

Installing Flash Communication Server

Macromedia Flash Communication Server MX 1.5

Trademarks

CONTENTS

CHAPTER 1

Flash Communication Server の紹介

Macromedia Flash Communication Server MX 1.5へようこそ。パワフルなサーバー・プラットフォームである Macromedia Flash Communication Server MX .15 は、Macromedia Flash MX によるリッチなコミュニケーション・アプリケーションの作成を可能にします。Flash Communication Server によって、多くの人々が、テキストやオーディオ、ビデオを使ったリアル・タイムの会話に参加できるようになります。例えば、会議、オンライン・コミュニティ、カスタマー・サポート、セールス・サポート、トレーニング、遠隔操作、インスタント・メッセージなどで Flash Communication Server を使用することができます。Flash Communication Server は、インタ - ネットや PDA、双方向テレビなどに配信するための、ネットワークを通るライブ・ストリーミング・データのプラットフォームであり、データベースへの接続、ディレクトリ・システム、プリゼンス・サービスを提供する、マクロメディアのソリューションの一部です。Flash Communication Server はまた、家庭のインターコム、ペット・カメラ、ビデオ公開といった個人的な目的にも使用できます。

このマニュアルには、Flash Communication Server や Flash Communication Server オーサリング・エクステンションをインストールする際の参考となる情報が書かれています。他のマニュアルはどこで見つけるのか、ソフトウェアをインストールする際のヘルプや必要な環境などについて、またサポートやリソースはどこへ行けば得られるのか、書かれています。

Flash Communication Server ドキュメントについて

Flash Communication Server ドキュメントは、"Using Flash MX" という Flash MX ドキュメント、Flash MX オンライン ActionScript 辞書と合わせて使用するよう書かれています。

全ての Flash Communication Server ドキュメントは、Adobe Acrobat Reader による読めて印刷できる PDF ファイル形式や、HTML ヘルプで読むことができます。

Flash Communication Server Help を最もうまく活用するために、Macromedia は、Microsoft Internet Explorer6.0 かそれ以降の Java プレイヤーをサポートしたブラウザをしようされることを強く推奨します。Flash Help はまた、Microsoft Windows と Macintosh 上での Netscape6.1 かそれ以降をサポートしています。Flash MX と Flash Communication Server Help を同時に作動させると、Macintosh 上では、ブラウザの必要とするメモリにより、32MB 以上必要になる場合があります。

Flash Communication Server には以下のドキュメントが含まれます。

- このマニュアル、必要なシステムやサーバー、Flash オーサリング・エクステンションのインストール方法を説明したこの *Installing Flash Communication Server*。

- *Developing Communication Applications*、開発環境のセットアップ方法やコミュニケーション・アプリケーションを作成する際の Flash MX オーサリング環境や、Flash Communication Server アプリケーションのプログラミング・インターフェイス(API)の使用方法について説明しています。このマニュアルはまた、Flash communication components やその使用方法も書かれています。

このマニュアルの PDF 版(FlashCom_Developing.pdf)は、Flash Communication Server CD にあります。Flash MX 内で HTML ヘルプとしてこのマニュアルを見るには、Help>Welcome to FlashCom を選択し、Developer をクリック、Developing Communication Applications をクリックします。

- *Managing Flash Communication Server*、サーバーの構成や維持、Administration Console の使用の詳細が書かれています。

- *Client-Side Communication ActionScript Dictionary*、クライアント・サイドの機能を作成する際に使用できる ActionScript のドキュメントです。

このマニュアルの PDF 版(FlashCom_CS_ASD.pdf)は、Flash Communication Server CD にあります。Flash MX 内で HTML ヘルプとしてこのマニュアルを見るには、Help>Welcome to FlashCom を選択し、Developer をクリック、右矢印をクリックし、Client-Side Communication ActionScriptDictionary をクリックします。また、Flash MX Actions パネルの Reference ボタンをクリックしてもこの情報を読むことができます。

- *Server-Side Communication ActionScript Dictionary*、サーバー・サイドの機能を作成する際に使用できる ActionScript のドキュメントです。

