

FLASH[®] LITE[™] 1.x ファーストステップガイド

© 2007 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Flash® Lite™ 1.x ファーストステップガイド

本マニュアルがエンドユーザー使用許諾契約を含むソフトウェアと共に提供される場合、本マニュアルおよびその中に記載されているソフトウェアは、エンドユーザー使用許諾契約にもとづいて提供されるものであり、当該エンドユーザー使用許諾契約の契約条件に従ってのみ使用または複製することが可能となるものです。当該エンドユーザー使用許諾契約により許可されている場合を除き、本マニュアルのいかなる部分といえども、**Adobe Systems Incorporated** (アドビ システムズ社) の書面による事前の許可なしに、電子的、機械的、録音、その他いかなる形式・手段であれ、複製、検索システムへの保存、または伝送を行うことはできません。本マニュアルの内容は、エンドユーザー使用許諾契約を含むソフトウェアと共に提供されていない場合であっても、著作権法により保護されていることにご留意ください。

本マニュアルに記載される内容は、あくまでも参照用としてのみ使用されること、また、なんら予告なしに変更されることを条件として、提供されるものであり、従って、当該情報が、アドビ システムズ社による確約として解釈されることはありません。アドビ システムズ社は、本マニュアルにおけるいかなる誤りまたは不正確な記述に対しても、いかなる義務や責任を負うものではありません。

新しいア트워크を創作するためにテンプレートとして取り込もうとする既存のア트워크または画像は、著作権法により保護されている可能性のあるものであることをご留意ください。保護されているア트워크または画像を新しいア트워크に許可なく取り込んだ場合、著作権者の権利を侵害することがあります。従って、著作権者から必要なすべての許可を必ず取得してください。

例として使用されている会社名は、実在の会社・組織を示すものではありません。

Adobe、Adobe ロゴ、Flash Lite および Flash は、アドビ システムズ社の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。

サードパーティの情報

本マニュアルには、アドビ システムズ社が管理していない、サードパーティの Web サイトへのリンクが掲載されていますが、アドビ システムズ社はいかなるリンク先サイトの内容についても責任を持ちません。本マニュアルに記載されているサードパーティの Web サイトには、自己責任においてアクセスしてください。アドビ システムズ社はこれらのリンクを便宜上の目的においてのみ掲載しています。リンクを掲載することにより、アドビ システムズ社がこれらのサードパーティのサイトの内容について何らかの責任を持つことを示すものではありません。



Sorenson™ Spark™ ビデオ圧縮および圧縮解除テクノロジーは、Sorenson Media, Inc. のライセンス供与によって提供されます。

Fraunhofer-IIS/Thomson Multimedia: MPEG レイヤー 3 音声圧縮テクノロジーは、Fraunhofer IIS および Thomson Multimedia (<http://www.iis.fhg.de/amm/>) によりライセンス供与されています。

Independent JPEG Group: 本ソフトウェアの一部は、Independent JPEG Group による著作物に基づきます。

Nellymoser, Inc.: 音声圧縮および圧縮解除テクノロジーは、Nellymoser, Inc. (<http://www.nelly-moser.com>) のライセンス供与によって提供されます。

Opera® browser Copyright © 1995-2002 Opera Software ASA and its suppliers. All rights reserved.

Macromedia Flash 8 ビデオには On2 TrueMotion ビデオテクノロジーが使用されています。© 1992-2005 On2 Technologies, Inc. All Rights Reserved. <http://www.on2.com>.

Visual SourceSafe は米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標または商標です。

更新情報およびその他のサードパーティのコード情報は、http://www.adobe.com/go/thirdparty_jp/ で入手できます。

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

Notice to U.S. Government End Users. The Software and Documentation are "Commercial Items," as that term is defined at 48 C.F.R. §2.101, consisting of "Commercial Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §§227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704, USA. For U.S. Government End Users, Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference.

目次

はじめに.....	7
Flash Lite のオーサリングの新機能.....	7
ヘルプメディアについて.....	8
その他のリソース.....	8
表記規則.....	9
第1章：Flash Lite の概要.....	11
Flash Lite テクノロジーについて.....	11
Flash Lite 1.x 対応デバイス.....	12
Flash Lite コンテンツタイプについて.....	13
Flash Lite アプリケーションのオーサリングワークフロー.....	14
Flash Lite オーサリング機能.....	16
Flash Lite ドキュメントテンプレートの使用.....	17
Flash Lite 版 Hello World アプリケーション.....	18
スタンドアローン Flash Lite プレーヤーについて.....	21
第2章：Flash Lite アプリケーションの作成.....	23
カフェアプリケーションの概要.....	23
完成版アプリケーションの表示.....	24
アプリケーションの作成.....	25

はじめに

本マニュアルでは、Macromedia® Flash® Lite™ 1.x の概要と Adobe® Flash® CS3 Professional に含まれる Adobe® Device Central CS3 エミュレータを使用してコンテンツをテストする方法について説明します。以前のバージョンの Flash で使用する場合と Flash CS3 で使用する Flash Lite との主な違いは、Device Central に Flash Lite エミュレータが含まれるようになった点です。詳細については、Device Central のマニュアルを参照してください。

Flash Lite のオーサリングの新機能

Flash には、Flash Lite アプリケーションの開発を支援する次の新機能が含まれています。

Adobe® Device Central シミュレータ Adobe Device Central は、コンテンツが実際のデバイスでどのように機能するかをプレビューできるシミュレータを備えています。このエミュレータでは、サポートされているデバイスで使用可能な機能を再現するように設定できます。このエミュレータによって、潜在的な問題やターゲットデバイスでの互換性の問題を警告するデバッグ情報も出力されます。

デバイス設定 Adobe Device Central では、対象とするテストデバイスと Flash Lite コンテンツタイプを選択できます。作成したコンテンツを Device Central でテストする際に、エミュレータで再現するテストデバイスを選択できます。

デバイスドキュメントテンプレート Adobe Flash CS3 Professional に含まれているドキュメントテンプレートを使用すると、デバイスおよびコンテンツタイプに応じたコンテンツの作成を簡単に開始できます。

ヘルプメディアについて

Flash Lite ドキュメントパッケージには、Flash Lite アプリケーションの作成方法を学習するための次のメディアが含まれています。

- 『Flash Lite 1.x ファーストステップガイド』では、Flash Lite テクノロジーおよびモバイルデバイス用の Flash Lite コンテンツの開発の概要について説明します。また、Flash Lite 1.x アプリケーションの作成手順を説明するチュートリアルも示します。
- 『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』は Flash Lite コンテンツの作成に関する総合的なガイドで、Adobe Device Central でアプリケーションをテストする手順についても説明しています。
- 『Flash Lite 1.x ActionScript リファレンスガイド』には、Flash Lite デベロッパー用の ActionScript 言語機能に関するリファレンスとサンプルコードが含まれています。
- 『Flash Lite 1.x ActionScript の学習』はリファレンスガイドを補完するドキュメントで、追加のサンプルコード、および Flash Lite 1.x ActionScript の基になっている Flash 4 ActionScript の概要について説明します。
- www.adobe.com/go/learn_ft_samples_and_tutorials_jp にある Flash Lite サンプルアプリケーションは、マニュアルで説明されている主な概念およびベストプラクティスを示しています。

