の準備

インストールの要件	1
サポートされている構成	2
移行の準備	4
Adobe Connect のインストール準備	5
統合されたテレフォニーアダプターのインストール準備	15

第 2 章：Adobe Connect のインストール

Adobe Connect 8 のインストール	20
インストールの確認	23
Adobe Connect Edge Server のインストール	26
サーバーのアンインストール	26

第 3 章：Adobe Connect の導入と設定

アプリケーション管理コンソールを使用した Adobe Connect Server の設定	28
Adobe Connect の導入	28
Adobe Connect Edge Server の導入	32
ディレクトリサービスとの統合	34
Universal Voice の導入	41
統合されたテレフォニーアダプターの導入	47
共有ストレージの設定	52
ヘルプとリソースのリンクの設定	54
アカウント通知設定の設定	55
セッションタイムアウト値の設定	56
PDF から SWF への変換の設定	57
Microsoft Live Communications Server 2005 および Microsoft Office Communications Server 2007 との統合	58
シングルサインオン (SSO) の設定	64
Adobe Connect の前面にあるリバースプロキシの設定	68
Adobe Connect Add-In のホスト	69

第 4 章：セキュリティ

Secure Sockets Layer (SSL)	72
PKI (公開キーインフラストラクチャ)	72
インフラストラクチャのセキュリティの確保	75
セキュリティのヒントとリソース	78

第 5 章：Adobe Connect の管理

サーバーの起動と停止	80
ログの管理および監視	83

ディスク容量の管理	90
データのバックアップ	91
カスタムレポートの構築	93

第 1 章：移行、インストール、設定の準備

Adobe® Connect™ のインストールに使用する手法は、実行するインストールの種類によって異なります。

- Adobe Connect を初めてインストールする場合は、インストール要件、サポートされている設定およびこの章の技術概要を確認します。その後、20 ページの「[Adobe Connect 8 のインストール](#)」を参照してください。
- バージョン 7.5、7.5.1 または 8.0 から 8.0 SP1 に移行する場合は、このバージョンの新機能について説明している下記の情報を確認します。その後、4 ページの「[移行の準備](#)」を参照してください。

インストールの要件

ハードウェア、ソフトウェア、およびユーザーの要件

Adobe Connect および Adobe Connect Edge Server の要件については、www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_jp を参照してください。

ポートの要件

次の表は、ユーザーが TCP 接続を確立する必要のあるポートを示します。

数値	バインドアドレス	アクセス	プロトコル
80	*/ 任意のアダプタ	公開	HTTP、RTMP
443	*/ 任意のアダプタ	公開	HTTPS、RTMPS
1935	*/ 任意のアダプタ	公開	RTMP

注意：RTMP (Real-Time Messaging Protocol) は Adobe のプロトコルです。

次の表は、クラスター内部で公開しているポートを示します。クラスター内の各 Adobe Connect Server は、これらのポートでクラスター内の他のすべてのサーバーへの TCP 接続を確立できる必要があります。

注意：クラスターを使用しない場合でも、これらのポートは公開しないでください。

数値	ソースポート	バインドアドレス	アクセス	プロトコル
8506	任意	*/ 任意のアダプタ	非公開	RTMP
8507	任意	*/ 任意のアダプタ	非公開	HTTP

クラスター内の各 Adobe Connect Server は、次に示すポートでデータベースサーバーへの TCP 接続を確立できる必要があります。

数値	ソースポート	アクセス	プロトコル
1433	任意	非公開	TSQL

次の表は、Adobe Connect が通信のために内部的に使用するサーバーポートを示します。Adobe Connect をホストするサーバーで他のプロセスまたはプログラムによってこれらのポートが使用中の場合、Adobe Connect を起動できないことがあります。

数値	バインドアドレス	アクセス	プロトコル
1111	127.0.0.1	内部	RTMP
2909	127.0.0.1	内部	RMI
4111	*/ 任意のアダプタ	内部	JMX
8510	127.0.0.1	内部	HTTP

統合またはカスタムテレフォニーアダプターをインストールしている場合、クラスター内の各 Adobe Connect Server には使用可能な次のポートが必要です。

数値	バインドアドレス	アクセス	プロトコル
9080	*/ 任意のアダプタ	InterCall テレフォニーアダプターを使用している場合は公開、他の場合は内部	HTTP

一部の統合テレフォニーアダプターには、上記の表に示されているポートだけでなく、特定のポートへのアクセス権限が必要です。各アダプターの情報に、これらのポートのリストが表示されます。15 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストール準備](#)」を参照してください。

Flash Media Gateway ポートの詳細は、42 ページの「[Flash Media Gateway のポートとプロトコル](#)」を参照してください。

サポートされている構成

サポートされているサーバーデータベースの構成

Adobe Connect は、ユーザーおよびコンテンツについての情報の格納にデータベースを使用します。Adobe Connect のインストーラーには、Microsoft® SQL Server® 2005 Express Edition が含まれています。Adobe Connect は、Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition および Microsoft SQL Server 2008 もサポートしています。これらの SQL Server のエディションは、Adobe Connect には含まれていません。

サポートされている Adobe Connect およびデータベース設定は、次のとおりです。

シングルサーバーと埋め込み型データベースエンジン 1 台のコンピューターに Adobe Connect をインストールし、同じコンピューターに埋め込み型データベースエンジン（Adobe Connect のインストーラーに付属）をインストールします。付属のデータベースエンジンは、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition です。

注意：この設定は、テスト環境でのみ使用します。実務環境では使用しないでください。

SQL Server を備えた 1 つのサーバー 1 台のコンピューターに Adobe Connect をインストールし、同じコンピューターに Microsoft® SQL Server 2005 Standard Edition をインストールします。

外部 SQL Server データベースと 1 つのサーバー 1 台のコンピューターに Adobe Connect をインストールし、別のコンピューターに SQL Server をインストールします。

複数の外部 SQL Server データベースと 1 つのサーバー 1 台のコンピューターに Adobe Connect をインストールし、Adobe Connect の外部にある複数のコンピューター（クラスターともいいます）に SQL Server をインストールします。Adobe Connect は、SQL Server データベースのミラーリングおよびクラスタリングをサポートしています。

外部 SQL Server データベースと複数のサーバー 複数のサーバー（クラスターともいいます）に Adobe Connect をインストールし、別のコンピューターに SQL Server をインストールします。

複数の外部 SQL Server データベースと複数のサーバー 複数のサーバー（クラスターともいいます）に Adobe Connect をインストールし、別のクラスターに SQL Server をインストールします。Adobe Connect は、SQL Server データベースのミラーリングおよびクラスタリングをサポートしています。

サポートされている Flash Media Gateway の導入方法

Universal Voice を有効にするように Flash Media Gateway を導入します。サポートされている導入方法は次のとおりです。

1 台のコンピューターへの導入 Adobe Connect、Flash Media Gateway および SQL Server を同じコンピューターにインストールします。

2 台のコンピューターへの導入 Adobe Connect と Flash Media Gateway を同じコンピューターにインストールし、SQL Server を別のコンピューターにインストールします。

コンピューターのクラスター Adobe Connect Server と Flash Media Gateway をそれぞれ別々のコンピューターにインストールします。

関連項目

14 ページの「[Adobe Connect オーディオコンファレンスおよびビデオコンファレンスのオプション](#)」

41 ページの「[Universal Voice の導入](#)」

サポートされている LDAP ディレクトリサーバー

組織内の LDAP ディレクトリサーバーに対してユーザー認証を設定し、その LDAP ディレクトリサーバーから Adobe Connect にディレクトリ情報を読み込むことができます。サポートされている LDAP ディレクトリサーバーの一覧については、http://www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_jp を参照してください。

注意: どの LDAP v.3 ディレクトリサーバーでも Adobe Connect と統合できます。ただし、サポートされるのは Adobe によってテストされたディレクトリサーバーだけです。

関連項目

34 ページの「[ディレクトリサービスとの統合](#)」

サポートされているコンテンツストレージデバイス

Adobe Connect システムを設定して、ネットワーク接続ストレージ (NAS) デバイスおよびストレージエリアネットワーク (SAN) デバイスにコンテンツを格納することができます。サポートされている NAS デバイスおよび SAN デバイスの一覧については、www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_jp を参照してください。

関連項目

52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」

移行の準備

移行パス

Adobe Connect 8.1 インストーラーを実行して、Connect Pro 7.5、Connect 8 から Adobe Connect 8.1 にアップグレードします。Adobe Connect インストーラーの指示に従ってアップグレードを実行することができます。

アップグレードについては、Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect/) にお問い合わせください。

Adobe Connect 8 に移行する際のワークフロー

このワークフローに従って Adobe Connect 8.1 に移行します。

1. 非実務環境で移行をテストします。

現在の実務環境のスナップショットを取って非実務環境で移行をテストしてから実務環境を移行することをお勧めします。テスト環境で移行が成功したら、手順 2 に進みます。

2. ユーザーに移行を通知します。

4 ページの「[ユーザーへの移行の通知](#)」を参照してください。

3. (オプション) コンテンツと設定ファイルをバックアップします。

5 ページの「[ファイルのバックアップ](#)」を参照してください。

4. データベースをバックアップします。

92 ページの「[データベースのバックアップ](#)」を参照してください。

5. Adobe Connect 8 のインストーラーを実行します。

詳しくは、20 ページの「[Adobe Connect 8 のインストール](#)」を参照してください。インストーラーにより Adobe Connect サービスが停止し、custom.ini ファイルなどの既存のファイルがバックアップされます。

(オプション) 必要な情報を収集し、1 つ以上の統合されたテレフォニーアダプターをインストールします。

詳しくは、15 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストール準備](#)」を参照してください。

インストールを確認します。

23 ページの「[インストールの確認](#)」を参照してください。

ユーザーへの移行の通知

ソフトウェアのアップグレード（特に、ワークグループに影響するアップグレード）では常に、連絡と計画が重要です。移行、または Adobe Connect へのモジュールの追加を開始する前に、次の作業を行うことをお勧めします。

- 移行を確実に成功させるために、十分な時間を割り当てます。アップグレードが通常の保守期間に適合するようにします。
- 移行中には Adobe Connect を使用できなくなることをユーザーに知らせておきます。
- 移行の後にどのような変更（新機能やパフォーマンスの向上など）が予測されるかをユーザーに知らせます。新機能について詳しくは、www.adobe.com/jp/products/connect を参照してください。

ファイルのバックアップ

インストーラーは appserv ディレクトリおよび comserv ディレクトリと custom.ini ファイルのバックアップコピーを作成してから、新しいバージョンをインストールします。コンテンツディレクトリは削除または上書きされません。

オプションで、これらのディレクトリとファイルのバックアップコピーを作成するように選択できます。

SQL Server 2005 Express Edition からのアップグレード

付属のデータベースの使用から、別のコンピューター上の SQL Server 2005 Standard Edition または SQL Server 2008 の使用に移行するには、次のワークフローに従います。

注意：この移行は、Adobe Connect に移行する際に実行することもできます。また、この移行は、Adobe Connect のインストール後にいつでも実行することができます。

1. Adobe Connect をホストするコンピューター以外のコンピューターに SQL Server をインストールします。

Microsoft 社によって提供される手順に従って、SQL Server をインストールします。

2. 付属のデータベース (SQL Server 2005 Express Edition) をバックアップします。

92 ページの「[データベースのバックアップ](#)」を参照してください。

3. Adobe Connect をホストするコンピューターから SQL Server をホストしているコンピューターに BAK ファイルをコピーします。

SQL Server Express Edition をバックアップすると、breeze.bak という名前のファイルが作成されます (breeze はデータベースの名前です)。

4. SQL Server をホストするコンピューターにデータベースを復元します。

SQL Server を復元する方法については、Microsoft TechNet を参照してください。

5. Adobe Connect をホストするコンピューターのアプリケーション管理コンソールに、SQL Server のデータベース情報を入力します。

「スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server / Connect Enterprise Server」の設定を選択します。

Adobe Connect のインストール準備

Adobe Connect の技術に関する概要

Adobe Connect のインストールは、Adobe Connect Central Application Server、Adobe® Flash® Media Server、Adobe Connect Presence Service、Flash Media Gateway (Universal Voice)、データベース、Adobe Connect Telephony サービス、オーディオコンファレンス用テレフォニーアダプターといった複数のコンポーネントで構成されています。

Adobe Connect Central Application Server は、Tomcat サーブレットエンジンで実行される J2EE Web アプリケーションとして構築されます。これはアプリケーションサーバーとも呼ばれ、ユーザー、グループ、オンデマンドコンテンツ、およびクライアントセッションを管理します。アプリケーションサーバーの役割には、アクセス制御、セキュリティ、割り当て、ライセンス処理、およびクラスター構成、フェイルオーバー、複製などの監査および管理機能も含まれます。また、Microsoft® PowerPoint やオーディオから Adobe® Flash® への変換など、メディアの変換も行います。アプリケーションサーバーは、会議の要求や HTTP または HTTPS 接続を介したコンテンツ転送要求 (スライド、HTTP ページ、SWF ファイル、ファイル共有ポッド内のファイル) を処理します。

会議サーバーとも呼ばれる Flash Media Server (FMS) の特定のコンポーネントは、Adobe Connect とともにインストールされ、リアルタイムオーディオおよびビデオストリーミング、データ同期、および Adobe Connect の会議でのやり取りを含む、リッチメディアコンテンツ配信を処理します。Flash Media Server のタスクには、会議の録音と再生、オーディオとビデオの同期タイミングの調整、および変換処理（リアルタイムのスクリーン共有およびインタラクションのためのデータの変換とパッケージ化）などがあります。また、Flash Media Server は頻繁にアクセスする Web ページ、ストリーム、共有データをキャッシュすることで、サーバーの負荷と待ち時間を減少させます。Flash Media Server は、Adobe の高性能な RTMP または RTMPS を使用して、オーディオ、ビデオ、および付随する会議データをストリーミングします。

Adobe Connect Presence Service は、Adobe Connect を Microsoft® Live Communications Server 2005 および Microsoft® Office Communications Server 2007 と統合します。Adobe Connect 会議室での IM の出席状況を確認したり、会議室に出席していないユーザーに IM メッセージを送信することができます。インストール時に Presence Service をインストールするかどうかを選択します。

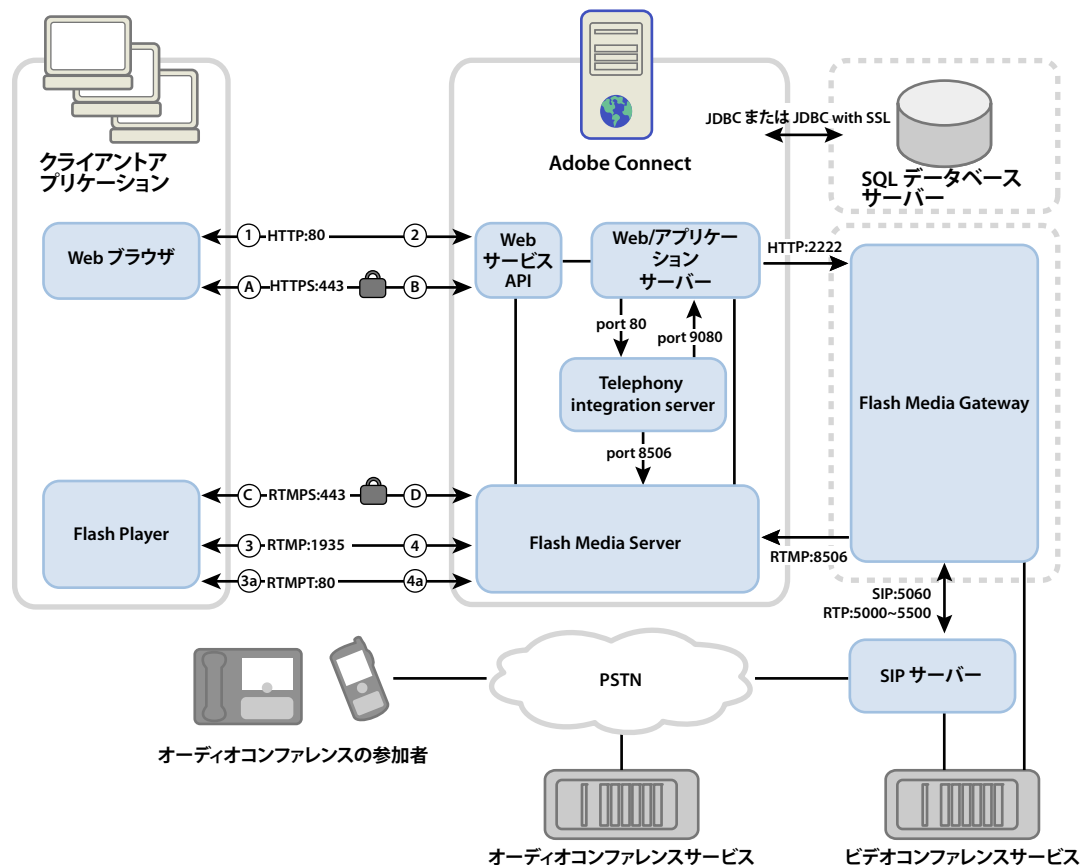
Flash Media Gateway は、Adobe Connect を SIP/RTP インフラストラクチャと統合します。Flash Media Gateway は SIP サーバーからオーディオを受信し、受信したオーディオを Adobe Connect の会議室に送信します。Flash Media Gateway も、ビデオコンファレンスのデバイスからビデオテレフォニーのポッドにビデオやオーディオを流します。このソリューションを Universal Voice といいます。

Adobe Connect には、ユーザー、グループ、コンテンツ、およびレポート情報を含む、トランザクションおよびアプリケーションメタデータを永続的に保存するデータベースが必要です。Adobe Connect インストーラーに含まれる埋め込み型データベースエンジン (SQL Server 2005 Express Edition) を使用するか、Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition を購入してインストールできます。

Adobe Connect では複数のテレフォニーアダプターをサポートし、オーディオコンファレンスを有効にします。インストール処理中に 1 つ以上のアダプターをインストールすることを選択できます。

データフロー

次の図は、クライアントアプリケーションと Adobe Connect との間のデータの流れを示します。



データは、暗号化されていない接続または暗号化された接続を通じて流れます。

暗号化されていない接続

暗号化されていない接続は HTTP および RTMP 上で行われ、次の表に示すパスに従います。表内の番号は、データフロー図の番号に対応します。

数値	説明
1	クライアントの Web ブラウザーが、HTTP:80 を経由した会議またはコンテンツ URL を要求します。
2	Web サーバーが応答し、コンテンツを転送するか、会議に接続するための情報をクライアントに提供します。
3	クライアントの Flash Player が、HTTP:1935 を経由した会議への接続を要求します。
3a	クライアントの Flash Player が会議への接続を要求しますが、HTTP:80 を経由してのみ接続できます。
4	Flash Media Server が応答し、Adobe Connect のストリーミングトラフィック用に永続的な接続を開きます。
4a	Flash Media Server が応答し、Adobe Connect のストリーミングトラフィック用にトンネル接続を開きます。

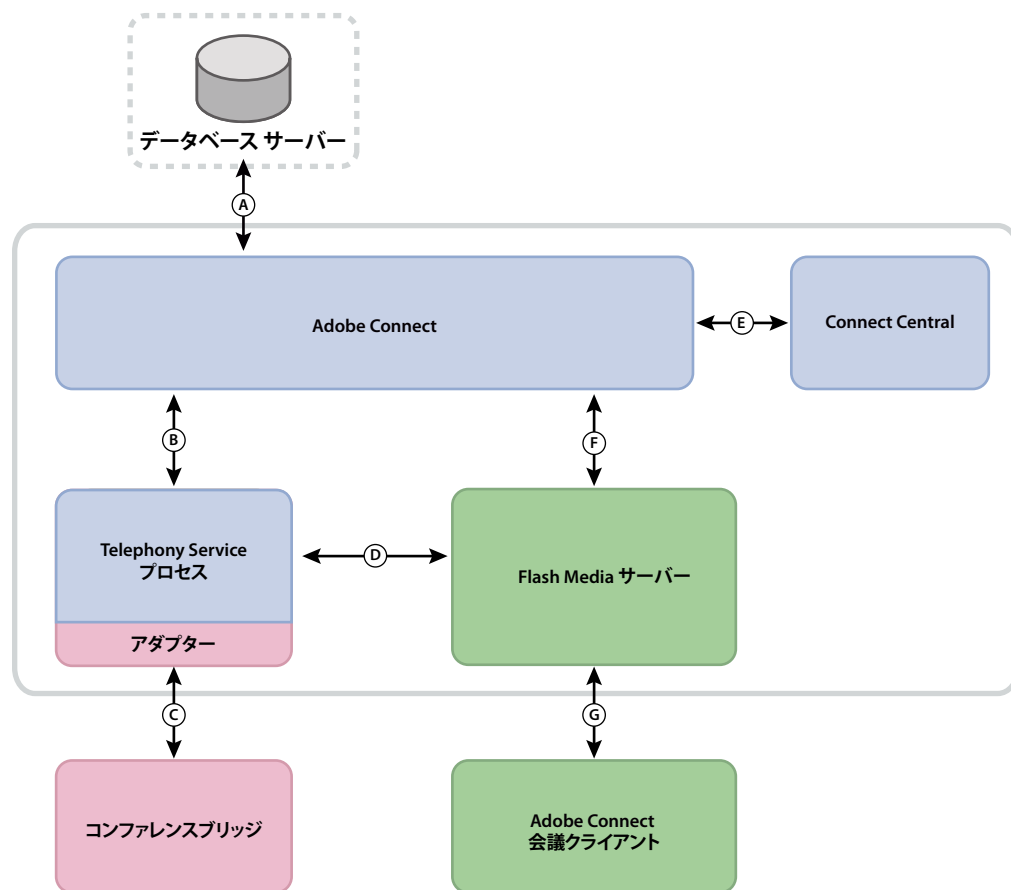
暗号化された接続

暗号化された接続は HTTPS および RTMPS 上で行われ、次の表に示すパスに従います。表内の文字は、データフロー図の文字に対応します。

文字	説明
A	クライアントの Web ブラウザーが、HTTP:443 上のセキュリティ保護された接続を経由した会議またはコンテンツ URL を要求します。
B	Web サーバーが応答し、セキュリティ保護された接続を経由してコンテンツを転送するか、会議に安全に接続するための情報をクライアントに提供します。
C	クライアントの Flash Player が、RTMPS:443 を経由した Flash Media Server へのセキュリティ保護された接続を要求します。
D	Flash Media Server が応答し、Adobe Connect のストリーミングトラフィック用に安全で永続的な接続を開きます。

テレフォニーのデータフロー

次の図は、テレフォニーサービスと Adobe Connect との間のデータの流れを示します。



A. 永続 B. サービス管理とフェイルオーバー、サービス接続とセッションブローカリング、ユーザーデータプロビジョニングとアクセス C. コンファレンス制御用の専用ベンダー API を使用するネイティブコマンドとイベント D. RPC コールを使用するコマンドとイベント E. プロビジョニング F. テレフォニーサービスリクエスト G. テレフォニーコマンドとステート

インストールのワークフロー

次の手順は、Adobe Connect システムの設計、インストール、設定に役立ちます。手順の中には、決定を下す必要があるものや、タスクを完了する必要があるものがあります。それぞれの手順で、決定やタスクに関する背景情報の参照先を示します。

1. 使用するデータベースを選択します。

詳しくは、11 ページの「[データベースの選択](#)」を参照してください。

2. 手順 1 で SQL Server を選択した場合は、SQL Server もインストールします。

詳しくは、SQL Server のドキュメントを参照してください。

注意：埋め込み型データベースをインストールしている場合は、この手順を実行する必要はありません。

3. (オプション) テレフォニーアダプターをインストールするのに必要な情報を選択および収集します。

1 つ以上の統合されたテレフォニーアダプターをインストールしている場合は、インストーラーに必要な情報を収集します。詳しくは、12 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストールの選択](#)」を参照してください。

4. Adobe Connect を 1 台のサーバーにインストールします。

Adobe Connect 8 のインストール中に、付属のデータベースエンジン、1 つ以上のテレフォニーアダプター、Flash Media Gateway (Universal Voice)、および Presence サーバーをインストールすることもできます。詳しくは、20 ページの「[Adobe Connect 8 のインストール](#)」を参照してください。

5. Adobe Connect が正しくインストールされていることを確認します。

詳しくは、23 ページの「[インストールの確認](#)」を参照してください。

6. Adobe Connect を導入します。

詳しくは、28 ページの「[Adobe Connect の導入](#)」を参照してください。

7. (オプション) 使用しているインフラストラクチャに Adobe Connect を統合します。

組織の既存のインフラストラクチャに Adobe Connect を統合するには、様々な方法があります。それぞれの機能を設定した後で、Adobe Connect が動作することを確認することをお勧めします。

SIP プロバイダーとの統合 Adobe Connect を組織の SIP プロバイダーまたはサードパーティ SIP プロバイダー (VoIP プロバイダーともいいます) と統合すると、シームレスなオーディオコンファレンスを提供できます。41 ページの「[Universal Voice の導入](#)」を参照してください。

LDAP ディレクトリとの統合 Adobe Connect を組織の LDAP ディレクトリサーバーと統合します。これにより、複数のユーザーディレクトリを管理する必要がなくなります。34 ページの「[ディレクトリサービスとの統合](#)」を参照してください。

SSL の設定 すべての Adobe Connect 通信を安全に実行します。72 ページの「[Secure Sockets Layer \(SSL\)](#)」を参照してください。

NAS/SAN デバイスへのコンテンツの保存 ネットワークデバイスを使用して、コンテンツストレージの役割を分担します。詳しくは、52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」を参照してください。

Live Communications Server および Office Communications Server との統合 Communication Server と統合します。それによって、会議の主催者が会議室内にいる出席者の IM 参加状況を見ることができます。会議の主催者は、会議室から IM ユーザーにメッセージを送信することもできます。58 ページの「[Microsoft Live Communications Server 2005 および Microsoft Office Communications Server 2007 との統合](#)」を参照してください。

公開キーインフラストラクチャの設定 Adobe Connect を LDAP ディレクトリサーバーに統合している場合は、クライアント証明書を要求してセキュリティレイヤーを追加します。72 ページの「[PKI \(公開キーインフラストラクチャ\)](#)」を参照してください。

Adobe Connect Add-in のホスト ユーザーは Adobe のサーバーから Adobe Connect Add-in を簡単にダウンロードすることができます。ただし、組織のセキュリティポリシーで外部ダウンロードを許可していない場合は、組織自身のサー

バーで Add-in をホストし、ユーザーが快適に使用できるようにします。詳しくは、69 ページの「[Adobe Connect Add-In のホスト](#)」を参照してください。

8. (オプション) クラスターに Adobe Connect をインストールするかどうかを選択します。

詳しくは、10 ページの「[Adobe Connect をクラスターに導入するかどうかの選択](#)」を参照してください。

9. (オプション) エッジサーバーを設置するかどうかを選択します。

詳しくは、12 ページの「[Adobe Connect Edge Server を導入するかどうかの選択](#)」を参照してください。

Adobe Connect をクラスターに導入するかどうかの選択

1 台のサーバーに、データベースを含むすべての Adobe Connect コンポーネントをインストールすることができます。ただし、このシステム設計は実務環境ではなくテスト環境に最適です。

それぞれが同じジョブを実行する、相互に接続されたサーバーのグループを、一般にクラスターと呼びます。Adobe Connect クラスターでは、クラスター内の各サーバーに Adobe Connect の同じコピーをインストールします。

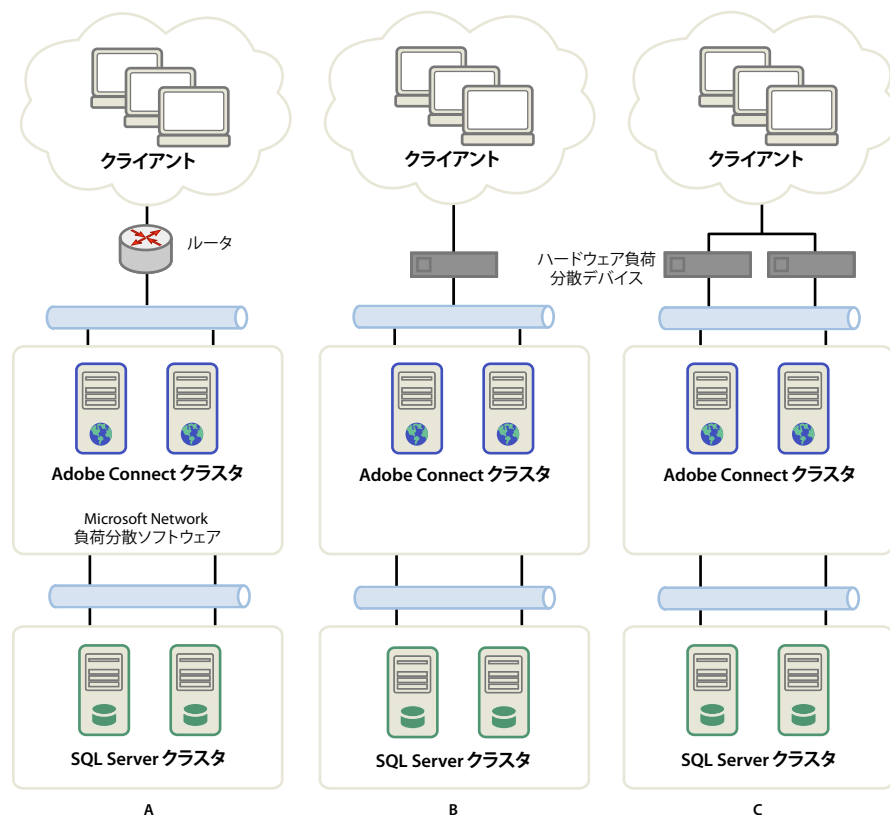
注意：クラスターに Adobe Connect をインストールするときは、SQL Server 2005 Standard Edition を使用し、別のコンピューターにインストールする必要があります。

クラスター内のいずれかのホストが故障すると、同じクラスター内の別のホストが処理を引き継いで、同じ会議をホストします。クラスターの負荷分散を行うには、サードパーティ製のハードウェアまたはソフトウェアを使用する必要があります。多くの場合、負荷分散ハードウェアは SSL アクセラレーターとしても機能します。

注意：アプリケーション管理コンソールで、共有ストレージを設定して、コンテンツが外部デバイスに格納され Adobe Connect Server 上でキャッシュされるようにすることができます。

信頼性の高いネットワークシステムは、冗長コンポーネントを使用して設計されます。1 つのコンポーネントで障害が起きた場合は、別の同一の（冗長）コンポーネントが同じジョブを引き継ぎます。コンポーネントで障害が発生し、代替りのコンポーネントがジョブを引き継いだ場合、フェイルオーバーが行われたことになります。

理想的には、Adobe Connect だけではなく、システム内のすべてのコンポーネントが冗長であることが必要です。例えば、複数のハードウェア負荷分散デバイス（F5 Networks 社の BIG-IP など）、Adobe Connect をホストするサーバーのクラスター、および複数の外部コンピューター上の SQL Server データベースを使用できます。できるだけ多くの冗長性を持たせてシステムを構築し、システムに徐々に冗長性を追加していきます。



クラスター構成の3つのオプション

A. ネットワーク負荷分散ソフトウェアを備えたクラスターと2つの外部データベース B. ハードウェア負荷分散デバイス BIG-IP、クラスター、2つの外部データベース C. 2つのハードウェア負荷分散デバイス BIG-IP、クラスター、2つの外部データベース

関連項目

29 ページの「[Adobe Connect Server のクラスターの導入](#)」

52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」

データベースの選択

Adobe Connect は、ユーザー、コンテンツ、コース、会議およびレポートについての情報の格納にデータベースを使用します。埋め込み型データベースエンジン（のインストーラーに付属）を使用するか、Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition（別途購入が必要）をインストールすることができます。

注意：埋め込み型データベースエンジンは、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition です。

埋め込み型データベース

埋め込み型データベースエンジンは、テストおよび開発環境にお勧めします。SQL Server 2005 Standard Edition と同じデータ構造を使用していますが、堅牢性に劣ります。

埋め込み型データベースエンジンには、次のような制限があります。

- ライセンス供与の制限により、Adobe Connect と同じコンピューターに埋め込み型データベースエンジンをインストールする必要があります。このコンピューターは、シングルプロセッサ構成のコンピューターである必要があります。
- データベースの最大サイズは 2 GB です。

- 埋め込み型データベースエンジンでは、グラフィカルユーザインターフェイスではなくコマンドラインインターフェイスを使用します。

Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition

Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition エンジンは多数の同時ユーザーをサポートするように設計されているスケールラブルなデータベース管理システム (DBMS) なので、実務環境で使用することをお勧めします。また、SQL Server 2005 Standard Edition には、データベースの管理やクエリ用にグラフィカルユーザインターフェイスも備わっています。

SQL 2005 Standard Edition は、Adobe Connect Server と同じコンピューターにインストールすることも、別のコンピューターにインストールすることもできます。別のコンピューターにインストールする場合は、各コンピューターを同じタイムゾーンに同期させます。詳しくは、テクニカルノート www.adobe.com/go/2e86ea67 を参照してください。