このマニュアルの PDF 版(FlashCom_SS_ASD.pdf)は、Flash Communication Server CD にあります。Flash MX 内で HTML ヘルプとしてこのマニュアルを見るには、Help>Welcome to FlashCom を選択し、Developer をクリック、右矢印をクリックし、Server-Side Communication ActionScriptDictionary をクリックします。また、Flash MX Actions パネルの Reference ボタンをクリックしてもこの情報を読むことができます。

- *Server Management ActionScript Dictionary*,Administration Console を拡張するために使用したり、自前の管理ツール、監視ツールを作成するために使う上級の ActionScript メソッドのドキュメントです。

このマニュアルの PDF 版(FlashCom_Management_ASD.pdf)は、Flash Communication Server CD にあります。

Flash Communication Server サポート

Flash Communication Server のサポートは、他のリソースでも探すことができます。

- Flash Communication Server Support Center、www.macromedia.com/go/flashcom_support では、Flash Communication Server に関する技術資料や最新情報が載せられています。
- Flash Communication Server DevNet サイト、www.macromedia.com/go/flashcom_devnetでは、Flash Communication Server アプリケーション作成に関するチップスやサンプルが掲載されています。
- Flash Communication Server Online Forum、www.macromedia.com/go/flashcom_forumでは、他の Flash Communication Server ユーザーとチャットをする場が与えられています。
- Flash Communication Server リリース・ノート、最新の情報や懸案事項は、www.macromedia.com/go/flashcom_mx_releasenotesで読むことができます。

サードパーティ・リソース

Macromedia は、Flash Communication Server に関するサードパーティのリソースへのリンクをはり、以下の web サイトを推奨しています。

- Macromedia Flash コミュニティ・サイト
- Macromedia Flash 書籍
- オブジェクト指向プログラミングコンセプト

これらのサイトへは、www.macromedia.com/go/flashcom_resourcesからアクセスできます。

Flash Communication Server エディション

Flash Communication Server には多くのエディションがあります。それぞれのエディションに関する記述は、Flash Communication Server web サイト、www.macromedia.com/go/flashcom_mx で見ることができます。Flash Communication Server ドキュメント内の情報は、全ての Flash Communication Server エディションに適用できます。

表記

このマニュアルでは以下の表記が使用されています。

- Code font はサンプル内の ActionScript 文、HTML タグと属性名、リテラル・テキストを示します。
- イタリック体はコードやパスのプレースホルダ(内容を記述すべき場所)要素を示します。例えば、`attachAudio(source)`は、`source` 部分に任意の値を与える必要があることを示します。`/settings/myPrinter`は、`myPrinter` 部分に特定の場所を与える必要があることを意味します。
- ディレクトリ・パスはフォワード・スラッシュ(/)で書かれています。Windows で Flash Communication Server を動作させる場合は、フォワード・スラッシュを¥におきかえます。Windows ではパスは¥が使われます。

CHAPTER 1

サーバーのインストール

Macromedia Flash Communication Server MX 1.5 は、リッチなコミュニケーション・アプリケーションのための開発フレームワークであり、開発環境です。開発者は Macromedia Flash MX や Flash Communication ServerMX を使用してコミュニケーション・アプリケーションを書き、Flash Communication Server を使ってアプリケーションやスクリプトを配置します。Macromedia Flash Player6 がユーザーのインターフェイスとなります。

この章では、必要なシステムとインストールの説明、またインストールされるファイルについて説明します。

Flash Communication Server に必要なシステム

以下の表はサポートされるシステム、開発、動作、Flash Communication Server アプリケーションを管理するのに必要なシステムについて示したものです。

	Macintosh	Windows	UNIX
アプリケーションのオーサリング	Flash MX for Macintosh	Flash MX for Windows	--
サーバーの管理	Flash Player	Flash Player	Flash Player for Linux
サーバーのインストールと作動	--	Flash Communication Server for Windows(NT,2000,XP)	Flash Communication Server for Linux

以下の構成でソフトウェアをセットアップできます。

- Flash MX が動作している同じコンピュータに Flash Communication Server をインストールできます。これは Microsoft Windows でサーバーを動作させる場合のみ可能になります。
- 1つのコンピュータに Flash Communication Server をインストールし、別のコンピュータに Flash MX をインストールすることができます。この構成の例としては、UNIX システムでサーバーを動作させ、Macintosh コンピュータでアプリケーションのオーサリングをするという場合です。