その他のリソース

Flash Lite アプリケーション開発の最新情報、アドバンスドユーザーからのアドバイス、高度なテクニック、サンプル、ヒント、その他の更新情報については、モバイル & デバイスデベロッパーセンター (www.adobe.com/jp/devnet/devices/) を参照してください。

テクニカルノート、マニュアルの更新情報、および Flash コミュニティ内の追加情報へのリンクについては、Adobe Flash Lite サポートセンター (www.adobe.com/go/support_flashlite_jp) を参照してください。

表記規則

本マニュアルでは、次の表記規則を使用しています。

- `Code font` (コードフォント) は `ActionScript` コードを示します。
- *Code font italic* (イタリック体のコードフォント) は、`ActionScript` パラメータを示します。
- **Code font** (ボールドフォント) はそのとおりに入力する値を示します。
- コードに使用されている二重引用符 ("") は区切られたストリングを表します。ただし、プログラマは単重引用符も使用できます。

Flash Lite の概要

この章では次のトピックを取り上げます。

Flash Lite テクノロジーについて	11
Flash Lite 1.x 対応デバイス	12
Flash Lite コンテンツタイプについて.....	13
Flash Lite アプリケーションのオーサリングワークフロー	14
Flash Lite オーサリング機能	16
Flash Lite ドキュメントテンプレートの使用.....	17
Flash Lite 版 Hello World アプリケーション	18
スタンドアローン Flash Lite プレーヤーについて.....	21

Flash Lite テクノロジーについて

アドビ システムズ社の Macromedia Flash Lite は、Adobe Flash Player のモバイルデバイス用に設計されたバージョンです。現在の市場で一般的なモバイルデバイスの処理能力や構成に見合った Flash の機能を提供します。Flash Lite 1 には Flash Lite 1.0 と Flash Lite 1.1 という 2 つのバージョンがあり、まとめて Flash Lite 1.x と呼びます。Flash Lite 1.x は次の機能を備えています。

コアレンダリングエンジン レンダリングエンジンは、すべてのベクトルおよびビットマップのレンダリングを処理します。

ActionScript インタプリタ Flash Lite は、デバイスから日時の情報を取得するなど、モバイル固有のコマンドを備え、アドビ システムズ社の Macromedia® Flash® Player 4 で使用されているバージョンの ActionScript 言語をサポートしています。Flash Player 4 ActionScript と、Flash Lite 固有のプロパティを備えたコマンドのハイブリッド版を Flash Lite 1.x ActionScript と呼びます。

Flash Lite 1.x ActionScript の詳細については、『Flash Lite 1.x ActionScript リファレンスガイド』および『Flash Lite 1.x ActionScript の学習』を参照してください。

テキストとフォント Flash Lite は静止テキスト、ダイナミックテキスト、テキスト入力の各テキストフィールドをサポートしています。デバイスで利用可能なフォントを使用するか、またはパブリッシュする SWF ファイルにフォントデータを埋め込むことができます。Flash Lite で使用するテキストおよびフォントについては、『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』の第 2 章の「テキストとフォントの操作」を参照してください。

サウンド Flash Lite 1.0 および Flash Lite 1.1 はいずれもデバイスのオーディオ形式 (MIDI や MFI など) をサポートしています。Flash Lite 1.1 では、標準の Flash オーディオもサポートしています。Flash Lite でのサウンド操作については、『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』の第 3 章の「サウンドの操作」を参照してください。

ネットワーク接続 Flash Lite 1.1 では、外部データや SWF ファイルをロードする機能だけでなく、接続や HTTP 要求のステータス情報を取得するコマンドやプロパティもサポートしています。

デバイスとプラットフォームの統合 Flash Lite では、一部のシステムの機能やコマンドにアクセスすることができます。たとえば、電話の発信と SMS (ショートメッセージサービス) メッセージの送信、プラットフォーム機能に関する情報の取得、およびデバイスの標準入力ダイアログボックスによるユーザー入力の取得などが可能です。

Flash Lite 1.x 対応デバイス

Flash Lite 1.0 および Flash Lite 1.1 は、数多くの地域や市場で入手可能なさまざまなモバイルデバイスでサポートされています。これらのデバイスの中には世界中で入手できるものもあれば、特定の地域でのみ、または特定の通信事業者からのみ入手できるものもあります。デバイスによって、製造元や通信事業者が Flash Lite をプレインストールしている場合と、購入後にユーザーがインストールできる場合があります。

Flash Lite をサポートしているデバイスの最新の一覧については、サポート対象デバイスのページ (www.adobe.com/go/mobile_supported_devices_jp/) を参照してください。

世界中で入手可能なデバイス Flash Lite をサポートしているデバイスには、Nokia、Sendo および Siemens の Symbian Series 60 をベースにしたデバイスや、Sony-Ericsson の Symbian UIQ ベースデバイスがあります。本マニュアルの作成時点では、こうした世界中で入手可能なデバイスがサポートしているのはスタンドアローン Flash Lite プレーヤーのみです。スタンドアローン Flash Lite プレーヤーは、(テキストメッセージアプリケーションやモバイル Web ブラウザなどのように) デバイスのアプリケーションメニューから起動可能なトップレベルアプリケーションとしてインストールされます。スタンドアローン Flash Lite プレーヤーの詳細については、[21 ページの「スタンドアローン Flash Lite プレーヤーについて」](#)を参照してください。

本マニュアルの作成時点では、スタンドアローン Flash Lite プレーヤーは、世界中で入手可能ななどのデバイスにもプレインストールされていません。開発用スタンドアローン Flash Lite プレーヤーは、アドビストア (www.adobe.com/go/store_jp) で購入できます。

地域限定で入手可能なデバイス (Flash Lite 対応) は、世界中で入手可能なデバイスよりも数多く存在します。本マニュアルの作成時点では、これらのデバイスは主に日本国内で販売されており、Flash Lite がプレインストールされています。これらのデバイスでは、Flash Lite により、Flash スクリーンセーバーやアニメーション化されたリングトーンなどいくつかのコンテンツタイプが利用できます。Flash Lite コンテンツタイプの詳細については、[13 ページの「Flash Lite コンテンツタイプについて」](#)を参照してください。