SQL 認証を使用できるように、混合ログインモードで SQL Server をインストールします。大文字と小文字を区別しないようにデータベースを設定します。

次のような導入シナリオにおいては SQL Server を使用する必要があります。

- Adobe Connect がインストールされていないコンピューターにデータベースをインストールする。
- Adobe Connect がクラスターに導入されている。
- Adobe Connect が、ハイパースレッディング機能を備えたマルチプロセッサコンピューターにインストールされている。

関連項目

2 ページの「[サポートされているサーバーデータベースの構成](#)」

統合されたテレフォニーアダプターのインストールの選択

Adobe Connect のインストールプロセス中に、1 つ以上テレフォニーアダプターをインストールするオプションがあります。

各アダプターについて、ユーザーが特定の情報を設定する必要があります。情報を保有している場合、Adobe Connect の初回インストール時にアダプターを設定できます。アダプターを設定せずに、インストールすることもできます。アダプターの設定に必要な情報が揃ったら、インストーラーを再度実行してください。詳しくは、15 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストール準備](#)」を参照してください。

Adobe Connect Edge Server を導入するかどうかの選択

組織のネットワークに Adobe Connect Edge Server が導入されている場合、クライアントはエッジサーバーに接続して、エッジサーバーが Adobe Connect (オリジンサーバーとも呼びます) に接続します。この接続は透過的に行われるので、ユーザーには会議を主催するオリジンサーバーに直接接続しているように見えます。

エッジサーバーを使用すると、次のような利点があります。

ネットワーク遅延の減少 エッジサーバーは、オンデマンドコンテンツ (録画された会議やプレゼンテーションなど) をキャッシュし、ライブストリームを分割するので、オリジンサーバーへのトラフィックが減少します。エッジサーバーにより、リソースの場所がクライアントに近づきます。

セキュリティ エッジサーバーは、クライアントインターネット接続とオリジンサーバーの間の追加の層です。

ライセンスで許可されている場合は、エッジサーバーのクラスターをインストールおよび設定することができます。エッジサーバーをクラスターに導入すると、次のような利点があります。

フェイルオーバー 1 台のエッジサーバーで障害が起きた場合は、クライアントの接続が別のエッジサーバーに切り替わりません。

大規模なイベントのサポート 同じ会議に 500 を超える同時接続が必要な場合、1 台のエッジサーバーではソケットが不足します。クラスターを使用すると、同じ会議により多くの接続を行うことができます。

負荷分散 同時に 100 を超える会議が必要な場合、1 台のエッジサーバーではメモリが不足する可能性があります。エッジサーバーは負荷分散装置の内側でクラスター化することができます。

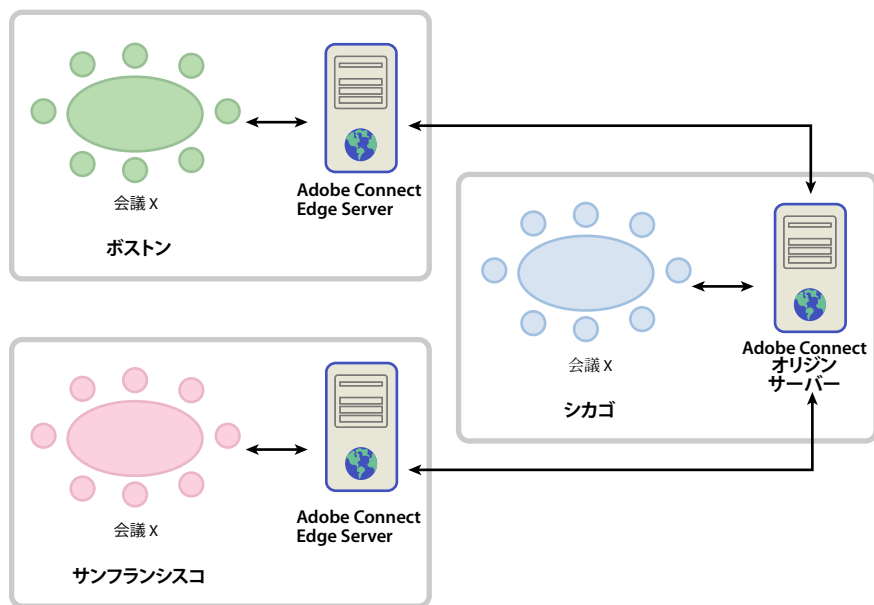
エッジサーバーのしくみ

エッジサーバーはユーザーを認証し、Adobe Connect Meeting などの Web サービスに対するユーザーの要求を承認します。すべての要求をオリジンサーバーに転送してオリジンサーバーのリソースを転送に費やすことはありません。要求されたデータがエッジサーバーのキャッシュ内にあった場合、そのデータは Adobe Connect を呼び出すことなく配信元クライアントに返されます。

要求されたデータがエッジサーバーのキャッシュにない場合、エッジサーバーはクライアントの要求をオリジンサーバーに転送します。オリジンサーバーではユーザーを認証し、サービスへの要求を承認します。オリジンサーバーは結果を要求元のエッジサーバーに返し、エッジサーバーは結果を要求元のクライアントに配信します。また、エッジサーバーはこの情報をキャッシュに保存します。認証された他のユーザーは、このキャッシュの情報にアクセスすることができます。

単純なエッジサーバーの導入

次にエッジサーバーの導入例を示します。



シカゴにあるクライアントは、シカゴのデータセンターに設置されているオリジンサーバーを使用します。ボストンとサンフランシスコのエッジサーバーは、ローカルクライアントの要求を集約してオリジンサーバーに転送します。エッジサーバーはシカゴのオリジンサーバーから応答を受け取ると、それをゾーン内のクライアントに送信します。

関連項目

26 ページの「[Adobe Connect Edge Server のインストール](#)」

32 ページの「[Adobe Connect Edge Server の導入](#)」

VMWare 環境の構築および最適化

Adobe Connect を VMWare にインストールする手順は、Adobe Connect Server を物理コンピューターにインストールする手順とまったく同じです。ハードウェア、ソフトウェア、および設定要件については、仮想環境での Adobe Connect の実行に関する [ホワイトペーパー](#) を参照してください。

Adobe Connect オーディオコンファレンスおよびビデオコンファレンスのオプション

Adobe Connect は、オーディオコンファレンスプロバイダーに接続する 2 つの方法（Universal Voice と統合されたテレフォニーアダプター）をサポートします。各ソリューションには、種々の利点があります。1 つのオーディオコンファレンスプロバイダーでいずれかまたは両方のソリューションを設定できます。1 つの Adobe Connect アカウントで任意の数のオーディオコンファレンスプロバイダーを設定できます。

Universal Voice では、Adobe Connect を使用してオーディオコンファレンスプロバイダーとの間でオーディオを送受信できます。Web 会議と一緒にオーディオを記録し、オーディオを VoIP のみの出席者にストリーミングできます。

Universal Voice を使用して、SIP/H.264 をサポートするビデオテレフォニーデバイスを統合します。Adobe Connect では、Tandberg 990MXP および Edge 95 ビデオコンファレンスデバイスを公式にサポートしていますが、その他の Tandberg H.264 デバイスも同様に動作します。詳しくは、[Tandberg の Web サイト](#) を参照してください。

Universal Voice ソリューションは、Adobe Connect と一緒にインストールされる Flash Media Gateway というコンポーネントを使用します。Flash Media Gateway は SIP サーバーからオーディオを受信し、受信したオーディオを RTMP 経由で Adobe Connect に送信します。Universal Voice を使用するには、ユーザー独自の SIP サーバーをホストするか、SIP プロバイダーのアカウントを持っている必要があります。Flash Media Gateway について詳しくは、41 ページの「[Universal Voice の導入](#)」を参照してください。

Universal Voice を導入すると、アカウント管理者は Adobe Connect Central を使用して、オーディオコンファレンス情報を設定できます。詳しくは、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

統合されたテレフォニーアダプターは、Adobe Connect と特定のオーディオコンファレンスプロバイダー間の通信を提供する Java 拡張機能です。統合されたテレフォニーアダプターは、強化された呼制御を提供します。Adobe Connect のインストール時に、1 つ以上のテレフォニーアダプターをインストールできます。詳しくは、12 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストールの選択](#)」を参照してください。

また、Adobe Connect Telephony Java API を使用して、オーディオコンファレンスプロバイダー用の統合されたテレフォニーアダプターを作成できます。

次の表では、両方のソリューションの特長について説明しています。

	Universal Voice オーディオプロバイダー	統合されたテレフォニーアダプター
VoIP のみの出席者へのオーディオのブロードキャスト	可	不可（アダプターが Universal Voice 用に設定されている場合を除く）
ミュートホールドなどの機能が拡張された呼び出しコントロール	不可	可
Adobe Connect Meeting を使用してオーディオを記録する	可	可
Flash Media Gateway が必要（Adobe Connect インストーラーにバンドル）	可	不可（アダプターが Universal Voice 用に設定されている場合を除く）

統合されたテレフォニーアダプターのインストール準備

統合されたテレフォニーアダプターは、Adobe Connect と特定のオーディオコンファレンスプロバイダー間の通信を提供します。統合されたアダプターには高度な呼び出し機能があるので、主催者とプレゼンターが会議でオーディオコンファレンスをコントロールできます。

統合されたテレフォニーアダプターをインストールするには、Adobe Connect インストーラーを実行します。

各アダプターでは、インストール中に特定の情報を入力する必要があります。詳しくは、以下を参照してください。

- 15 ページの「[Avaya テレフォニーアダプター](#)」
- 16 ページの「[Cisco Unified MeetingPlace テレフォニーアダプター](#)」
- 17 ページの「[InterCall テレフォニーアダプター](#)」
- 18 ページの「[MeetingOne テレフォニーアダプター](#)」
- 18 ページの「[PGi \(以前の Premiere Global\) NA または EMEA テレフォニーアダプター](#)」

注意： Adobe Connect Server 用の複数のオーディオブリッジを有効にすることができます。会議の主催者は、Adobe Connect Central で会議を作成するときに、使用するオーディオブリッジを選択します。各会議は、1つのオーディオブリッジのみを持つことができます。

Avaya テレフォニーアダプター

Avaya Meeting Exchange™ テレフォニーアダプターでは、会議の主催者、プレゼンターおよび参加者が Adobe Connect 会議室のオーディオコンファレンス機能を制御できます。以下のワークフローを完了して、テレフォニーアダプターを有効にします。

Avaya カスタマーサポートの使用

Avaya カスタマーサポートは計画プロセスの初期に使用することを推奨します。使用可能な Avaya アカウント代表者および Avaya カスタマーサポートの連絡先情報を保有していることを確認します。Avaya サポートに連絡してアダプターをインストールおよび使用していることを伝え、ブリッジの情報を収集してください。

注意： オーディオブリッジを対象とした Avaya との現行の保守契約が必要です。

1 Avaya カスタマーサポートにご連絡ください。

2 次の情報を要求します。

- ブリッジの IP アドレス

Adobe Connect とテレフォニーアダプターとの間の通信は、Avaya ブリッジによって実行されます。

- 管理ログイン

ブリッジの設定および再起動、オペレーターの数の変更、新規ユーザーの追加および統計の表示には、管理ログインを使用します。

注意： Avaya では、ルートアクセスの追加ログインが使用されます。Avaya は通常、ログインをユーザーに提供していません。ルートアクセスを必要とする処理の場合、Avaya カスタマーサポートにご連絡ください。

- ファイルアクセスログイン

ファイルアクセスログインを使用して、録音ファイルディレクトリに接続します。

- Bridge Talk のユーザー名とパスワード

Bridge Talk は、Avaya Meeting Exchange Audio Conference Bridge でコンファレンスおよび発信者を管理するアプリケーションです。Bridge Talk を使用して、ブリッジに問題があるかアダプターに問題があるかを判断します。また、このプログラムを使用して、電話番号をダイヤルしたり、新しいコンファレンスを作成、スケジュールおよび管理したり、実行中のコンファレンスを表示したり、ブリッジの動作をモニタしたりすることもできます。詳しくは、www.avaya.com/jp を参照してください。

- FTP プロンプトに以下を入力して、録音ファイルディレクトリに対する FTP アクセス権限を保有していることを確認します。

```
ftp://bridgeIPAddress  
ftp>dcbguest:abc123@machineNameOrIPAddress  
ftp>cd /usr3/confrp  
ftp>bye
```

インストール時に必要な情報

アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

ダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、システム規模でダイヤルアウトが有効になります。このオプションを選択しない場合、次の 4 つのエントリでの選択は無視されます。このオプションを選択する場合、次の 4 つのエントリを使用して、ダイヤルアウトの実装方法を指定します。

ホストのダイヤルアウトを有効にする このオプションを使用すると、会議の主催者がダイヤルアウトできます。

プレゼンターのダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、プレゼンターがダイヤルアウトできます。

参加者のダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、参加者がダイヤルアウトできます。

自分に電話するダイアログを有効にする ダイヤルアウトが有効な場合、このオプションを選択すると、会議に出席しているときに自分に電話するダイアログボックスが参加者に表示されます。

Meeting Exchange ホスト名 * Avaya Meeting Exchange Server のホスト名またはアドレス。

通信事業者 ID * Meeting Exchange Server との関連付けに使用する通信事業者のチャンネルの ID。

ログイン ID * Meeting Exchange Server との接続の確立に使用するログイン ID。

パスワード * Avaya Meeting Exchange Server に接続するときにログイン ID と一緒に使用するパスワード。

FTP ディレクトリ * Avaya Bridge のオーディオファイルの FTP ディレクトリ。

FTP ログイン * FTP ログインのユーザー名。

FTP パスワード * FTP ログインのパスワード。

Meeting Exchange ダイヤルイン番号 * Meeting Exchange Server に接続するときに Adobe Connect でダイヤルされる有効な電話番号。

Cisco Unified MeetingPlace テレフォニーアダプター

MeetingPlace テレフォニーアダプターでは、会議の主催者、プレゼンターおよび参加者が Adobe Connect 会議室のオーディオコンファレンス機能を制御できます。

インストール中に必要な情報

アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

CISCO Unified MeetingPlace サーバー * MeetingPlace サーバーの URL

CISCO Unified MeetingPlace 管理者 * 管理者として MeetingPlace サーバーに接続するときに使用する ID です。

CISCO Unified MeetingPlace パスワード * MeetingPlace 管理者アカウントのパスワードです。

パスワードの確認 MeetingPlace 管理者アカウントのパスワードを再入力します。

InterCall テレフォニーアダプター

InterCall テレフォニーアダプターでは、会議の主催者、プレゼンターおよび参加者が Adobe Connect 会議室のオーディオコンファレンス機能を制御できます。このアダプターには、VoIP または SIP プロバイダーと、会議を録音する Flash Media Gateway (Universal Voice) が必要です。以下のワークフローを完了して、テレフォニーアダプターを有効にします。

導入の計画

InterCall アダプターを導入するには、次の表に示すように、特定のポートが使用可能である必要があります。

ポート	説明
80	InterCall では、ポート 80 を Adobe Connect との HTTP 通信に使用します。このポートは、InterCall から Adobe Connect へのコールバックを受信できるように、着信の通信用に開く必要があります。
443	InterCall では、ポート 443 を Adobe Connect との HTTPS (SSL) 通信に使用します。このポートは、InterCall から Adobe Connect へのコールバックを受信できるように、着信の通信用に開く必要があります。
8443	Adobe Connect では、ポート 8443 を InterCall との HTTPS (SSL) 通信に使用します。Adobe Connect では、このポートを CCAPI および認証サービスに使用します。このポートは、発信メッセージを Adobe Connect から InterCall に送信できるように、開く必要があります。
9080	上記のように、このポートは通常、テレフォニーに必要です。ただし、InterCall の場合、クラスターの各ノードのファイアウォールでも開く必要があります。

インストール時に必要な情報

アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

ダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、システム規模でダイヤルアウトが有効になります。このオプションを選択しない場合、次の 4 つのエントリでの選択は無視されます。このオプションを選択する場合、次の 4 つのエントリを使用して、ダイヤルアウトの実装方法を指定します。

ホストのダイヤルアウトを有効にする このオプションを使用すると、会議の主催者がダイヤルアウトできます。

プレゼンターのダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、プレゼンターがダイヤルアウトできます。

参加者のダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、参加者がダイヤルアウトできます。

自分に電話するダイアログを有効にする ダイヤルアウトが有効な場合、このオプションを選択すると、会議に出席しているときに自分に電話するダイアログボックスが参加者に表示されます。

CCAPI ホスト* InterCall CCAPI サービスの URL。

CCAPI 認証ホスト* InterCall CCAPI 認証サービスの URL。

クライアントコールバック URL* Adobe Connect にコールバックするときに InterCall サービスで使用するコールバック URL。この URL は公開アクセスが可能である必要があります。

アプリケーショントークン* InterCall オーディオサービスとの通信を識別するときに使用する値。

国コード* Adobe Connect で使用可能なコンファレンスサービス番号が表示される国コードのリスト。

無料通話番号国コード コンファレンス番号が無料の国コード (例えば、US)。

MeetingOne テレフォニーアダプター

MeetingOne テレフォニーアダプターでは、会議の主催者、プレゼンターおよび参加者が Adobe Connect 会議室のオーディオコンファレンス機能を制御できます。

インストール時に必要な情報

アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

ダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、システム規模でダイヤルアウトが有効になります。このオプションを選択しない場合、次の 4 つのエントリでの選択は無視されます。このオプションを選択する場合、次の 4 つのエントリを使用して、ダイヤルアウトの実装方法を指定します。

ホストのダイヤルアウトを有効にする このオプションを使用すると、会議の主催者がダイヤルアウトできます。

プレゼンターのダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、プレゼンターがダイヤルアウトできます。

参加者のダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、参加者がダイヤルアウトできます。

自分に電話するダイアログを有効にする ダイヤルアウトが有効な場合、このオプションを選択すると、会議に出席しているときに自分に電話するダイアログボックスが参加者に表示されます。

MeetingOne API URL* MeetingOne オーディオコンファレンス API サービスの URL。

SSH 録音の SSH ダウンロードを有効にするかどうかを指定します。

テレフォニー API サーバーのログイン* MeetingOne オーディオコンファレンス API サービスに使用する ID です。

テレフォニー API サーバーのパスワード* 管理者アカウントのパスワードです。

パスワードの確認 MeetingPlace 管理者アカウントのパスワードを再入力します。

PGi (以前の Premiere Global) NA または EMEA テレフォニーアダプター

PGi テレフォニーアダプターでは、会議の主催者、プレゼンターおよび参加者が Adobe Connect 会議室のオーディオコンファレンス機能を制御できます。このセクションの情報は、PGi NA および PGi EMEA アダプターの両方に適用されます。

インストール時に必要な情報

アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

ダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、システム規模でダイヤルアウトが有効になります。このオプションを選択しない場合、次の 4 つのエントリでの選択は無視されます。このオプションを選択する場合、次の 4 つのエントリを使用して、ダイヤルアウトの実装方法を指定します。

ホストのダイヤルアウトを有効にする このオプションを使用すると、会議の主催者がダイヤルアウトできます。

プレゼンターのダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、プレゼンターがダイヤルアウトできます。

参加者のダイヤルアウトを有効にする このオプションを選択すると、参加者がダイヤルアウトできます。

自分に電話するダイアログを有効にする ダイヤルアウトが有効な場合、このオプションを選択すると、会議に出席しているときに自分に電話するダイアログボックスが参加者に表示されます。

注意: 次の 4 つの値は、PGi で提供されます。

PGi ホスト名* PGi オーディオコンファレンスサービスのホスト名または IP。PGi NA の場合、この値は通常、csaxis.premconf.com です。PGi EMEA の場合、この値は通常、euaxis.premconf.com です。

PGi ポート番号* PGi オーディオコンファレンスサービスに接続するときに Adobe Connect で使用するポート番号。この値は通常、443 です。

PGi Web ID* PGi オーディオコンファレンスサービスに接続するときに使用する ID。

PGi パスワード * PGi オーディオコンファレンスサービスに接続するときに使用するパスワード。

録音ダウンロードログイン * PGi オーディオコンファレンスサービスからオーディオ録音をダウンロードするときに使用するログイン。

ダウンロード用パスワード * PGi オーディオコンファレンスサービスから録音を取得するときに録音ダウンロードログインと一緒に使用するパスワード。

ダウンロード用 URL PGi オーディオコンファレンスサービスから録音をダウンロードするときに Adobe Connect で使用する URL。PGi NA のデフォルト値は、<https://ww5.premconf.com/audio/> です。PGi EMEA のデフォルト値は、<http://eurecordings.premierglobal.ie/audio/> です。

第 2 章： Adobe Connect のインストール

必要な情報を確認して収集すると（1 ページの「[移行、インストール、設定の準備](#)」）、Adobe® Connect™ をインストールする準備が完了します。

Adobe Connect 8 のインストール

インストーラーの実行

- 1 コンピューターがインターネットに接続されていることを確認します。
- 2 管理者としてコンピューターにログオンします。
- 3 すべてのアプリケーションを閉じます。
- 4 Adobe Connect 8 ESD ファイルからハードディスク上（C:\Connect_8_ESD など）にファイルを展開します。
- 5 [extract_dir]\Connect\8.1\Disk1\InstData\VM\にある install.exe ファイルをダブルクリックします。
- 6 言語を選択し、OK をクリックして続行します。
- 7 開始画面で、「次へ」をクリックして続行します。
- 8 使用許諾契約書の同意画面で、契約の内容を読み、「同意する」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 9 下記の手順のいずれかを実行して、Adobe Connect のインストール場所を選択します。
 - 「次へ」をクリックして、Adobe Connect のデフォルトのインストール場所（c:\breeze）を受け入れるか、「選択」をクリックして別の場所を選択します。

注意： Connect 8.1 をインストールすると、ファイルは C:\breeze\8.1.0.0. にインストールされます。本書ではこのディレクトリを [root_install_dir] と表記します。ただし、コンテンツフォルダーおよびログフォルダーは C:\breeze に配置されます。つまり、以降のインストールではコンテンツとログの場所は共有されますが、ファイルはその独自のバージョン フォルダーである C:\breeze\8.x.x.x に配置されます。以前のリリースから移行する場合、コンテンツとログを除くすべてのファイルがバックアップされます。

- 別の場所を選択し、その後デフォルトの場所を使用するには、「デフォルトのフォルダーに戻す」をクリックします。
 - このコンピューターに Adobe Connect が既にインストールされている場合は、既存のインストールを更新する画面が表示されます。データベースおよび Adobe Connect ルートディレクトリをバックアップ済みであることを確認するチェックボックスをオンにします。
- 10 インストールする、下記の製品のいずれかを選択し、「次へ」をクリックして続行します。

- Adobe Connect Server
- Flash Media Gateway (Universal Voice)

注意： Flash Media Gateway には、アップストリーム SIP / VOIP プロバイダーが必要です。詳しくは、14 ページの「[Adobe Connect オーディオコンファレンスおよびビデオコンファレンスのオプション](#)」を参照してください。

- PGI (NA) テレフォニーアダプター
- PGI (EMEA) テレフォニーアダプター
- Cisco Unified MeetingPlace
- Avaya テレフォニーアダプター

- InterCall テレフォニーアダプター

注意：InterCall アダプターを使用しない場合は、Flash Media Gateway をインストールする必要があります。

- MeetingOne テレフォニーアダプター
- Presence Server

11 シリアル番号を入力し、「次へ」をクリックします。

12 リンクをクリックして、ライセンスファイルを Adobe からダウンロードします。「選択」をクリックして、ダウンロードしたライセンスファイルを参照します。「次へ」をクリックします。

13 埋め込み型データベースエンジン画面が表示されます。次のいずれかの手順を実行します。

- データベースを別のコンピューターにインストールする場合は、「埋め込み型データベースエンジンをインストールしない」を選択します。
- 埋め込み型データベースをインストールするには、「埋め込み型データベースエンジンを次の場所にインストールする」を選択します。デフォルトの場所にインストールするには、「次へ」をクリックします。別の場所を選択するには、「選択」をクリックします。

注意：Microsoft SQL Server がコンピューターに既にインストールされていることがインストーラーで検出された場合、インストーラーはデータベースをインストールしません。移行中で既に埋め込み型データベースを使用している場合、Adobe Connect は既存のデータベースを使用します。ただし、Adobe Connect で機能しない SQL Server の旧バージョンがインストーラーで検出されることがあります。26 ページの「[Adobe Connect のアンインストール](#)」の手順に従ってインストールを再開します。

14 埋め込み型データベースエンジンをインストールした場合は、複雑なパスワードを入力し、「次へ」をクリックします。

15 以下に示すデータベース接続設定の値を設定し、「次へ」をクリックします。アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

- **ホスト *** データベースがインストールされているコンピューターのホスト名。埋め込み型データベースをインストールした場合、この値は localhost です。
- **ポート *** データベースが Adobe Connect との通信に使用するポート。デフォルト値は 1433 です。
- **データベース名 *** データベースの名前。デフォルト値は、breeze です。
- **ユーザー *** データベースユーザーの名前。埋め込み型データベースをインストールした場合、デフォルト値は sa です。
- **パスワード *** データベースユーザーのパスワード。埋め込み型データベースをインストールした場合は、前の手順でパスワードを設定します。

16 以下に示すネットワーク設定の値を設定し、「次へ」をクリックします。アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

- **アカウント名 *** 「Adobe Connect account」などの Adobe Connect アカウントを識別する名前。
- **Adobe Connect ホスト *** クライアントが Adobe Connect との接続に使用する完全修飾ドメイン名 (FQDN)。例えば、アカウントの URL が http://connect.example.com である場合、Adobe Connect ホストの値は connect.example.com になります (先頭の http:// はありません)。
- **インストールの種類** インストールの種類として「単一」または「クラスター」を選択します。

17 以下に示すメール設定の値を設定し、「次へ」をクリックします。アスタリスク (*) のマークが付いた項目は必須です。

- **SMTP ホスト** SMTP メールサーバーをホストしているコンピューターのホスト名。
- **SMTP ユーザー名** SMTP ホストの認証に使用するユーザー名。このフィールドを空白のままにすると、Adobe Connect は SMTP サーバーによる認証なしで電子メールを送信します。
- **SMTP パスワード** SMTP ユーザー名のパスワード。
- **システム電子メール *** 管理用メッセージの送信先となる電子メールアドレス。

- **サポート電子メール** * Adobe Connect ユーザーサポート要求の送信先となる電子メールアドレス。
- **BCC 電子メール** ユーザーに送信されるすべての通知の BCC（非公開コピー）を送信する電子メールアドレス。この変数により、内部電子メールアドレスを公開することなく、Adobe Connect を利用して送信される電子メールメッセージを管理追跡できます。

18 以下に示す共有ストレージ設定の値を設定し、「次へ」をクリックします。

- **共有ストレージ** コンテンツが格納される外部サーバーのボリュームおよびディレクトリ（\\volume\directory など）。複数のボリュームにコンテンツを格納する場合は、各ボリュームをセミコロン（;）で区切って指定します。この機能を設定する前に、52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」を参照してください。
- **コンテンツキャッシュサイズ** コンテンツを Adobe Connect に保存するために使用する空きディスク領域の比率を指定する、1 ~ 100 までの整数。キャッシュサイズが指定した割合を超える場合もあるので、この値は 15 ~ 50 の間にすることをお勧めします。このボックスを空白のままにするか、0 を入力した場合、キャッシュは使用されず、コンテンツは Adobe Connect および外部ボリューム上でミラーリングされます。この機能を設定する前に、52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」を参照してください。

19 Flash Media Gateway のインストールを選択する場合は、以下の設定を入力して「次へ」をクリックします。設定は即座に有効になるわけではありません。「OK」をクリックして設定を確認すると、Adobe Connect はすべての Flash Media Gateway サーバーを再起動することがあります。設定は、クラスター内のすべての Flash Media Gateway サーバーに適用されます。

- **ユーザー名** Flash Media Gateway サーバーが SIP セッションを作成するために使用する SIP プロファイルのユーザー名（例、sipUN1）。
- **パスワード** Flash Media Gateway サーバーが SIP セッションを作成するために使用する SIP プロファイルのパスワード。
- **SIP アドレス** Flash Media Gateway サーバーが SIP セッションを作成するために使用する SIP プロファイルの SIP サーバーのアドレス（例、10.12.13.14:）。
- **デフォルトホスト** SIP プロファイルのデフォルトホスト。このパラメーターは、SIP サーバーに登録できない場合に使用する SIP サーバーアドレスです。通常、このパラメーターは SIP アドレスと同じ値に設定されます。
- **ポートの下限** RTP オーディオデータに使用できる最小ポート番号。デフォルト値は 5000 です。
- **ポートの上限** RTP オーディオデータに使用できる最大ポート番号。デフォルト値は 6000 です。
- **登録の有効期限** Flash Media Gateway が SIP サーバーに対する登録を更新する、秒単位の間隔。デフォルト値は 2,400 秒（40 分）です。
- **SIP ポート** Flash Media Gateway サーバーが SIP 要求をリッスンするポート。デフォルト値は 5060 です。
- **登録** Flash Media Gateway サーバーを SIP サーバーに登録する必要があるかどうかを選択します。

20 要求された値を入力し、アカウント管理者を作成して、「次へ」をクリックします。アスタリスク（*）のマークが付いた項目は必須です。

Adobe Connect Central Web アプリケーションでタスクを実行するには、すべての Adobe Connect アカウントに少なくとも 1 人の管理者が必要です。アップグレードしたアカウントに既に少なくとも 1 人のアカウント管理者がいたとしても、もう 1 人の管理者をここで追加することができます。

21 インストールするすべてのテレフォニーアダプターで要求される情報を入力します。テレフォニーアダプターについて詳しくは、12 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストールの選択](#)」を参照してください。

不足している情報があるにもかかわらず、アダプターをインストールする場合は、「インストールするが設定しない」を選択します。アダプターの設定に必要な情報が揃ったら、インストーラーを再度実行してください。

22 プリインストールの概要を確認します。「前へ」をクリックして設定を変更します。「インストール」をクリックしてソフトウェアをインストールします。

23 Adobe Connect サービスを初期化している画面で、以下のいずれかを実行して「次へ」をクリックします。

- 「Adobe Connect を起動 ...」を選択します（推奨）。「Connect」または「アプリケーション管理コンソール」を選択します。
- 「すぐに Connect を起動しません」を選択します。

24 Adobe Connect の起動を選択した場合は、サービスが開始されたことを示すメッセージが表示されます。

25 完了をクリックしてインストーラーを終了します。

26 「Connect」を選択した場合は、Connect Central が開きます。「アプリケーション管理コンソール」を選択した場合は、そのコンソールが開きます。

27 インストールを確認します。

次のセクションの指示に従い、インストールした Adobe Connect 8 が予期したとおりに設定され、機能していることを確認します。

インストールの確認

次の操作を実行し、正常にインストールされていることと、すべての標準コンポーネントが正しく動作していることを確認します。Adobe Connect の導入準備が完了したら、28 ページの「[Adobe Connect の導入と設定](#)」を参照してください。

インストーラーで入力した設定内容を変更するには、アプリケーション管理コンソールを使用します。スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Connect Enterprise Server の設定を選択します。

インストールログは、`[extract_dir]\Connect\8.1\Disk1\InstData\VM\` フォルダーに作成されます。この場所が読み取り専用になっている場合、ログファイルは `{ユーザーフォルダー}\Local Settings\Temp\AdobeConnect` に作成されます。

Adobe Connect Central へのログイン

Adobe Connect Central は、Adobe Connect Server を管理できる Web アプリケーションです。Adobe Connect Central にログインできる場合、データベースと Adobe Connect Server は相互に通信することができます。

1 ブラウザーを開いて「`http://[ホスト名]`」という URL を入力します。

注意： [ホスト名] パラメーターは、インストーラーのネットワーク設定画面で Adobe Connect ホストに設定した値です。

2 インストーラーで作成したアカウント管理者のユーザー名とパスワードを入力します。

注意： 追加のユーザーを作成すると、どのユーザーアカウントを使用しても Adobe Connect Central にアクセスできます。

Adobe Connect サービスが開始されていることを確認します。

Adobe Connect Server は次の Windows サービスとして動作します。

- Adobe Connect Presence Server
- Adobe Connect Service
- Adobe Connect Telephony Service
- Flash Media Administration Server
- Flash Media Gateway
- Flash Media Server (FMS)

関連項目

80 ページの「[サーバーの起動と停止](#)」

電子メール通知を送信できるか確認する

インストーラーの SMTP ホストフィールドに値を入力しなかった場合、Adobe Connect は電子メール通知を送信できません。SMTP ホストを入力した場合は、次の手順を実行して Adobe Connect が電子メール通知を送信できることを確認します。

- 1 「Adobe Connect Central home」タブにある「管理」タブをクリックします。
- 2 「ユーザーとグループ」タブをクリックします。
- 3 「新規ユーザー」をクリックします。
- 4 新規ユーザー情報ページで、必要な情報を入力します。たとえば、次のようなオプションがあります。

電子メール 新規ユーザーの電子メールアドレスを使用します。「新規ユーザーのアカウント情報、ログイン、およびパスワードを電子メールで送信する」オプションが選択されていることを確認します。

新しいパスワード 4～16 文字のパスワードを作成します。

- 5 「次へ」をクリックして、次に進みます。
- 6 「グループメンバーシップ」でグループを選択し、そのグループにユーザーを割り当てて、「終了」をクリックします。
- 7 ユーザーが電子メール通知の受信を確認するまで、しばらく待ちます。