アプリケーション開発に必要なシステム

Windows か Mac OS で動作しているコンピュータ上で Flash Communication Server アプリケーションをオーサリングできます。Windows コンピュータ上では、オーサリングしサーバーを動作させることができます。Windows コンピュータでオーサリングする、またはサーバーを動作させる、もしくはその両方に必要なシステムは以下の通りです。Macintosh では以下になります。

- Windows: Macromedia Flash MX; Intel Pentium 200 MHz もしくは同等で、Windows XP Professional, Windows XP Home, Windows 2000 Professional, Windows NT 4.0 Workstations SP6 かそれ以降(Windows 98、Windows ME はオーサリングはサポートされますが、開発はサポートされません)が動作するプロセッサ; 64MB の空きメモリ(128MB 推奨); 50MB のハード・ディスク空き容量; 1024 x 768 の解像度、16 ビット以上を表示可能なカラー・モニター; CD-ROM ドライブ。
- Macintosh(アプリケーションのオーサリングのみ); Macromedia Flash MX; Mac OS9.1(もしくはそれ以降),MacOS X 10.1(もしくはそれ以降)の動作する Power Macintosh; 64MB の空きメモリ(128MB 推奨); 10MB のハードディスク空き容量; 1024 x 768 の解像度、16 ビット以上を表示可能なカラー・モニター; CD-ROM ドライブ。

プロダクション・コンピュータに必要なシステム

Flash Communication Server は以下のシステムで使用することができます。

- Pentium III 500MHz プロセッサかそれ以上(デュアル Pentium 4 もしくはそれ以上を推奨)で動作する Windows2000 サーバか、Windows NT 4.0 サーバ(SP6 かそれ以降)。
- Pentium III 500MHz プロセッサかそれ以上(デュアル Pentium 4 もしくはそれ以上を推奨)で動作する Red Hat Linux 7.3 か 8.0。

Flash Communication Server アプリケーションを開発するシステムはまた、256MB の空きメモリ(512MB 推奨)、50MB のハード・ディスク空き容量、インストールのための CD-ROM ドライブが必要になります。作成するアプリケーションによっては、この条件は上下します。

UNIX コンピュータに Flash Communication Server をインストールする場合は、Flash アプリケーションを開発する別の Windows か Macintosh のコンピュータに Flash MX と Flash Player がインストールされている必要があります。また Linux 用の Flash Player をインストールし、サーバー・コンピュータ上の Mozilla web ブラウザでサンプル・アプリケーションを動作させたり、Flash Communication Server が提供する管理ツールやヘルプ・ツールを使用することもできます。Macromedia web サイト(www.macromedia.com)から Flash Player はダウンロードできます。

Flash Player に必要なシステム

Flash Communication Server アプリケーションのクライアント・サイドは Flash Player 6 で動作するため、開発者やユーザーは OS、ブラウザに以下の条件が必要となります。

プラットフォーム	ブラウザ
Microsoft Windows 95, 98, ME	Microsoft Internet Explorer 4.0 かそれ以降 Netscape Navigator 4 かそれ以降 Netscape 6.2 かそれ以降,デフォルトのインストール America Online 7 Opera 6
Microsoft Windows NT, 2000, XP, それ以降	Microsoft Internet Explorer 4.0 かそれ以降 Netscape Navigator 4 かそれ以降 Netscape 6.2 かそれ以降,デフォルトのインストール CompuServe 7 (Windows 2000 と XP のみ) America Online 7 Opera 6
Mac OS 8.6, 9.0, 9.1, 9.2	Netscape Navigator 4.5 かそれ以降 Netscape 6.2 かそれ以降 Microsoft Internet Explorer 5.0 かそれ以降 Opera 5
Mac OS X version 10.1 かそれ以降	Netscape 6.2 かそれ以降 Microsoft Internet Explorer 5.1 かそれ以降 Opera 5
Red Hat Linux 7.3 か 8.0	Mozilla 1.x