Flash Lite コンテンツタイプについて

Flash Lite アプリケーションを開発する前に、次のことを理解しておく必要があります。

- コンテンツが実行されるデバイス、つまりターゲットデバイス。Flash Lite プレーヤーはさまざまなデバイスにインストールされています。Flash Lite がインストールされているデバイスの一覧については、アドビ システムズ社の Web サイトでサポート対象デバイスのページ (www.adobe.com/go/mobile_supported_devices_jp) を参照してください。

- ターゲットデバイスでサポートされている Flash Lite コンテンツタイプ。インストールされた Flash Lite は1つまたは複数のアプリケーションモード、つまりコンテンツタイプをサポートします。たとえば、一部のデバイスでは Flash Lite を使って、Flash ベースのスクリーンセーバーやアニメーション化されたリングトーンを有効にします。モバイル Web ページに埋め込まれた Flash コンテンツをレンダリングするデバイスもあります。すべてのコンテンツタイプが Flash Lite のすべての機能をサポートしているわけではありません。

Flash Lite コンテンツタイプと特定のデバイスとの組み合わせによって、アプリケーションで利用できる特定の Flash Lite の機能が定義されます。たとえば、スクリーンセーバーとして実行される Flash アプリケーションでは、通常、ネットワークへの接続や、データのダウンロードはできません。

Flash の Flash Lite テスト機能では、複数のデバイスおよび複数の Flash Lite コンテンツタイプを対象としてテストを実行できます。これにより、開発しているアプリケーションが、コンテンツタイプで利用できない機能を使用しているかどうかを調べることができます。ターゲットデバイスとコンテンツタイプの選択については、『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』の第 5 章の「Flash Lite コンテンツのプレビュー」を参照してください。

Flash Lite アプリケーションのオーサリングワークフロー

Flash Lite コンテンツの作成プロセスは、以下のステップを含むインタラクティブなものです。

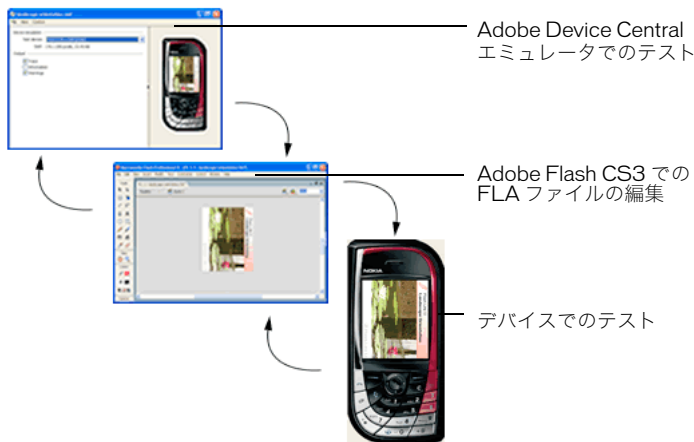
ターゲットデバイスと Flash Lite コンテンツタイプの識別 デバイスが異なると、特に画面サイズやサポートするオーディオ形式、画面の色深度が異なります。これらの要素は、アプリケーションの設計や実装に影響する場合があります。

さらに、デバイスが異なると、スクリーンセーバー、スタンドアロンアプリケーションあるいはアニメーション化したリングトーンなど、サポートする Flash Lite コンテンツタイプが異なります。作成するコンテンツタイプによって、アプリケーションで利用できる機能も決まります。Flash Lite コンテンツタイプの詳細については、[13 ページの「Flash Lite コンテンツタイプについて」](#)を参照してください。

Flash でのアプリケーションの作成とテスト Adobe Flash CS3 Professional には、Adobe Device Central CS3 で利用可能なエミュレータが含まれており、アプリケーションをデバイスに転送することなくアプリケーションをテストできます。実際のモバイルデバイス上でテストを実施する前に、このエミュレータを使用してアプリケーション設計の微調整作業や問題点の解決作業などを実行できます。

ターゲットデバイス上でのアプリケーションのテスト エミュレータでは、ターゲットデバイスが持つすべての性質をシミュレートできるわけではないので、この手順は重要です。たとえば、エミュレータ上では滑らかに表示されるグラデーションカラーが、実際のデバイス上では帯状に表示される場合があります。デバイスでアプリケーションをテストした後、Flash オーサリングツールでアプリケーションの設計を調整しなければならない場合があります。

次の図は、これまでに説明したインタラクティブな開発およびテストプロセスを示しています。



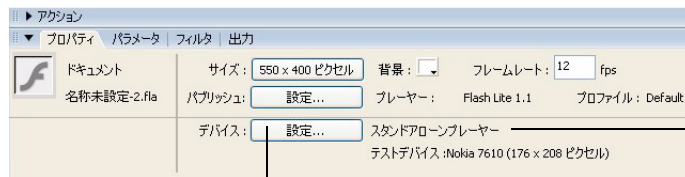
Flash Lite オーサリング機能

この項では、Flash が備える Flash Lite 開発者専用の機能について説明します。デバイスプレート機能を除き、以下の機能については、[パブリッシュ設定] ダイアログボックスの [Flash] タブでのドキュメントバージョン設定が Flash Lite 1.0 または Flash Lite 1.1 である場合に限り使用できます。ドキュメントの SWF バージョンを設定する方法については、『Flash ユーザーガイド』の「Flash SWF ファイル形式のパブリッシュオプションの設定」を参照してください。

Adobe Device Central では、コンテンツを実機で使用した場合の動作と表示をテストすることができます。また、異なるテストデバイスの選択、アプリケーションに関する情報の表示、エミュレータのデバッグ出力オプションの設定を行うこともできます。デバイスによって、サポートしているメディアタイプ (デバイスのサウンド形式など) および Flash Lite コンテンツタイプ (スタンドアロンプレーヤー、スクリーンセーバー、ブラウザなど) が異なります。アプリケーションをプレビューすると、選択したテストデバイスを選択したコンテンツタイプで使用する場合に提供される機能がエミュレータによって再現されます。

Flash Lite コンテンツタイプの詳細については、[13 ページの「Flash Lite コンテンツタイプについて」](#)を参照してください。

プロパティインスペクタには、現在のデバイス設定に関する情報を表示するセクションと、[デバイス設定] ダイアログボックスを開くボタンがあります。このボタンは、[パブリッシュ設定] ダイアログボックスの [Flash] タブでのドキュメントバージョン設定が Flash Lite 1.0 または Flash Lite 1.1 である場合に限りアクティブになります。



[デバイス設定] ボタン 現在のコンテンツタイプおよびテストデバイス

ドキュメントプレートは、異なるカテゴリのデバイス用に、異なるタイプの Flash Lite コンテンツを作成する際の開始ポイントになります。詳細については、[17 ページの「Flash Lite ドキュメントプレートの使用」](#)を参照してください。