ユーザーが通知を受信すれば、Adobe Connect は機能しています。電子メールサーバーを使用して電子メールメッセージを送信できます。

- 8 電子メールが届かない場合は、次のことを行ってください。
 - a 電子メールアドレスが有効か確認します。
 - b 電子メールがスパムとしてフィルタリングされていないか確認します。
 - c 有効な SMTP ホストを使用して Adobe Connect を設定していること、および SMTP サービスが Adobe Connect 外部で機能していることを確認します。
 - d Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect) に問い合わせます。

Adobe Presenter を使用できるか確認する

Adobe Presenter を使用できるか確認するには、Microsoft PowerPoint プレゼンテーションを Adobe Connect にパブリッシュして Flash プレゼンテーションに変換し、それを表示します。

- 1 Adobe Presenter をインストールしていない場合は、PowerPoint が既にインストールされているデスクトップクライアントマシンに Adobe Presenter をインストールします。
- 2 ブラウザーを起動し、Adobe Connect Server の FQDN を使用して Adobe Connect Central を開きます (connect.example.com など)。
- 3 リソース/はじめにをクリックします。
- 4 はじめにページで、プレゼンテーションのパブリッシュ/ Adobe Presenter のインストールをクリックします。
- 5 インストーラーを実行します。
- 6 PowerPoint プレゼンテーションを持っていない場合は、1 つまたは 2 つのスライドのプレゼンテーションを作成し、保存します。

- 7 PowerPoint の Adobe Presenter メニューから「パブリッシュ」を選択して、Adobe Connect のパブリッシュウィザードを開きます。
- 8 Connect を選択し、サーバーの情報を入力します。
- 9 電子メールアドレスとパスワードでログインし、パブリッシュウィザードの手順に従います。作成者グループに登録されていることを確認します (Adobe Connect Central の管理/ユーザーとグループ)。

パブリッシュウィザードの手順を完了すると、Adobe Presenter は PowerPoint プレゼンテーションを Adobe Connect にアップロードして、Flash プレゼンテーションに変換します。

- 10 変換が完了したら、Adobe Connect Central の「コンテンツ」タブに移動し、プレゼンテーションを検索します。
- 11 プレゼンテーションを開いて表示します。

Training を使用できるか確認する (有効な場合)

注意: Adobe Connect Training は、ライセンスで有効にする必要があるオプション機能です。

- ❖ Adobe Connect Central の「トレーニング」タブに移動します。

「トレーニング」タブが表示されていてアクセスできる場合は、Training は正常に動作しています。この作業は、トレーニングマネージャーグループに登録されているユーザーで実行する必要があります (管理/ユーザーとグループ)。

Meeting を使用できるか確認する (有効な場合)

注意: Adobe Connect Meeting は、ライセンスで有効にする必要があるオプション機能です。

Adobe Connect Meeting が機能しているか確認するには、会議の主催者グループまたは管理者グループに登録されている必要があります。

- 1 会議の主催者グループまたは管理者グループに登録されているユーザーとして Adobe Connect Central にログインします。
- 2 「会議」タブをクリックし、「新規会議」を選択します。
- 3 会議情報の入力ページで、必要な情報を入力します。「アクセス」オプションで「登録ユーザーと許可されたゲストだけが入室できます」を選択します。「終了」をクリックして会議を作成します。
- 4 「会議室に入る」ボタンをクリックします。
- 5 会議に登録ユーザーとして入室します。
- 6 Adobe Connect Add-in のウィンドウが表示されたら、表示される手順に従ってインストールします。

会議室が開けば、Adobe Connect Meeting は機能しています。

Events を使用できるか確認する (有効な場合)

注意: Adobe Connect Events は、ライセンスで有効にする必要があるオプション機能です。

- 1 イベントマネージャーグループまたは管理者グループに登録されているユーザーとして Adobe Connect Central にログインします。
 - 2 Adobe Connect Central の「イベント管理」タブに移動します。
- タブが表示され、このタブにアクセスできれば、Adobe Connect Events は機能しています。

Adobe Connect Edge Server のインストール

Adobe Connect Edge Server をインストールする場合は、次の手順に従います。

インストーラーの実行

- 1 他のアプリケーションをすべて閉じます。
- 2 Adobe Connect 8 のインストール時に展開したファイルの場所 (C:\Connect_8 など) に移動します。その後、[解凍ディレクトリ]\Adobe Edge Server\edgesetup.exe ファイルをダブルクリックします。
- 3 言語の選択ダイアログボックスから言語を選択します。「OK」をクリックして続行します。
- 4 セットアップ画面で、「次へ」をクリックして続行します。
- 5 使用許諾契約書の同意画面で、契約の内容を読み、「同意する」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 6 次のいずれかの操作を実行します。
 - 「次へ」をクリックしてデフォルトのインストール場所 (C:\breeze) を使用するか、「参照」をクリックして別の場所を選択し、「次へ」をクリックします。
 - このコンピューターに Adobe Connect Edge Server が既にインストールされている場合は、既存の Adobe Connect Edge Server インストールを更新する画面が表示されます。「次へ」をクリックします。
- 7 プログラムグループの指定画面で、以下のいずれかを実行します。
 - 「次へ」をクリックして、スタートメニューショートカットのデフォルトの場所を受け入れます。
 - 「参照」をクリックして、別の場所を選択します。
- 8 インストール準備完了ダイアログボックスで、Adobe Connect Edge Server およびスタートメニューフォルダーのインストール場所を確認します。「戻る」をクリックしてこれらの設定を確認または変更するか、「インストール」をクリックします。
- 9 「終了」をクリックして、Adobe Connect Edge Server のインストールを終了します。

関連項目

32 ページの「[Adobe Connect Edge Server の導入](#)」

サーバーのアンインストール

サーバーをアンインストールする場合は、このセクションの指示に従います。

Adobe Connect のアンインストール

注意： Adobe Connect をアンインストールしても、SQL Server はアンインストールされません。

- 1 スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Server のアンインストールを選択します。

重要： ルートフォルダー (次の手順で削除されます) には、custom.ini ファイル、config.ini ファイルおよびコンテンツファイルが格納されています。コンテンツを維持したい場合は、これらのファイルを別の場所にコピーします。
- 2 Adobe Connect のルートフォルダーを削除します。デフォルトでは、この場所は C:\Breeze です。このフォルダーには、8.1.0.0、ログ、コンテンツの各フォルダーが含まれます。Adobe_Connect_Install.log ファイルは、8.1.0.0 フォルダーにあります。

- 3 (オプション) Microsoft SQL Server をアンインストールします。詳しくは、<http://msdn.microsoft.com> を参照してください。

Adobe Connect Edge Server のアンインストール

- 1 スタート/設定/コントロールパネル/プログラムの追加と削除/ Adobe Connect Edge Server /削除を選択します。
- 2 Adobe Connect のルートフォルダーを削除します。デフォルトでは、この場所は C:\Breeze です。

Flash Media Gateway のアンインストール

Adobe Connect をアンインストールすると、Flash Media Gateway がアンインストールされます。また、次のプログラムを実行して Flash Media Gateway をアンインストールすることもできます。Program Files\Adobe\Flash Media Gateway\Uninstall_Flash Media Gateway\ Uninstall Flash Media Gateway.exe

第3章：Adobe Connect の導入と設定

Adobe® Connect™、Flash Media Gateway または Adobe Connect Edge Server をインストールし、アプリケーション管理コンソールを使用して設定の第1段階を完了したら、次のオプション機能を任意で設定し、サーバーを導入します。

アプリケーション管理コンソールを使用した Adobe Connect Server の設定

アプリケーション管理コンソールを使用して Adobe Connect Server アプリケーションの設定とディレクトリサービスの設定を行い、ご使用のサーバーでどの機能が有効になっているか確認します。

サーバーをインストールする際には、インストーラーによってアプリケーションの設定を入力するように求められます。サーバーをインストールした後は、アプリケーション管理コンソールを使用してこれらの設定を編集することができます。

ディレクトリサービスの設定を行うには、サーバーをインストールした後にアプリケーション管理コンソールを開きます。

❖ アプリケーション管理コンソールを開くには、以下のいずれかの手順を行います。

- スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Connect Enterprise Server の設定を選択します。
- ブラウザーで、「<http://localhost:8510/console>」という URL を開きます。

注意：ポート 80 で別のアプリケーションが実行されていると、アプリケーション管理コンソールは開きません。ポート 80 で実行中のアプリケーションを停止し、アプリケーション管理コンソールを開き直す必要があります。アプリケーションがポート 80 で実行されているかどうかをチェックするには、コマンドプロンプトを開いて「`netstat -a -n -o | findstr LISTEN | findstr ":80 "`」と入力します。

関連項目

34 ページの「[ディレクトリサービスとの統合](#)」

41 ページの「[Universal Voice の導入](#)」

Adobe Connect の導入

Adobe Connect Server の導入

1 DNS サーバーで、Adobe Connect の完全修飾ドメイン名 (FQDN) (例えば `connect.mycompany.com`) を定義します。Adobe Connect をホストしているコンピューターの静的 IP アドレスにそのドメイン名をマッピングします。

2 会社のネットワークの外部から Adobe Connect を使用できるようにするには、ファイアウォールで以下のポートを設定します。

80 Adobe Connect アプリケーションサーバーのデフォルトのポートです。会議サーバー (Flash Media Server) の 3 番目のポートです。

1935 会議サーバー (Flash Media Server) のデフォルトのポートです。

443 SSL のデフォルトのポートです。会議サーバー (Flash Media Server) の 2 番目のポートです。

注意： Adobe Connect のトラフィックが、異なる IP アドレスを持つゲートウェイ経由でルーティングされている場合には、そのゲートウェイの IP アドレスからの要求を受け入れるようにファイアウォールが設定されていることを確認してください。

Adobe Connect の導入についてのご質問は、Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect) にお問い合わせください。

関連項目

1 ページの「[ポートの要件](#)」

Adobe Connect Server のクラスターの導入

1 Adobe Connect を専用のサーバーにインストールし、設定します。

Adobe Connect をインストールする際には、同じシリアル番号とライセンスファイルを使用します。埋め込み型データベースエンジンはインストールしないでください。また、共有ストレージでユーザー名およびパスワードが要求される場合は、インストーラーから Adobe Connect を起動しないでください。

2 共有ストレージでユーザー名およびパスワードが要求される場合は、次の手順を実行して、ユーザー名およびパスワードを Adobe Connect Service に追加します。

a Services コントロールパネルを開きます。

b 「Adobe Connect Service」をダブルクリックします。

c 「ログオン」タブをクリックします。

d アカウントラジオボタンをクリックし、テキストボックスに共有ストレージのユーザー名を入力します。ユーザー名のシンタックスは、[subdomain\]username です。

e 共有ストレージのパスワードを入力し、さらに確認入力します。

f 「適用」をクリックし、「OK」をクリックします。

3 次の手順を実行して、Adobe Connect を起動します。

a サービスコントロールパネルで、「Flash Media Server (FMS)」を選択し、「サービスの開始」をクリックします。

b コントロールパネルの「サービス」で、「Adobe Connect Service」を選択し、「サービスの開始」をクリックします。

4 スタート／すべてのプログラム／ Adobe Connect Server ／ Connect Enterprise Server の設定を選択し、アプリケーション管理コンソールを開きます。「次へ」をクリックします。

5 データベース設定画面で、SQL Server データベースの情報を入力し、「次へ」をクリックします。

Adobe Connect がデータベースに正常に接続されている場合は、確認とデータベース設定が表示されます。「次へ」をクリックします。

6 サーバーの設定画面で、以下の手順を実行し、「次へ」をクリックします。

a アカウント名を入力します。

b 「Connect ホスト」テキストボックスで、負荷分散装置を実行するコンピューターの名前を入力します。

c HTTP ポート番号を入力します。番号は負荷分散装置によって異なりますが、80 または 8080 です。

d クラスターノードの外部名を入力します。

e SMTP ホストとシステムのドメイン名と、サポートの電子メールアドレスを入力します。

f 共有ストレージを使用している場合は、ボリュームへのパスを入力します（ボリュームを複数入力する場合はセミコロンで区切ります）。

g ローカルキャッシュとして使用する Adobe Connect Server の割合を入力します。

注意：コンテンツはローカルキャッシュおよび共有ストレージボリュームに書き込まれます。コンテンツは、最後に使用されてから 24 時間ローカルキャッシュに保持されます。最後に使用されたときにキャッシュの割合が超過している場合、そのコンテンツは削除されます。

- 7 ライセンスファイルをアップロードし、「次へ」をクリックします。
- 8 管理者を作成し、「終了」をクリックします。
- 9 クラスタ内の各サーバーに対して、手順 1～8 を繰り返します。
- 10 負荷分散装置を設定するには、次の手順を実行します。
 - a ポート 80 をリッスンするように負荷分散装置を設定します。
 - b 負荷分散装置の設定ファイルにすべてのクラスタノード名を追加します。

注意：負荷分散装置の設定について詳しくは、ベンダーから提供されるドキュメントを参照してください。

- 11 Web ブラウザーを開き、負荷分散装置のドメイン名（例えば、<http://connect.mycompany.com>）を入力します。

クラスタの導入についてのご質問は、Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect) にお問い合わせください。

関連項目

20 ページの「[Adobe Connect 8 のインストール](#)」

52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」

クラスタ内の動作の確認

クラスタ内の 1 台のコンピューターがシャットダウンした場合、すべての HTTP 要求は、負荷分散装置によってクラスタ内で動作中のコンピューターにルーティングされます。

会議が開始されると、アプリケーションサーバーは、負荷に応じて会議室にプライマリホストおよびバックアップホストを割り当てます。プライマリホストがシャットダウンした場合、クライアントはバックアップホストに再接続します。

また、クラスタ内の 1 台のサーバーにアップロードしたコンテンツが、そのクラスタ内の他のすべてのコンピューターに複製されることを確認することをお勧めします。

以下の手順では、クラスタ内に 2 台のコンピューター（コンピューター 1 とコンピューター 2）があると仮定しています。

負荷分散および会議のフェイルオーバーの確認

- 1 両方のコンピューターで Adobe Connect を起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を起動を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。

- 2 次の URL から Adobe Connect Central にログインします。

[http://\[hostname\]](http://[hostname])

hostname の部分には、アプリケーション管理コンソールで入力した Connect ホストの値を使用します。

- 3 「会議」タブを選択し、会議へのリンクをクリックして、会議室に入ります。

必要に応じて、会議を新規作成します。

- 4 コンピューター 2 の Connect を停止します。
 - a スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を停止を選択します。

会議のフェイルオーバーが成功した場合、会議の接続ライトは緑色のままになります。

5 Adobe Connect Central の任意のタブまたはリンクをクリックします。

負荷分散装置が動作している場合は、Adobe Connect Central に要求を正常に送信することができ、応答を受信できます。

クラスターに 2 台以上のコンピューターがある場合は、上記の起動 - 停止手順を、クラスター内の各コンピューターに対して実行します。

コンテンツの複製の確認

1 コンピューター 1 で Adobe Connect を起動します。

a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を起動を選択します。

b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。

2 コンピューター 2 の Connect を停止します。

a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。

b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を停止を選択します。

3 次の URL から Adobe Connect Central にログインします。

`http://[hostname]`

hostname の部分には、アプリケーション管理コンソールで入力した Connect ホストの値を入力します。

4 コンピューター 1 の Adobe Connect に JPEG 画像などのコンテンツをアップロードします。

- この作業は、作成者グループに属するユーザーで実行する必要があります。アカウント管理者の場合は、Adobe Connect Central で自分自身を自分の権限で作成者グループに加えることができます。
- 「コンテンツ」タブをクリックします。
- 「新規コンテンツ」をクリックし、ブラウザーに表示される手順に従ってコンテンツを追加します。

テスト用のコンテンツがアップロードされると、ユーザーコンテンツページが開き、現在のユーザーに属するコンテンツの一覧が表示されます。

5 新規にアップロードしたテスト用コンテンツへのリンクをクリックします。

テスト用コンテンツを表示するための URL がコンテンツ情報ページに表示されます。

6 URL をメモしておきます。この URL は手順 10 で使用します。

7 URL をクリックします。

8 コンピューター 2 を起動し、Adobe Connect が完全に起動されるのを待ってからコンピューター 1 を停止します。

外部ストレージデバイスを設定してある場合は、コンピューター 2 が停止するのを待つ必要はありません。必要なコンテンツは外部デバイスからコピーされます。

9 テスト用コンテンツを表示しているブラウザーウィンドウを閉じます。

10 新しくブラウザーウィンドウを開いて、テスト用コンテンツを表示するための URL にアクセスします。

目的のテスト用コンテンツが表示されれば、コンピューター 2 への複製が正常に動作しています。空白のウィンドウやエラーメッセージが表示される場合、複製は失敗しています。

Adobe Connect Edge Server の導入

Adobe Connect Edge Server のインストールのワークフロー

1. エッジサーバーのゾーンを設計します。

エッジサーバーやエッジサーバーのクラスターを別々の場所、つまり別々のゾーンに設置し、Adobe Connect へのアクセスを配分および分散することができます。例えば、西海岸のユーザー用のエッジサーバーをサンフランシスコに設置し、東海岸のユーザー用のエッジサーバーをボストンに設置することができます。

2. Adobe Connect Edge Server をインストールします。

Adobe Connect Edge Server を各ゾーンの各コンピューターにインストールします。例えば、ゾーンにエッジサーバーのクラスターがある場合は、クラスター内の各コンピューターに Adobe Connect Edge Server をインストールします。詳しくは、26 ページの「[Adobe Connect Edge Server のインストール](#)」を参照してください。

3. 各ゾーンの DNS サーバーを変更します。

オリジンである Adobe Connect Server の FQDN を、各ゾーンの Adobe Connect Edge Server の静的 IP アドレスにマッピングします。詳しくは、32 ページの「[Adobe Connect Edge Server の導入](#)」を参照してください。

4. エッジサーバーを設定します。

各 Adobe Connect Edge Server の custom.ini ファイルに設定パラメーターを追加する必要があります。詳しくは、32 ページの「[Adobe Connect Edge Server の導入](#)」を参照してください。

5. オリジンサーバーを設定します。

各 Adobe Connect Server の custom.ini ファイルに設定パラメーターを追加する必要があります。また、オリジンサーバーのアプリケーション管理コンソールでエッジサーバーの外部名を設定する必要があります。詳しくは、32 ページの「[Adobe Connect Edge Server の導入](#)」を参照してください。

6. 負荷分散装置を設置します。

ゾーンに複数のエッジサーバーを設置する場合は、負荷分散装置を使用してエッジサーバー間で負荷を分散し、ポート 80 をリッスンするように負荷分散装置を設定します。Edge サーバーはポート 8080 をリッスンします。詳しくは、負荷分散装置のベンダーから提供されるドキュメントを参照してください。

Adobe Connect Edge Server の導入

エッジサーバーを導入するには、Adobe Connect および追加機能（SSL、ディレクトリサービス統合、シングルサインオン、共有コンテンツストレージなど）が正常に動作している必要があります。

- 1 DNS サーバーで、オリジンサーバーの FQDN をエッジサーバーの静的 IP アドレスにマッピングします。複数のゾーンにエッジサーバーをインストールする場合は、各ゾーンに対してこの手順を繰り返します。

注意：また、hosts ファイルを使用することもできます。その場合、オリジンサーバーの FQDN に対するエッジサーバーの静的 IP アドレスが指定された hosts ファイルが、各クライアントに配置されている必要があります。

- 2 Adobe Connect Edge Server で、`[root_install_dir]\edgeserver\win32\conf\HttpCache.xml` ファイルを開き、HostName タグ内のコンピューター名をエッジサーバーコンピューターの FQDN に置き換えます（例えば、`edge1.mycompany.com`）。

```
<!-- The real name of this host. -->  
<HostName>edge1.yourcompany.com</HostName>
```

3 Adobe Connect Edge Server で新しいファイル `[root_install_dir]\edgeserver\custom.ini` を作成し、次のパラメーターおよび値を入力します。

FCS_EDGE_HOST エッジサーバーの FQDN (例: `FCS_EDGE_HOST=edge1.yourcompany.com`)。

FCS_EDGE_REGISTER_HOST Adobe Connect オリジンサーバーの FQDN (例: `FCS_EDGE_REGISTER_HOST=connect.yourcompany.com`)。

FCS_EDGE_CLUSTER_ID クラスターの名前。各エッジサーバークラスターには一意の ID が必要です。同じクラスター内の各コンピューターの ID は同じである必要があります。推奨される形式は、*companyname-clustername* です (例: `FCS_EDGE_CLUSTER_ID=yourcompany-us`)。

注意: Adobe Connect Edge Server を 1 台だけ導入する場合でも、このパラメーターを設定する必要があります。

FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT Adobe Connect がインストールされているコンピューターの IP アドレスまたはドメイン名と、ポート番号 (例: `FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT=connect.yourcompany.com:80`)。Adobe Connect Edge Server は、この場所の Adobe Connect 配信元サーバーに接続します。

FCS_EDGE_PASSWORD (オプション) エッジサーバーのパスワードです。このパラメータの値を設定する場合は、すべてのエッジサーバーおよびオリジンサーバーに同じ値を設定する必要があります。

FCS_EDGE_EXPIRY_TIME (オプション) エッジサーバーがオリジンサーバーに自身を登録する処理の制限時間 (ミリ秒単位)。これを過ぎると、そのサーバーは期限切れとしてクラスターから除外され、システムは別のエッジサーバーにフェイルオーバーします。デフォルト値 `FCS_EDGE_EXPIRY_TIME=60000` から始めます。

FCS_EDGE_REG_INTERVAL (オプション) エッジサーバーがオリジンサーバーへの登録を試みる間隔 (ミリ秒単位)。このパラメータによって、オリジンサーバーに対してエッジサーバーが有効になる頻度が決まります。デフォルト値 `FCS_EDGE_REG_INTERVAL=30000` から始めます。

DEFAULT_FCS_HOSTPORT (オプション) エッジサーバーのポートを設定するには、次の行を追加します。
`DEFAULT_FCS_HOSTPORT=:1935,80,-443`。

443 の前のマイナス記号 (-) は、RTMPS 接続のみを受信する安全なポートとしてポート 443 を指定しています。ポート 1935 や 80 に対して RTMPS 接続要求を行った場合、接続は失敗します。また、安全でない RTMP 接続要求をポート 443 に対して行った場合も、同様に失敗します。

注意: エッジサーバーで外部ハードウェアアクセラレーターを使用している場合は、ポート 443 を安全なポートとして設定しておく必要はありません。

`config.ini` ファイルのサンプル値を以下に示します。

```
FCS_EDGE_HOST=edge.yourcompany.com
FCS_EDGE_REGISTER_HOST=connect.yourcompany.com
FCS_EDGE_CLUSTER_ID=yourcompany-us
FCS.HTTPCACHE_BREEZE_SERVER_NORMAL_PORT=connect.yourcompany.com:80
```

4 エッジサーバーを再起動します。

5 Adobe Connect オリジンサーバーで、`[root_install_dir]\custom.ini` ファイルをテキストエディターで開き、`FCS_EDGE_CLUSTER_ID` パラメーターの値をゾーン ID にマッピングします。構文は、`です`。

FCS_EDGE_CLUSTER_ID=zone-id です。エッジサーバーを 1 台だけ導入する場合でも、クラスター ID をゾーン ID にマッピングする必要があります。

各エッジサーバークラスターにはゾーン ID が必要です。ゾーン ID は 0 より大きい正の整数です。たとえば、次のように 3 つのクラスターをゾーン 1 ~ 3 にマッピングできます。

```
edge.yourcompany-us=1
edge.yourcompany-apac=2
edge.yourcompany-emea=3
```

オリジンサーバーの `custom.ini` ファイルの例を以下に示します。

```
DB_HOST=localhost
DB_PORT=1433
DB_NAME=breeze
DB_USER=sa
DB_PASSWORD=#V1#4cUsRJ6oeFwZLnQPpS4f0w==
# DEBUG LOGGING SETTINGS
HTTP_TRACE=yes
DB_LOG_ALL_QUERIES=yes
# EDGE SERVER SETTINGS
edge.yourcompany-us=1
```

注意：エッジサーバーの config.ini ファイルで、FCS_EDGE_PASSWORD パラメータを設定した場合は、オリジンサーバーの custom.ini ファイルに同じパスワードを設定します。

- 6 オリジンサーバーを再起動します。
- 7 オリジンサーバーで、アプリケーション管理コンソールを開きます（スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Enterprise Server の設定）。「アプリケーションの設定」タブを選択して「サーバーの設定」を選択し、「ホストのマッピング」セクションで、エッジサーバーの外部名を入力します。外部名は、エッジサーバーの FCS_EDGE_HOST パラメータに設定した値と同じである必要があります。
- 8 オリジンサーバーで Windows ファイアウォールを設定し、エッジサーバーがポート 8506 にアクセスできるようにします。
- 9 各ゾーン内の各エッジサーバーについて、手順 2 ～ 4 を繰り返します。
- 10 各ゾーン内の各オリジンサーバーについて、手順 5 ～ 7 を繰り返します。

エッジサーバーの導入についてのご質問は、Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect) にお問い合わせください。

関連項目

12 ページの「[Adobe Connect Blue Server を導入するかどうかの選択](#)」

ディレクトリサービスとの統合

ディレクトリサービス統合の概要

Adobe Connect をディレクトリサービスと統合して LDAP ディレクトリに対するユーザーの認証を行うと、ユーザーとグループを手動で個別に追加する必要がなくなります。ユーザーアカウントは、組織のディレクトリとの手動同期または予定された同期により Adobe Connect に自動的に作成されます。

Adobe Connect と統合するには、ディレクトリサーバーで Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) または安全な Lightweight Directory Access Protocol (LDAPS) を使用する必要があります。LDAP は、インターネット対応のクライアントサーバープロトコルです。LDAP 準拠のディレクトリサーバーからユーザーの連絡先情報を検索できます。

Adobe Connect は、LDAP クライアントとして LDAP ディレクトリに接続します。Adobe Connect では、ユーザーとグループが読み込まれ、ユーザーとグループに関する情報と LDAP ディレクトリとが同期されます。また、LDAP ディレクトリに対してユーザーの認証を行うように Adobe Connect を設定することもできます。

LDAP 準拠のあらゆるディレクトリサービスを Adobe Connect と統合できる場合があります。認定された LDAP ディレクトリの一覧については、www.adobe.com/go/learn_cnn_sysreqs_jp を参照してください。

LDAP ディレクトリ構造について

LDAP ディレクトリでは、X.500 標準に従って情報が整理されます。

LDAP ディレクトリ内のユーザーやグループはエン트리と呼ばれます。各エント리는、複数の属性の集まりです。各属性は、1つの型と、1つ以上の値で構成されます。型には、ニーモニック文字列を使用します（組織単位に ou、共通名に cn など）。属性値は、電話番号、電子メールアドレス、写真などの情報で構成されます。自社で使用している LDAP ディレクトリの構造については、LDAP 管理者に問い合わせてください。

各エント리는、ツリー構造をエン트리からルートまでたどる形でエン트리へのパスを示す識別名（DN）があります。LDAP ディレクトリのエント리의 DN は、相対識別名（RDN）と呼ばれるエント리의名前と、ツリー構造内でのそのエント리의祖先の名前をつなげたものです。

ツリー構造は、地理上の場所や社内の部署の区分に対応させることができます。たとえば、フランスにある Acme, Inc. 社の QA 部門に所属する Alicia Solis というユーザーの場合、DN は次のようになります。

```
cn=Alicia Solis, ou=QA, c=France, dc=Acme, dc=com
```

ディレクトリの分岐の読み込み

ユーザーとグループを LDAP ディレクトリから Adobe Connect に読み込む場合は、セクションの DN を使用して LDAP ツリーのセクションへのパスを指定します。これにより、検索の対象範囲が指定されます。たとえば、組織内の特定のグループのユーザーのみを読み込むとします。その場合、ディレクトリのツリー構造内でのそのグループのエント리의場所を把握する必要があります。

一般的に使用される方法の1つが、組織のインターネットドメインをツリー構造のルートとして使用するという方法です。例えば、Acme, Inc. には dc=com を使用してツリーのルート要素を指定します。Acme, Inc. のシンガポール営業所を指定する DN は、ou=Singapore, ou=Marketing, ou=Employees, dc=Acme, dc=com となります（この例では、ou は組織単位、dc はドメインコンポーネントの略語を示します）。

注意：LDAP ディレクトリによっては、ルートが単一でない場合もあります。その場合、別個の分岐を読み込むことができます。

ユーザーとグループの読み込み

LDAP ディレクトリでユーザーとグループのエント리를構造化する方法には、1つの分岐の同じノードの下に配置する方法と、異なる分岐の下に配置する方法の2つがあります。

ユーザーとグループが1つの LDAP 分岐の同じノードの下にある場合、エント리를読み込むためのユーザーとグループの設定では、同じ分岐の DN を使用します。したがって、ユーザーを読み込むときには、ユーザーのみを選択するフィルターを使用する必要があり、グループを読み込むときには、グループのみを選択するフィルターを使用する必要があります。

ツリー内でユーザーとグループが別々の分岐の下に配置されている場合、ユーザーを読み込むときには、ユーザーの分岐を選択する DN を使用し、グループを読み込むときには、グループの分岐を選択する DN を使用します。

また、サブ分岐を読み込んで、特定のレベル以下のすべての分岐からユーザーを読み込むこともできます。たとえば、セールス部門のすべての従業員を読み込む場合、次のような分岐の DN を使用できます。

```
ou=Sales, dc=Acme, dc=com
```

ただし、セールススタッフがサブ分岐に格納されている可能性もあります。その場合は、ユーザープロファイルマッピング画面で、サブツリー検索パラメータを「はい」に設定して、ツリーのそのレベル以下のサブ分岐からユーザーが読み込まれたことを確認します。

選択したエント리의フィルタリング

フィルターとは、選択するエント리가満たす条件を指定するものです。これによって、ツリーの特定の部分で選択するエント리가絞り込まれます。例えば、フィルターに (objectClass=organizationalPerson) が指定されている場合、organizationalPerson 属性を持つエント리의みが読み込み対象として選択されます。

注意：objectClass 属性は、LDAP ディレクトリ内のすべてのエントリに存在する必要があります。

内部および外部のユーザーとグループ

LDAP ディレクトリから読み込まずに Adobe Connect に直接作成したユーザーとグループを、内部ユーザーおよびグループと呼びます。LDAP ディレクトリから Adobe Connect データベースに読み込んだユーザーとグループを、外部ユーザーおよびグループと呼びます。

読み込んだグループが外部の LDAP ディレクトリと同期された状態を維持するには、内部のユーザーおよびグループを外部のグループに追加することはできません。ただし、外部のユーザーおよびグループを内部のグループに追加することは可能です。

読み込んだユーザーやグループのエントリのログインまたは名前の値が、既存の内部ユーザーまたはグループのログインと一致する場合、ディレクトリを同期すると、読み込んだユーザーまたはグループが内部から外部に変更され、同期ログに警告が記録されます。

Adobe Connect と LDAP ディレクトリの統合

ディレクトリサービス統合には、アプリケーション管理コンソールの「ディレクトリサービスの設定」タブを使用します。管理者アカウントを使用してください。

ユーザー認証と LDAP 同期用のディレクトリサーバーを設定できます。設定は、ディレクトリサービスの 1 つ以上の分岐に対して行うことができます。

1. アプリケーション管理コンソールを開きます。

スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Enterprise Server の設定を選択します。

2. LDAP サーバーの接続設定を入力します。

「ディレクトリサービスの設定」タブを選択します。「LDAP の設定」の接続設定画面で値を入力し、「保存」をクリックします。

「保存」をクリックすると、Adobe Connect で LDAP 接続がテストされます。テストが失敗すると、「設定は正常に保存されませんでした。ただし、LDAP 接続を確認できませんでした。LDAP の URL とポートを確認してください」というメッセージが表示されます。

フィールド	デフォルト値	説明
LDAP サーバー URL	デフォルト値なし。	通常の形式は、 <code>ldap://[servername:portnumber]</code> です。安全な LDAP サーバーが使用されている場合は <code>ldaps://</code> を使用します。 ポートが指定されていない場合、Adobe Connect は標準 LDAP ポート (389) または LDAPS ポート (636) を使用します。LDAPS には SSL 証明書が必要です。グローバルカタログが有効な Microsoft Active Directory フォレストで Adobe Connect が稼働するように設定する場合は、グローバルカタログ (標準ポート: 3268) を使用します。
LDAP 接続認証方式	デフォルト値なし。	Adobe Connect (管理者権限) の LDAP サービスアカウントの資格情報 (LDAP ユーザー名、LDAP パスワード) の認証メカニズム。 シンプル (標準的な認証 - 推奨)。 匿名 (パスワードなし - 匿名ログインを許可するように LDAP サーバーを設定する必要があります)。 Digest MD5 (ダイジェスト認証を許可するように LDAP サーバーを設定する必要があります)。
LDAP 接続ユーザー名	デフォルト値なし。	LDAP サーバーの管理ログイン。