サーバーへのインストール

サーバーへのインストールは簡単です。インストール中に管理者のユーザー名とパスワードを準備します。サーバーの管理ツール、監視ツール、デバッグツールを使用する際にそれらが必要となります。Administration Console を使用するとき必要なら後でそれらを変更することもできます。

インストール中クライアント・サイドのアプリケーション・ファイルをどこにインストールするか決定します。サーバー・サイドのアプリケーション・ファイルは既定の場所にインストールされます。これらのファイルの違いを理解する必要があります。

- クライアント・サイドのアプリケーション・ファイルは SWF と HTML ファイルです。インストーラーは、Macromedia Flash Communication Server MX 1.5 のサンプル・アプリケーションの SWF と HTML ファイルを、選択した web パブリッシング・ディレクトリかインストールするディレクトリにインストールします。しかし、アプリケーション開発を始めると、作成するアプリケーションのクライアント・サイドのファイルの場所を問わず保持できます。

- スクリプト・ファイル(ASC ファイル)、ストリーム・ファイル(FLV)、共有オブジェクトファイル(FSO)などのサーバー・サイド・アプリケーション・ファイルは、常にサーバー・コンピュータに置く必要があります。既定では、インストーラーはサンプル・アプリケーションのサーバー・サイド・ファイルを、Windows では C:\program Files\Macromedia\Flash Communication Server MX\applications に、UNIX では/opt/macromedia/fcs/applications にインストールします(このディレクトリはアプリケーション・ディレクトリとして参照されます)。アプリケーション・ディレクトリの場所は、Vhost.xml ファイルの<AppsDir>タグに書かれています。サーバーはこれにより、常に<AppsDir>で特定された場所でサーバー・サイド・アプリケーションを探すようになります。

アプリケーション開発を始める場合、applications ディレクトリ内にそのアプリケーションの名前をつけたアプリケーション・ディレクトリを作成し、そこにサーバー・サイドのソース・ファイルを置く必要があります。例えば、my_app というアプリケーションには、applications ディレクトリにサブ・ディレクトリ my_app を作成し、そのサブ・ディレクトリ(../applications/myapp)に my_app のサーバー・サイド・ファイルを置きます。

開発中は、希望するならクライアント・サイドとサーバー・サイドのアプリケーションと一緒に置くことができます。公開サーバーにアプリケーションを配置するときには、サーバー・サイドのソース・ファイルとクライアントのファイルを分ける必要があります。Web サーバーを使用するなら、SWF と HTML ファイルは web サーバーからアクセスが可能です。サーバー・サイドの ASC ファイルや、オーディオ/ビデオの FLV ファイル、FSO ファイルや ActionScript FLA ソース・ファイルは web サイトを訪れているユーザーにアクセスされてはいけません。

サーバー・コンピュータにサーバー・ファイルをインストールする他に、オーサリングするコンピュータにオーサリング・エクステンションをインストールできます。これは Macromedia Flash でコミュニケーション・アプリケーションを書いたり管理するのに助けとなる拡張機能です。NetConnection Debugger や Communication App インспекタといったオーサリング・エクステンションは、Macromedia Flash Communication Server とパッケージになっていますが、Flash MX オーサリング・ツールを通してアクセスすることができます。オーサリング・コンピュータがサーバー・コンピュータと同じならば、サーバーをインストールするときオーサリング・エクステンションをインストールすることができます。オーサリング・コンピュータが異なるならば、16 ページの”Macintosh に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする”か、”Windows に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする”を参照してください。

Windows に Flash Communication Server をインストールする

1. インストールファイル、FlashComInstaller.exe を準備します。
このファイルは、インストール CD にあります。もしくはダウンロードも可能です。
2. インストーラー・アイコンをダブル・クリックします。
インストーラーが起動します。
3. インストール・ウィザードの指示に従います。
次のステップは選択したステップのチップスを提供します。
4. 有効なシリアルナンバーを持っている場合はこれを入力します。希望するなら Administration Console を使って後で入力することもできます。
5. Flash Communication Server コンピュータ上で Flash MX を使ってオーサリングする場合は、Complete インストールが推奨されます。これはサーバー、オーサリング・エクステンション、サンプルのアプリケーションとドキュメントをインストールします。コンピュータが作成コンピュータなら、Custom インストールを選択して、イ