Flash Lite ドキュメントテンプレートの使用

Flash には、さまざまなデバイスやコンテンツタイプ用の Flash Lite コンテンツを作成するためのテンプレートが用意されています。Flash Lite テンプレートを使って新しいドキュメントを作成する場合、ドキュメントには、指定したデバイスに適切なステージサイズ、パブリッシュ設定、デバイス設定が事前に設定されます。場合によっては、ターゲットデバイスに合わせて、ステージサイズのデフォルト設定を変更する必要があります。

本マニュアルで取り上げているほとんどの例やサンプルアプリケーションで最初のステップは、Flash Lite ドキュメントテンプレートを使った新しいドキュメントの作成です。

次の図に示されているように、Flash Lite ドキュメントテンプレートは、[グローバル携帯端末]、[日本の携帯端末] など、複数のグループに分類されています。それぞれのグループ内の各テンプレートの名前には、ターゲットデバイス名とスクリーンサイズが含まれます。



[グローバル携帯端末] カテゴリには、Series 60 および UIQ プラットフォームで実行されるスタンドアロン Flash Lite 1.1 プレーヤー用のフルスクリーンアプリケーションを作成するためのテンプレートが含まれています。[日本の携帯端末] カテゴリには、日本市場で入手可能なデバイス用のコンテンツを作成するためのテンプレートが含まれています。グローバル市場や地域市場における Flash Lite 対応バージョンの詳細については、[12 ページの「Flash Lite 1.x 対応デバイス」](#)を参照してください。

Flash Lite テンプレートから新規ドキュメントを作成するには：

1. Flash の [ファイル]-[新規] を選択します。
2. [新規ドキュメント] ダイアログボックスで [テンプレート] タブを選択します。
3. カテゴリのリストからカテゴリを選択します。
 - 全世界の市場に対応した携帯電話用の Flash Lite アプリケーションを開発する場合は、[グローバル携帯電話] を選択します。
 - 日本市場向けの携帯電話用のアプリケーションを開発する場合は、[日本国内用の携帯電話] を選択します。
4. テンプレートのリストからテンプレートを選択します。
5. [OK] をクリックして、[新規ドキュメント] ダイアログボックスを閉じます。

Flash Lite 版 Hello World アプリケーション

この項では、単純な Flash Lite アプリケーションを作成し、Adobe Device Central エミュレータでテストします。このチュートリアルのは、Adobe Flash CS3 Professional のモバイルデバイス用のオーサリング機能やテスト機能、および Flash Lite コンテンツ作成の一般的なワークフローを理解することです。サンプルアプリケーション全体については、[23 ページ](#)、[第 2 章の「Flash Lite アプリケーションの作成」](#)を参照してください。

最初に、ターゲットにするデバイスおよび Flash Lite コンテンツタイプを決定する必要があります。このチュートリアルでは、Nokia 製の Series 60 デバイスで実行される Flash Lite 1.1 スタンドアローンプレーヤー用のコンテンツを開発していると仮定します。サポート対象の Nokia Series 60 デバイスはすべて、使用可能なステージサイズが同じであり (176 x 208 ピクセル)、そのため理論上は、同じアプリケーション (SWF ファイル) がこれらのデバイスすべてで動作することになります。

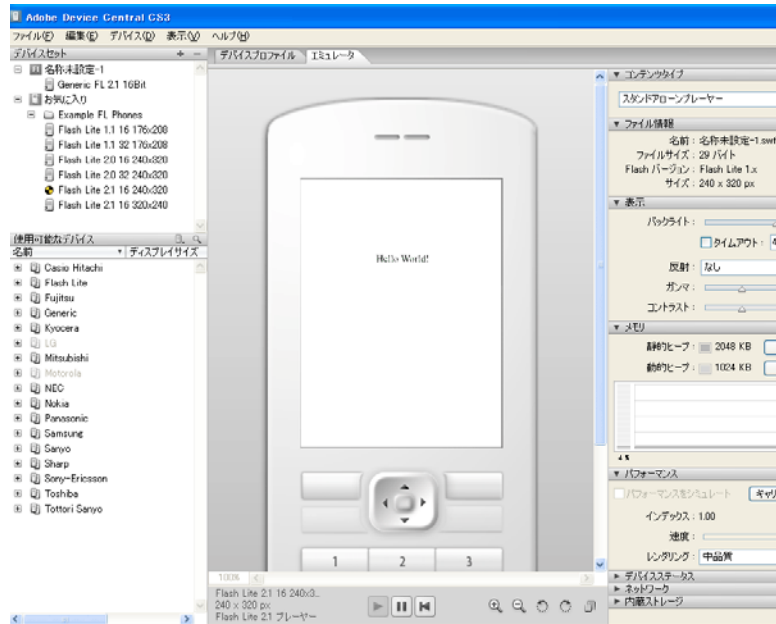
開発を始める前に、ターゲットデバイスおよびコンテンツタイプに合わせて、Flash ドキュメントのパブリッシュ設定、ドキュメント設定、およびデバイス設定を行う必要があります。新しい空白のドキュメントを使って手動で行うか、Flash Lite テンプレートを使用して ([17 ページの「Flash Lite ドキュメントテンプレートの使用」](#)を参照)、ターゲットデバイスおよびコンテンツタイプに合わせて、あらかじめ適切に設定された新規ドキュメントを作成できます。次の手順では、単純な Hello World アプリケーションの作成方法について説明します。

単純な Flash Lite アプリケーションを設定および作成するには：

1. Flash を起動します。
2. Flash のメイン画面で、[新規作成]-[Flash モバイルドキュメント] を選択します。Adobe Device Central が開き、[新規ドキュメント] タブが表示されます。
3. Device Central で、[Player のバージョン] ボックスから [FlashLite 1.1]、[ActionScript のバージョン] ボックスから [ActionScript 2.0]、[コンテンツタイプ] ボックスから [スタンドアローンプレーヤー] を選択します。
4. 画面一番下の [選択されたすべてのデバイスのカスタムサイズ] をクリックします。これでスタンドアローン Flash Lite プレーヤーのコンテンツを作成できます。
5. [作成] をクリックします。これで Flash に戻り、パブリッシュ設定がプリセットされ、(デバイスを指定した場合は) 選択したデバイスに合った正しいサイズの新規ドキュメントが作成されます。
6. [ツール] パネルでテキストツールを選択し、テキストボックスをステージ上でドラッグして作成します。
テキストボックスに「Hello, world!」(または任意のテキスト) を入力します。

7. [制御]-[ムービープレビュー]を選択して Adobe Device Central 上にアプリケーションを書き出し、Adobe Device Central エミュレータを表示します。