フィールド	デフォルト値	説明
LDAP 接続/パスワード	デフォルト値なし。	LDAP サーバーの管理パスワード。
LDAP クエリタイムアウト	デフォルト値なし。	クエリがキャンセルされるまでの秒数です。このフィールドを空白にした場合、タイムアウトはありません。この値を 120 に設定します。
LDAP エントリクエリページのサイズ制限	デフォルト値なし。	LDAP サーバーから返される結果のページサイズです。このフィールドを空白または 0 にした場合、ページサイズは使用されません。 結果の最大サイズが設定された LDAP サーバーにはこのフィールドが使用されません。サーバーからすべての結果を複数ページで取得できるように、ページサイズを結果の最大サイズ未満に設定します。 例えば、統合する LDAP ディレクトリに表示可能なユーザーの上限が 1,000 ユーザーで、読み込むユーザーが 2,000 ユーザーの場合、統合は失敗します。 クエリページサイズを 100 に設定すると、結果は 20 ページで返され、すべてのユーザーを読み込むことができます。

接続設定の LDAP シンタックスの例を示します。

```
URL:ldap://ldapservers.mycompany.com:389
UserName:MYCOMPANY\jdoe
Password:password123
Query timeout:120
Authentication mechanism:Simple
Query page size:100
```

3. Adobe Connect と LDAP ディレクトリのユーザープロフィールをマッピングします。

「ユーザープロフィールマッピング」タブを選択し、値を入力して、「保存」をクリックします。

フィールド	デフォルト値	説明
ログイン	デフォルト値なし。	ディレクトリサービスのログインの属性。
名	デフォルト値なし。	ディレクトリサービスの名の属性。
姓	デフォルト値なし。	ディレクトリサービスの姓の属性。
電子メール	デフォルト値なし。	ディレクトリサービスの電子メールの属性。

カスタムフィールドを定義している場合、ユーザープロフィールマッピング画面に追加されます。この例では、Adobe Connect のユーザープロフィールを Active Directory LDAP のユーザープロフィールにマッピングします。「ネットワークログイン」はカスタムフィールドです。

```
Login:mail
FirstName:givenName
LastName:sn
Email:userPrincipalName
NetworkLogin:mail
```

4. (オプション) ユーザー分岐を追加します。

「追加」をクリックして、会社の特定の分岐からのユーザー情報を追加します。「分岐 DN」フィールドと「フィルター」フィールドに値を入力し、「保存」をクリックします。

サブ分岐からユーザーを読み込む場合は、サブツリー検索メニューから「はい」を選択します。読み込まない場合は、「いいえ」を選択します。

詳しくは、35 ページの「LDAP ディレクトリ構造について」を参照してください。

フィールド	デフォルト値	LDAP 属性 / メモ
分岐 DN	デフォルト値なし。	分岐ルートノードの DN (識別名)。選択した分岐へのリンクが表示されます。
フィルター	デフォルト値なし。	クエリのフィルター文字列。
サブツリー検索	はい	「はい」または「いいえ」。「はい」の場合、分岐内の全サブツリーの再帰検索を実行します。

5. Adobe Connect と LDAP ディレクトリのグループプロファイルのマッピングします。

「グループプロファイルマッピング」タブを選択し、値を入力して、「保存」をクリックします。

注意： Adobe Connect のグループプロファイルは、カスタムフィールドをサポートしていません。

フィールド	デフォルト値	LDAP 属性 / メモ
グループ名	デフォルト値なし。	ディレクトリサービスのグループ名の属性。
グループメンバー	デフォルト値なし。	ディレクトリサービスのグループメンバーの属性。

LDAP グループエントリ属性と Adobe Connect グループプロファイル間のマッピングを次に示します。

```
Name: cn
Membership: member
```

6. (オプション) グループ分岐を追加します。

「追加」をクリックして、組織の分岐からのユーザー情報を追加します。「分岐 DN」フィールドと「フィルター」フィールドに値を入力し、「保存」をクリックします。

サブ分岐からグループを読み込む場合は、サブツリー検索メニューから「はい」を選択します。読み込まない場合は、「いいえ」を選択します。

詳しくは、35 ページの「[LDAP ディレクトリ構造について](#)」を参照してください。

フィールド	デフォルト値	LDAP 属性 / メモ
分岐 DN	デフォルト値なし。	分岐ルートノードの DN (識別名)。組織の各分岐には、その分岐専用の LDAP DN 属性があります。選択した分岐へのリンクが表示されます。
フィルター	デフォルト値なし。	クエリのフィルター文字列。
サブツリー検索	はい	「はい」または「いいえ」のブール値です。「はい」を選択すると、分岐内のすべてのサブ分岐の再帰検索が開始されます。

組織の分岐を追加し、そのグループを定義する LDAP シンタックス例を次に示します。

```
DN: cn=USERS, DC=myteam, DC=mycompany, DC=com
Filter: (objectClass=group)
Subtree search: True
```

7. 認証設定を入力します。

「認証の設定」タブを選択します。組織のディレクトリサービスに対して Adobe Connect ユーザーの認証を行う場合は、「LDAP ディレクトリの認証を有効にする」を選択します。このオプションを選択しない場合、Adobe Connect ではネイティブ認証 (Adobe Connect データベースに格納されたユーザーの資格情報) が使用されます。

「LDAP ディレクトリの認証に失敗した場合は、Connect のフォールバックを有効にする」をオンにすると、Connect ではネイティブ認証が使用されます。

注意： このオプションは、ネットワークで LDAP 接続が一時的に失敗した場合に便利です。ただし、LDAP の資格情報は Adobe Connect データベースの資格情報とは異なる場合があります。

「LDAP ディレクトリの認証に成功した場合は、Connect ユーザーアカウントを作成する」をオンにして、LDAP 認証に成功した場合に初めてのユーザーを Adobe Connect サーバーにプロビジョニングするよう設定します。ディレクトリサービスに Adobe Connect の使用を許可されているユーザーが存在する場合は、このオプションをオンにして、ユーザーアカウントタイプに「内部」を選択します。詳しくは、36 ページの「[内部および外部のユーザーとグループ](#)」を参照してください。

「最初のログインでのみ、グループ登録を可能にする」をオンにして Adobe Connect のログイン ID を作成し、Adobe Connect への初回ログイン時にユーザーを指定したグループに配置します。「グループ名」ボックスにグループを入力します。

8. 同期をスケジュールリングします。

「同期設定」タブを選択します。スケジュールの設定画面の「予定された同期を有効にする」チェックボックスをオンにして、日、週、または月に一度の決まった時間に定期的に同期を行うようにスケジュールします。詳しくは、39 ページの「[推奨される同期方法](#)」を参照してください。

同期操作画面で手動同期を実行することもできます。

9. パスワードポリシーと削除ポリシーを設定します。

「ポリシーの設定」タブを選択して、「パスワード設定ポリシー」と「削除ポリシー」を選択し、「保存」をクリックします。パスワードポリシーについて詳しくは、39 ページの「[パスワードの管理](#)」を参照してください。

注意：同期中に「ユーザーおよびグループを削除」オプションを選択すると、LDAP サーバーから削除されたすべての外部ユーザーが Adobe Connect サーバーからも削除されます。

10. 同期をプレビューします。

「同期操作」タブを選択します。「ディレクトリ同期をプレビュー」セクションで、「プレビュー」をクリックします。詳しくは、39 ページの「[推奨される同期方法](#)」を参照してください。

パスワードの管理

LDAP 認証が有効でない場合は、Adobe Connect のユーザー認証方法を選択する必要があります。

Adobe Connect で外部ディレクトリからユーザー情報を読み込む場合、ネットワークパスワードは読み込まれません。そのため、Adobe Connect ディレクトリに読み込んだユーザーのパスワード管理に他のメソッドを実装する必要があります。

パスワード設定を求める通知をユーザーに送信

「同期設定」タブのポリシーの設定画面で、読み込んだユーザーにパスワード設定を求めるリンク付きの電子メールの送信を選択できます。

いずれかの LDAP 属性でパスワードを設定

読み込んだユーザーの初期パスワードを、ユーザーのディレクトリエントリのいずれかの属性値に設定できます。たとえば、LDAP ディレクトリのフィールドの 1 つに社員の ID 番号がある場合、各ユーザーの初期パスワードを社員 ID 番号に設定できます。ユーザーは、このパスワードでログインした後で、パスワードを変更できます。

推奨される同期方法

管理者は、次の 2 つの方法で Adobe Connect を外部の LDAP ディレクトリと同期できます。

- 同期が定期的に行われるようにスケジュールリングします。
- 手動同期を実行し、Adobe Connect ディレクトリを組織の LDAP ディレクトリと直ちに同期します。

最初の同期でユーザーおよびグループを読み込む前に、LDAP ブラウザーを使用して接続パラメータを確認することをお勧めします。オンラインで入手できるブラウザとしては、LDAP Browser/Editor や LDAP Administrator があります。

重要：同期中は、LDAP サーバーを再起動したり、並列ジョブを実行したりしないでください。LDAP サーバーを再起動したり、並列ジョブを実行したりすると、Adobe Connect からユーザーやグループが削除される可能性があります。

予定された同期

予定された同期では、組織の LDAP ディレクトリから読み込んだユーザーとグループの最新の情報が、Adobe Connect に確実に反映されるので、こちらの方法を使用することをお勧めします。

大量のユーザーやグループを読み込む場合、最初の同期で大量のリソースが消費されることがあります。その場合は、深夜などのオフピーク時に最初の同期をスケジューリングすることをお勧めします。または、最初の同期を手動で実行する方法もあります。

予定された同期をセットアップするには、アプリケーション管理コンソールで、同期設定/スケジュールの設定画面を使用します。

同期の実行時には、Adobe Connect によって LDAP ディレクトリのエントリが Adobe Connect ディレクトリのエントリと比較され、変更されたフィールドがあるエントリのみが読み込まれます。

同期のプレビュー

最初の同期でユーザーとグループを実際に読み込む前に、同期をプレビューしてマッピングをテストすることをお勧めします。プレビューでは、ユーザーとグループは実際には読み込まれませんが、エラーはログに記録されます。これらのエラーを調べることで、同期の問題を突き止めることができます。

同期ログにアクセスするには、同期ログ画面を使用します。ログの各行は、1つの同期イベントを示します。同期処理では、処理されるプリンシパル（ユーザーまたはグループ）ごとに、最低1つのイベントが生成されます。プレビューで警告またはエラーが生じた場合、2番目の警告ログに記録されます。

ログファイルの値

同期ログには、カンマ区切り形式で値が記録されます。次の表で、プリンシパルとは、ユーザーおよびグループのエントリのことを指します。ログのエントリには、以下の値が記録されています。

フィールド	説明
Date	ミリ秒まで指定された日付時刻形式の値。形式は、 yyyyMMdd'T'HHmmss.SSS です。
Principal ID	ログイン名またはグループ名。
Principal type	次のいずれかの1文字。Uはユーザー、Gはグループを示します。
Event	実行されたアクションまたは発生した条件。
詳細	イベントに関する詳細情報。

次の表は、同期ログファイルに記録される可能性があるイベントの種類の一覧です。

イベント	説明	詳細
add	Adobe Connect にプリンシパルが追加された。	<fieldname>value</fieldname> のような形式で一連のタグのペアを使用して更新されたフィールドを示す簡略化された XML パッケージ (例: <first-name>Joe</first-name>)。親ノードと未更新フィールドは省略されます。
update	プリンシパルは外部ユーザーで、一部のフィールドが更新された。	
update-members	プリンシパルは外部グループで、グループのメンバーにプリンシパルが追加または削除された。	追加または削除されたメンバーを示す簡略化された XML パッケージ。親ノードは省略されます。 <add>ID list</add> <remove>ID list</remove> ID リストの形式は、一連の <id>principal ID</id> パッケージです。この principal ID の部分には、プリンシパル ID 列に表示される ID (ユーザーログイン名やグループ名など) が入ります。ID リストのメンバーがない場合、親ノードは <add/> または <remove/> として出力されます。
delete	プリンシパルが Adobe Connect から削除された。	
up-to-date	プリンシパルは Adobe Connect の外部プリンシパルで、外部ディレクトリと既に同期されている。変更はありません。	Adobe Connect で作成されたユーザーまたはグループは内部プリンシパルと見なされます。同期処理によって作成されたユーザーまたはグループは外部プリンシパルと見なされます。
make-external	プリンシパルは Adobe Connect の内部プリンシパルであり、外部プリンシパルに変換されている。	このイベントでは、同期によるプリンシパルの変更または削除が可能で、通常は、そのいずれかのイベントが後に続きます。このイベントは警告ログに記録されます。
warning	警告レベルのイベントが発生した。	警告メッセージです。
error	エラーが発生した。	Java 例外メッセージです。

LDAPS について

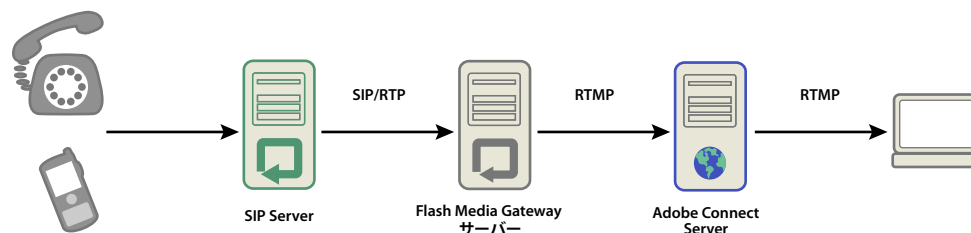
Adobe Connect では、安全な LDAP プロトコルである **LDAPS** をネイティブでサポートします。LDAP ディレクトリサーバーは SSL に接続する必要があります。LDAP ディレクトリサーバーに安全に接続するには、接続 URL で LDAPS プロトコルを使用します (例: `ldaps://exampleDirectoryServer:portNumber`)。

Universal Voice の導入

Universal Voice 導入のワークフロー

注意: Universal Voice と統合されたテレフォニーアダプターとの比較については、14 ページの「[Adobe Connect オーディオ会議およびビデオ会議のオプション](#)」を参照してください。

Adobe Connect Universal Voice は、Flash Media Gateway というコンポーネントを使用して SIP サーバーとの間でオーディオを送受信します。Flash Media Gateway をインストールし、SIP サーバーと通信するように設定します。SIP サーバーは、サードパーティインフラストラクチャによりホストしたり、会社のインフラストラクチャの一部とすることができます (SIP プロバイダーは VoIP プロバイダーともいいます)。



オーディオは、電話機からオーディオコンファレンスサーバー（図には示されていません）、SIP サーバー、Flash Media Gateway を経由して、Adobe Connect の会議室へ流れます。

注意： Adobe Connect 8 には、双方向通信およびビデオデバイスのサポートが追加されています。

このワークフローに従って、Universal Voice ソリューションを実装します。

1 Universal Voice をインストールして設定するには、次のものを保有している必要があります。

- Adobe Connect 8
- SIP プロバイダーの資格情報

2 Flash Media Gateway をインストールします。

Flash Media Gateway は、Adobe Connect Server と同じサーバーにインストールすることも、専用のコンピューターにインストールすることもできます。Flash Media Gateway は、1 台のコンピューターにも、サーバーのクラスターにも配置できます。Flash Media Gateway インストーラーは、Adobe Connect Server インストーラーの一部です。20 ページの「[インストーラーの実行](#)」を参照してください。

3 SIP サーバーに接続するように Flash Media Gateway を設定します。

4 ポートを開きます。42 ページの「[Flash Media Gateway のポートとプロトコル](#)」を参照してください。

ファイアウォールで NAT を使用している場合は、43 ページの「[NAT を使用するファイアウォールの内側から通信を行う Flash Media Gateway の設定](#)」を参照してください。

5 Flash Media Gateway をコンピューターのクラスターにインストールするには、46 ページの「[コンピューターのクラスターへの Flash Media Gateway の導入](#)」を参照してください。

6 ダイアルシーケンスを作成し、オーディオ接続をテストするには、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

7 Adobe Connect の会議でオーディオが聞こえない場合は、47 ページの「[Universal Voice の問題のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

Flash Media Gateway のポートとプロトコル

注意： SIP プロバイダー、Flash Media Gateway、および Adobe Connect Server 間のデータフローの方法を図で確認するには、7 ページの「[データフロー](#)」を参照してください。

Flash Media Gateway は Adobe Connect Central Application Server からの要求を次のポートでリッスンします。

ポート番号	バインドアドレス	プロトコル
2222	*/任意のアダプタ	HTTP

Flash Media Gateway は、通常の RTMP クライアントと同様に Flash Media Server との接続を開始します。Flash Media Server は、次のポートで Flash Media Gateway をリッスンします。

ポート番号	バインドアドレス	プロトコル
8506	*/ 任意のアダプタ	RTMP

Flash Media Gateway は、SIP および RTP プロトコルを使用してオーディオコンファレンスプロバイダーと次のポートで通信を行います。

方向	ルール
Flash Media Gateway からインターネット	SRC-IP=<Server-IP>, SRC-PORT=5060, DST-IP=ANY, DST-PORT=5060
インターネットから Flash Media Gateway	SRC-IP=ANY, SRC-PORT=5060, DST-IP=<Server-IP>, DST-PORT=5060
Flash Media Gateway からインターネット	SRC-IP=<Server-IP>, SRC-PORT=5000_TO_6000, DST-IP=ANY, DST-PORT=ANY_HIGH_END
インターネットから Flash Media Gateway	SRC-IP=ANY, SRC-PORT=ANY_HIGH_END, DST-IP=<Server-IP>, DST-PORT=5000_TO_6000

注意: ANY_HIGH_END は 1,024 を超える任意のポートを指しています。デフォルトのポート範囲は 5000 ~ 6000 です。これらの値は、アプリケーション管理コンソールで変更できます。

NAT を使用するファイアウォールの内側から通信を行う Flash Media Gateway の設定

注意: ファイアウォールが SIP 対応である場合は、この作業は必ずしも行う必要はありません。また、場合によってはファイアウォール内の SIP 用 ALG (アプリケーションレベルゲートウェイ) が原因で問題が発生します。ALG を通して正常な通信が行えない場合は、ファイアウォール内の SIP 用 ALG を無効にし、この節で説明する方法を使用します。

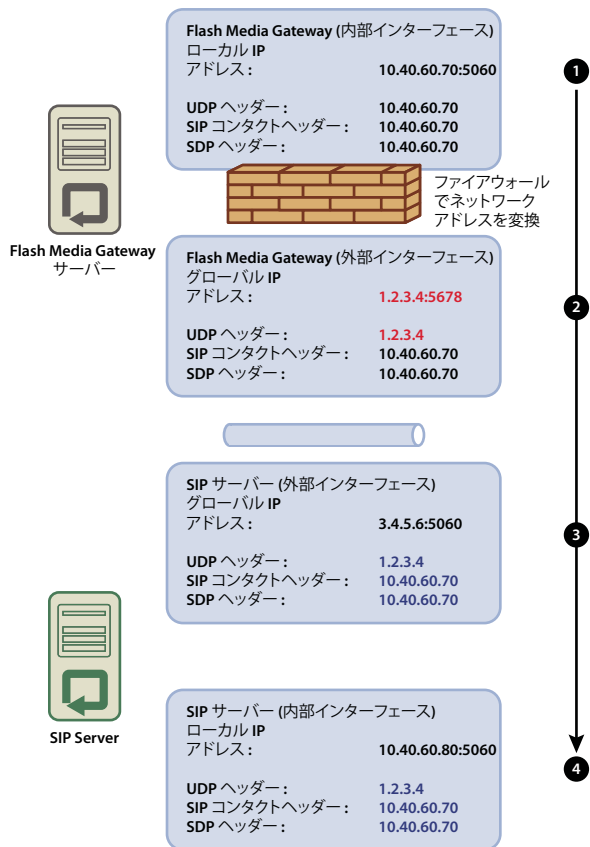
ネットワークアドレス変換 (NAT) は、ネットワークで外部 IP アドレスの使用を少なくし、内部 IP アドレスを隠すことができるようにするプロセスです。NAT は、ネットワークから送信されるパケットの IP アドレスとポート番号を変更します。内部 IP アドレスは外部 IP アドレスに変更されます。また、NAT は外部 IP アドレスに送信される応答が正しい内部 IP アドレスに送られるようにします。

Flash Media Gateway は、NAT を使用するファイアウォールの背後にある場合、SIP サーバーからパケットを受信できません。NAT は、外部 IP アドレスに合わせて、ローカル IP アドレスおよび UDP ヘッダ (パケットソース) IP アドレスを変更します。

UDP ヘッダ IP アドレスは、Flash Media Gateway の外部 IP アドレスと同じです。したがって、SIP サーバーは UDP ヘッダ IP アドレスを使用して応答を送信し、応答は Flash Media Gateway を見つけます。

コンタクトヘッダ IP アドレスは、Flash Media Gateway のローカル IP アドレスと同じです。したがって、SIP サーバーは SIP コンタクトヘッダ IP アドレスを使用して応答を送信し、応答は Flash Media Gateway を見つけることができません。ローカル IP アドレスは、ファイアウォールの背後で非表示であり、SIP サーバーには表示されません。

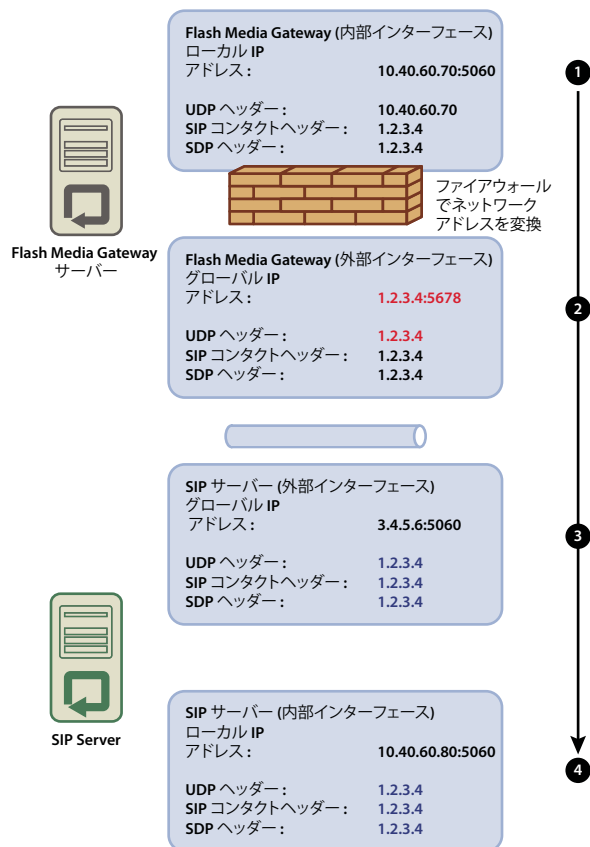
次の画像は、NAT によるファイアウォールでの IP アドレスの変更方法を示しています。



NAT による IP アドレスの変更

- 1 Flash Media Gateway (内部インターフェイス)。UDP ヘッダ (パケットソース IP アドレス) および SIP コンタクトヘッダ IP アドレスはローカル IP アドレスと同じです。
- 2 Flash Media Gateway (外部インターフェイス)。NAT は、UDP ヘッダ IP アドレスをグローバル IP アドレスに変更します。
- 3 SIP サーバー (外部インターフェイス) パケットは、SIP サーバーのグローバルインターフェイスに到達します。内部インターフェイスに到達するために、ポートを直接転送します。ポートが転送されない場合、パケットは失われ、通信が切断されます。
- 4 SIP サーバー (内部インターフェイス) パケットはこのインターフェイスに到達したときに処理されます。SIP サーバーが UDP ヘッダ IP アドレスを使用して応答を送信する場合、応答は Flash Media Gateway に正常に到達します。SIP サーバーがコンタクトヘッダ IP アドレスを使用している場合、応答は Flash Media Gateway に到達できません。

次の画像は、SIP コンタクトヘッダ IP アドレスが Flash Media Gateway の外部 IP アドレスと同じ場合の正常な設定を示しています。この変更により、パケットを SIP サーバーから Flash Media Gateway にサーバーに戻すことができます。



正常な通信を可能にする設定

Flash Media Gateway がパケットを SIP サーバーから正常に受信できるようにするには、次の手順に従います。

- 1 Flash Media Gateway で、`[root_install_dir]/conf/sip.xml` ファイルをテキストエディターで開きます。(デフォルトのルートインストールフォルダーは、`C:\Program Files\Adobe\Flash Media Gateway` です)。
 - a `<Profile>` タグの下に、`<globalAddress>` タグを作成します。次のように、Flash Media Gateway 外部 IP アドレスを入力します。

```
...
<Profiles>
  <Profile>
    <profileID> sipGateway </profileID>
    <userName>141583220 00 </userName>
    <password></password>
    <displayName> sipGateway </displayName>
    <registrarAddress>8.15.247.100:5060</registrarAddress>
    <doRegister>0</doRegister>
    <defaultHost>8.15.247.100:5060</defaultHost>
    <hostPort> 0 </hostPort>
    <context> sipGatewayContext </context>
    <globalAddress>8.15.247.49</globalAddress>
    <supportedCodecs><codecID> G711u </codecID><codecID> speex </codecID>
  </supportedCodecs>
</Profile>
</Profiles>
...
```

クラスターでは、各 Flash Media Gateway サーバーに一意的な外部 IP アドレスが必要です。

重要：外部 IP アドレスが動的である場合は、外部 IP アドレスが変わるたびに Flash Media Gateway を再設定する必要があります。

- b** Flash Media Gateway サービスを起動します。82 ページの「[Flash Media Gateway の起動と停止](#)」を参照してください。
- 2** Flash Media Gateway サーバーと SIP サーバーの間のファイアウォールで、SIP ポート（デフォルトでは 5060）およびすべての RTP 音声ポート（デフォルトでは 5000 ~ 6000）を Flash Media Gateway サーバーへ直接転送します。ファイアウォールで開くポートは、Flash Media Gateway サーバーで開くポートと同じである必要があります。

注意：サーバーはポート転送を行わずに通信できます。ただし、ポート転送を行わない場合、呼び出しは（継続時間が長くなると特に）予期せず切断される可能性があります。

Flash Media Gateway ログレベルの設定

ログレベルが高い場合、Flash Media Gateway の負荷が大きくなると、オーディオの不具合が発生する可能性があります。ログレベルが高いと、より多くの情報がログに書き込まれます。ログへの書き込みでは、処理機能が使用されるため、オーディオを転送するパフォーマンスが低くなります。パフォーマンスの向上のため、オーディオデータのログレベルは 4 に設定することをお勧めします。

- 1** fmsg.xml ファイルをテキストエディターで開きます（ファイルはデフォルトでは、C:\Program Files\Adobe\Flash Media Gateway\conf にあります）。
- 2** logLevel を 4 に設定します。

```
<logLevel>4</logLevel>
```
- 3** Flash Media Gateway を再起動します。

コンピューターのクラスターへの Flash Media Gateway の導入

2つのプロセッサを備えたコンピューターにインストールされている Flash Media Gateway では、100 の呼び出しを一度に実行することができます。大きい負荷を処理するには、プロセッサの数を増やすか、クラスターに Flash Media Gateway サーバーをさらに追加します。

サーバーのクラスターを導入するには、Flash Media Gateway と Adobe Connect Server を別々のコンピューターにインストールします。Adobe Connect Server と Flash Media Gateway を同じコンピューターにインストールしないでください。

Flash Media Gateway をサーバーのクラスター上に配置すると、Adobe Connect Server では負荷分散とフェイルオーバーを処理します。Adobe Connect Edge Server には、追加の設定は不要です。

- 1 クラスターの各サーバーでインストーラーを実行し、Flash Media Gateway をインストールします。20 ページの「[インストーラーの実行](#)」を参照してください。

注意： Adobe Connect Server をクラスターに配置する際の詳細については、29 ページの「[Adobe Connect Server のクラスターの導入](#)」を参照してください。

- 2 Adobe Connect Server で、アプリケーション管理コンソール (<http://localhost:8510/console>) を開きます。
- 3 「Flash Media Gateway の設定」を選択し、「追加」をクリックして、Flash Media Gateway サーバーをさらに追加し、設定します。

注意： アプリケーション管理コンソールを使用して、クラスター内のすべてのサーバーの設定パラメーターを入力します。アプリケーション管理コンソールは、設定をクラスター内のすべてのサーバーに適用します。

Universal Voice の問題のトラブルシューティング

会議室の Universal Voice オーディオコンファレンスからオーディオが聞こえない場合は、次の手順を実行してください。

- 1 コンピューターのボリュームが大きくなっていることを確認します。ヘッドフォンを使用している場合は、出力ジャックに接続されていることを確認します。
- 2 ダイアルインシーケンスをテストします。「[ダイアルシーケンスのテスト](#)」を参照してください。
- 3 Flash Media Gateway が正しく設定されていることを確認します。

- a Adobe Connect Server でアプリケーション管理コンソール (<http://localhost:8510/console>) を開き、「Flash Media Gateway 設定」をクリックします。各 Flash Media Gateway のステータスは「アクティブ」である必要があります。
- b ステータスがアクティブでない場合は、`[root_install_dir]/custom.ini` ファイルを開きます。次のエントリが表示されることを確認します。

```
FMG_ADMIN_USER=sa  
FMG_ADMIN_PASSWORD=breeze
```

これらのエントリが表示されない場合は、エントリを入力し、Adobe Connect Central Application Server を再起動します。

- 4 Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect) に問い合わせます。

会議室のポッドメニューにビデオテレフォニーポッドを追加するオプションが表示されない場合

- ❖ Connect Central / 管理 / 承諾と制御で、ビデオテレフォニーポッドが無効になっていないことを確認します。

統合されたテレフォニーアダプターの導入

統合されたテレフォニーアダプターは、Adobe Connect でオーディオブリッジに接続できるようにする Java 拡張です。Adobe Connect のインストール時に、すべての統合されたテレフォニーアダプターをインストールできます。詳しくは、15 ページの「[統合されたテレフォニーアダプターのインストール準備](#)」を参照してください。

1 つ以上のアダプターをインストールした後、次のトピックを確認して、インストールを確認および設定します。

- 48 ページの「[Avaya テレフォニーアダプター](#)」
- 48 ページの「[InterCall テレフォニーアダプター](#)」
- 49 ページの「[MeetingOne テレフォニーアダプター](#)」

- 50 ページの「[PGi NA テレフォニーアダプター](#)」
- 50 ページの「[PGi EMEA テレフォニーアダプター](#)」

インストール後に追加のアダプター機能を設定する場合は、www.adobe.com/go/learn_cnn_customize_adaptor_jp にあるテクニカルノートを参照してください。

Avaya テレフォニーアダプター

次の 2 つの操作を実行して、アダプターが予期したとおりに動作していることを確認します。

テレフォニーが有効であることの確認

1 Adobe Connect Central にログインします。

2 管理/オーディオプロバイダーをクリックします。

テレフォニーが正常に有効である場合には、プロバイダーのリストに **Avaya** と表示されます。「Avaya」を選択し、「編集」をクリックして、Adobe Connect アカウント全体のアダプターを有効または無効にします。

3 Avaya オーディオプロファイルを追加するには、マイプロファイル/マイオーディオプロファイル/新しいプロファイルをクリックします。プロバイダーのリストから「Avaya」を選択します。

詳しくは、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

会議でのオーディオのテスト

❖ Adobe Connect を実務環境に導入する前に、少なくとも 2 分間会議を記録します。会議のアーカイブを表示して、オーディオが正しく記録されていることを確認します。

アダプターの無効化

Avaya アダプターを無効にする手順は、次のとおりです。

1 Adobe Connect Telephony Service を停止します。

2 `[root_install_dir]\telephony-service\conf\telephony-settings.xml` ファイルを開きます。

3 以下のように、`<telephony-adaptor>` タグの `enabled` 属性を `false` に設定します。

```
<telephony-adaptor id="avaya-adaptor" class-name="com.macromedia.breeze_ext.telephony.AvayaAdaptor"
enabled="false">
```

4 Adobe Connect Telephony Service を再開します。

InterCall テレフォニーアダプター

次の 2 つの操作を実行して、アダプターが予期したとおりに動作していることを確認します。

テレフォニーが有効であることの確認

1 Adobe Connect Central にログインします。

2 管理/オーディオプロバイダーをクリックします。

テレフォニーが正常に有効である場合には、プロバイダーのリストに **InterCall** と表示されます。「InterCall」を選択し、「編集」をクリックして、Adobe Connect アカウント全体のアダプターを有効または無効にします。

3 InterCall オーディオプロファイルを追加するには、マイプロファイル/マイオーディオプロファイル/新しいプロファイルをクリックします。プロバイダーのリストから「InterCall」を選択します。

詳しくは、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

会議でのオーディオのテスト

Adobe Connect を実務環境に導入する前に、少なくとも 2 分間会議を記録します。会議のアーカイブを表示して、オーディオが正しく記録されていることを確認します。

テレフォニーアダプターの無効化

InterCall アダプターを無効にする手順は、次のとおりです。

- 1 Adobe Connect Telephony Service を停止します。
- 2 `[root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml` ファイルを開きます。
- 3 以下のように、`<telephony-adaptor>` タグの `enabled` 属性を `false` に設定します。

```
<telephony-adaptor id="intercall-adaptor" class-  
name="com.macromedia.breeze_ext.telephony.Intercall.IntercallTelephonyAdaptor" enabled="false">
```