インストールするものを選ぶことができます。

6. Web サーバーをインストールしている場合、選択した web ルート・ディレクトリにサンプル・アプリケーションのクライアント・サイド・ファイルをインストールできます。Web サーバーをインストールしていない場合、ファイルは C:\Programs Files\Macromedia\Flash Communication Server MX\samples に自動的にインストールされます。
7. 最初のサーバー管理者の画面でユーザー名とパスワードを入力します。これらは Server.xml ファイルに書き込まれます。Administration Console を使って後から他の管理者を追加できます。
8. 最後のインストール・ステップでは、選択した場所を列挙するサマリーを提示されるので、ここで選択したものを最終チェックします。

インストールが終了し、自動的にスタートするよう構成したなら、Flash Communication Server はスタートします。サーバーを手動でスタートさせるには、スタート > プログラム > Macromedia > Flash Communication Server > Start Service を選択します。Administration Console を開くには、同じメニューから Administration Console を選択するか、Flash Player が使用可能なブラウザで admin.swf を開きます。

別のコンピュータでオーサリングを行っている場合は、オーサリング・コンピュータにオーサリング・エクステンションをインストールできます。16 ページの”Macintosh に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする”か、”Windows に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする”を参照してください。

UNIX システムに Flash Communication Server をインストールする

1. ルート・ユーザーでログ・インします(Flash Communication Server のインストールに必要です)。
2. インストール・ファイルを準備します。このファイルは、インストール CD にあります。もしくはダウンロードも可能です。
3. ファイルをローカル・ディスクにコピーします。
4. シェル・ウィンドウを開き、インストール・ファイルのあるディレクトリに移動します。
5. インストール・ファイルを展開します

```
gunzip filename.tar.gz
```
6. インストール・ファイルを解凍します。

```
tar -xf filename.tar
```

インストール・プログラムを含むディレクトリが作成されます。
7. このディレクトリに移動します。

```
cd innstallation_directory
```
8. インストール・プログラムを次のコマンドでスタートさせます。

```
./installFCS
```

インストール・プログラムがスタートし、ウェルカム・メッセージが表示されます。
9. Enter キーを押してインストールを始めます。
10. 画面に表示される指示に従います。インストール中選択したステップのチップスが表示されます。
11. ライセンス・ナンバーを持っている場合は入力します。希望するなら Administration Console を使って後で入力できます。

12. このコンピュータがプロダクション・コンピュータの場合、サーバーのみインストールし、オーサリング・エクステンションはインストールしないこともできます。
13. 選択した web サーバー公開ディレクトリにサンプル・アプリケーションのクライアント・サイドファイルをインストールできます。
14. 作動させる Flash Communication Server プロセスのユーザー名を入力します。規定は“nobody”ユーザーです(選択したユーザーはまた Flash Communication Server ファイルの所有者にもなります)。選択した事項は Server.xml ファイルに書き込まれます。必要なら後で Server.xml ファイルを編集して、セキュリティ・プロパティを修正できます。
15. 選択したインストール・オプションのサマリーが表示されるので、確認します。

インストールが終了し、自動的にスタートするよう構成したなら、Flash Communication Server はスタートします。サーバーを手動でスタートさせるには、`fcsmgr server start` と入力します。

Admin Service にログ・オンし管理機能を働かせるには、Flash Player が使用可能なブラウザで `admin.swf` を開いて、Administration Console を開きます。

Flash MX に、ヘルプ・ファイルや NetConnection Debugger や Communication App インспекタなどのアプリケーション管理ツールをインストールするには、16 ページの“Macintosh に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする”か、“Windows に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする”を参照してください。

インストールされたファイルについて

サーバーがインストールされたなら、Flash Communication Server に置かれたファイルを見てなじんでおくのはよい考えです。それは web ルート・ディレクトリにあります。

インストール・ディレクトリにあるファイル

インストーラーで既定のディレクトリを選択した場合、Flash Communication Server MX のインストール・ディレクトリは、`C:\Program Files\Macromedia\Flash Communication Server MX\Windows`か、`/opt/macromedia/fcs`(UNIX)になります。