メモ : Device Central でのテスト中に、デバイスとコンテンツタイプを変更して、さまざまなプラットフォームでのアプリケーションの動作を確認することができます。これを行うには、[使用可能なデバイス] パネルでデバイスをダブルクリックして、[コンテンツタイプ] から新しいコンテンツタイプを選択します。エミュレータで最後に使用した設定は、Flash に戻っても維持されます。



8. Flash に戻るには、[ファイル]-[Flash に戻る]を選択します。[制御]-[ムービープレビュー]を選択して Adobe Device Central エミュレータ上にアプリケーションを表示します。

スタンドアロン Flash Lite プレーヤーについて

スタンドアロン Flash Lite 1.1 プレーヤーは、デバイスのメモ리카ードに保存されている SWF ファイルや、デバイスのモバイル Web ブラウザに追加された SWF ファイル、あるいは赤外線接続ワイヤレステクノロジーである Bluetooth® を使って、デバイスのメッセージ受領ボックスで受け取った SWF ファイルを開いて表示することが可能なアプリケーションです。

本マニュアルの作成時点では、次のプラットフォームおよびデバイスに対応したスタンドアロンプレーヤーが入手可能です。

Series 60 プラットフォーム：

- Nokia 3600、3620、3650、3660、6260、6600、6620、6630、6670、6680、6681、7610、N-Gage、N-Gage QD
- Sendo X
- Siemens SX1

UIQ プラットフォーム：

- Sony Ericsson P900、P910

開発者の方は、これらのサポート対象デバイス向けスタンドアロン Flash Lite 1.1 プレーヤーをアドビストア (www.adobe.com/go/store_jp) で購入できます。スタンドアロンプレーヤーの購入に関するよくある質問については、www.adobe.com/go/bb660cc2_jp の [Flash Lite 1.1 FAQ] を参照してください。プレーヤーのインストールについては、www.adobe.com/go/4632f5aa_jp の TechNote 4632f5aa を参照してください。

Flash Lite アプリケーション の作成

この項では、Café Townsend という架空のレストランを想定したプロモーション用 Adobe Flash Lite アプリケーションの開発作業について説明します。ユーザーはこのレストランのおすすめ料理のリストを表示し、レストランに電話をかけて予約することができます。

この章は、次のトピックを取り上げています。

カフェアプリケーションの概要	23
完成版アプリケーションの表示	24
アプリケーションの作成	25

カフェアプリケーションの概要

このアプリケーションの初期画面には、レストランに関する説明と、[Specials] および [Reservations] という2つのオプションを示すメニューが表示されます。上矢印または下矢印キーを押してメニューアイテムを選択しフォーカスを設定し、[選択] キーを押して選択内容を確認します。



カフェアプリケーションのメイン画面

ユーザーが [Specials] メニューオプションを選択すると、本日のおすすめ料理のリストを示す画面が表示されます。おすすめ料理のイメージおよび説明を表示するには、デバイスの右ソフトキー（ラベルは [Next]）を押します。メインアプリケーションに戻るには、左ソフトキー（ラベルは [Home]）を押します。



カフェアプリケーションのおすすめ料理の画面

ユーザーがメイン画面で [Reservations] オプションを選択すると、アプリケーションによってレストランに電話がかけられます。Flash Lite は、要求された電話番号をダイヤルする前に、電話をかけるかどうかをユーザーに確認するメッセージを常に表示します。

完成版アプリケーションの表示

カフェアプリケーションの完成版は Flash と共にインストールされます。完成版アプリケーションは Device Central で表示できます。また、モバイルデバイスにスタンドアロンバージョンの Flash Lite 1.1 をインストールしている場合は、SWF ファイルをデバイスに転送してデバイスで表示することもできます。

完成版アプリケーションを Adobe Device Central で表示するには：

1. Flash で、www.adobe.com/go/learn_ftl_samples_and_tutorials_jp にある "cafe_tutorial_complete fla" という名前のファイルを開きます。[サンプルとチュートリアル] ページで、Flash Lite バージョンの .zip ファイルを探してダウンロードおよび解凍し、"Tutorial Assets" フォルダを選択してファイルにアクセスします。
2. [制御]-[ムービープレビュー] を選択して、エミュレータでアプリケーションを起動します。

3. アプリケーションを操作するには、次の操作を行います。
- メイン画面で、エミュレータ上の下方向キーをクリックして、[Specials] メニューアイテムを選択します。次に、エミュレータの選択キーをクリックして、おすすめ料理の画面を表示します。
 - おすすめ料理の画面で、エミュレータの右ソフトキー ([Next]) をクリックして、各おすすめ料理のイメージと説明を表示します。左ソフトキー ([Home]) をクリックして、メイン画面に戻ります。
 - メイン画面で、[Reservations] メニューアイテムを選択すると、レストランに電話をかけることができます。

アプリケーションの作成

この項では、カフェアプリケーションの作成方法を示す手順を説明します。このチュートリアルは、3つの部分に分かれています。

- テストデバイスとコンテンツタイプの選択。この項では、Flash ドキュメントのパブリッシュ設定、ドキュメント設定およびデバイス設定を実行します。
- アプリケーションのメイン画面のメニューの作成。この画面で、簡単なメニューからその日のおすすめ料理のイメージと説明を表示したり、レストランに電話をかけて予約を取ったりすることができます。
- おすすめ料理の画面の作成。この画面で、ユーザーはデバイスの左ソフトキーを押して各おすすめランチのイメージと説明を切り替えるか、右ソフトキーを押してメイン画面に戻ることができます。

この項では、次のトピックについて説明します。

テストデバイスとコンテンツタイプの選択	25
メイン画面のメニューの作成	26
おすすめ料理画面の作成	29

テストデバイスとコンテンツタイプの選択

Device Central を使用して、ターゲットにするデバイスとコンテンツタイプを選択します。Adobe Device Central エミュレータでアプリケーションテストを実施する場合、ターゲットデバイス上のプレーヤーの構成およびコンテンツタイプに一致するようエミュレータが自動設定されます。

これらの設定は、Flash モバイルドキュメントを初めて作成するときに設定します。新しいドキュメントを最初から作成する方法の詳細については、[9 ページの「Hello World Flash Lite アプリケーション」](#)を参照してください。

メイン画面のメニューの作成

この項では、アプリケーションのメイン画面に表示されるメニューを作成します。このメニューには [Specials] および [Reservations] という 2 つのオプションがあります。[Specials] オプションは、カフェのおすすめ料理のイメージと説明を表示するための画面を表示します。[Reservations] は、予約を取るためにカフェに電話をかけるオプションです。