- 4 Adobe Connect Telephony Service を再開します。

MeetingOne テレフォニーアダプター

次の 2 つの操作を実行して、アダプターが予期したとおりに動作していることを確認します。

テレフォニーが有効であることの確認

- 1 Adobe Connect Central にログインします。
- 2 管理/オーディオプロバイダーをクリックします。
テレフォニーが正常に有効である場合には、プロバイダーのリストに **MeetingOne** と表示されます。「MeetingOne」を選択し、「編集」をクリックして、Adobe Connect アカウント全体のアダプターを有効または無効にします。
- 3 MeetingOne オーディオプロファイルを追加するには、マイプロファイル/マイオーディオプロファイル/新しいプロファイルをクリックします。プロバイダーのリストから「MeetingOne」を選択します。

詳しくは、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

会議でのオーディオのテスト

Adobe Connect を実務環境に導入する前に、少なくとも 2 分間会議を記録します。会議のアーカイブを表示して、オーディオが正しく記録されていることを確認します。

テレフォニーアダプターの無効化

MeetineOne アダプターを無効にする手順は、次のとおりです。

- 1 Adobe Connect Telephony Service を停止します。
- 2 `[root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml` ファイルを開きます。
- 3 以下のように、`<telephony-adaptor>` タグの `enabled` 属性を `false` に設定します。

```
<telephony-adaptor id="meetingone-adaptor" class-  
name="com.meetingone.adobeconnect.MeetingOneAdobeConnectAdaptor" enabled="false">
```

- 4 Adobe Connect Telephony Service を再開します。

PGi NA テレフォニーアダプター

次の3つの操作を実行して、アダプターが予期したとおりに動作していることを確認します。

ドメイン名の設定

Adobe Connect では、HTTP オーバーポート 443 を使用して PGi と通信します。Adobe Connect でドメイン **csaxis.premconf.com** と通信できることを確認します。

テレフォニーが有効であることの確認

1 Adobe Connect Central にログインします。

2 管理/オーディオプロバイダーをクリックします。

テレフォニーが正常に有効である場合には、プロバイダーのリストに「PGi NA」と表示されます。「PGi NA」を選択し、「編集」をクリックして、Adobe Connect アカウント全体のアダプターを有効または無効にします。

3 PGi NA オーディオプロファイルを追加するには、マイプロファイル/マイオーディオプロファイル/新しいプロファイルをクリックします。プロバイダーのリストから「PGi NA」を選択します。

詳しくは、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

会議でのオーディオのテスト

Adobe Connect を実務環境に導入する前に、少なくとも2分間会議を記録します。会議のアーカイブを表示して、オーディオが正しく記録されていることを確認します。

テレフォニーアダプターの無効化

Premiere NA アダプターを無効にする手順は、次のとおりです。

1 `[root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml` ファイルを開きます。

2 以下のように、`<telephony-adaptor>` タグの `enabled` 属性を `false` に設定します。

```
<telephony-adaptor id="premiere-adaptor" class-name="com.macromedia.breeze_ext.premiere.gateway.PTekGateway" enabled="false">
```

3 Adobe Connect を再起動します。

PGi EMEA テレフォニーアダプター

次の3つの操作を実行して、アダプターが予期したとおりに動作していることを確認します。

ドメイン名の設定

Adobe Connect では、HTTP オーバーポート 443 を使用して PGi と通信します。Adobe Connect でドメイン **euaxis.premconf.com** と通信できることを確認します。

テレフォニーが有効であることの確認

1 Adobe Connect Central にログインします。

2 管理/オーディオプロバイダーをクリックします。

テレフォニーが正常に有効である場合には、プロバイダーのリストに PGi EMEA と表示されます。「PGi EMEA」を選択し、「編集」をクリックして、Adobe Connect アカウント全体のアダプターを有効または無効にします。

- PGi EMEA オーディオプロファイルを追加するには、マイプロファイル/マイオーディオプロファイル/新しいプロファイルをクリックします。プロバイダーのリストから「PGi EMEA」を選択します。

詳しくは、「[Universal Voice オーディオプロバイダーの設定](#)」を参照してください。

会議でのオーディオのテスト

Adobe Connect を実務環境に導入する前に、少なくとも 2 分間会議を記録します。会議のアーカイブを表示して、オーディオが正しく記録されていることを確認します。

テレフォニーアダプターの無効化

PGi EMEA アダプターを無効にする手順は、次のとおりです。

- Adobe Connect Telephony Service を停止します。
- [root_install_dir]\TelephonyService\conf\telephony-settings.xml ファイルを開きます。
- 以下のように、<telephony-adaptor> タグの enabled 属性を false に設定します。

```
<telephony-adaptor id="premiere-emea-adaptor" class-  
name="com.macromedia.breeze_ext.premiere.gateway.EMEA.PTekGateway" enabled="false">
```

- Adobe Connect Telephony Service を再開します。

出席者リストで Flash Media Gateway ユーザーリストを隠す

注意：この節の説明は、Universal Voice 用に設定された、統合されたテレフォニーアダプターのものに適用します。

会議室を Flash Media Gateway に接続すると、接続が参加者リストのユーザーとして表示されます。Flash Media Gateway ユーザーを出席者リストで隠すには、custom.ini ファイルでオーディオコンファレンス番号を設定します。クラスター内のすべてのコンピューターで同じ番号を使用します。オーディオコンファレンス番号は、SIP プロバイダーから取得できます。または、アカウント管理者が Adobe Connect Central でオーディオプロバイダーを設定している場合は、会議室で番号を確認できます。

- テキストエディターで [root_install_dir]\custom.ini ファイルを開きます。
- 次のパラメーターを追加します。

```
UV_NUMBER={audio_conference_telephone_number}
```

```
// Example:  
UV_NUMBER=4155551212
```

- custom.ini ファイルを保存して閉じます。
- 次の手順に従ってサーバーを起動します。
 - スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server/Adobe Connect Central Application Server を停止を選択します。
 - スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server/Adobe Connect Central Application Server を起動を選択します。

共有ストレージの設定

共有ストレージについて

インストーラーまたはアプリケーション管理コンソールを使用して、NAS および SAN デバイスでコンテンツストレージを管理するように Adobe Connect を設定できます。コンテンツとは、Adobe Connect にパブリッシュされた任意のファイルで、コース、SWF ファイル、PPT ファイル、PDF ファイル、アーカイブされた録画などが該当します。

共有ストレージでは、以下の設定が可能です。

- コンテンツは、プライマリ外部ストレージデバイスにコピーされ、必要に応じて各 Adobe Connect サーバーのコンテンツフォルダーに取得されます。新しいコンテンツの領域を確保するために、古いコンテンツは各サーバーのコンテンツフォルダーから必要に応じて削除されます。この設定ではアプリケーションサーバーのリソースが解放されるので、大きなクラスターで特に役立ちます（「共有ストレージ」ボックスと「コンテンツキャッシュサイズ」ボックスに値を入力します）。
- コンテンツは、すべてのサーバーおよびプライマリ外部ストレージデバイスにコピーされます。ランダムにアクセスされる大量のコンテンツがある場合を除き、小さいクラスターではこの設定が推奨されます（「共有ストレージ」ボックスに値を入力し、「コンテンツキャッシュサイズ」は空白のままにします）。

注意： Adobe Connect クラスターを使用していて、共有ストレージデバイスを設定していない場合、クラスターはフルミラーリングモード（Adobe Connect にパブリッシュされたコンテンツがすべてのサーバーにコピーされるモード）で動作し、サーバーからコンテンツが自動的に削除されることはありません。

共有ストレージの設定

インストール中に共有ストレージを設定しなかった場合は、このセクションの手順に従って設定することができます。

- Adobe Connect サーバーに共有ストレージを設定する場合は、第 1 の作業の手順を実行します。
- クラスターに共有ストレージを設定する場合は、クラスター内の 1 台のコンピューターで第 1 の作業の手順を実行し、クラスター内の他のすべてのコンピューターで第 2 の作業の手順を実行します。

関連項目

3 ページの「[サポートされているコンテンツストレージデバイス](#)」

29 ページの「[Adobe Connect Server のクラスターの導入](#)」

共有ストレージの設定

手順を続行する前に、Adobe Connect を共有ストレージなしで設定し、1 台のサーバーで実行する必要があります。


- 1 外部ストレージデバイス上に共有ボリュームを設定します。

Connect サービスが実行されるアカウントには、共有ボリュームに対する読み取り権限と書き込み権限が必要です。

- 2 (オプション) 既存の Adobe Connect Server を更新して共有ストレージボリュームを使用する場合は、既存のサーバーから共有ボリュームにコンテンツをコピーする必要があります。

- a サーバーを停止します（スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止、および Connect Meeting Server を停止）。

- b [root_install_dir]\content\7 フォルダーを、手順 1 で作成した共有ボリュームにコピーします。

 クラスター内の一部のコンピューターには、他にもコンテンツがある場合があります。Adobe Connect ではこれらのファイルを使用できませんが、アーカイブ目的で共有ボリュームにコピーする場合は、すべてのコンピューターのコンテンツと共有ボリュームのコンテンツを比較するスクリプトを書き出して実行できます。

- c Adobe Connect を起動します (スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を起動、および Connect Central Application Server を起動)。
- 3 Adobe Connect Server で、スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択してサービスウィンドウを開き、「Adobe Connect Service」を選択して、次の操作を行います。
 - a 右クリックして、「プロパティ」を選択します。
 - b 「ログオン」タブを選択します。
 - c 該当アカウントを選択し、共有ボリュームにユーザー名とパスワードを設定した場合は、それらを入力して「適用」をクリックします。
- 4 Adobe Connect (アプリケーションサーバーのみ) を再起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。
- 5 アプリケーション管理コンソールを開きます (スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Enterprise Server の設定)。
- 6 「アプリケーションの設定」タブで「サーバーの設定」タブを選択し、下にスクロールして「共有ストレージの設定」セクションを表示し、「共有ストレージ」ボックスにフォルダーパスを入力します。たとえば、「`\\volume\directory`」のように入力します。

プライマリストレージデバイスが満杯になった場合は、別のデバイスをプライマリとして追加できます。各パスはセミコロン (;) で区切ります (`\\volume\directory;\\volume2\directory`)。

注意: 書き込み (ストレージフォルダーへのコピー) は最初のフォルダーでのみ実行されます。読み込み (ストレージフォルダーからのコピー) は、最初のフォルダーから順番に、ファイルが見つかるまで実行されます。
- 7 (オプション) Adobe Connect のコンテンツフォルダーがキャッシュのように機能する (容量が必要な場合にアセットが自動的に削除されてオンデマンドで復元される) ように設定するには、「コンテンツキャッシュサイズ」ボックスに値を入力します。

コンテンツキャッシュサイズは、キャッシュとして使用するディスク領域の割合です。キャッシュは、所定のサイズよりかなり大きくなることがあるので、この値は 15 ~ 50 に設定することをお勧めします。キャッシュが削除されるのは、閲覧されたコンテンツの有効期限が切れた後 (最後の閲覧から 24 時間後) に限られます。
- 8 「保存」をクリックし、アプリケーション管理コンソールを閉じます。
- 9 Adobe Connect (アプリケーションサーバーのみ) を再起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。

クラスター内のその他のサーバーでの共有ストレージの設定

- 1 Adobe Connect をインストールします。ただし、起動しないでください。Adobe Connect をインストールして既に実行している場合は、停止してください。
- 2 Adobe Connect Server で、スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択してサービスウィンドウを開き、「Adobe Connect Service」を選択して、次の操作を行います。
 - a 右クリックして、「プロパティ」を選択します。
 - b 「ログオン」タブを選択します。
 - c 該当アカウントを選択し、共有ボリュームにユーザー名とパスワードを設定した場合は、それらを入力して「適用」をクリックします。

- 3 Adobe Connect を起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を起動を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。
- 4 (オプション) Adobe Connect Server を初めてインストールする場合は、29 ページの「[Adobe Connect Server のクラスタの導入](#)」の手順を実行します。
- 5 「保存」をクリックし、アプリケーション管理コンソールを閉じます。

ヘルプとリソースのリンクの設定

ヘルプメニューへのサポートおよびステータスへのリンクの追加

アカウント管理者は、会議室のヘルプメニューにステータスページへのリンクやサポートページへのリンクを追加できます。これらは自分で設計した HTML ページへのリンクです。ステータスページでは、Adobe Connect システムの現在のステータスに関する情報を提供できます。サポートページでは、Adobe Connect を使用したサポートの利用に関する情報を提供できます。これらのリンクを定義しない場合は、リンクをヘルプメニューに追加できません。

- 1 テキストエディターで `RootInstallationFolder\custom.ini` ファイルを開きます。
- 2 ステータスページへのリンクを編集するには、`STATUS_PAGE = "http://connect.mycompany.com/status.html"` を設定します。
- 3 サポートページへのリンクを編集するには、`SUPPORT_PAGE="http://connect.mycompany.com/support.html"` を設定します。

URL には、会議サーバーのドメインへの絶対 URL または相対 URL を指定できます。絶対 URL の場合は、先頭を「http://」または「https://」にします。相対 URL の場合は、先頭を「/」にします。

- 4 次の手順を実行して、Adobe Connect を再起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。

Adobe Connect Central リソースのリンクのリダイレクト

Adobe Connect Central ホームページの「リソース」タブには、「はじめに」ページ、Adobe Connect Central ヘルプ、Adobe Connect のドキュメントおよび ConnectUsers.com へのリンクがあります。これらのリンクを別の場所にリダイレクトできます。

注意: ConnectUsers.com は、Web サイトに移動するため、リダイレクトすることはできません。

- 1 HTML エディターで編集するページを開きます。各ファイルパスのプレースホルダー **lang** に 2 文字の言語コードを入力します。例えば、英語のコードは「en」です。

ページ	場所	ノート
はじめに	appserv/common/help/lang/support/startmain.htm	このファイルは、Adobe Connect Server バージョン 7 以降で編集できます。
Adobe Connect Central ヘルプ	appserv/common/help/lang/connect/8.0/using/AH_HOME.html	このファイルを変更すると、Adobe Connect Central の上部にあるヘルプリンクも変更されます。 このファイルは、Adobe Connect Server バージョン 7 以降で編集できます。
Adobe Connect のドキュメント	appserv/common/help/lang/go/doc.html	このファイルは、Adobe Connect Server バージョン 7.5 以降で編集できます。

2 これらの各ファイルに、ファイルのトータルコンテンツとして以下を入力します。

```
<!-- =====
This is used by Adobe Connect to redirect to the desired webpage.
If there is a particular place where you would like users to be sent,
please customize the URL below.
===== -->
<META HTTP-EQUIV=Refresh CONTENT="0; URL=http://desiredpage.com">
```

3 URL 属性の値を編集して、コンテンツを対象とします。URL は、相対パスまたは絶対パスのいずれかです。

例えば、doc.html ファイルを組織のサーバーのドキュメントにリダイレクトするには、
<http://www.mycompany.com/support/documentation/connectpro> という URL を使用する場合があります。

アカウント通知設定の設定

月次レポートの送信日時の設定

Adobe Connect では、アカウントの容量に関する電子メールが毎月送信されます。デフォルトでは、アカウントの容量に関する月次レポートは 3:00 (UTC) に送信されます。Adobe Connect で別の送信日時に電子メールを送信する場合は、custom.ini ファイルにパラメーターを追加して、希望の値を設定します。

1 **RootInstallationFolder\custom.ini** ファイルを開き、次のパラメーターを任意の値でファイルに追加します。

THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY_HOURS 容量通知の月次レポートが送信される UTC 時間。0 ~ 23 の整数である必要があります。このパラメーターは custom.ini ファイルでのみ設定できます。Adobe Connect Central では設定できません。

THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY_MINUTES 容量通知の月次レポートが送信される分。0 ~ 59 の整数である必要があります。このパラメーターは custom.ini ファイルでのみ設定できます。Adobe Connect Central では設定できません。

注意：これらのパラメーターのいずれかが未設定または正しく設定されていない場合、電子メールは 3:00 (UTC) に送信されます。

custom.ini ファイルに追加するサンプル値を以下に示します。

```
THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_DAY = 5
THRESHOLD_MAIL_TIME_OF_MINUTES = 30
```

2 次の手順を実行して、Connect を再起動します。

- a スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server/Connect Central Application Server を停止を選択します。
- b スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server/Connect Central Application Server を起動を選択します。

容量のしきい値の設定

Adobe Connect アカウント管理者は、Adobe Connect Central に容量のしきい値を設定できます。アカウントがこのしきい値を超えると、通知が送信されます。custom.ini ファイルにパラメーターを追加して、Adobe Connect Central のデフォルトの容量のしきい値を設定できます。

Adobe Connect Central でのアカウント通知の設定について、詳しくは、www.adobe.com/jp/support/connect/ からオンラインで入手できる『Adobe Connect 8 使用ガイド』の「Adobe Connect の管理」を参照してください。

1 `RootInstallationFolder\custom.ini` ファイルを開き、次のパラメーターと任意の値をファイルに追加します。

THRESHOLD_NUM_OF_MEMBERS 作成者と会議の主催者割り当てのデフォルトのしきい値 (%)。10 ~ 100 の整数かつ 10 で割り切れる値である必要があります。この値が未設定または正しく設定されていない場合、値は 80 となります。

THRESHOLD_CONC_USERS_PER_MEETING 会議ごとの同時ユーザー数割り当てのデフォルトのしきい値 (%)。10 ~ 100 の整数かつ 10 で割り切れる値である必要があります。この値が未設定または正しく設定されていない場合、値は 80 となります。

THRESHOLD_CONC_MEETING_USERS_PER_ACCOUNT アカウント全体の会議出席者数割り当てのデフォルトのしきい値 (%)。10 ~ 100 の整数かつ 10 で割り切れる値である必要があります。この値が未設定または正しく設定されていない場合、値は 80 となります。

THRESHOLD_CONC_TRAINING_USERS 同時学習者割り当てのデフォルトのしきい値 (%)。10 ~ 100 の整数かつ 10 で割り切れる値である必要があります。この値が未設定または正しく設定されていない場合、値は 80 となります。

custom.ini ファイルに追加するサンプル値を次に示します。

```
THRESHOLD_NUM_OF_MEMBERS = 90
THRESHOLD_CONC_USERS_PER_MEETING = 90
THRESHOLD_CONC_MEETING_USERS_PER_ACCOUNT = 90
THRESHOLD_CONC_TRAINING_USERS = 75
```

2 次の手順を実行して、Connect を再起動します。

- a** スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server/Connect Central Application Server を停止を選択します。
- b** スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Server/Connect Central Application Server を起動を選択します。

セッションタイムアウト値の設定

Adobe Connect セッションには、Adobe Connect Meeting と Connect Central が含まれます。セッションタイムアウトには、アイドル状態になったセッションがサーバーによって切断されるまでの時間を指定します。セッションが切断されると、ユーザーは Connect Central ログインページにリダイレクトされます。

Adobe Connect 8 のセッションタイムアウト値は 30 分です。アカウント管理者は、Connect Central の「管理」タブでこの値を変更できます。また、システム管理者は、custom.ini ファイルでセッションタイムアウト値を変更できます。Connect Central の値が custom.ini ファイルの値よりも優先されます。

custom.ini ファイルでセッションタイムアウトを設定する

- 1** テキストエディターで、`[root_install_dir]\custom.ini` を開きます。
- 2** 次のパラメーターを追加し、そのパラメーターを希望する値 (秒単位) に設定します。

```
SESSION_TIMEOUT = 3600
```

注意: この値により、セッションタイムアウトが 30 分から 60 分に変更されます。

- 3** custom.ini ファイルを保存します。
- 4** アプリケーションサーバーと会議サーバーを再起動します。

重要： Adobe Connect 8 より前のバージョンで、セッションタイムアウトは 16 時間でした。Adobe Connect Web Services API を使用してセッションタイムアウトを取得し、再認証するアプリケーションの更新が必要になる場合があります。

関連項目

80 ページの「[サーバーの起動と停止](#)」

PDF から SWF への変換の設定

PDF 変換について

Adobe Connect 会議室では、共有ポッドを使用して PDF ドキュメントを共有できます。主催者やプレゼンターは、すべての参加者のナビゲーションを同期し、ホワイトボードオーバーレイを使用して共同作業を行うことができます。PDF ドキュメントをデスクトップまたは Adobe Connect コンテンツライブラリから共有ポッドに読み込むことができます。ドキュメントを共有ポッドで共有すると、画面の共有で次のような利点があります。

- 主催者やプレゼンターは、会議室でドキュメントをプリロードして編成できます。
- すべての出席者が高い品質の表示を体験できます。
- 出席者とプレゼンターに必要な帯域が削減されます。
- 複数のプレゼンターによる共同作業が容易になります。
- ホワイトボードを使用した共同作業が容易になります。

PDF ドキュメントを共有ポッドで共有すると、Adobe Connect はこれらのドキュメントを Flash 形式に変換します。Adobe Connect Server には、PDF の変換を制御する設定パラメーターがあります。

PDF から SWF への変換の設定

- 1 テキストエディターで `RootInstallationFolder\custom.ini` ファイルを開きます。
- 2 次の設定パラメーターを編集します。

パラメータ	デフォルト値	説明
ENABLE_PDF2SWF	true	サーバーで PDF から SWF への変換を有効にするかどうかを指定するブール値。パフォーマンスの関係で変換を無効にするには、このパラメーターを false に設定します。
PDF2SWF_PAGE_TIMEOUT	5	ページあたりのミリ秒単位のタイムアウト値。
PDF2SWF_CONVERTER_PORTS_START	4000	PDF から SWF への変換に使用されるポート範囲の下限值。
PDF2SWF_CONVERTER_PORTS_END	4030	PDF から SWF への変換に使用されるポート範囲の上限値。
PDF2SWF_CONCURRENCY_LIMIT	3	アプリケーションサーバーで実行可能な、PDF から SWF への変換の最大数。アプリケーションサーバーがこの値を超える要求を受け取った場合、要求はキューに入れます。

パラメータ	デフォルト値	説明
PDF2SWF_QUEUE_LIMIT	5	一度にキューで待機できる、PDF から SWF への変換の最大数。アプリケーションサーバーがこの最大数を超える要求を受け取ると、メッセージ「Adobe Connect でファイルを表示用に変換できませんでした。しばらくしてからもう一度お試しください」が表示されます。管理者にはログ記録で次の内容が表示されます。<status code="request-retry"><exception>java.lang.Exception: Conversion Load too much on server.
PDF2SWF_TIMEOUT_NUMBER_OF_PAGES	3	変換が停止するまでに、タイムアウトに許されるページの最大数。

- 3 Adobe Connect Central Application Server を再起動します。詳しくは、80 ページの「[Adobe Connect の起動と停止](#)」を参照してください。

Microsoft Live Communications Server 2005 および Microsoft Office Communications Server 2007 との統合

出席状況統合の設定ワークフロー

Connect を Microsoft のリアルタイムコミュニケーションサーバーと統合すると、会議の主催者は登録された参加者の LCS または OCS 出席状況を参加者リストで確認し、オンラインユーザーとテキストベースの会話を開始できます。

1. Connect Server とコミュニケーションサーバーがインストールされている必要があります。

Connect Server とコミュニケーションサーバーをインストールして、正常にインストールされたかを確認します。Connect Server は、Microsoft Live Communications Server 2005 および Microsoft Office Communications Server 2007 との統合をサポートしています。詳しくは、20 ページの「[Adobe Connect 8 のインストール](#)」とコミュニケーションサーバーのマニュアルを参照してください。

2. コミュニケーションサーバーを設定します。

コミュニケーションサーバーが Adobe Connect とデータを交換するように設定します。59 ページの「[Live Communications Server 2005 の設定](#)」または 60 ページの「[Office Communications Server 2007 の設定](#)」を参照してください。

3. Adobe Connect Presence Service を停止します。

Adobe Connect Server には、Adobe Connect Presence Service が含まれています。Connect を設定する前に、サービスを停止してください。詳しくは、64 ページの「[Adobe Connect Presence Service の起動と停止](#)」を参照してください。

4. Adobe Connect Presence Service を設定します。

Adobe Connect がコミュニケーションサーバーとデータを交換するように設定します。プレゼンスサーバーは、**RootInstallationFolder\presserv** にインストールされます。詳しくは、61 ページの「[Adobe Connect Presence Service の設定](#)」を参照してください。

5. Adobe Connect Presence Service を開始します。

詳しくは、64 ページの「[Adobe Connect Presence Service の起動と停止](#)」を参照してください。

6. Adobe Connect Central の参加者リストとチャットポッドを有効にします。

Adobe Connect Central に管理者としてログオンします。管理/承諾と制御/ポッド管理を選択します。オプションのチェックを解除して、参加者リストとチャットポッドを無効にします。

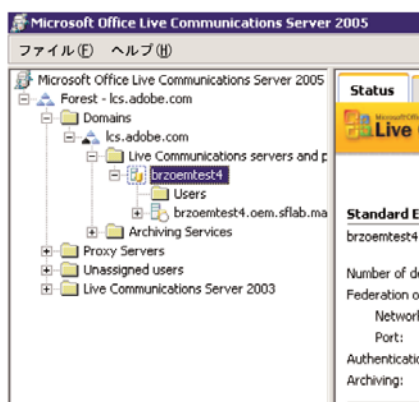
Live Communications Server 2005 の設定

注意: Office Communications Server 2007 のインストール時には、60 ページの「[Office Communications Server 2007 の設定](#)」を参照してください。

- 1 スタート/すべてのプログラム/管理ツール/ Live Communications Server 2005 を選択して、構成コンソールを開きます。
- 2 フォレストを右クリックし、「プロパティ」を選択して、次の操作を実行します。
 - a 「フェデレーション」タブを選択します。
 - b 「フェデレーションとパブリック IM 接続を有効にする」チェックボックスを選択します。
 - c Connect のネットワークアドレスを入力します。
 - d ポート 5072 を入力します。

5072 は、\presserv\conf\lcsqw.xml ファイルにある Adobe Connect Presence Service のデフォルトのポート番号です。

- e 「OK」をクリックします。
- 3 構成コンソールの左ペインの「ドメイン」を展開し、使用しているドメインを展開して Live Communications サーバーおよびプールを展開します。
 - 4 使用しているプールのホスト名を右クリックして、プロパティを選択します。



- 5 サーバーのプロパティダイアログで、次の手順を実行します。
 - a 「ホストの承認」タブを選択します。Connect の IP アドレスを追加します。「送信のみ」が「いいえ」、「サーバーとして帯域を制限する」が「はい」、「認証済みとして扱う」が「はい」になっていることを確認します。
 - b 負荷分散装置が Connect サーバーの前面に設置されている場合は、負荷分散装置の IP アドレスを追加します。
 - c 「OK」をクリックします。
- 6 構成コンソールの左ペインで、使用しているサーバーの FQDN を展開し、「アプリケーション」を選択します。
- 7 次の手順を実行します。
 - a 「IM URL フィルターアプリケーション設定」をクリックします。プロパティダイアログで、「有効」の選択を解除します。この設定を有効にすると、会議主催者は URL をインスタントメッセージで送信できなくなります。

- 8 構成コンソールを閉じます。

Office Communications Server 2007 の設定

注意： Live Communications Server 2005 のインストール時には、59 ページの「[Live Communications Server 2005 の設定](#)」を参照してください。

- 1 スタート/すべてのプログラム/管理ツール/ Office Communications Server 2007 を選択して、構成コンソールを開きます。
- 2 フォレストを右クリックし、「プロパティ」を選択して、「グローバルプロパティ」を選択します。
- 3 「一般」タブを選択するか、デフォルトのドメインを選択して、「OK」をクリックします。
- 4 「フェデレーション」タブを選択して、次の操作を実行します。
 - a 「フェデレーションとパブリック IM 接続を有効にする」チェックボックスを選択します。
 - b Office Communications Server 2007 の FQDN を入力します。
 - c ポート 5072 を入力します。5072 は、\presserv\conf\lcs\gw.xml ファイルにある Adobe Connect Presence Service のデフォルトのポート番号です。
- d 「OK」をクリックします。
- 5 フォレストでホスト名を右クリックし、「プロパティ」を選択して、「フォレストエンドプロパティ」を選択します。
- 6 「認証」タブを選択し、認証プロトコルとして「NTLM」を選択して、「OK」をクリックします。
- 7 フォレストを右クリックし、「ホスト認証」タブを選択して、次の操作を実行します。
 - a Adobe Connect システムの IP アドレスを追加します。
 - b 「サーバーとして帯域を制限する」および「認証済みとして扱う」チェックボックスを選択します。
 - c 「OK」をクリックします。
- 8 ホスト名とドメイン名 (brzoemtest5.oem.sflab.macromedia.com など) を右クリックし、プロパティ/フロントエンドプロパティを選択します。
- 9 「一般」タブを選択して、次の操作を実行します。
 - a ポート 5072、トランスポート TCP、すべてのアドレスを追加します。
 - b ポート 5060、トランスポート MTLS、すべてのアドレスを追加します。
 - c ポート 5061、トランスポート MTLS、すべてのアドレスを追加します。
 - d 3 つのすべてのポートを有効にして、「OK」をクリックします。
- 10 「IM コンファレンス」タブを選択して、次の操作を実行します。
 - a IP アドレスを OCS 2007 Server のアドレスに設定します。
 - b SIP リッスンポートを 5062 に設定します。
 - c 「OK」をクリックします。
- 11 「テレフォニーコンファレンス」タブを選択して、次の操作を実行します。
 - a IP アドレスを OCS 2007 Server のアドレスに設定します。
 - b SIP リッスンポートを 5064 に設定します。
 - c 「OK」をクリックします。
- 12 「証明書」タブを選択します。

SSL 証明書の情報が表示されます。

13 フォレストで、ホスト名とドメイン名 (brzoemtest5.oem.sflab.macromedia.com など) を展開し、次の手順を実行します。

- a 「アプリケーション」を右クリックし、「プロパティ」を選択します。
- b 「Intelligent IM URL フィルターのアプリケーション設定」チェックボックスが選択されていないことを確認して、「OK」をクリックします。

14 構成コンソールを閉じます。

15 Live Communications Server 2005 からアップグレードする場合は、ユーザーごとに次の手順を実行して、拡張された出席状況を有効にします。

- a スタート/すべてのプログラム/管理ツール/ Active Directory ユーザーとコンピューターを選択します。
- b ユーザー名を右クリックし、「ユーザーを Communications Server に対して有効にする」を選択します。

コミュニケーションサーバーのクライアントの設定

Connect を Microsoft のコミュニケーションサーバーと統合して、標準の Microsoft Office Communicator 2005 (MOC 2005) クライアントと連動させることができます。クライアントには特別な設定は必要ありません。ただし、MOC 2005 で会議の URL をクリックして接続できるようにするには、Communicator Administrative テンプレートの「インスタントメッセージ内でのハイパーリンクを許可する」プロパティを変更する必要があります。詳しくは、<http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb963959.aspx> を参照してください。

- 1 スタート/ファイル名を指定して実行を選択します。
- 2 「ファイル名を指定して実行」ボックスに gpedit.msc を入力して、グループポリシーウィンドウを開きます。
- 3 「コンピューターの構成」をクリックして展開します。
- 4 「管理用テンプレート」をクリックして展開します。
- 5 「Microsoft Office Communicator ポリシー設定」を右クリックして、「プロパティ」を選択します。

注意： Administrative Templates フォルダーに Microsoft Office Communicator ポリシー設定テンプレートがない場合は、追加します。Microsoft Office Communicator 2005 クライアントパッケージから Communicator.adm を見つけて C:\WINDOWS\inf\ にコピーします。グループポリシーウィンドウで、「管理用テンプレート」を右クリックし、「テンプレートの追加と削除」、「追加」の順にクリックしてファイルを参照し、「開く」をクリックします。

Adobe Connect Presence Service の設定

次の 4 つの手順を実行して、Adobe Connect Presence Service がコミュニケーションサーバーとデータを交換するように設定します。設定が完了したら、Adobe Connect Central Application Server を再起動します。

Adobe Connect Presence Service とコミュニケーションサーバー間のゲートウェイ接続の定義

- 1 XML エディターで RootInstallationFolder\presserv\conf\lcs gw.xml ファイルを開きます。
- 2 ファイルを次のように編集し、太字の値を実際の値と置き換えます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<config>
<block xmlns="accept:config:sip-lcsgw">
<service trace="off" name="lcsgw" id="internal.server">
<stack name="lcs">
<via/>
</stack>
<state type="enabled"/>
<host type="external">lcs.adobe.com</host>
<domain-validation state="false"/>
<binding name="connector-0" transport="tcp">
<port>5072</port>
<bind>10.59.72.86</bind> <!-- LCS server IP -->
<area>lcs.adobe.com</area> <!-- LCS domain -->
</binding>
</service>
</block>
</config>
```

パラメータ	説明
<host>	LCS または OCS ユーザーの SIP 領域
<bind>	LCS または OCS サーバー（または負荷分散装置）の IP アドレス
<area>	LCS または OCS ユーザーの SIP 領域

custom.ini ファイルの設定

- 1 テキストエディターで、**RootInstallationFolder**\custom.ini ファイルを開きます。
- 2 次のパラメータと値を入力します。

パラメータ	値
OPN_ADAPTOR	com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway この値は大文字と小文字を区別します。
OPN_HOST	Adobe Connect Presence Service のネットワークアドレス (localhost など)。
OPN_PORT	Connect と Adobe Connect Presence Service 間で使用される内部ポート。デフォルト値 (10020) が RootInstallationFolder \presserv\conf\router.xml ファイルの値と一致する必要があります。この値を変更しないでください。
OPN_PASSWORD	Connect と Adobe Connect Presence Service 間で使用される内部トークン。デフォルト値 (secret) が RootInstallationFolder \presserv\conf\router.xml ファイルの値と一致する必要があります。この値を変更しないでください。
OPN_DOMAIN	Connect サーバー (アプリケーションサーバー) のドメイン名。Adobe Connect Presence Service は、この名前を使用してアプリケーションサーバーを識別します。クラスターでは、各アプリケーションサーバーに独自のドメイン名が必要です。
MEETING_PRESENCE_POLL_INTERVAL	ホストクライアントは、出席サーバーをポーリングして出席者のステータスを定期的に取得します。このパラメータで、ポーリング要求間の秒数を設定します。デフォルト値は 30 です。この値を変更しないでください。

設定サンプルを次に示します。