Flash Communication Server ディレクトリは以下を含みます。

- `FlashCom.exe`(Windows)か `fcserver`(UNIX)がサーバー・アプリケーションです。
- `FlashComAdmin.exe`(Windows)か `fcadmin`(UNIX)がサーバーの管理コントローラーです。管理者が Administration Console でサーバーに接続すると、実際には管理タスクを実行してサーバーとやりとりする Admin Service に接続します。
- Windows の場合のみ、ツール・ディレクトリには、サーバーを開始、停止するために使用できる BAT ファイルがあります。
UNIX の場合のみ、ツール・ディレクトリには、サーバーと管理サービスを管理するために使用されるスクリプトがあります。
- `License.htm`(Windows)と `license.txt`(UNIX)は、Flash Communication Server のサイセンス同意書を含みます。
- Windows の場合は、サーバーの Server-Side Communication ActionScript エンジンである `Js32.dll` を含みます。

- Windows の場合は、サーバーの追加コンポーネントである TcSrvMsg.dll、xmlparse.dll、xmlltok.dll を含みます
- UNIX の場合は、サーバー・コンポーネントである tcSrvMsg を含みます。
- conf ディレクトリには、XML 構成ファイルからなるサーバーの階層を含みます。
- applications ディレクトリには、サーバの実験に使用することのできる、サンプル・アプリケーション用に登録されたアプリケーション・ディレクトリがあります。

アプリケーション・ディレクトリはまた、コミュニケーション・アプリケーションを作成して登録するアプリケーション・ディレクトリでもあります。例えば、アプリケーション・ディレクトリに my_app サブディレクトリを作り、その中に my_app アプリケーションで使用するサーバー・サイド・アプリケーション・ファイルを置きます。

インストール中に、アプリケーション・ディレクトリの場所は、Vhost.xml 構成ファイルの<AppsDir>タグに書き込まれます。

- サンプル・ディレクトリには、サンプル・アプリケーションの SWF と HTML ファイルがあります(インストール中に指定した場合このディレクトリは web ルート・ディレクトリに変わる場所にインストールされます)
- flashcom_help ディレクトリには、*Developing Communication Applications* で述べられている FLA ファイルなどの、ヘルプに関するドキュメントがあります。
- flashcom_help ディレクトリには、admin ディレクトリがあります。このディレクトリには Administration Console(admin.swf)と Communication App インスペクタ(app_inspector.swf)があり、両方ともサーバーに接続する際遠隔から使用できるものです。Administration Console はサーバーの状態を監視し制御するために使用します。Communication App インスペクタは動作するアプリケーションの監視と制御に使用します。
- scriptlib ディレクトリには、コミュニケーション・コンポーネントと、Macromedia Flash Remoting と併用する NetServices が使用する ASC ファイルが含まれます。インストール時に scriptlib ディレクトリの場所が Application.xml ファイルの<ScriptLibPath>に書き込まれます。
- (Windowsのみ)同じコンピュータに Macromedia Flash MX をインストールしている場合、Flash Communication Server のインストーラーは、Flash MX に新たに Communication App インスペクタと NetConnection Debugger ウィンドウを加えます。これらは Flash MX 内でコミュニケーション・アプリケーションを作成したりデバッグしたりする際のサポートとなります。これらについての詳細は *Developing Communication Applications* を参照してください。

UNIX システムにサーバーをインストールした場合、Flash MX に Communication App インスペクタや NetConnection Debugger のメニュー・オプションを加えるには、コミュニケーション・コンポーネントや Flash Communication Server help と同時に、Flash MX を使用しているコンピュータにオーサリング・コンポーネントをインストールする必要があります。

Web ルート・ディレクトリ内のファイル(オプション)

Web サーバーをインストールしていて、Flash Communication Server のサンプル・アプリケーションをそこにインストールするよう選択した場合は、web ルート・ディレクトリのサブディレクトリにサンプル・アプリケーション用の SWF と HTML ファイルがインストールされます(web ルート・ディレクトリを特定していない場合 SWF と HTML ファイルは、インストール・ディレクトリのサブディレクトリにインストールされます)。