メニューには、アップ状態、オーバー状態、ダウン状態を定義する標準 Flash ボタンが 2 つあります。ユーザーは上矢印ボタンまたは下矢印ボタンを押して、どちらかのボタンにフォーカスを合わせます。ボタンにフォーカスが移動すると、そのボタンのオーバー状態が表示されます。ユーザーがデバイスの選択キーを押すと、フォーカスのあるボタンがボタンの press イベントを生成します。このデフォルトのタブナビゲーションによって、Flash Lite アプリケーションの単純なユーザーインターフェイスを簡単に作成できます。タブナビゲーションの使用の詳細については、『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』の「Flash Lite でタブナビゲーションの使用」を参照してください。

メイン画面のメニューを作成するには：

1. Flash で、前項で保存したファイルを開きます (25 ページの「テストデバイスとコンテンツタイプの選択」を参照してください)。
2. タイムラインウィンドウで ([ウィンドウ]-[タイムライン])、メニューレイヤーのフレーム 1 を選択します。
3. メニューを作成するには、[ライブラリ] パネルを開き ([ウィンドウ]-[ライブラリ])、Specials という名前のボタンシンボルのインスタンスをステージにドラッグします。

レストランを紹介している (既存の) テキストフィールドの下にボタンを配置します。

4. [Reservations] というボタンシンボルのインスタンスをステージにドラッグし、次の図に示されているように、[Specials] ボタンの下に配置します。



5. [Specials] ボタンを選択し、[アクション] パネルを開きます ([ウィンドウ] - [アクション])。
6. [アクション] パネルに次のコードを追加します。

```
on(press) {  
    gotoAndStop("specials");  
}
```

ユーザーがこのボタンを選択すると、イベントハンドラコードによって、specials というラベルの付いたフレームに再生ヘッドが送られます。次の項では、このフレームのコンテンツを作成します (29 ページの「[おすすめ料理画面の作成](#)」を参照してください)。

7. ステージで、[Reservations] ボタンを選択し、もう一度 [アクション] パネルを開きます。
8. [アクション] パネルに次のコードを入力します。

```
on(press) {  
    getURL("tel:1-415-555-1212");  
}
```

[Reservations] メニューアイテムを選択すると、指定された番号に自動的に電話をかけます。Flash Lite は、SWF ファイルからのダイヤルの要求を許可するか、拒否するかをユーザーに確認するメッセージを常に表示します。詳細については、『Flash Lite 1.x ActionScript の学習』の「通話の開始」を参照してください。

9. タイムラインで、Actions レイヤーのフレーム 1 を選択します。

10. [アクション]パネルを開き、次のコードを入力します。

```
stop();
_focusRect = false;
fscommand2("resetsoftkeys");
fscommand2("setquality", "high");
fscommand2("fullscreen", "true");
```

このコードには次の機能があります。

- 再生ヘッドをこのフレームで停止します。
 - 黄色のフォーカス矩形（現在フォーカスのあるボタンまたは入力テキストフィールドの周囲にデフォルトで描かれる矩形）を無効にします（『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』の「フォーカス矩形について」を参照してください）。
 - ソフトキーをデフォルトの状態にリセットします。後で、このアプリケーション用のソフトキーを登録するコードを追加します。
 - プレーヤーのレンダリング品質を高に設定します。デフォルトでは、Flash Lite は中品質でグラフィックコンテンツをレンダリングします。
 - アプリケーションをフルスクリーンで表示するようにプレーヤーを設定します。
11. ここまでの作業内容を確認するために、[制御]-[ムービープレビュー]を選択します。
12. エミュレーターで、マウスを使って上または下矢印キーをクリックして（またはコンピュータのテンキーの上または下矢印キーを押して）、[Specials] ボタンにフォーカスを移動します。

[Specials] ボタンアイテムにフォーカスが移動すると、ボタンのオーバー状態が表示されます。

13. エミュレーターの選択キーをクリックして（またはキーボードの Enter キーを押して）、メニューアイテムを選択します。

この時点では、おすすめ料理画面に機能は表示されません。次の項ではインタラクティブ機能とアニメーションを追加して、おすすめ料理画面を作成します（29 ページの「おすすめ料理画面の作成」を参照してください）。

おすすめ料理画面の作成

この項では、各おすすめ料理のイメージや説明を選択できるユーザーインターフェイスエレメントを作成します。おすすめ料理画面は、次の部分で構成されています。

- 各おすすめ料理のイメージ間でトランジションを実行するアニメーション。
- 各おすすめ料理の名前と説明を表示するダイナミックテキストフィールド。
- ユーザーが他のおすすめ料理を表示したり、メインアプリケーション画面に戻ったりできるようにするユーザーインターフェイスエレメント。

チュートリアルこの項は、2つの部分に分かれています。前半では、各おすすめ料理のイメージの間でトランジションを実行するアニメーションを作成します。後半では、ユーザーがイメージを切り替えたり、各おすすめ料理の名前や説明を表示したりするためのユーザーインターフェイスエレメントおよびActionScriptを追加します。

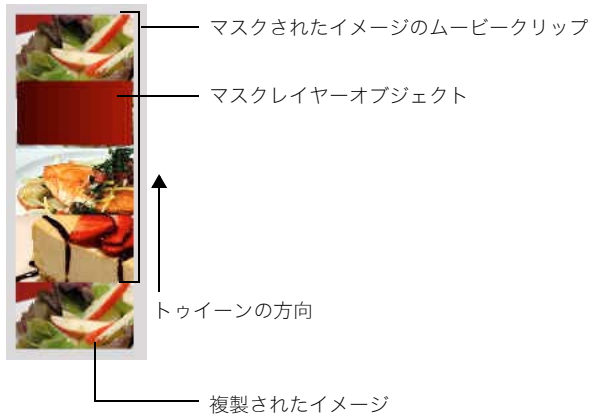
この項では、次のトピックについて説明します。

イメージアニメーションの作成	29
おすすめ料理画面へのナビゲーションとテキストの追加	33

イメージアニメーションの作成

この項では、各おすすめ料理のイメージの間でトランジションを実行するトゥインアニメーションを作成します。この項の作業を終了すると、アニメーションは停止せずに最後まで再生されます。このチュートリアルの後半では、ナビゲーションと、デバイスの右ソフトキーを使用してアニメーションの制御ができるActionScriptを追加します。

アニメーションを作成するために、すべてのおすすめ料理のイメージを縦1列に並べた、作成済みのムービークリップを使用します。マスクレイヤーを使用して、1つのイメージだけが表示されるようにします。次に、ムービークリップを上に移動する一連のトゥイーンを作成し、別のイメージが表示されるようにします。ムービークリップの最後のイメージは最初のイメージの複製で、ユーザーが最後のイメージを表示した後、アニメーションシーケンスを初期状態に戻すことができますようにします。次の図に、これらの概念を示します。



チュートリアル最後の項では、ユーザーがアニメーションシーケンスを制御できるようにする、ActionScript およびユーザーインターフェイスエレメントを追加します。