```
OPN_ADAPTOR=com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway
OPN_HOST=localhost
OPN_PORT=10020
OPN_PASSWORD=secret
OPN_DOMAIN=breeze01.com
```

Adobe Connect Presence Service への SIP ゲートウェイの定義

- 1 XML エディターで `RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml` ファイルを開きます。
- 2 ファイルを次のように編集し、太字の値を実際の値と置き換えます。

```
<block xmlns="accept:config:xmpp-gateway">
...
<block xmlns="accept:config:sip-stack-manager">
<service trace="off">
<bind>10.133.192.75</bind> <!-- presence server machine IP -->
<state type="enabled"/></service></block>
```

<bind> タグに、Connect をホストするコンピューターの IP アドレスを入力します。複数の IP アドレスが返される場合は、リモート LCS または OCS サーバーが Connect への接続に利用できる内部または外部 IP アドレスを選択します。

- 3 Adobe Connect Central Application Server を再起動します。

クラスターでの Adobe Connect Presence Service の設定

クラスターで Adobe Connect を実行している場合は、クラスター内の 1 つのコンピューターだけで Adobe Connect Presence Service を実行します。ただし、クラスター内のすべてのコンピューターに Adobe Connect Presence Service を設定すると、コンピューター間で出席状況のトラフィックを交換できます。

- 1 テキストエディターで `[root_install_dir]\custom.ini` ファイルを開きます。
- 2 次のパラメータと値を入力します。

パラメータ	値
OPN_ADAPTOR	com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway この値は大文字と小文字を区別します。
OPN_HOST	Adobe Connect Presence Service を実行しているコンピューターの FQDN。OPN_HOST パラメータの値は、クラスター内の各コンピューターと同じです。
OPN_PORT	Connect と Adobe Connect Presence Service 間で使用される内部ポート。デフォルト値 (10020) が <code>RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml</code> ファイルの値と一致する必要があります。この値を変更しないでください。
OPN_PASSWORD	Connect と Adobe Connect Presence Service 間で使用される内部トークン。デフォルト値 (secret) が <code>RootInstallationFolder\presserv\conf\router.xml</code> ファイルの値と一致する必要があります。この値を変更しないでください。
OPN_DOMAIN	Adobe Connect Presence Service が、クラスター内の Adobe Connect サーバーを識別するために使用するドメイン。クラスター内の各コンピューターは、固有の値を持つ必要があります。OPN_DOMAIN パラメータには、クラスター内で固有であれば、任意の値を設定できます (例: <code>presence.connect1</code> 、 <code>presence.connect2</code> 、 <code>connect3</code>)。
MEETING_PRESENCE_POLL_INTERVAL	ホストクライアントは、出席サーバーをポーリングして出席者のステータスを定期的に取得します。このパラメータで、ポーリング要求間の秒数を設定します。デフォルト値は 30 です。この値を変更しないでください。

設定サンプルを次に示します。

```
OPN_ADAPTOR=com.macromedia.breeze.opn.OPNGateway
OPN_HOST=localhost
OPN_PORT=10020
OPN_PASSWORD=secret
OPN_DOMAIN=presence.connect1
```

- 3 Adobe Connect Central Application Server を再起動します。

Adobe Connect Presence Service の起動と停止

スタートメニューまたはサービスウィンドウから Adobe Connect Presence Service を起動および停止できます。

スタートメニューからの Adobe Connect Presence Service の起動と停止

❖ 次のいずれかの操作を実行します。

- スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Presence Service を起動を選択します。
- スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Presence Service を停止を選択します。

サービスウィンドウからの Adobe Connect Presence Service の起動と停止

- 1 スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 Connect Presence Service を選択し、「サービスの開始」、「サービスの停止」、または「サービスの再起動」をクリックします。

シングルサインオン (SSO) の設定

シングルサインオンについて

シングルサインオンは、ユーザーが 1 回の認証によって複数のアプリケーションにアクセスできるメカニズムです。シングルサインオンではプロキシサーバーを使ってユーザーを認証するので、ユーザーは Connect にログインする必要がありません。

Connect では、以下のシングルサインオンメカニズムがサポートされています。

HTTP ヘッダ認証 HTTP 要求を傍受し、ヘッダからユーザーの資格情報を解析し、それらの資格情報を Connect に渡すように、認証プロキシを設定します。

Microsoft NT LAN Manager (NTLM) 認証 Adobe Connect が接続しているクライアントを Windows ドメインコントローラーに対して NTLMv1 を使用して自動的に認証するように設定します。ユーザーに資格情報を要求することなく NTLM 認証をネゴシエートできるのは、Microsoft Windows 上の Microsoft Internet Explorer だけです。

注意: NTLM 認証はエッジサーバーでは機能しません。代わりに、LDAP 認証を使用します。

注意: Mozilla Firefox クライアントは、資格情報を要求することなく、NTLM 認証のネゴシエートできる可能性があります。設定の詳細は、「[Firefox のマニュアル](#)」を参照してください。

独自の認証フィルターも作成できます。詳しくは、Adobe サポートに問い合わせてください。

HTTP ヘッダ認証の設定

HTTP ヘッダ認証を設定すると、Connect ログイン要求は、クライアントと Connect 間に配置されたエージェントにルーティングされます。エージェントは、認証プロキシまたはソフトウェアアプリケーションとして機能して、ユーザーの認証、HTTP 要求への別のヘッダの追加、および Connect への要求の送信を行うことができます。Connect で、Java フィルターのコメントを解除して、追加の HTTP ヘッダの名前を指定する custom.ini ファイルのパラメータを設定する必要があります。

関連項目

80 ページの「[Adobe Connect の起動と停止](#)」

Adobe Connect での HTTP ヘッダ認証の設定

HTTP ヘッダ認証を有効にするには、Connect をホストするコンピューターに Java フィルターマッピングとヘッダパラメータを設定します。

- 1 `[root_install_dir]\appserv\web\WEB-INF\web.xml` ファイルを開き、次の操作を行います。
 - a `HeaderAuthenticationFilter` のフィルターおよびフィルターマッピング要素を囲むコメントタグを削除します。
 - b `NtlmAuthenticationFilter` フィルターおよびフィルターマッピング要素を囲むコメントタグを追加します。
- 2 Connect を停止します。
 - a スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を停止を選択します。
- 3 `custom.ini` ファイルに次の行を追加します。

```
HTTP_AUTH_HEADER=header_field_name
```

認証エージェントで、Connect に送信される HTTP 要求にヘッダを追加する必要があります。ヘッダ名は `header_field_name` とする必要があります。

- 4 `custom.ini` ファイルを保存して、Connect を再起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を起動を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。

認証コードを書く

認証コードで、ユーザーの認証、ユーザーログインを含む HTTP ヘッダへのフィールドの追加、および Connect への要求の送信を行う必要があります。

- 1 Connect ユーザーログインに、`header_field_name` ヘッダフィールドの値を設定します。
- 2 次の URL で Connect に HTTP 要求を送信します。

```
http://connectURL/system/login
```

Connect の Java フィルターが要求を取得して、`header_field_name` ヘッダを検索し、次にヘッダに渡された ID を持つユーザーを検索します。ユーザーが見つかった場合、そのユーザーが認証され、応答が送信されます。

- 3 Connect の応答の HTTP コンテンツを解析して、認証に成功したことを示す「OK」の文字列を探します。
- 4 Connect の応答を解析して、`BREEZESSESSION` Cookie を探します。
- 5 Connect で要求された URL にユーザーをリダイレクトし、次に示すように `BREEZESSESSION` Cookie をセッションパラメータの値として渡します。

```
http://connectURL?session=BREEZESSESSION
```

注意：クライアントセッション中は、以降のすべての要求内の `BREEZESSESSION` Cookie を Connect に渡す必要があります。

Apache で HTTP ヘッダ認証を設定する

次の手順は、認証エージェントとして Apache を使用した HTTP ヘッダ認証の実装例を示しています。

- 1 Connect をホストしているコンピューターとは別のコンピューターに、Apache をリバースプロキシとしてインストールします。
- 2 スタート/すべてのプログラム / Apache HTTP Server / Configure Apache Server / Edit the Apache httpd.conf Configuration ファイルを選択し、次の操作を行います。
 - a 次の行をコメント解除します。

```
LoadModule headers_module modules/mod_headers.so
```

b 次の 3 行をコメント解除します。

```
LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so
LoadModule proxy_connect_module modules/mod_proxy_connect.so
LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so
```

c ファイルの終わりに次の行を追加します。

```
RequestHeader append custom-auth "ext-login"
ProxyRequests Off
<Proxy *>
Order deny,allow
Allow from all
</Proxy>
ProxyPass / http://hostname:[port]/
ProxyPassReverse / http://hostname:[port]/
ProxyPreserveHost On
```

3 Connect を停止します。

a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を停止を選択します。

b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を停止を選択します。

4 Connect をホストするコンピューターで、(デフォルトでは、ルートインストールディレクトリ c:\breeze にある) custom.ini ファイルに次のコード行を追加します。

```
HTTP_AUTH_HEADER=custom-auth
```

HTTP_AUTH_HEADER パラメータが、プロキシで設定された名前と一致する必要があります。この例では、手順 2c の 1 行目で設定しています。このパラメータは追加の HTTP ヘッダです。

5 custom.ini ファイルを保存して、Connect を再起動します。

a スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting Server を起動を選択します。

b スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central Application Server を起動を選択します。

6 [root_install_dir]\appserv\web\WEB-INF\web.xml ファイルを開き、次の操作を行います。

a HeaderAuthenticationFilter フィルターをすべてコメント解除します。

b NtlmAuthenticationFilter フィルターをすべてコメント化します。

NTLM 認証の設定

NTLMv1 は、Microsoft Windows ネットワークの SMB ネットワークプロトコルで使用される認証プロトコルです。NTLM を使用すると、ユーザーは Windows ドメインに対して自身の ID を一旦証明すると、それ以降、Adobe Connect など、別のネットワークリソースへのアクセスが許可されます。ユーザーの資格情報を確立するために、ユーザーの Web ブラウザーは Adobe Connect を介してドメインコントローラーとのチャレンジと応答認証を自動的に実行します。このメカニズムが失敗した場合、ユーザーは Adobe Connect に直接接続できます。Windows の Internet Explorer のみが NTLMv1 認証によるシングルサインオンをサポートします。

注意: デフォルトでは、Windows Server 2003 ドメインコントローラーは SMB 署名というセキュリティ機能を必要とします。NTLM 認証フィルターのデフォルトの設定では、SMB 署名はサポートされていません。この要件内で機能するようにフィルターを設定することができます。この設定および他の詳細設定オプションについては、[「JCIFS NTLM HTTP authentication documentation」](#) を参照してください。

設定パラメータを追加する

Adobe Connect クラスターのホストごとに次の手順を実行します。

- 1 テキストエディターで `root_install_dir\custom.ini` ファイルを開き、次のパラメーターを追加します。

```
NTLM_DOMAIN= [domain]
NTLM_SERVER= [WINS_server_IP_address]
```

値 [domain] は、ユーザーがメンバーであり、認証を受ける Windows ドメインです (例、CORPNET)。この値は、ドメイン名の Windows 2000 以前の互換バージョンに設定する必要があります。詳細については、「[TechNote 27e73404](#)」を参照してください。この値は、フィルタープロパティ `jcifs.smb.client.domain` にマッピングされます。`web.xml` ファイルで値を直接設定すると、`custom.ini` ファイルの値は無視されます。

値 [WINS_server_IP_address] は、WINS サーバーの IP アドレスまたは IP アドレスのカンマ区切りのリストです。IP アドレスを使用すると、ホスト名は機能しません。WINS サーバーは、指定された順序でクエリされ、NTLM_DOMAIN パラメーターで指定されたドメインのドメインコントローラーの IP アドレスを解決します (ドメインコントローラーはユーザーを認証します)。また、ドメインコントローラー自体の IP アドレスを指定することもできます (例、10.169.10.77, 10.169.10.66)。この値は、フィルタープロパティ `jcifs.netbios.wins` にマッピングされます。`web.xml` ファイルで値を設定すると、`custom.ini` ファイルの値は無視されます。

- 2 `custom.ini` ファイルを保存します。
- 3 テキストエディターで、`[root_install_dir]\appserv\web\WEB-INF\web.xml` ファイルを開き、次の操作を行います。
 - a `NtlmAuthenticationFilter` およびフィルターマッピング要素全体を囲むコメントタグを削除します。
 - b `HeaderAuthenticationFilter` フィルターおよびフィルターマッピング要素にコメントタグを追加します。
- 4 `web.xml` ファイルを保存します。
- 5 Adobe Connect を再起動します。
 - a スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Adobe Connect Server の停止を選択します。
 - b スタート/すべてのプログラム / Adobe Connect Server / Adobe Connect Server の起動を選択します。

ログインポリシーを調整する

Adobe Connect と NTLM とでは、ユーザーの認証に関するログインポリシーが異なります。シングルログインを使用する前に、これらのポリシーを調整します。

NTLM プロトコルでは、ポリシーや組織に応じて、ユーザー名 (jdoe)、従業員 ID 番号 (1234)、または暗号化した名前がログイン ID として使用されます。Adobe Connect では、デフォルトで電子メールアドレス (jdoe@mycompany.com) がログイン ID として使用されます。Adobe Connect で一意の ID を NTLM と共有できるように、Adobe Connect ログインポリシーを変更します。

- 1 Adobe Connect Central を開きます。

Adobe Connect Central を開くには、ブラウザーウィンドウを開き、Adobe Connect ホストの FQDN (`http://connect.mycompany.com` など) を入力します。Adobe Connect ホストの値は、アプリケーション管理コンソールのサーバーの設定画面で入力しています。

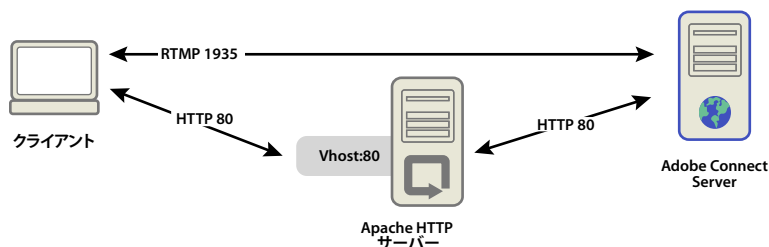
- 2 「管理」タブを選択します。「ユーザーとグループ」をクリックします。「ログインおよびパスワードポリシーを編集」をクリックします。
- 3 「ログインポリシー」セクションで、「電子メールアドレスをログインとして使用」に「いいえ」を選択します。

Adobe Connect の前面にあるリバースプロキシの設定

リバースプロキシの使用

Adobe Connect の前面にあるリバースプロキシを設定することができます。トラフィックは、Adobe Connect に達する前にリバースプロキシを通過します。この設定を使用して、次の操作を行います。

- Adobe Connect を DMZ から隔離する。
リバースプロキシを DMZ に配置して、Adobe Connect を組織のファイアウォールの背後に配置する。
- ユーザーが Adobe Connect に到達する前に、ユーザーを認証する。
リバースプロキシは、別のシステムでユーザーを認証し、Adobe Connect へのユーザーの接続を許可します。



HTTP トラフィックは、Apache HTTP Server を経由して Adobe Connect に到達します。

リバースプロキシの設定

この例では、Apache HTTP Server の Windows (32 ビット) インストールを使用します。設定は、Apache でサポートされる任意のオペレーティングシステムで同じです。この例では、SSL を使用していません。Adobe Connect アプリケーションサーバーへのトラフィックは暗号化されません。

注意： Adobe Connect をアップグレードする場合は、リバースプロキシのキャッシュをフラッシュして、新しいファイルのバージョンが保存されるようにします。

すべての HTTP トラフィックが Apache HTTP Server を経由して Adobe Connect に到達するようにするには、次の手順を実行します。

注意： この設定では、RTMP トラフィックは Apache HTTP Server を経由しません。

1 Apache HTTP Server をインストールします。

デフォルトでは、Apache 設定ファイルは、フォルダー `c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\` にあります。

2 すべてのトラフィックをポート 80 でリッスンするように、Apache を設定します。

テキストエディターで、`c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\httpd.conf` ファイルを開き、次の手順を実行します。


```
#  
# Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and  
# ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>  
# directive.  
#  
# Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to  
# prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.  
#  
#Listen 12.34.56.78:80  
Listen 80  
#  
#
```

- 3 リバースプロキシとしての操作に必要なモジュールを読み込みます。

同じファイル (httpd.conf) で、次の行のコメントを解除します。

```
LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so  
LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so  
LoadModule proxy_connect_module modules/mod_proxy_connect.so
```

- 4 Adobe Connect に設定をダイレクトする設定ファイルに、httpd.conf ファイルをリンクします。

次の行を httpd.conf ファイルの最後の行として追加します。

```
Include conf/extra/httpd-connect.conf
```

- 5 httpd-connect.conf というテキストファイルを作成し、c:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\extra に保存します。

- 6 次の行を httpd-connect.conf ファイルに追加します (IP アドレスと要求されるポートを挿入)。

```
#vhost for application server  
<VirtualHost *:80>  
ProxyRequests Off  
ProxyPreserveHost On  
ProxyPass / http://<IP-of-Connect-Application-Server>:80/  
ProxyPassReverse / http://<IP-of-Connect-Application-Server>:80/  
ServerName <FQDN of Apache host>  
</VirtualHost>
```

- 7 ファイルを保存し、Apache サービスを再起動します。

- 8 ブラウザー : http://localhost:8510/console/ で Adobe Connect アプリケーション管理コンソールを開きます。

- 9 サーバー設定画面で、次の手順を実行します。

- Adobe Connect ホストを Apache HTTP Server の FQDN に設定します。
- Connect Meeting Server をホストしているコンピューターの FQDN に外部名を設定します。

- 10 Adobe Connect Service (アプリケーションサーバー) および Flash Media Server (FMS) サーバー (会議サーバー) を再起動します。80 ページの「サーバーの起動と停止」を参照してください。

RTMP は Adobe Connect にルーティングされ、HTTP は Apache 経由でルーティングされます。

Adobe Connect Add-In のホスト

Adobe Connect Add-In について

Adobe Connect Add-in は、Adobe Connect Meeting 用の拡張機能を備えたバージョンの Flash Player です。

Adobe Connect Add-in が必要なときは、ユーザーには見えないシームレスな処理によって Adobe サーバーからダウンロードされます。ただし、従業員に外部のサーバーからソフトウェアをダウンロードさせたくない場合は、Adobe Connect Add-in を自社のサーバー上にホストすることもできます。

会議のゲスト、登録ユーザー、またはプレゼンターは、旧バージョンをインストールしている場合は、Connect Add-in をダウンロードするように要求されます。また、主催者またはプレゼンターに昇格されるか、共有ボッドに対する拡張権限が与えられます。

会議の主催者およびプレゼンターは、Connect Add-in をインストールしていないか、旧バージョンをインストールしている場合、Connect Add-in をインストールするように要求されます。

Connect Add-in のダウンロード場所のカスタマイズ

Connect Add-in を自社のサーバー上にホストし、ユーザーを実行可能ファイルに直接送ることができます。ユーザーを、実行可能ファイルへのリンクが含まれているダウンロード手順ページに送ることもできます。独自のダウンロード手順ページを作成することも、Adobe が提供しているページを使用することもできます。Adobe のページは、すべてのサポート言語についてローカライズされています。

ユーザーを実行可能ファイルに直接送る場合：

- 1 Adobe Connect をホストしているサーバー上の Adobe Connect の言語 XML ファイルを指定します。これらの XML ファイルは、`[root_install_dir]\appserv\common\intro\lang` および `[root_install_dir]\appserv\common\meeting\lang` にあります。
- 2 各言語ファイルに、各プラットフォームの実行可能ファイルへのパスを入力します。

```
<m id="addInLocation" platform="Mac OSX">/common/addin/ConnectAddin.z</m>  
<m id="addInLocation" platform="Windows">/common/addin/setup.exe</m>  
<m id="addInLocation" platform="Linux">/common/addin/ConnectAddin.deb</m>
```

注意：これらは Add-in の実行可能ファイルのデフォルトの場所です。このサーバー上の場所を変更できます。変更した場合は、addInLocation セクションのパスも変更します。

Adobe が提供しているダウンロード手順ページにユーザーを送る場合：

- 1 Adobe Connect をホストしているサーバー上の Connect の言語 XML ファイルを指定します。これらの XML ファイルは、`[root_install_dir]\appserv\common\intro\lang` および `[root_install_dir]\appserv\common\meeting\lang` にあります。
- 2 各言語ファイルに、ダウンロード手順ページへのパスを入力します。

```
<m id="addInLocation" platform="Mac OSX">/common/help/#lang#/support/addindownload.htm</m>  
<m id="addInLocation" platform="Windows">/common/help/#lang#/support/addindownload.htm</m>  
<m id="addInLocation" platform="Linux">/common/help/#lang#/support/addindownload.htm</m>
```

注意：このパスに含まれている #lang# 文字列は、実行時に Adobe Connect によって会議の言語に変換されます。

- 3 addindownload.htm ファイルには、Connect 上のデフォルトの場所にある Add-in 実行可能ファイルへのリンクが含まれています (`/common/addin/setup.exe`、`/common/addin/AdobeConnectAddin.z` および `/common/addin/ConnectAddin.deb`)。実行可能ファイルの場所を変更した場合は、各言語の addindownload.htm ページ内のリンクを更新します。

作成したダウンロード手順ページにユーザーを送る場合：

- 1 Connect をホストしているサーバー上の Connect の言語 XML ファイルを指定します。これらの XML ファイルは、`[root_install_dir]\appserv\common\intro\lang` および `[root_install_dir]\appserv\common\meeting\lang` にあります。

2 各言語ファイルに、作成した手順ページへのパスを追加します。

```
<m id="addInLocation" platform="Mac OSX">common/help/#lang#/support/addin_install_instructions.html</m>  
<m id="addInLocation" platform="Windows">common/help/#lang#/support/addin_install_instructions.html</m>  
<m id="addInLocation" platform="Linux">common/help/#lang#/support/addin_install_instructions.html</m>
```

注意：プラットフォームごとに別々の手順ページを作成することができます。

3 サポートする各言語で手順ページを作成します。手順ページに、各プラットフォームの Add-in 実行可能ファイルへのリンクを含めます。

第4章：セキュリティ

Adobe® Connect™ をセキュリティ保護することで、財産の損失や様々な悪意のある行為から組織が保護されます。組織のインフラストラクチャ、Adobe Connect Server および Adobe Connect の使用するデータベースサーバーを保護することは重要です。

Secure Sockets Layer (SSL)

SSL のサポートについて

Adobe Connect Server は、Adobe® Flash® Media Server と Adobe Connect アプリケーションサーバーの 2 つのサーバーで構成されています。Flash Media Server は、クライアントへのリアルタイム RTMP 接続を介して会議サービスを提供するので、会議サーバーと呼ばれます。Adobe Connect アプリケーションサーバーは、クライアントと Adobe Connect アプリケーションロジックとの間の HTTP 接続を処理します。また、Adobe Connect Server は SQL Server データベースに接続します。

注意：スタートメニューでは、会議サーバーは「Connect Meeting Server」と呼ばれており、アプリケーションサーバーは「Connect Central Application Server」と呼ばれています。サービスウィンドウでは、会議サーバーは「Flash Media Server (FMS)」、アプリケーションサーバーは「Adobe Connect サービス」と呼ばれます。

アプリケーションサーバー、会議サーバー、およびデータベースに対しては、SSL を設定することができます。

ハードウェアベースのソリューション SSL アクセラレーターを使用して、信頼性の高い SSL 設定を行います。

ソフトウェアベースのソリューション Adobe Connect の SSL のネイティブサポートを使用します。

注意：SSL は、Microsoft® Windows® 98 ではサポートされていません。

Connect は、HTTP の CONNECT メソッドを使用して SSL 接続を要求します。プロキシサーバーは、クライアントに CONNECT メソッドの使用を許可する必要があります。クライアントが CONNECT メソッドを使用できない場合は、RTMP 接続は HTTP/HTTPS を通じてトンネリングします。

SSL の設定について詳しくは、「[Configure SSL for Adobe Connect Server 8](#)」を参照してください。

SSL の設定についてのご質問は、Adobe サポート (www.adobe.com/jp/support/programs/connect) にお問い合わせください。

PKI (公開キーインフラストラクチャ)

PKI (公開キーインフラストラクチャ) について

クライアントの Adobe Connect セキュリティアーキテクチャの一部として、PKI (公開キーインフラストラクチャ) を設定して ID 資格情報を管理できます。PKI よりよく知られている SSL プロトコルでは、サーバーが自身の ID をクライアントに対して確認する必要がありますが、PKI では、クライアントが自身の ID をサーバーに対して確認する必要があります。

信頼できる第三者機関である認証局が、クライアントの身元を確認して証明書をクライアントにバインドします。証明書 (公開キーとも呼びます) は、X.509 形式です。クライアントが Adobe Connect に接続すると、プロキシが PKI の接続をネゴシエートします。クライアントが以前のセッションからの Cookie または有効な証明書を持っていれば、Adobe Connect に接続されます。

PKI について詳しくは、Microsoft の PKI テクノロジセンターを参照してください。

PKI ユーザーの要件

PKI 認証を必要とする会議にユーザーが参加するには、Windows XP または Windows 2003 を実行しているローカルコンピュータに、有効なクライアント証明書がインストールしてある必要があります。ユーザーが会議に参加するときは、コンピュータにインストールされている証明書の中から有効なクライアント証明書を選択するためのダイアログが表示されます。

クライアントでは、PKI 認証を必要とする会議への参加に Adobe Connect Add-in を使用することをお勧めします。クライアントは、会議に参加する前にアドインのスタンドアロンインストーラーを使用してアドインをインストールする必要があります。

クライアントは、ブラウザ内で Adobe Flash Player の最新バージョンを使用して会議に参加することもできますが、Flash Player PKI のサポートは、アドインの PKI サポートほど広範ではありません。ただし、1 つ例外があり、クライアントで会議アーカイブを表示するには、最新バージョンの Flash Player をインストールしてある必要があります。

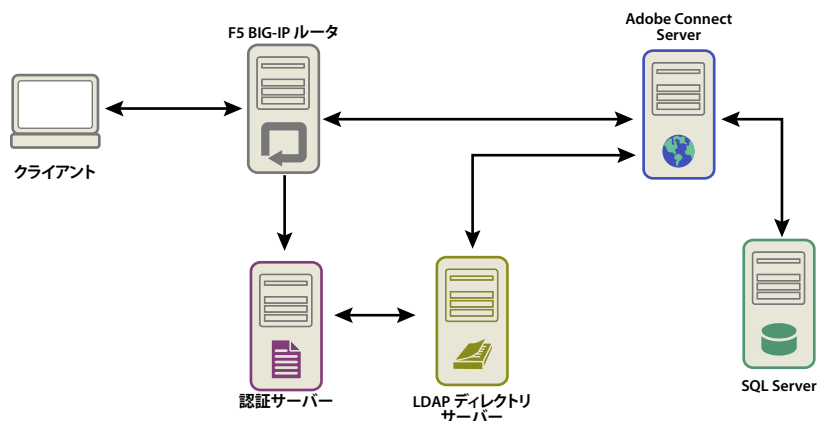
HTTP 接続のみまたは HTTP 接続と RTMP 接続の両方に認証を要求するように PKI システムを設計することができます。HTTP 接続と RTMP 接続の両方でクライアント側の証明書を要求する場合、ユーザーは、新しいサーバー接続が確立されるたびに証明書を求められます。例えば、会議にログインするためのプロンプトが、HTTP に 1 回、RTMP に 1 回の合計 2 回表示されることがあります。HTTP 認証なしに RTMP 接続を確立することはできないので、HTTP 接続についてのみクライアント側の認証を求めるようにすることができます。

PKI の実装

F5 BIG-IP LTM 9.1.2 (Build 40.2) ルータをプロキシとして設定した PKI をリファレンス実装する手順を以下に示します。重要なセクションを使用して、F5 ルータまたは別のデバイスによる独自のソリューションを構築します。

このリファレンス実装は、厳格なセキュリティ標準に従っています。たとえば、HTTP (アプリケーションサーバー) 接続と RTMP (会議サーバー) 接続の両方にクライアント側の証明書を必要とします。

注意：PKI を実装する前に、セキュリティポリシーを作成することを強くお勧めします。PKI では様々な技術が使用されています。これらのシステムが相互にやり取りする場合は、セキュリティの維持が重要です。



公開キーインフラストラクチャでのデータフロー

この例では、次のことを想定しています。

- Adobe Connect がインストールされている。
- Adobe Connect が LDAP ディレクトリサービスと統合されている。

- LDAP ディレクトリサービスから読み込んだユーザーは、Adobe Connect が提供する会議に入室できる。
- F5 ルーターがインストールされている。

1. LDAP ディレクトリサーバーを設定します。

LDAP の email 属性を各ユーザーに対して指定する必要があります。この属性は、クライアント証明書の Subject フィールドに追加されます。

F5 iRule は、X.509::subject から電子メールアドレスを解析し、その値を HTTP ヘッダに挿入します。Connect は、HTTP ヘッダを使用してユーザーを認証します。

注意：この例では email 属性を使用しています。X.509 形式で公開されている、254 文字以下の長さで、LDAP ディレクトリサービスと Adobe Connect が共有する任意の固有識別子を使用することができます。

2. Connect ログインポリシーを設定します。

Adobe Connect は、ユーザーログインに電子メールアドレスを使用する必要があります。Adobe Connect Central で「管理」タブを選択し、「ユーザーとグループ」をクリックし、「ログインおよびパスワードポリシーを編集」をクリックします。

3. CA サーバーを設定します。

CA（認証局）サーバーは、証明書要求の処理、クライアントの ID の確認、証明書の発行、および CRL（証明書失効リスト）の管理を行います。

この実装では、CA は、クライアント証明書を取得するために LDAP ディレクトリサーバーにアクセスします。CA は LDAP サーバーにクライアント情報を照会します。クライアント情報が存在し、失効していない場合は、クライアント情報を証明書に記録します。

Subject フィールドを調べて、クライアント証明書がインストールされていて使用可能なことを確認します。次のようになります。

```
E = adavis@asp.sflab.macromedia.com
CN = Andrew Davis
CN = Users
DC = asp
DC = sflab
DC = macromedia
DC = com
```

4. HTTP ヘッダ認証を使用するように Adobe Connect を設定します。

[root_install_dir]\appserv\web\WEB-INF\web.xml ファイルで、次のコードをコメント解除します。

```
<filter-mapping>
  <filter-name>HeaderAuthenticationFilter</filter-name>
  <url-pattern>*/</url-pattern>
</filter-mapping>
```

会議サーバーおよびアプリケーションサーバーを停止します。インストールのルートディレクトリにある custom.ini ファイルに、次の行を追加します。

```
HTTP_AUTH_HEADER=hah_login
```

custom.ini ファイルを保存して、Connect を再起動します。

5. F5 のアプリケーションロジックを設定します。

F5 のアプリケーションロジックは、クライアント証明書の「subject」フィールドから電子メールアドレスを解析します。このロジックは、追加の HTTP ヘッダで Adobe Connect に電子メールアドレスを渡します。

証明書のないクライアントは拒否されます。クライアントが証明書を持っている場合、証明書が認証される必要があります。認証メカニズムの例としては、OCSP（Online Certification Status Protocol）やLDAP ルックアップがあります。

証明書が認証されたら、Adobe Connect が判別できる一意の識別子について解析します。この例では、有効な証明書を解析して、電子メールアドレスを調べます。

要求に session という文字列、または BREEZESESSION という Cookie が含まれている場合、そのクライアントは既に認証済みなので、認証なしに渡すことが許可されます（Adobe Connect はデータベースクエリにより、これらの引数を確認します）。

要求に session 文字列や BREEZESESSION Cookie が含まれない場合、ユーザーは Adobe Connect にログインする必要があります。ユーザーをログインさせるには、一意の ID（この場合は電子メールアドレス）を「HTTP_AUTH_HEADER」フィールドに挿入し、要求を Adobe Connect ログインページにリダイレクトします。

次のコードは、HTTPS プロファイルに配置された、要求を処理する F5 iRule です。