Macintosh に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする

Windows か UNIX コンピュータに Flash Communication Server をインストールし、Macintosh 上で Flash MX を使いコミュニケーション・アプリケーションをオーサリングすることができます。サーバーにはオーサリング・エクステンションが付属していて、Flash MX が作動するコンピュータにこのオーサリング・エクステンションをインストールする必要があります。

Communication App インスペクタや NetConnection Debugger、コミュニケーション・コンポーネントや関連するヘルプ・ファイルといったオーサリング・エクステンションを、Macintosh 版 Macromedia Flash MX にインストールするには、Macintosh 版のオーサリング・エクステンション・インストーラ - を使用します。

Macintosh にオーサリング・エクステンションをインストールする

1. 管理者ユーザーとしてログ・インします。
2. オーサリング・エクステンション・インストーラを確認します。
このファイルは、インストール CD にあります。もしくは Macromedia web サイトからダウンロードも可能です。
3. インストーラ・アイコンをダブル・クリックします。
インストーラが起動し、自動的に Flash MX を探します。
4. クリックして、オーサリング・コンポーネントとヘルプ・システムをインストールします。インストーラは Flash MX の Configuration、First Run、Help ディレクトリにファイルをコピーします。

インストールが終了すると、Flash MX をスタートさせ、Flash MX のウィンドウ メニューで、コミュニケーション・アプリケーション作成の助けとなる新しい項目を選択できるようになります。

- 動作するアプリケーションの監視には Communication App インスペクタを選択します。
- アプリケーションの接続に関するデバッグには Netconnection Debugger を選択します。
- コミュニケーション・コンポーネントを使用するには、コンポーネントを選択し、ポップアップ・メニューから Communication Components を選択します。

コミュニケーション・コンポーネント作成に関する詳細は *Developing Communication Applications* を参照してください。

Windows に Flash オーサリング・エクステンションをインストールする

Windows か UNIX コンピュータに Flash Communication Server をインストールし、別の Windows コンピュータで Flash MX を使ってコミュニケーション・アプリケーションのオーサリングができます。サーバーにはオーサリング・エクステンションが付属していて、Flash MX が作動するコンピュータにこのオーサリング・エクステンションをインストールする必要があります(同じ Windows コンピュータ上でサーバーを動作させ、Flash MX でオーサリングする場合は、このステップをスキップできます。Flash MX でオーサリングするコンピュータでない Windows コンピュータにサーバーをインストールしている場合は、オーサリング・エクステンションをインストールする必要があります)。

Communication App インスペクタや NetConnection Debugger、コミュニケーション・コンポーネントや関連するヘルプ・ファイルといったオーサリング・エクステンションを、Windows 版 Macromedia Flash MX にインストールするには、Flash Communication Server インストール・ファイルを起動させ、カスタム・インストールを選択します。

Flash MX がインストールされている同じ Windows コンピュータに Flash Communication Server をインストールした場合は、このステップをスキップできます。

Windows にオーサリング・エクステンションをインストールする

1. Flash Communication Server インストーラーを確認します。

このファイルは、インストールCDにあります。もしくは Macromedia web サイトからダウンロードも可能です。

2. インストーラー・アイコンをダブル・クリックします。
インストーラーが起動し、自動的に Flash MX を探します。
3. カスタム・インストールを選択します。
4. Authoring Extensions を選択します。
5. インストールをクリックします。

インストーラーは Flash MX の Configuration、First Run、Help ディレクトリにファイルをコピーします。

インストールが終了すると、Flash MX をスタートさせ、Flash MX のウィンドウ メニューで、コミュニケーション・アプリケーション作成の助けとなる新しい項目を選択できるようになります。

- 動作するアプリケーションの監視には Communication App インスペクタを選択します。
- アプリケーションの接続に関するデバッグには Netconnection Debugger を選択します。
- コミュニケーション・コンポーネントを使用するには、コンポーネントを選択し、ポップアップ・メニューから Communication Components を選択します。

コミュニケーション・コンポーネント作成に関する詳細は *Developing Communication Applications* を参照してください。