イメージのアニメーションを作成するには：

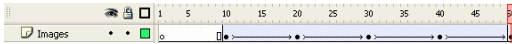
1. 前の項で保存したファイルを開きます (26 ページの「メイン画面のメニューの作成」を参照してください)。
2. タイムラインで、Images という名前のレイヤー上のフレーム 10 のキーフレームを選択します。
3. [ライブラリ] パネルを開き、Specials Images という名前のムービークリップシンボルをステージにドラッグします。

今後は、このムービークリップのことを単に "イメージムービークリップ" と呼ぶことにします。

4. 選択した新しいムービークリップインスタンスを使って、ムービークリップの x 座標と y 座標をプロパティインスペクタで 0 に設定します。

これにより、イメージムービークリップの左上隅とステージの左上隅が一致します。

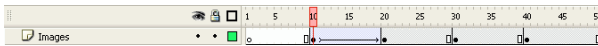
5. 次の図に示されているように、Images レイヤーでキーフレームをフレーム 20、30、40、50 に挿入します。



6. タイムラインで、フレーム 20 のキーフレームを選択します。
7. ステージでイメージムービークリップを選択し、その y 座標をプロパティインスペクタで **-100** に設定します。

これによって、ムービークリップはステージ上で **100** ピクセル上に移動します。

8. タイムラインでフレーム 30 のキーフレームを選択し、次にイメージムービークリップを選択して、その y 座標をプロパティインスペクタで **-200** に設定します。
9. フレーム 40 のキーフレームを選択し、次にイメージムービークリップを選択して、その y 座標をプロパティインスペクタで **-300** に設定します。
10. フレーム 50 のキーフレームを選択し、次にイメージムービークリップを選択して、その y 座標をプロパティインスペクタで **-400** に設定します。
11. フレーム 10 のキーフレームを選択し、プロパティインスペクタの [トゥイーン] ポップアップメニューから [モーション] を選択します。
これで、フレーム 10 と 20 のキーフレームの間にあるイメージムービークリップのトゥイーン処理が実行されます。



12. 他のイメージの間にもトランジションを作成するには、フレーム 20、30、および 40 にあるキーフレームについて手順 11 を繰り返します。
13. マスクレイヤーを作成するには、タイムラインで Images レイヤーを選択し、[挿入]-[タイムライン]-[新規レイヤー] を選択します (または、タイムラインの [レイヤーの挿入] ボタンをクリックします)。
14. 新しいマスクレイヤーのフレーム 10 にキーフレームを挿入します。

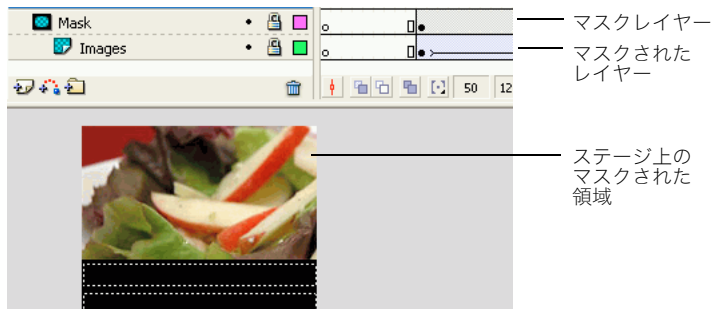
15. [ツール]パネルの矩形ツールを使用して、Imagesムービークリップの最初の(一番上の)イメージを覆う矩形を作成します。

矩形に使用する塗りのカラーはどのカラーでもかまいませんが、完全に塗りつぶされている必要があります。



16. 矩形がイメージエリア全体を確実に覆うようにするには、矩形をダブルクリックして選択し、次にプロパティインスペクタを使用して、矩形の x 座標と y 座標を 0 に、幅を 176 に、高さを 100 に設定します。
17. タイムラインで Image Mask レイヤーを右クリック (Windows)、または Control キーを押しながらクリック (Macintosh) して、ショートカットメニューから [マスク] を選択します。

マスクレイヤーに変換されたレイヤーには、マスクレイヤーアイコンが表示されます。すぐ下にあるレイヤーがマスクレイヤーにリンクされ、そのコンテンツがマスクの塗りつぶされた領域から見えます。Flash でマスクレイヤーを操作する方法の詳細については、『Flash ユーザーガイド』の「マスクレイヤーの使用」を参照してください。



18. 変更内容を保存します ([ファイル]-[保存])

この時点では、エミュレータでアプリケーションをテストすると、作成したアニメーションは最後まで再生された後、停止します。次の項では (33 ページの「[おすすめ料理画面へのナビゲーションとテキストの追加](#)」を参照してください)、キーフレームごとにアニメーションを停止する ActionScript と、イメージ間のナビゲーションを可能にするユーザーインターフェイスエレメントを追加します。

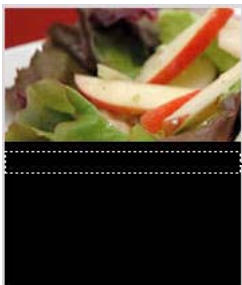
おすすめ料理画面へのナビゲーションとテキストの追加

この項では、ユーザーが各アニメーション間のトランジションを制御できるようにするインタラクティブ機能をおすすめ料理の画面に追加します。各イメージの名前と説明を表示するダイナミックテキストフィールドも追加します。

おすすめ料理の名前と説明を表示するテキストを追加するには：

1. Flash で、前項で完成したファイルを開きます (26 ページの「[メイン画面のメニューの作成](#)」を参照してください)。
2. タイムラインで、テキストレイヤーのフレーム 10 を選択します。
3. [ツール] パネルで、テキストツールを選択し、最初のマスクされたおすすめ料理のイメージの下にテキストフィールドを作成します。

このテキストフィールドに、現在イメージが表示されているおすすめ料理の名前が表示されます。



おすすめ料理の名前を表示するテキストフィールド

4. ステージで選択したテキストフィールドを使って、プロパティインスペクタを次のように変更します。
 - [テキストの種類] ポップアップメニューから [ダイナミックテキスト] を選択します。
 - [フォント] ポップアップメニューから [Verdana] を選択します。
 - [イタリック] テキストスタイルオプションを選択します。
 - フォントサイズを 10 に設定します。

- [フォントのレンダリング方法] ポップアップメニューから [ビットマップテキスト (アンチエイリアスなし)] を選択します。
 - [変数] テキストボックスに「title」と入力します。これは、ダイナミックテキストフィールドに割り当てられる変数名です。
5. 最初のテキストフィールドの下に、ユーザーが表示しているおすすめ料理の簡単な説明を表示する別のテキストフィールドを作成します。
 6. 選択ツールを使用して、テキストフィールドの高さがもう1つのテキストフィールドの高さの約3倍になるようにサイズを変更します。