```
set id [SSL::sessionid]
set the_cert [session lookup ssl $id]
set uname [X509::subject $the_cert]
set emailAddr [getfield $uname "emailAddress=" 2]
if { [HTTP::cookie exists BREEZESESSION] } {
    set cookie_payload [HTTP::cookie value BREEZESESSION]
}
elseif { [HTTP::uri] contains "/system/login" }
{
    # Connection has been redirected to the "login page"
    # The email address has been parsed from the certificate
    #
    HTTP::header insert hah_login $emailAddr
}
elseif { [HTTP::uri] contains "session" }
{
    #do nothing, Adobe Connect verifies the token found in session=$token
}
else
{
    # URI encode the current request, and pass it to
    # the Adobe Connect system login page because the client
    # does not have a session yet.
    HTTP::redirect https://[HTTP::host]/system/login/ok?next=[URI::encode https://[HTTP::host] [HTTP::uri]]
}
```

関連項目

80 ページの「[Adobe Connect の起動と停止](#)」

インフラストラクチャのセキュリティの確保

ネットワークのセキュリティ

Adobe Connect は、通信のために複数の非公開 TCP/IP サービスを使用しています。これらのサービスによって開かれるいくつかのポートとチャンネルを、外部ユーザーから保護する必要があります。Adobe Connect では、重要なポートはファイアウォールの内側に配置する必要があります。ファイアウォールは、（パケットフィルタリングだけではなく）ステートフルパケットインスペクションをサポートする必要があります。また、ファイアウォールには、「デフォルトでは、明示的に許

可されたサービス以外はすべてのサービスを拒否する」というオプションが必要です。さらに、少なくともデュアルホーム（2つ以上のネットワークインターフェイスを持つ）ファイアウォールである必要があります。このアーキテクチャは、不正なユーザーがファイアウォールのセキュリティを迂回するのを防ぐのに役立ちます。

Adobe Connect をセキュリティ保護するための最も簡単なソリューションは、80、1935、443 を除くサーバー上のすべてのポートをブロックすることです。外付けのハードウェアファイアウォールを使用すれば、保護のための層を1つ増やすことができます。これはオペレーティングシステムの欠陥対策として有効です。ハードウェアベースのファイアウォールで複数の層を構成し、DMZ を形成することができます。IT 部門が Microsoft の最新のセキュリティパッチを適用して Windows サーバーを注意深く更新している場合は、ソフトウェアベースのファイアウォールを構成してセキュリティを強化することができます。

イントラネットアクセス

ユーザーがイントラネット内の Adobe Connect にアクセスする場合は、ファイアウォールで分離された別のサブネットに Adobe Connect サーバーおよび Adobe Connect データベースを配置する必要があります。Adobe Connect のインストール先となる内部ネットワークセグメントでは、非公開 IP アドレス（10.0.0.0/8、172.16.0.0/12 または 192.168.0.0/16）を使用し、攻撃者がトラフィックを公開 IP にルーティングしたり、ネットワークアドレスを変換した内部 IP からルーティングすることを困難にする必要があります。詳しくは、RFC 1918 を参照してください。ファイアウォールのこの設定では、すべての Adobe Connect ポートが考慮され、着信または送信トラフィック用に設定されているかどうかを考慮される必要があります。

データベースサーバーのセキュリティ

Adobe Connect と同じサーバーでデータベースをホストしているかどうかに関わらず、データベースが安全かどうかを確認してください。データベースをホストするコンピューターは、物理的に安全な場所に設置する必要があります。その他にも次のような注意事項があります。

- イントラネット内の安全なゾーンにデータベースをインストールします。
- データベースをインターネットに直接接続することは絶対に避けます。
- 定期的なすべてのデータをバックアップし、安全な離れた場所にコピーを格納します。
- データベースサーバーの最新のパッチをインストールします。
- SQL の信頼関係接続を使用します。

SQL Server のセキュリティ保護について詳しくは、Microsoft SQL セキュリティ Web サイトを参照してください。

サービスアカウントの作成

Adobe Connect 用のサービスアカウントを作成すると、Adobe Connect をより安全に実行できます。サービスアカウントおよび Adobe Connect の SQL Server 2005 Express Edition サービスアカウントを作成することをお勧めします。詳しくは、Microsoft の資料「SQL Server 2000 の SQL Enterprise Manager または SQL Server 2005 の SQL Server 構成マネージャーを使用せずに SQL Server または SQL Server エージェントサービスのアカウントを変更する方法」および「サービスおよびサービスアカウントのセキュリティ計画ガイド」を参照してください。

サービスアカウントの作成

- 1 デフォルトのグループを含まない ConnectService というローカルアカウントを作成します。
- 2 Adobe Connect Service、Flash Media Administration Server、Flash Media Server (FMS) の各サービスをこの新しいアカウントに対して設定します。
- 3 次のレジストリキーに対して "フルコントロール" を設定します。

```
HKLM\SYSTEM\ControlSet001\Control\MediaProperties\PrivateProperties\Joystick\Winmm
```


- 4 Adobe Connect のルートフォルダーのパス（デフォルトでは c:\breeze）にある NTFS フォルダーのアクセス許可を「フルコントロール」に設定します。

サブフォルダーおよびファイルに対しても同じアクセス許可を設定する必要があります。クラスターでは、各コンピューターノードで対応するパスを変更します。

- 5 ConnectService アカウントに次のログオン権限を設定します。

サービスとしてログオン (SeServiceLogonRight)

SQL Server 2005 Express Edition サービスアカウントの作成

- 1 デフォルトのグループを含まない ConnectSqlService というローカルアカウントを作成します。
- 2 SQL Server 2005 Express Edition サービスアカウントを LocalSystem から ConnectSqlService に変更します。
- 3 以下のレジストリキーに対する ConnectSqlService のアクセス許可を「フルコントロール」に設定します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Clients\Mail  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Microsoft SQL Server\80  
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Microsoft SQL Server\[databaseInstanceName]
```

クラスターの場合は、クラスター内のすべてのノードでこの手順を実行します。「フルコントロール」のアクセス許可は、指定したデータベースインスタンスのすべての子キーにも適用されます。

- 4 データベースフォルダーに対する ConnectSqlService のアクセス許可を「フルコントロール」に設定します。サブフォルダーおよびファイルに対しても同じアクセス許可を設定する必要があります。クラスターでは、各コンピューターノードで対応するパスを変更します。
- 5 ConnectSqlService サービスに次のユーザー権限を設定します。

オペレーティングシステムの一部として動作 (SeTcbPrivilege)、走査チェックのバイパス (SeChangeNotify)、メモリ内のページのロック (SeLockMemory)、バッチジョブとしてログオン (SeBatchLogonRight)、サービスとしてログオン (SeServiceLogonRight)、プロセスレベルトークンの置き換え (SeAssignPrimaryTokenPrivilege)

シングルサーバー構成のセキュリティの確保

以下のワークフローは、1 台のコンピューター上で Adobe Connect を設定し、セキュリティ保護する方法の概要を示しています。データベースが同じコンピューターにインストールされていること、およびユーザーがインターネット上の Adobe Connect にアクセスすることが前提です。

1. ファイアウォールをインストールします。

インターネットを介して Adobe Connect に接続することをユーザーに許可するので、サーバーはハッカーによる攻撃を受ける可能性があります。ファイアウォールを使用すると、サーバーへのアクセスをブロックし、インターネットとサーバー間で行う通信を制御できます。

2. ファイアウォールを設定します。

ファイアウォールをインストールした後で、次のように設定します。

- 着信ポート（インターネットからの着信）：80、443、1935
- 発信ポート（メールサーバーへの発信）：25
- TCP/IP プロトコルのみを使用

データベースは Adobe Connect と同じサーバーに存在しているので、ファイアウォールのポート 1434 を公開する必要はありません。

3. Adobe Connect をインストールします。

4. Adobe Connect アプリケーションが動作中であることを確認します。

Adobe Connect をインストールしたら、インターネットとローカルネットワークの両方から、Adobe Connect が正しく動作していることを確認します。

5. ファイアウォールをテストします。

ファイアウォールをインストールして設定したら、ファイアウォールが正しく動作していることを確認します。ファイアウォールをテストするには、ブロックされているポートを使用できるかどうかを試します。

クラスターのセキュリティの確保

クラスター（マルチサーバー）システムは、本質的にシングルサーバー構成よりも複雑です。Adobe Connect クラスターは、データセンターに配置するか、複数のネットワーク運用センター間に地理的に分散することができます。Adobe Connect をホストするサーバーを複数の場所にインストールして設定し、データベースレプリケーションによってそれらを同期できます。

注意: クラスターでは、埋め込み型データベースエンジンではなく Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition を使用する必要があります。

クラスターのセキュリティを確保する上で重要な推奨事項を以下に示します。

プライベートネットワーク 1つの場所のクラスターの最も簡単なソリューションは、Adobe Connect システムに対して追加のサブネットを作成することです。この方法により、高いレベルのセキュリティが実現します。

ローカルソフトウェアファイアウォール クラスターに配置されているが、その他のサーバーと公的ネットワークを共有している Adobe Connect サーバーでは、個別のサーバーごとにソフトウェアファイアウォールを使用することをお勧めします。

VPN システム 物理的に異なる場所で Adobe Connect をホストしている複数サーバーインストールでは、暗号化されたチャネルを使用してリモートサーバーと通信することを検討してください。リモートサーバーとの通信のセキュリティを確保する VPN 技術は、多くのソフトウェアベンダーとハードウェアベンダーによって提供されています。データトラフィックを暗号化する必要がある場合、Adobe Connect は外部的なセキュリティを必要とします。

セキュリティのヒントとリソース

セキュリティのベストプラクティス

次のチェックリストは、Adobe Connect システムを保護するためのベストプラクティスを示します。

SSL を使用してネットワークトラフィックを保護します 会議サーバー、アプリケーションサーバー、またはその両方に対する接続を保護することができます。

必要なサービスのみを実行します Adobe Connect と同じコンピューターで、ドメインコントローラー、Web サーバー、または FTP サーバーのようなアプリケーションを実行しないでください。別のアプリケーションによってサーバーが弱体化される可能性を最小限に抑えるには、Adobe Connect をホストするコンピューターで動作するアプリケーションおよびサービスの数を減らしてください。

オペレーティングシステムのセキュリティを更新します セキュリティホールに対処する重要なアップデートを定期的にチェックし、必要なパッチを適用します。ファイアウォールは、これらのセキュリティ上の問題点のいくつかを排除します。一般に、Microsoft およびその他該当するプラットフォームベンダーに承認された最新のセキュリティアップデートを使用して、常にパッチの適用された状態にサーバーを保ってください。

ホストシステムのセキュリティを確保します サーバーに機密情報を保存している場合は、システムの物理的なセキュリティに注意を払います。Adobe Connect は、侵入者に対するホストシステムの安全性に依存しています。したがって、非公開データや機密データがある場合はサーバーを常にセキュリティ保護してください。Adobe Connect は、ファイルシステム暗号化などのネイティブ環境の機能を利用するように設計されています。

複雑なパスワードの使用 複雑なパスワードはデータを保護します。Adobe Connect の管理者は、Connect Central でログインポリシーおよびパスワードポリシーを設定することができます。Adobe Connect のインストールでは Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition を使用することが多く、Microsoft SQL Server でも複雑なパスワードによる保護が必要です。

認証に LDAP を使用 Connect の認証には LDAP を使用することが最適です。

定期的なセキュリティ監査を実施します システムを定期的に監査し、すべてのセキュリティ機能が予期したとおりに動作していることを確認します。たとえば、ポートスキャナを使用するとファイアウォールをテストすることができます。

セキュリティに関するリソースと参考資料

次のリソースは、サーバーの保護に役立ちます。

ネットワークのセキュリティ System Administration, Networking, and Security (SANS) Institute は、システム管理者、セキュリティの専門家、およびネットワーク管理者を擁する、共同研究および教育機関です。ネットワークセキュリティコースを提供している他、ネットワークセキュリティの認定も行っています。

SQL Server のセキュリティ Microsoft の Web サイトにある Microsoft SQL セキュリティリソースページでは、SQL Server のセキュリティに関する情報が公開されています。

ツール Nmap は、どのポートをシステムがリッスンしているかを調べる強力なポートスキャンプログラムです。GNU Public License (GPL) に従って無料で配布されています。

注意: セキュリティ対策の効果は、インストールしたセキュリティソフトウェアやサーバーのセキュリティ機能など、様々な要因によって決まります。Adobe Connect ソフトウェアは、サーバーやサーバー上の情報に対してセキュリティを提供するものではありません。詳しくは、Adobe Connect の該当ライセンス契約書に規定された保証条項を参照してください。

第 5 章：Adobe Connect の管理

Adobe Connect の管理には次の作業があります。

- システムの稼働時間を維持するためのログファイルの管理および監視
- ディスク容量の管理
- データのバックアップ
- 使用状況レポートの構築および生成

サーバーの起動と停止

Adobe Connect の起動と停止

Connect の起動と停止は、スタートメニュー、サービスウィンドウまたはコマンドラインから行うことができます。Connect を起動する前に、データベースが実行中であることを確認します。

スタートメニューから Connect を停止する

- 1 スタート／すべてのプログラム／Adobe Connect Server／Connect Central Application Server を停止を選択します。
- 2 スタート／すべてのプログラム／Adobe Connect Server／Connect Meeting Server を停止を選択します。

スタートメニューから Adobe Connect を起動する

- 1 スタート／すべてのプログラム／Adobe Connect Server／Connect Meeting Server を起動を選択します。
- 2 スタート／すべてのプログラム／Adobe Connect Server／Connect Central Application Server を起動を選択します。

サービスウィンドウから Adobe Connect を停止する

- 1 スタート／コントロールパネル／管理ツール／サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 Adobe Connect Enterprise Server サービスを停止します。
- 3 Flash Media Server (FMS) サービスを停止します。
- 4 Flash Media Administration Server サービスを停止します。

サービスウィンドウから Adobe Connect を起動する

- 1 スタート／コントロールパネル／管理ツール／サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 Flash Media Server (FMS) サービスを起動します。
- 3 Flash Media Server Administration Server サービスを起動します。
- 4 Adobe Connect Service サービスを起動します。

コマンドラインから Adobe Connect を停止する

- 1 スタート／ファイル名を指定して実行を選択して、ファイル名を指定して実行ウィンドウを開きます。「**cmd**」と入力してコマンドプロンプトを開きます。

2 [root_install_dir]\appserv\win32 ディレクトリに移動します。

3 次のコマンドを入力して、Adobe Connect を停止します。

```
net stop ConnectPro
```

4 次のコマンドを入力して、Flash Media Server を停止します。

```
net stop FMS
```

5 次のコマンドを入力して、Flash Media Server Administration Server を停止します。

```
net stop FMSAdmin
```

コマンドラインから Adobe Connect を起動する

1 スタート/ファイル名を指定して実行を選択して、ファイル名を指定して実行ウィンドウを開きます。「cmd」と入力してコマンドプロンプトを開きます。

2 [root_install_dir]\appserv\win32 ディレクトリに移動します。

3 次のコマンドを入力して、Flash Media Server を起動します。

```
net start FMS
```

4 次のコマンドを入力して、Flash Media Server Administrator Server を起動します。

```
net start FMSAdmin
```

5 次のコマンドを入力して、Adobe Connect を起動します。

```
net start ConnectPro
```

Adobe Connect Presence Service の起動と停止

スタートメニューまたはサービスウィンドウから Adobe Connect Presence Service を起動および停止できます。Adobe Connect システムが Microsoft Live Communications Server または Office Communications Server と統合されている場合にのみ、Adobe Connect Presence Service を起動してください。

関連項目

58 ページの「[Microsoft Live Communications Server 2005 および Microsoft Office Communications Server 2007 との統合](#)」

スタートメニューから Presence Service を停止する

❖ スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Presence Service を停止を選択します。

スタートメニューから Presence Service を起動する

❖ スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Presence Service を起動を選択します。

サービスウィンドウから Presence Service を停止、起動または再起動する

1 スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。

2 「Adobe Connect Presence Service」を選択します。

3 サービスの起動、停止または再起動を選択します。

Adobe Connect Telephony Service の起動と停止

Adobe Connect Telephony Service の起動と停止は、サービスウィンドウから行うことができます。

- 1 スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 「Adobe Connect Telephony Service」を選択します。
- 3 サービスの起動、停止または再起動を選択します。

Flash Media Gateway の起動と停止

サービスウィンドウまたはコマンドラインから Flash Media Gateway を起動または停止することはできません。Flash Media Gateway を起動する前に、Adobe Connect Server が実行されていることを確認します。

サービスウィンドウからの Flash Media Gateway の起動と停止

- 1 スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 Flash Media Gateway サービスを選択します。
- 3 サービスの起動、停止または再起動を選択します。

コマンドラインからの Flash Media Gateway の起動と停止

- 1 スタート/ファイル名を指定して実行を選択して、ファイル名を指定して実行ウィンドウを開きます。「**cmd**」と入力してコマンドプロンプトを開きます。
- 2 次のコマンドを入力して、Flash Media Gateway を起動します。

```
net start fmg
```

- 3 次のコマンドを入力して、Flash Media Gateway を停止します。

```
net stop fmg
```

Adobe Connect Edge Server の起動と停止

Adobe Connect の起動または Adobe Connect Edge Server の停止は、スタートメニュー、サービスウィンドウ、コマンドラインから行うことができます。

スタートメニューから Adobe Connect Edge Server を停止する

- ❖ スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Edge Server / Connect Edge Server を停止を選択します。

スタートメニューから Adobe Connect Edge Server を起動する

- ❖ スタート/すべてのプログラム/Adobe Connect Edge Server / Connect Edge Server を起動を選択します。

サービスウィンドウから Adobe Connect Edge Server を停止する

- 1 スタート/設定/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 Flash Media Server (FMS) サービスを停止します。
- 3 Flash Media Server Administration Server サービスを停止します。

サービスウィンドウから Adobe Connect Edge Server を起動する

- 1 スタート/設定/コントロールパネル/管理ツール/サービスを選択して、サービスウィンドウを開きます。
- 2 Flash Media Server Administration Server サービスを起動します。

- 3 Flash Media Server (FMS) サービスを起動します。

コマンドラインから Adobe Connect Edge Server を停止する

- 1 スタート/ファイル名を指定して実行を選択して、ファイル名を指定して実行ウィンドウを開きます。「**cmd**」と入力してコマンドプロンプトを開きます。
- 2 次のコマンドを入力して、Flash Media Server を停止します。

```
net stop FMS
```

- 3 次のコマンドを入力して、Flash Media Server Administrator Server を停止します。

```
net stop FMSAdmin
```

コマンドラインから Adobe Connect Edge Server を起動する

- 1 スタート/ファイル名を指定して実行を選択して、ファイル名を指定して実行ウィンドウを開きます。「**cmd**」と入力してコマンドプロンプトを開きます。
- 2 次のコマンドを入力して、Flash Media Server Administrator Server を起動します。

```
net start FMSAdmin
```

- 3 次のコマンドを入力して、Flash Media Server を起動します。

```
net start FMS
```

ログの管理および監視

ログファイルについて

Adobe Connect のログファイルを使用すると、操作中に発生したイベントに関する情報を確認することができます。このログファイルの情報を使用して、監視メカニズムやレポートを作成したり、問題を解決したりできます。ログファイルは、ユーザーの活動やサーバーのパフォーマンスに関する情報を提供します。例えば、ログファイルでは、ログイン時にユーザーがアクセスを拒否された理由や、テレフォニー接続が失敗した理由を示すことができます。

Adobe Connect ログファイルは、**RootInstallationFolder\logs** フォルダーにあります。

Apache Tomcat ログファイルは、**RootInstallation\logs\tomcat** フォルダーにあります。

ログファイルの設定

Adobe Connect では、[Apache log4j](#) ツールを使用します。**RootInstallationFolder\appserv\conf\log4j.xml** ファイルを使用して、ログを設定します。詳しくは、「[Log4j XML Configuration Primer](#)」を参照してください。

ログファイルのエントリ例

access.log ファイルの次のエントリ例には、見出し、ログエントリで使用されるフィールドのリストおよびこのログエントリ固有のデータが含まれています。

Adobe Connect の管理

```
#Version: 1.0
#Start-Date: 2010-10-30 17:09:24 PDT
#Software: Adobe Connect Server
#Date: 2010-04-30
#Fields: date time x-comment x-module x-status x-severity x-category x-user x-access-request time-taken db-
logical-io db-transaction-update-count
2006-10-30 18:12:50 Not logged in. PRINCIPAL NO_ACCESS_NO_LOGIN W A PUBLIC {cookie=breezxn5pqusyshfgttt,
ip=138.1.21.100} GET http://joeuser.adobe.com&mode=xml 0 20/5 0
```

次の表で、このエントリ例について説明します。

フィールド	データ	説明
date	2010-10-30	ログに記録されたイベントが発生した日付。
time	18:12:50	ログに記録されたイベントが発生した時刻。
x-comment	Not logged in.	ユーザーがアプリケーションサーバーにログインできなかったことを示します。
x-module	PRINCIPAL	イベントは、アプリケーションサーバーのプリンシパルモジュールで発生しました。
x-status	NO_ACCESS_NO_LOGIN	ユーザーがログインできなかったことを示します。
x-severity	W	イベントの重要度を警告 (W) として識別します。
x-category	A	イベントがアクセス (A) に関する問題 (access.log ファイルに表示) であることを示します。
x-user	PUBLIC	現在のユーザー。この場合、識別されないゲスト、つまりパブリックユーザーです。
x-access-request	http://joeuser.adobe.com&mode=xml	要求元。
time-taken	0	この要求の処理に必要とされた時間はありません。
db-logical-io	20/5	20 のデータベース読み取りが要求され、5 行のデータが返されました。
db-transaction-update-count	0	この要求の処理で更新されたデータベースの行はありません。

ログファイルの形式

ログファイルでは W3C 拡張ログファイル形式が使用され、どのテキストエディターでも読み取ることができます。

access.log ファイルおよび error.log ファイルの log フィールド

各ログエントリには 11 のログフィールドが含まれています。これらのフィールドは、発生したイベントのタイプ、発生場所、重要度およびその他の関連データに関する情報を提供します。

フィールド	形式	説明
date	YYYY/MM/DD	トランザクションが完了した日付。
time	HH:MM:SS	トランザクションが完了したときのローカルコンピューターの時刻。
x-comment	文字列	ログエントリに関する、解読できる情報を含みます。このフィールドは、常に左端のフィールドとして出力されます。
x-module	文字列	エラーの発生場所を示します。
x-status	文字列	どのようなイベントが発生したかを示します。
x-severity	テキスト (1 文字)	ログに記録されたイベントが、重大 (C)、エラー (E)、警告 (W)、情報 (I) のいずれであるかを示します。

フィールド	形式	説明
x-category	テキスト (1 文字)	ログエントリがアクセス (A) またはシステム (S) のイベントのいずれを表すかを示します。
x-user	文字列	現在のユーザーを表すテキスト。x-category がアクセス (A) である場合にのみ当てはまります。それ以外の場合は、このフィールドは未使用フィールドを意味する単一のハイフン (-) に設定されます。
x-access-request	文字列	アクセス要求を表すテキスト。このテキストは、URL または渡されたパラメーターを含む API 名のいずれかです。x-category がアクセス (A) である場合にのみ当てはまります。それ以外の場合は、このフィールドは未使用フィールドを意味する単一のハイフン (-) に設定されます。
time-taken	数値	要求を処理するために必要とされた時間 (秒単位)。x-category がアクセス (A) である場合にのみ当てはまります。それ以外の場合は、このフィールドは未使用フィールドを意味する単一のハイフン (-) に設定されます。
db-logical-io	文字列	要求を処理するために必要とされたデータベース読み取りの数と返された行数。<reads>/<rows> の形式で表されます。
db-transaction-update-count	文字列	要求の処理中にトランザクションで更新された行数。要求で複数のトランザクションが使用された場合、この値はすべての更新の合計になります。

module フィールドのエントリ

モジュールとは、関連する一連の操作を管理するサーバーのコンポーネントです。各モジュールは、アプリケーションサーバーまたは会議サーバーのいずれかに属します。x-module フィールドは、ログイベントの発生場所を示します。

x-module フィールドのログエントリ	説明	サーバー
ACCESS_KEY	アクセスキーを管理します。	アプリケーションサーバー
ACCOUNT	アカウント操作を管理します。	アプリケーションサーバー
ACL	ACL 関連の操作を管理します。	アプリケーションサーバー
AICC	サーバーとコンテンツの間のすべての AICC 通信を管理します。	アプリケーションサーバー
BUILDER	SCO ビルドを実行します。	アプリケーションサーバー
Client	クライアントメソッド。	会議サーバー
CLUSTER	クラスター関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
CONSOLE	コンソール関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
コンテンツ	共有ポッド。	会議サーバー
DB	データベースを表します。	アプリケーションサーバー
EVENT	イベント関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
HOSTED_MANAGER	システムアカウントを管理します (作成、更新、削除、設定など)。	アプリケーションサーバー
MEETING	会議関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
Misc	その他のモジュール。	会議サーバー
NOTIFICATION	電子メール関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
PERMISSION	アクセス権関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
Poll	投票ポッド。	会議サーバー

x-module フィールドのログエントリ	説明	サーバー
PLATFORM_FRAMEWORK	プラットフォームフレームワークを表します。	アプリケーションサーバー
PRINCIPAL	プリンシパル関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
REPORT	レポートを表します。	アプリケーションサーバー
Room	会議室の開始と終了を管理します。	会議サーバー
RTMP	RTMPHandler を表します。	アプリケーションサーバー
SCO	SCO 関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
SEARCH	検索関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
START_UP	起動コンポーネントを表します。	アプリケーションサーバー
TELEPHONY	テレフォニー関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
TRACKING	記録関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー
TRAINING	トレーニング関連のすべての操作を管理します。	アプリケーションサーバー

comment と status フィールドのエントリ

x-comment フィールドと x-status フィールドは、発生したイベントのタイプを示します。x-status フィールドには、ログ記録された各イベントのコードが表示されます。x-comment フィールドには、ログ記録された各イベントに関する説明が、解読可能なメッセージの形式で表示されます。

次の表に、ステータスコード、各ステータスコードに関するコメント、およびログ記録される各イベントの説明を示します。

x-status フィールドのログエントリ	x-comment フィールドのログエントリ	説明
ACCESS_DENIED	Client trying to access protected method. Access is denied. {1}	クライアントが保護されたメソッドにアクセスしようとした場合にログ記録されます。
BECAME_MASTER	Server {1} has been designated the master.	スケジューラーが停止し、このサーバーがスケジューラーになる場合にログ記録されます。
CLUSTER_CON_BROKEN	Server {1} unable to reach {2} on port {3} to perform cluster operations.	Adobe Connect がクラスター内の別のサーバーにアクセスできない場合にログ記録されます。
CLUSTER_FILE_TRANSFER_ERROR	Unable to transfer {1} from server {2}.	ファイルの転送中にエラーがスローされた場合にログ記録されます。
CONNECT	New client connecting: {1}	新しいクライアントが接続した場合にログ記録されます。
CONNECT_WHILE_GC	Connecting while the application is shutting down - forcing shutdown.	クライアントがアプリケーションのシャットダウン中に接続しようとした場合にログ記録されます。
DB_CONNECTION_ERROR	Unable to connect to database {1}.	Adobe Connect がデータベースにアクセスできない場合にログ記録されます。
DB_CONNECTION_TIME_OUT	Timed out waiting for database connection.	データベース接続に時間がかかりすぎている場合にログ記録されます。
DB_VERSION_ERROR	Database {1} is incompatible with the current version of Adobe Connect.	データベースが旧バージョンである場合にログ記録されます。
DISCONNECT	A client is leaving. Details: {1}	クライアントが切断した場合にログ記録されます。

x-status フィールドのログエントリ	x-comment フィールドのログエントリ	説明
EXT_ERROR	External error thrown by a third party.	外部コードがエラーをスローした場合にログ記録されます。
FMS_CON_BROKEN	Health check failed due to broken FMS service connection.	サービス接続が切断された場合にログ記録されます。
FMS_NOT_FOUND	Unable to connect to FMS at startup.	Adobe Connect が起動時にサービス接続を確立できない場合にログ記録されます。
INTERNAL_ERROR	Internal error occurred.	内部エラーがスローされた場合にログ記録されます。
INVALID	-	無効な操作が試みられた場合にログ記録されます。
INVALID_DUPLICATE	Value {1} is a duplicate in the system.	入力された値がシステム内の値と重複する場合にログ記録されます。
INVALID_FORMAT	Field {1} of type {2} is invalid.	このフィールドに指定された値が無効です。
INVALID_ILLEGAL_OPERATION	Illegal operation performed.	要求された操作が不正です。
INVALID_ILLEGAL_PARENT	-	ACL の親が無効である場合にログ記録されます。例えば、フォルダー A がフォルダー B に格納されている場合、フォルダー B をフォルダー A に格納することはできません。
INVALID_MISSING	Field {1} of type {2} is missing.	このフィールドに必要な値が入力されていません。
INVALID_NO_SUCH_ITEM	Value {1} is an unknown in the system.	要求されたアイテムが存在しません。
INVALID_RANGE	The specified value must be between {1} and {2}.	範囲外の値が入力された場合にログ記録されます。
INVALID_TELEPHONY_FIELD	Telephony authentication values were not validated by the service provider.	サービスプロバイダーがテレフォニーアカウントを検証できません。
INVALID_VALUE_GTE	The specified value must be greater than or equal to {1}.	範囲外の値が入力された場合にログ記録されます。
INVALID_VALUE_LTE	The specified value must be less than or equal to {1}.	範囲外の値が入力された場合にログ記録されます。
KILLING_LONG_CONNECTION	Client has been in the room for 12 hours, disconnecting.	制限時間に達した後でクライアント接続が切断された場合にログ記録されます。
LICENSE_EXPIRED	Your license has expired and your account will be disabled on {1}. Please upload a new license file through the console manager to continue using Adobe Connect.	顧客が猶予期間中に Adobe Connect を使用しており、アクセスがまもなく切断される場合にログ記録されます。
LICENSE_EXPIRY_WARNING	Your license will expire on {1}. Please upload a new license file through the console manager to continue using Adobe Connect.	ライセンスの有効期限が 15 日以内に切れる場合にログ記録されます。
MASTER_THREAD_TIMED_OUT	Master thread has not reported progress in {1} milliseconds.	スケジューラースレッドが実行されていません。
MEETING_BACKUP_END	Server {1} is no longer the backup for room {2}.	会議のバックアップが終了しました。
MEETING_BACKUP_START	Server {1} is now the backup for room {2}.	会議のバックアップが開始しました。
MEETING_FAILOVER	Meeting {1} failed over to {2}.	会議がこのサーバーにフェイルオーバーした場合にログ記録されます。

x-status フィールドのログエントリ	x-comment フィールドのログエントリ	説明
MEETING_TMP_READ	Meeting template {1} read for room {2}.	会議から読み込まれたテンプレートです。
MEETING_TMP_WRITTEN	Meeting template {1} written to room {2}.	会議に書き込まれたテンプレートです。
NO_ACCESS_ACCOUNT_EXPIRED	Your account has expired.	アクセスに使用したアカウントの有効期限が切れています。
NO_ACCESS_DENIED	Permission check failed.	アクセス権のチェックエラーです。
NO_ACCESS_LEARNER	No permission to take courses.	コースを受講するには、学習者グループに所属している必要があります。
NO_ACCESS_LEARNING_PATH_BLOCKED	You have not fulfilled a prerequisite or preassessment.	前提条件または事前評価のエラーです。
NO_ACCESS_NO_EXTERNAL_USER_MODIFICATION	External users cannot be modified.	ユーザーには LDAP ユーザーの変更は許可されていません。
NO_ACCESS_NO_LICENSE_FILE	Your license file has not been uploaded.	ライセンスファイルが見つかりません。
NO_ACCESS_NO_LOGIN	Not logged in.	ユーザーがログインしていないときにエラーがスローされました。
NO_ACCESS_NO_QUOTA	A {1} quota error occurred for account {2} with limit {3}.	割り当て容量が不足しています。
NO_ACCESS_NO_RETRY	You have reached the max limit and can not take the course again.	ユーザーがコース再受講の上限を超えました。
NO_ACCESS_NO_SERVER	Server not available	要求されたサーバーは使用できません。
NO_ACCESS_NOT_AVAILABLE	The requested resource is unavailable.	要求されたリソースが使用できない場合にログ記録されます。
NO_ACCESS_NOT_SECURE	SSL request made on a non-SSL server.	非セキュアサーバーで、セキュリティが要求されました。
NO_ACCESS_PASSWORD_EXPIRED	Your password has expired.	ユーザーのパスワードの有効期限が切れた場合にログ記録されます。
NO_ACCESS_PENDING_ACTIVATION	Your account has not been activated yet.	アカウントがまだアクティブになっていません。
NO_ACCESS_PENDING_LICENSE	Your account activation is pending a license agreement.	アカウントは、使用許諾契約書を読み取られるまでは使用できません。
NO_ACCESS_SCO_EXPIRED	The course you tried to access is no longer available.	コースの終了日が過ぎています。
NO_ACCESS_SCO_NOT_STARTED	Course is not open yet.	コースの開始日がまだ来ていません。
NO_ACCESS_WRONG_ZONE	Content accessed from wrong zone.	コンテンツまたはユーザーが正しくないゾーンのサーバーにアクセスした場合にスローされます。
NO_DATA	Permission check failed.	クエリからデータが返されませんでした。
NO_DISKSPACE	Health check failed due to lack of disk space.	アカウントがディスク容量を使い果たした場合にログ記録されます。
NOT_AVAILABLE	Requested resource is not available.	リソースが使用できない場合にスローされるエラーです。
OK	-	要求が正常に処理されました。
OPERATION_SIZE_ERROR	Operation too large to complete.	サイズが大きすぎて操作を完了できない場合にログ記録されます。

x-status フィールドのログエントリ	x-comment フィールドのログエントリ	説明
REQUEST_RETRY	Unable to process request. Please try again.	要求が失敗しました。
RESPONSE_ABORTED	Client that made request is not available to receive response.	サーバーが応答を返す前にユーザーがブラウザを閉じた場合にログ記録されます。
RTMP_SVC_BLOCKED	Adobe Connect service request blocked from {1} because the server has not fully started up yet.	SCO からサービス接続が要求されましたが、サーバーはまだ起動を完了していません。
RTMP_SVC_CLOSED	Adobe Connect service connection closed for {1}.	SCO へのサービス接続が閉じられました。
RTMP_SVC_REQUEST	Adobe Connect service request received from {1}.	SCO からサービス接続が要求されました。
RTMP_SVC_START	Adobe Connect service connection established with {1}.	SCO とのサービス接続が確立されました。
SCRIPT_ERROR	Run-Time Script Error. Details: {1}	スクリプトエラーが検出された場合にログ記録されます。
SERVER_EXPIRED	Health check failed due to server expiry (expiry date={1}, current time={2}).	タイムアウトが発生する前にサーバーが正常性チェックを通過しなかった場合にログ記録されます。
SOME_ERRORS_TERMINATED	Some actions terminated with an error.	エラーによって何らかのアクションが終了した場合にログ記録されます。
START_UP_ERROR	Start up error: {1}.	起動時に例外がスローされた場合にログ記録されます。
START_UP_ERROR_UNKNOWN	Unable to start up server. Adobe Connect might already be running.	起動時に不明なエラーがスローされた場合にログ記録されます。このエラーは、JRUN によって出力されます。
TEL_CONNECTION_BROKEN	Telephony connection {1} was unexpectedly broken.	テレフォニー接続が切断された場合にログ記録されます。
TEL_CONNECTION_RECOVERY	Telephony connection {1} was reattached to conference {2}.	Adobe Connect が会議への接続を復元した場合にログ記録されます。
TEL_DOWNLOAD_FAILED	Unable to download {1} for archive {2}.	テレフォニーオーディオファイルのダウンロード中にタイムアウトが発生した場合にログ記録されます。
TOO_MUCH_DATA	Multiple rows unexpectedly returned.	操作によって予想より多くのデータが返された場合にログ記録されます。
UNKNOWN_TYPE	{1}	変数の型が不明な場合にログ記録されます。

注意： 前述の表の {1} および {2} は、ログエントリ内の値に置き換えられる変数です。

severity フィールドのエントリ

x-severity フィールドは状態の深刻度を示しており、適切な対応レベルを決定するのに役立ちます。

x-severity のログエントリ	意味	推奨されるアクション	例
C	重大	この重要度レベルのログエントリが発生したときにポケベルに警告を送信するように、サードパーティ製の監視ツールを構成します。	データベースにアクセスできません。 プロセスを開始または終了できません。 障害がシステムに影響を与えています。
E	エラー	この重要度レベルのログエントリが発生したときに電子メールを送信するように、サードパーティ製の監視ツールを構成します。	Adobe® Premiere® にアクセスできません。 変換が失敗しました。 障害がユーザーまたはアカウントに影響を与えていますが、システム全体には影響しません。
W	警告	レポートを定期的に生成および確認し、運用および製品の改善点を特定します。	ディスクまたはメモリの使用量が指定されたしきい値を超えています。
I	情報	監査または RCA の目的でログエントリをレビューします。	サーバーが起動、停止、または再起動しました。

category フィールドのエントリ

x-category フィールドは、アクセスの問題に関するイベント（A）か、または一般的なシステムの問題に関するイベント（S）であるかを示します。カテゴリ A のすべてのエントリは access.log ファイルにログ記録され、カテゴリ S のすべてのエントリは error.log ファイルにログ記録されています。

x-category フィールドのログエントリ	意味	説明
A	アクセス	ステータスコードはアクセスの問題に関連しています。access.log ファイルにログ記録されています。
S	システム	ステータスコードは一般的なシステムの問題に関連しています。error.log ファイルにログ記録されています。

ディスク容量の管理

ディスク容量の管理について

Adobe Connect システムには少なくとも 1 GB の空き領域が必要です。Adobe Connect にはディスク容量を監視するツールは内蔵されていないので、管理者がオペレーティングシステムユーティリティやサードパーティ製のツールでディスク容量を監視する必要があります。

コンテンツは、Adobe Connect をホストするサーバー上や外部共有ストレージボリューム上、またはその両方に保存できます。

関連項目

52 ページの「[共有ストレージの設定](#)」

Adobe Connect Server 上のディスク容量の管理

- ❖ 次のいずれかの操作を実行します。
 - 未使用のコンテンツを Adobe Connect Central で削除する。「[ファイルまたはフォルダーの削除](#)」を参照してください。
 - サーバーのディスクを大容量のディスクに置き換える。

注意：サーバーの空きディスク容量が 1 GB を下回ると、サーバーは停止します。

共有ストレージデバイス上のディスク容量の管理

- ❖ プライマリ共有ストレージデバイスの空き容量と利用可能なファイルシステムノードを監視します。どちらかが 10 % を割り込んだ場合、デバイスにストレージを追加するか、共有ストレージデバイスを追加します。

注意：10 % が推奨値です。また、共有ストレージを使用している場合、キャッシュでディスクが満杯にならないように、アプリケーション管理コンソールで最大キャッシュサイズ値を設定します。

edge server キャッシュの消去

毎週予定されたタスクを作成して edge server キャッシュを消去することをお勧めします。このタスクは、日曜日の朝など、利用の少ない時間帯に実行することをお勧めします。

- 1 キャッシュディレクトリを削除するには、cache.bat ファイルを作成します。このファイルのエントリでは、次の構文を使用する必要があります。

```
del /Q /S [cache directory]\*.*
```

デフォルトキャッシュディレクトリは C:\breeze\edgeserver\win32\cache\http です。キャッシュを削除するには、次のコマンドを使用します。

```
del /Q /S c:\breeze\edgeserver\win32\cache\http\*.*
```

- 2 スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Edge Server / Adobe Connect Edge Server を停止を選択します。
- 3 cache.bat ファイルを実行し、キャッシュディレクトリのファイルが削除されていることを確認します。

注意：ディレクトリ構造は残され、edge server がロックしたファイルは削除されません。

- 4 スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Edge Server / Adobe Connect Edge Server を起動を選択します。
- 5 スタート/コントロールパネル/タスク/スケジュールされたタスクの追加を選択します。
- 6 実行する新しいファイルとして cache.bat を選択します。
- 7 edge server ごとにこの手順を繰り返します。

データのバックアップ

データのバックアップについて

定期的なバックアップが必要なデータは、コンテンツ（ライブラリ内の全ファイル）、設定およびデータベースデータの 3 種類です。

共有ストレージデバイスを使用していない場合、ライブラリ内の全コンテンツは [root_install_dir]\content フォルダー（デフォルトでは C:\breeze\content）に保存されています。設定は、ルートインストールフォルダー（デフォルトでは C:\breeze）の custom.ini ファイルに保存されています。

データベースのバックアップによって、データベースのデータのコピーが作成されます。データベースのバックアップを定期的にスケジュールリングすることで、メディアの不良、ユーザーのエラーまたはサーバーの永久的な損失などの多くの障害からデータを回復できます。データベースのバックアップは毎日実行してください。

バックアップ機能を使用して別のサーバーにデータベースをコピーすることもできます。データベースを復元することによって、バックアップからデータベース全体を簡単に再作成できます。復元プロセスにより、既存のデータベースは上書きされます。既存のデータベースがない場合はデータベースが作成されます。復元されたデータベースの状態は、バックアップを実行したときのデータベースの状態から未完了のトランザクションを差し引いた状態と一致します。

バックアップは、ディスクやテープメディアなどのバックアップ用のデバイスに作成します。SQL Server ユーティリティを使用してバックアップを設定することができます。例えば、古いバックアップに上書きしたり、新しいバックアップをバックアップメディアに追加したりすることができます。

データベースをバックアップする場合は、次のベストプラクティスを参考にしてください。

- 夜間バックアップをスケジュールする。
- バックアップを、データのあるサイトとは別のサイトなどの安全な場所に保持する。
- 最新のバックアップの破損や紛失に備えて、古いバックアップを一定期間保持する。
- 最も古いバックアップが最初に再利用されるように、バックアップの上書きシステムを確立する。バックアップの有効期限を利用して、期限内のバックアップが上書きされないようにする。

- バックアップメディアにラベルを付けて、データを識別し、重要なバックアップが上書きされないようにする。

データベースのバックアップには次の SQL Server ユーティリティを利用します。

- Transact-SQL
- SQL-DMO (SQL Distributed Management Objects)
- データベースバックアップ作成ウィザード
- SQL Server Management Studio

サーバーファイルのバックアップ

組織の貴重な資産を保護するのと同様に、システムデータをバックアップして保護します。

バックアップは夜間に実行することを推奨します。

1 次の手順を実行して、Adobe Connect を停止します。

- a** スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central サービスを停止を選択します。
- b** スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting サービスを停止を選択します。

2 コンテンツディレクトリのバックアップコピーを作成します。

デフォルトの場所は C:\breeze です。

3 custom.ini ファイルのバックアップコピーを作成します。

デフォルトの場所は C:\breeze\ です。

4 次の手順を実行して、Adobe Connect を起動します。

- a** スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Meeting サービスを開始を選択します。
- b** スタート/すべてのプログラム/ Adobe Connect Server / Connect Central サービスを開始を選択します。

データベースのバックアップ

Microsoft SQL Server の任意のエディションをバックアップするには、Microsoft SQL Server Management Studio またはコマンドプロンプトウィンドウを使用します。

Adobe Connect Server と一緒にインストールされる SQL Server のエディションには、SQL Server Management Studio が含まれていません。ただし、Microsoft から [Microsoft SQL Server Management Studio Express](#) をダウンロードできます。

SQL Server Management Studio を使用した SQL Server のバックアップ

重要：データベースをアンインストールしないでください。

- 1 Windows で、スタート/すべてのプログラム/ Microsoft SQL Server 2005 / SQL Server Management Studio を選択します。
- 2 オブジェクトエクスプローラーウィンドウのツリーペインで、データベース（デフォルトでは名前「breeze」）を右クリックし、タスク/バックアップ... を選択します。

注意：SQL Server データベースのバックアップと復元の詳細な手順については、Microsoft のサポートサイトを参照してください。

コマンドプロンプトウィンドウを使用した SQL Server のバックアップ

データベースコマンドのヘルプ情報にアクセスするには、DOS プロンプトで「osql ?」と入力し、Enter キーを押します。

重要：データベースをアンインストールしないでください。

- 1 Adobe Connect Server をホストしているサーバーにログオンします。
- 2 データベースのバックアップファイルを保存するフォルダーを作成します。
この例では、c:\Connect_Database フォルダーを使用します。
- 3 スタート/ファイル名を指定して実行を選択し、「開く」ボックスに「cmd」と入力して「OK」をクリックします。
- 4 プロンプトで、データベースをインストールしたディレクトリに移動します。デフォルトのディレクトリは、c:\Program Files\Microsoft SQL Server\90\Tools\Binn です。
- 5 プロンプトで、「osql -E」と入力し、データベースエンジンにログインして Enter キーを押します。
- 6 「BACKUP DATABASE database-name TO DISK = 'C:\Connect_Database\database-name.bak'」と入力し、Connect データベースをバックアップする Microsoft SQL ユーティリティを実行して、Enter を押します。

デフォルトのデータベース名は、breeze です。

- 7 プロンプトで、「go」と入力し、Enter を押します。

コマンドウィンドウにバックアップについてのメッセージが表示されます。

- 8 プロンプトで、「quit」と入力し、Enter を押します。
- 9 バックアップが成功したかどうかを確認するには、c:\Connect_Database ディレクトリに breeze.bak ファイルが存在することを確認します。
- 10 データベースを再起動するには、Windows デスクトップで、スタート/コントロールパネル/管理ツール/サービスを
選択します。サービスウィンドウで、SQL Server (MSSQLSERVER) を右クリックし、コンテキストメニューから「開始」を選択します。

カスタムレポートの構築

スタースキーマビューを使用したカスタムレポートの構築

Adobe Connect ではデータベースを使用して、ユーザー、コンテンツ、コースおよび会議に関する情報が格納されます。ユーザーの活動はデータベースに設定されます。Adobe® ColdFusion® Studio and Business Objects Crystal Reports などのツールを使用して、スタースキーマビューのクエリを実行し、データを表示することができます。また、SQL Query Analyzer などの SQL ベースのツールを使用することもできます。

次の Adobe Connect アプリケーションは、データをレポートに出力できます。

Adobe Connect Meeting 会議出席状況、会議時間、および会議コンテンツ。

Adobe Presenter コンテンツビュー、スライドビュー、およびプレゼンテーションビュー。

Adobe Connect Training コース出席者の統計、コンテンツ表示統計、クイズの結果などのコース管理情報。

注意：さらに、Adobe Connect Central Web アプリケーションからレポートを実行し、CSV 形式で表示またはダウンロードすることもできます。詳しくは、「[Connect Central でのレポートの生成](#)」を参照してください。

SCO ファクト

列	説明
dim_sco_details_sco_id	SCO ID
dim_sco_details_sco_version	SCO バージョン
max_retries	最大受講回数
owner_user_id	SCO 所有者のユーザー ID
disk_usage_kb	ディスク使用量 (KB)
passing_score	合格点
max_possible_score	可能な最高得点
views	ビューの数
unique_viewers	SCO を表示した一意のユーザーの数
slides	スライド数
questions	質問数
max_score	最高得点
min_score	最低得点
average_score	平均点
average_passing_score	平均合格点
total_registered	平均不合格点
total_participants	登録ユーザーの合計
account_id	参加者の合計

SCO の詳細

列	説明
sco_id	SCO ID
sco_version	SCO バージョン
sco_name	名前
sco_description	説明
sco_type	SCO のタイプ
sco_int_type	整数タイプ

列	説明
is_content	SCO はコンテンツ SCO かどうか。
url	URL
parent_name	親 SCO の名前
parent_sco_id	親 SCO の SCO ID
parent_type	親 SCO のタイプ
date_sco_created	作成日
date_sco_modified	変更日
sco_start_date	開始日
sco_end_date	終了日
version_start_date	バージョン開始日
version_end_date	バージョン終了日
sco_tag_id	タグ ID
passing_score	合格点
max_possible_score	可能な最高得点
linked_sco_id	リンクされている SCO の ID
linked_type	リンクされている SCO のタイプ
owner_user_id	所有者のユーザー ID
storage_bytes_kb	ストレージのバイト数 (KB)
account_id	アカウント ID

活動ファクト

列	説明
dim_activity_details_activity_id	活動 ID
score	得点
合格	合格
修了	修了
peak_session_users	ピークセッションユーザー数
number_correct	正答数
number_incorrect	誤答数
number_of_questions	質問数
number_of_responses	回答数
account_id	アカウント ID

活動の詳細

列	説明
activity_id	活動 ID
dim_sco_details_sco_id	SCO ID
dim_sco_details_sco_version	SCO バージョン
dim_users_user_id	ユーザー ID
dim_sco_details_parent_sco_id	親 SCO の ID
score	得点
passed	合格
completed	修了
activity_type	活動タイプ
role	役割
date_activity_started	開始日
date_activity_finished	終了日
dim_cost_center_id	コストセンター ID
cost_center_audit_id	監査 ID
session_start_date	セッション開始日
session_end_date	セッション終了日
attendance_activity	出席状況
session_id	セッション ID
account_id	アカウント ID

カリキュラムのテスト

列	説明
dim_sco_details_curriculum_sco_id	カリキュラム ID
dim_sco_details_curriculum_sco_version	カリキュラムのバージョン
test_out_subject_sco_id	件名 SCO ID
test_out_target_sco_id	ターゲット SCO ID
test_out_type	テストタイプ
account_id	アカウント ID

カリキュラムの前提条件

列	説明
dim_sco_details_curriculum_sco_id	カリキュラム ID
dim_sco_details_curriculum_sco_version	カリキュラムのバージョン

列	説明
pre_requisite_subject_sco_id	件名 SCO ID
pre_requisite_target_sco_id	ターゲット SCO ID
pre_requisite_type	必須条件タイプ
account_id	アカウント ID

カリキュラム修了が必須のアイテム

列	説明
dim_sco_details_curriculum_sco_id	カリキュラム ID
dim_sco_details_curriculum_sco_version	カリキュラムのバージョン
completion_subject_sco_id	件名 SCO ID
completion_target_sco_id	ターゲット SCO ID
completion_requirement_type	修了が必須のアイテムのタイプ
account_id	アカウント ID

スライドビューファクト

列	説明
dim_slide_view_details_slide_view_id	スライドビュー ID
dim_activity_details_activity_id	活動 ID
slide_view_display_sequence	表示順序
account_id	アカウント ID

スライドビューの詳細

列	説明
slide_view_id	スライドビュー ID
date_slide_viewed	スライド表示日
slide_name	スライド名
slide_description	スライドの説明
account_id	アカウント ID

回答ファクト

列	説明
dim_answer_details_answer_id	回答 ID
dim_activity_details_activity_id	活動 ID
dim_question_details_question_id	質問 ID

列	説明
answer_display_sequence	表示順序
answer_score	得点？
answer_correct	正解であるか？
account_id	アカウント ID

回答の詳細

列	説明
answer_id	回答 ID
date_answered	回答日
response	応答
account_id	アカウント ID

質問ファクト

列	説明
dim_sco_details_sco_id	SCO ID
dim_sco_details_sco_version	SCO バージョン
dim_question_details_question_id	質問 ID
number_correct	正答数
number_incorrect	誤答数
total_responses	合計応答数
high_score	高得点
low_score	低得点
average_score	平均点
account_id	アカウント ID

質問の詳細

列	説明
question_id	質問 ID
question_display_sequence	表示順序
question_description	説明
question_type	質問タイプ
account_id	アカウント ID

質問の応答

列	説明
dim_question_details_question_id	質問 ID
response_display_sequence	応答の表示順序
response_value	値
response_description	説明
account_id	アカウント ID

グループ

列	説明
group_id	グループ ID
group_name	グループ名
group_description	グループの説明
group_type	グループタイプ
account_id	アカウント ID

ユーザーグループ

列	説明
user_id	ユーザー ID
group_id	グループ ID
group_name	グループ名
account_id	アカウント ID

ユーザー

列	説明
user_id	ユーザー ID
login	ログイン
first_name	名
last_name	姓
email	電子メールアドレス
user_description	ユーザーの説明
user_type	ユーザータイプ
most_recent_session	最も最近のセッション日
session_status	セッションのステータス
manager_name	管理者名

列	説明
disabled	無効
account_id	アカウント ID
custom_field_1	カスタムフィールド 1 の値
custom_field_2	カスタムフィールド 2 の値
custom_field_3	カスタムフィールド 3 の値
custom_field_4	カスタムフィールド 4 の値
custom_field_5	カスタムフィールド 5 の値
custom_field_6	カスタムフィールド 6 の値
custom_field_7	カスタムフィールド 7 の値
custom_field_8	カスタムフィールド 8 の値
custom_field_9	カスタムフィールド 9 の値
custom_field_10	カスタムフィールド 10 の値

カスタムフィールド名

列	説明
dim_column_name	カスタムフィールド列名
custom_field_name	カスタムフィールド名
account_id	アカウント ID

コストセンター

列	説明
cost_center_id	コストセンター ID
cost_center_name	コストセンター名
cost_center_description	コストセンターの説明

レガシーデータベースビューからのカスタムレポートの構築

注意： Connect バージョン 7 には、クエリを実行してカスタムレポートを構築するためのスタースキーマビューが導入されています。レガシーデータベースビューもまだサポートされていますが、スタースキーマビューの方が高度に標準化されており、堅牢です。

Adobe Connect ではデータベースを使用して、ユーザー、コンテンツ、コースおよび会議に関する情報が格納されます。ユーザーの活動はデータベースに設定されます。Business Objects Crystal Reports などのツールを使用してデータベースにクエリを実行し、データを表示することができます。また、SQL Query Analyzer などの SQL ベースのツールを使用することもできます。

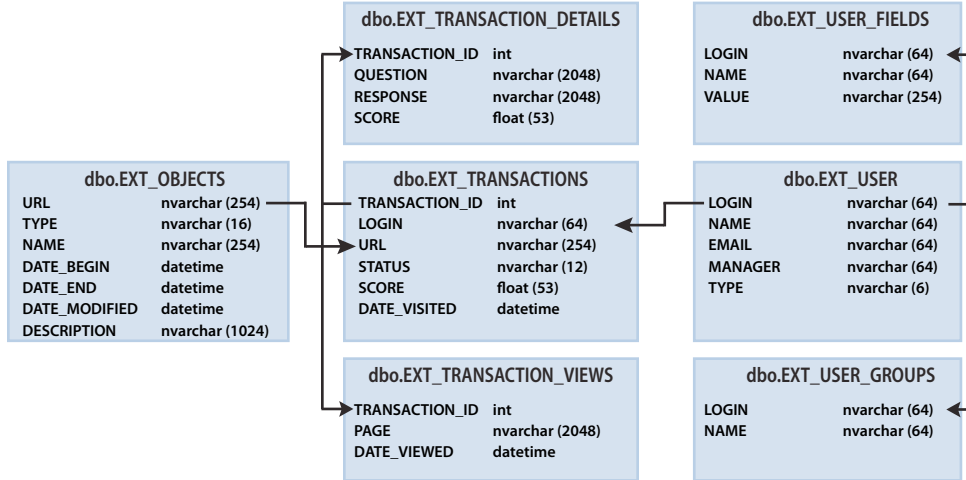
次の Adobe Connect アプリケーションは、データをレポートに出力できます。

Connect Meeting 会議出席状況、会議時間、および会議コンテンツ。

Adobe Presenter コンテンツビュー、スライドビュー、およびプレゼンテーションビュー。

Connect Training コース出席者の統計、コンテンツ表示統計、クイズの結果などのコース管理情報。

データベースビュー間の関係の表示



矢印は、7つのレポートビュー間のエンティティの関係を示しています。

注意：この文書に定義されていないビュー、この文書に識別されているビューの変更、基礎となるデータベーススキーマへの直接アクセスは、サポートされていません。

❖ データベースビュー間の関係を参照するには、データベースに接続する作図ツールを使用します。

EXT_TRANSACTIONS

ユーザーがオブジェクトとインタラクティブな操作をするたびに、一意のトランザクション ID が生成されます。EXT_TRANSACTIONS ビューは、次の表にリストされているデータを返します。

列	データタイプ	説明
TRANSACTION_ID	INT	このトランザクションの一意の ID。
LOGIN	NVARCHAR	このトランザクションを実行したユーザー名。
URL	NVARCHAR	ユーザーがインタラクティブな操作をしたオブジェクト。
STATUS	NVARCHAR	passed (合格)、failed (不合格)、complete (修了) または in-progress (進行中) のいずれか。
SCORE	FLOAT	ユーザーを得点付ける方法。
DATE_VISITED	DATETIME	このトランザクションが実行または表示された日。

クエリおよびデータの例 次のクエリでは、次の表のデータが返されます。

```
select * from ext_transactions where url = '/p63725398/' order by login, date_visited asc;
```

TRANSACTION_ID	LOGIN	URL	STATUS	SCORE	DATE_VISITED
10687	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	0.0	2006-12-15 00:56:16.500
10688	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	0.0	2006-12-15 00:56:16.500
10693	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	0.0	2006-12-15 00:58:23.920

TRANSACTION_ID	LOGIN	URL	STATUS	SCORE	DATE_VISITED
10714	test1-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	10.0	2006-12-15 01:09:20.810
10698	test2-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	10.0	2006-12-15 01:00:49.483
10723	test3-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	in-progress	10.0	2006-12-15 01:11:32.153
10729	test3-lnagaraj@test.enang.com	/p63725398/	修了	20.0	2006-12-15 01:12:09.700

クエリノート EXT_TRANSACTIONS ビューは、特定のユーザーおよびトレーニングセッションの既存のすべてのトランザクションを返します。最新のトランザクションを表示するには、最大 DATE_VISITED 値を確認してください。

STATUS フィールドと URL フィールドをフィルタリングして、次のように特定のトレーニングセッションの合格者のリストを作成できます。

```
select * from ext_transactions where url = '/p31102136/' and status = 'user-passed' order by login, date_visited asc;
```

データの生成 このビューのデータを生成するユーザーの操作

- 会議への出席
- 一部のコンテンツの表示
- トレーニングセッション（コースまたはカリキュラム）の受講

除外されるデータ 認定書番号。この情報は、データベースには存在しません。

- 最高得点。多くの場合使用できません。

EXT_TRANSACTIONS_VIEWS

EXT_TRANSACTIONS_VIEWS ビューは、ユーザーが表示するスライドまたはページに関するデータを取得します。

列	データタイプ	説明
TRANSACTION_ID	INT	このトランザクションの一意の ID（TRANSACTION_DETAILS と結合して URL 別に集約できます）。
PAGE	NVARCHAR	表示されたスライドまたはページの番号。
DATE_VIEWED	DATETIME	このビューが発生した日。

クエリおよびデータの例 次のクエリでは、次の表のデータが返されます。

```
select * from ext_transaction_views where transaction_id = 10702 order by page asc;
```

TRANSACTION_ID	PAGE	DATE_VISITED
10702	0	2006-12-15 01:01:13.153
10702	1	2006-12-15 01:01:18.233
10702	2	2006-12-15 01:01:59.840
10702	3	2006-12-15 01:02:20.717

データの生成 ユーザーがコンテンツまたはトレーニングセッションを表示すると、常にこのビューにデータが生成されます。

EXT_USERS

EXT_USERS ビューには、ユーザーと関連するプロファイル属性がリストされます。

列	データタイプ	説明
LOGIN	NVARCHAR	一意のユーザー識別子。
NAME	NVARCHAR	一意のユーザー名。
EMAIL	NVARCHAR	一意の電子メールアドレス。
MANAGER	NVARCHAR	マネージャーのログイン。manager は常に NULL に設定されます。
TYPE	NVARCHAR	ユーザーまたはゲスト。type は常にユーザーに設定されます。

クエリおよびデータの例 次のクエリでは、次の表のデータが返されます。

```
select * from ext_users;
```

LOGIN	NAME	EMAIL	MANAGER	TYPE
test4-lnagaraj@test.enang.com	test4 laxmi	test4-lnagaraj@test.enang.com	NULL	user
test7-lnagaraj@test.enang.com	TEST7 laxmi	test7-lnagaraj@test.enang.com	NULL	user

データの生成 ゲストまたはユーザーが作成、更新または削除されると、常にこのビューのデータが更新されます。

除外されるデータ ・パスワード。プレーンテキストでは格納されません。

- ・タイムゾーンおよび言語（解読不能な形式で、例えば、PST が 323 と表示される）。
- ・最終ログイン。過度のリソース集約型であるので、計算できません。代わりに、EXT_TRANSACTIONS ビューの max(date_visited) クエリを使用してこのデータを取得してください。
- ・アクティブなセッション。EXT_TRANSACTION ビューからのデータです。代わりに、STATUS='IN-PROGRESS' クエリを使用してこのデータを取得してください。
- ・削除されたユーザーは EXT_USERS ビューには表示されません。削除されたユーザーは EXT_TRANSACTION ビューには引き続き表示されます。
- ・グループに関するデータはこのビューには含まれません。
- ・新規および定義済みユーザーカスタムフィールドに関するデータ。この情報は、EXT_USER_FIELDS ビューで各ユーザーに対して使用可能です。

EXT_USER_FIELDS

EXT_USER_FIELDS ビューには、特定のユーザーの新規および定義済みカスタムフィールドがリストされます。また、ゲストに変換されたユーザーのカスタムフィールドもリストされます。

列	データタイプ	説明
LOGIN	NVARCHAR	一意のユーザー識別子。
NAME	NVARCHAR	電話番号などのフィールド名。
VALUE	NVARCHAR	415.555.1212 などのフィールド値。

クエリおよびデータの例 次のクエリでは、次の表のデータが返されます。

```
select * from ext_user_fields where login = 'test4-lnagaraj@test.enang.com';
```

LOGIN	NAME	VALUE
test4-lnagaraj@test.enang.com	{email}	test4-lnagaraj@test.enang.com
test4-lnagaraj@test.enang.com	{first-name}	test4
test4-lnagaraj@test.enang.com	{last-name}	laxmi
test4-lnagaraj@test.enang.com	{x-job-title}	sw engr 4
test4-lnagaraj@test.enang.com	{x-direct-phone}	NULL
test4-lnagaraj@test.enang.com	{x-direct-phone-key}	NULL
test4-lnagaraj@test.enang.com	SSN	777

データの生成 このビューのデータを生成する操作には、1人以上のユーザー用の新規または定義済みカスタムフィールドの追加、作成あるいは更新があります。

EXT_USER_GROUPS

EXT_USER_GROUPS ビューには、グループおよび関連するグループメンバーに関するデータがリストされます。EXT_USER_GROUPS ビューは、次の表にリストされているデータを使用します。

列	データタイプ	説明
LOGIN	NVARCHAR	ユーザー名。
NAME	NVARCHAR	グループ名。

クエリおよびデータの例 次のクエリでは、次の表のデータが返されます。

```
select * from ext_user_groups where login = 'lnagaraj@adobe.com';
```

LOGIN	NAME
lnagaraj@adobe.com	{admins}
lnagaraj@adobe.com	{authors}
lnagaraj@adobe.com	{everyone}
lnagaraj@adobe.com	Laxmi Nagarajan

クエリノート 複数のグループの入れ子は、バージョン 5.1 以降でサポートされています。例えば、グループ A にグループ B が含まれている場合、グループ B に所属していると、A のメンバーとしてリストされます。

管理者グループなどのビルトイングループは、次の SQL クエリのようにスキーマでコード名を使用します。SELECT * FROM EXT_USER_GROUPS where group='{admins}。コード名では、ビルトイングループとユーザー定義グループとを区別します。

データの生成 このビューのデータを生成するユーザーの操作

- グループの作成、更新または削除
- グループのメンバーシップの変更

EXT_OBJECTS

EXT_OBJECTS ビューには、すべてのシステムオブジェクト（会議、コンテンツ、コースなど）とその属性がリストされます。

列	データタイプ	説明
URL	NVARCHAR	オブジェクトの一意の識別子。
TYPE	NVARCHAR	プレゼンテーション、コース、FLV ファイル、SWF ファイル、画像、アーカイブ、会議、カリキュラム、フォルダーまたはイベントのいずれか。
NAME	NVARCHAR	コンテンツリストに表示されるオブジェクト名。
DATE_BEGIN	DATETIME	オブジェクトの開始予定日。
DATE_END	DATETIME	オブジェクトの終了予定日。
DATE_MODIFIED	DATETIME	このオブジェクトが変更された日。
DESCRIPTION	NVARCHAR	会議、コンテンツ、コースまたはその他のオブジェクトタイプの作成時に入力されたオブジェクト概要情報。

クエリおよびデータの例 次の SQL クエリでは、次の表のデータが返されます。

```
select * from ext_objects order by type asc;
```

URL	TYPE	NAME	DATE_BEGIN	DATE_END	DATE_MODIFIED	DESCRIPTION
/p79616987/	コース	test api	2006-12-08 23:30:00.000	NULL	2006-12-08 23:36:55.483	NULL
/p47273753/	カリキュラム	test review curric	2006-12-14 21:00:00.000	NULL	2006-12-14 21:00:30.060	NULL
/tz1/	会議	{default-template}	2006-12-12 19:15:00.000	2006-12-12 20:15:00.000	2006-12-12 19:25:07.750	リリースプレゼンテーション
/p59795005/	プレゼンテーション	In-QUIZ-TEST1	NULL	NULL	2006-12-15 00:43:19.797	管理者の会議

クエリノート TYPE フィールドでフィルタリングすることによって特定のタイプのすべてのオブジェクトを取得できます。例えば、次の SQL クエリはコースおよびカリキュラムのフィルタリングを実行します。

```
select * from ext_objects where type in ('course', 'curriculum');
```

使用可能なシステムタイプのリストを返すには、次の SQL クエリを使用します。

```
select DISTINCT (type) from ext_objects;
```

データの生成 このビューのデータを生成するユーザーの操作

- 会議、コースあるいはカリキュラムの作成または更新
- コンテンツのアップロードまたは更新

除外されるデータ •長さ。date_end - date_begin を使用して計算できます。

- ディスクのサイズ。オリジナルに対するコピーに関するビジネスルールを公開します。
- フォルダー ID。
- 削除されたオブジェクトは EXT_OBJECTS ビューには表示されません。削除されたオブジェクトは EXT_TRANSACTION ビューには存在します。