おすすめ料理の説明を表示するテキストフィールド

7. ステージで選択したテキストフィールドを使って、プロパティインスペクタを次のように変更します。
 - [テキストの種類] ポップアップメニューから [ダイナミックテキスト] を選択します。
 - [行タイプ] ポップアップメニューから [複数行] を選択します。
 - [フォント] ポップアップメニューから [Verdana] を選択します。
 - フォントサイズを 10 に設定します。
 - [フォントのレンダリング方法] ポップアップメニューから [ビットマップテキスト (アンチエイリアスなし)] を選択します。
 - [変数] テキストボックスに「description」と入力します。
8. タイムラインで、Actions レイヤー上のフレーム 10 のキーフレームを選択します。

9. [アクション]パネルを開き、次のコードを追加します。

```
title = "Summer salad";  
description = "Butter lettuce with apples, blood orange  
segments, gorgonzola, and raspberry vinaigrette.";  
fscommand2("SetSoftKeys", "Home", "Next");  
stop();
```

このコードにより、現在ユーザーが見ているおすすめ料理の名前と説明が表示され、再生ヘッドが停止します。SetSoftKeys コマンドによって、ユーザーがホーム画面に戻ったり、おすすめ料理をナビゲートしたりできるようにするデバイスのソフトキーを登録します。

10. Actions レイヤーで、フレーム 20 のキーフレームを選択し、[アクション]パネルで次のコードを入力します。

```
title = "Chinese Noodle Salad";  
description = "Rice noodles with garlic sauce, shitake  
mushrooms, scallions, and bok choy.";  
stop();
```

11. Actions レイヤーで、フレーム 30 のキーフレームを選択し、[アクション]パネルで次のコードを入力します。

```
title = "Seared Salmon";  
description = "Filet of wild salmon with caramelized onions,  
new potatoes, and caper and tomato salsa.";  
stop();
```

12. Actions レイヤーで、フレーム 40 のキーフレームを選択し、[アクション]パネルで次のコードを入力します。

```
title = "New York Cheesecake";  
description = "Creamy traditional cheesecake served with  
chocolate sauce and strawberries.";  
stop();
```

13. Actions レイヤーで、フレーム 50 のキーフレームを選択し、[アクション]パネルで次のコードを入力します。

```
gotoAndStop("specials");
```

このコードにより、再生ヘッドがアニメーションシーケンスの先頭に戻ります。アニメーションシーケンスの最初と最後のイメージが同じであるため、アニメーションが連続するような効果が生まれます。

14. 変更内容を保存します。

次に、ユーザーが各おすすめ料理のイメージと説明を切り替えて表示できるようにするナビゲーションをおすすめ料理の画面に追加します。

おすすめ料理画面へのナビゲーションの追加

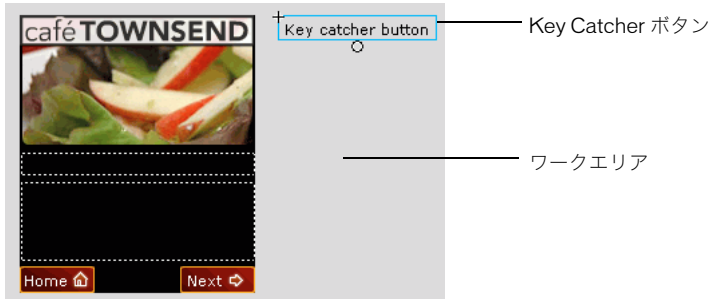
1. 前の項で保存したファイルを開きます。
2. [ライブラリ]パネルで([ウィンドウ]-[ライブラリ]),[ホーム]という名前のシンボルを選択し、ステージの左下隅までドラッグします。
3. プロパティインスペクタで、[ホーム]グラフィックのx座標を0に、y座標を188に設定します。
4. [次へ]という名前のシンボルをライブラリからステージの右下隅までドラッグします。
5. プロパティインスペクタで、グラフィックのx座標を120に、y座標を188に設定します。

アプリケーションのステージは、次のスクリーンショットのようになります。



6. タイムラインで、Key Catcher という名前のレイヤー上のフレーム10のキーフレームを選択します。
7. ライブラリから Key Catcher ボタンシンボルをドラッグし、ステージの外側のワークエリアに配置します。

X H	ワークエリアを表示するには、Flash で [表示]-[ワークエリア] を選択します。
--------	---



このボタンは、ユーザーが実行した **ActionScript** キー押下イベントを "キャッチ" し、適切な措置を講じるためのものです。キーキャッチャーボタンの使用方法の詳細については、『Flash Lite 1.x アプリケーションの開発』の「キーキャッチャーボタンの作成」を参照してください。

8. Key Catcher ボタンを選択し、[アクション]パネルで次のコードを入力します。

```
// 右ソフトキーイベント（[Next] ボタン）を処理します :
on(keyPress "<PageDown>") {
    play();
}
// 左ソフトキーイベント（[ホーム] ボタン）
on(keyPress "<PageUp>") {
    gotoAndStop("main");
}
```

最初の `on(keyPress)` ハンドラはイメージアニメーションをシーケンスの次のイメージに進め、2 番目のハンドラは再生ヘッドをメインアプリケーション画面に送ります。

9. [制御]-[ムービープレビュー]を選択して、完成したアプリケーションをエミュレータでテストします。

索引

A

Adobe Device Central エミュレータ 16

C

Cafe Townsend アプリケーション

おすすり料理画面の作成 29

おすすり料理のアニメーション作成 29

作成、ナビゲーション 33

説明 23

メインメニューの作成 26

F

Flash Lite

Flash のオーサリング機能 16

オーサリングの概要 14

コンテンツタイプ 13

スタンドアローンプレイヤー 12

対応デバイス 12

テクノロジーの概要 11

Flash Lite オーサリング機能

エミュレータ 16

デバイス設定 16

Flash Lite コンテンツタイプ 13

Flash Lite の対応デバイス 12

H

Hello World アプリケーション 18

こ

コンテンツタイプ 13

さ

作成、ナビゲーション

Key Catcher ボタンの作成 33

ソフトキーの使用 33

ボタンの使用 26

し

使用可能なステージサイズ 18

そ

ソフトキー、使用 33

た

ターゲットデバイス 13

ダイナミックテキストフィールド 33

て

テキストフィールド

ダイナミック 33

プロパティの設定 33

と

トゥイーンアニメーション 29

ドキュメントテンプレート

グローバルフォン 17

ジャパニーズフォン 17

使用 17

説明 17

ふ

プロパティインスペクタ、デバイス設定ボタン 16

ま

マスクレイヤー、使用 29

わ

ワークフロー、コンテンツオーサリング 14