

ColdFusion次バージョン 最新情報 (コードネーム：Raijin)

ColdFusion Day 2015
2015.11.20

このセッションについて

■お約束

- 当セッションは、現在開発中の次期ColdFusion（コードネーム：Raijin）についての紹介です。
- 現時点で紹介可能な情報の中から厳選して紹介しています。
- 今回紹介する機能は、今後の開発の進捗によっては変更や廃止となる場合があります。
- リリースの時期やエディションの違いによる機能の有無等はお答えできません。
- 本資料の内容は予告なく内容の変更や削除等が行われます。予めご了承ください。



ColdFusion Raijin について

- 旧コードネーム：Dazzle（キラキラと輝く、目がくらむ）
- ColdFusion Raijinのポイント
 - CLI
 - PDF機能強化
 - コードセキュリティチェック
 - CFML言語強化
 - API Manager

※資料中に貼り付けられている写真は、米国で11月9日～11月10日に開催された ColdFusion Summit 2015のセッションで撮影したものです

CLI

(コマンドラインインターフェイス)

CLI

コマンドライン実行の実装

cfmページをコマンドライン（バッチ）から実行することが可能

- CLIからcfmの呼び出しでサポートされる処理
 - ファイル操作
 - データベース処理
 - メール送付
 - webservice
- cfmスクリプトを実行する際に
 - cfmファイルへのパスは、絶対パスでも相対パスでも指定可能
 - バッチのパラメーターを取得可能（名前つき引数も可）
- I/Oサポート：Read(), writeLn(), writeError()
 - cli.read() - 標準入力から一行を読み取る
 - cli.writeLn(message) - message を標準出力に出力
 - cli.writeError(errorMessage) - errorMessageを標準エラー出力



```
C:\ColdFusionRaijin\cfusion\bin>cf.bat ../wwwroot/test.cfm foo=bar
```

CLI

コーディングと実行例

```
1
2 <cfscript>
3
4 quit=false;
5
6 while(!quit){
7     cli.writeln("=====");
8     cli.writeln("1.Run UDF");
9     cli.writeln("2.Include CFM");
10    cli.writeln("3.Call included function");
11    cli.writeln("4.Call CFC method");
12    cli.writeln("5.Run Queries");
13    cli.writeln("9.Quit");
14    cli.writeln("=====");
15    ch = cli.read();
16    switch(ch){
17        case "1":
18            function get(){
19                return "From UDF";
20            }

```

```
C:\ColdFusionRailj\Alpha3\Cold
2015\denos\CLI\deno\deno.cfm
=====
1 Run UDF
2 Include CFM
3 Call included function
4 Call CFC method
5 Run Queries
9 Quit
=====
1
From UDF
=====
```

CLI

その他のポイント

■ Application.cfc が利用可能

- 特定のアプリケーションイベントハンドラのためのサポート
- データソースの設定はアプリケーションデータソースのみ使用可
 - ColdFusion Administrator のデータソースは（現在の時点）利用できない模様

■ サポートされる変数スコープに制限あり

PDF機能強化

PDF機能強化

サニタイズ

- PDFファイルの公開時などに、誤ってPDFファイルに機密情報が含まれないよう、メタ情報など情報を除去
 - サニタイズ（除去）される情報
 - メタデータ、添付ファイル、スクリプト、埋め込み検索インデックス、保存されたフォームデータ、レビュー、コメント、隠されたテキストや画像、参照されていないデータ、リンク、アクション、JavaScript、重複するオブジェクト
 - `<cfpdf action="sanitize" source="元のPDF" destination="サニタイズしたPDF" overwrite="true">`

PDF機能強化

その他

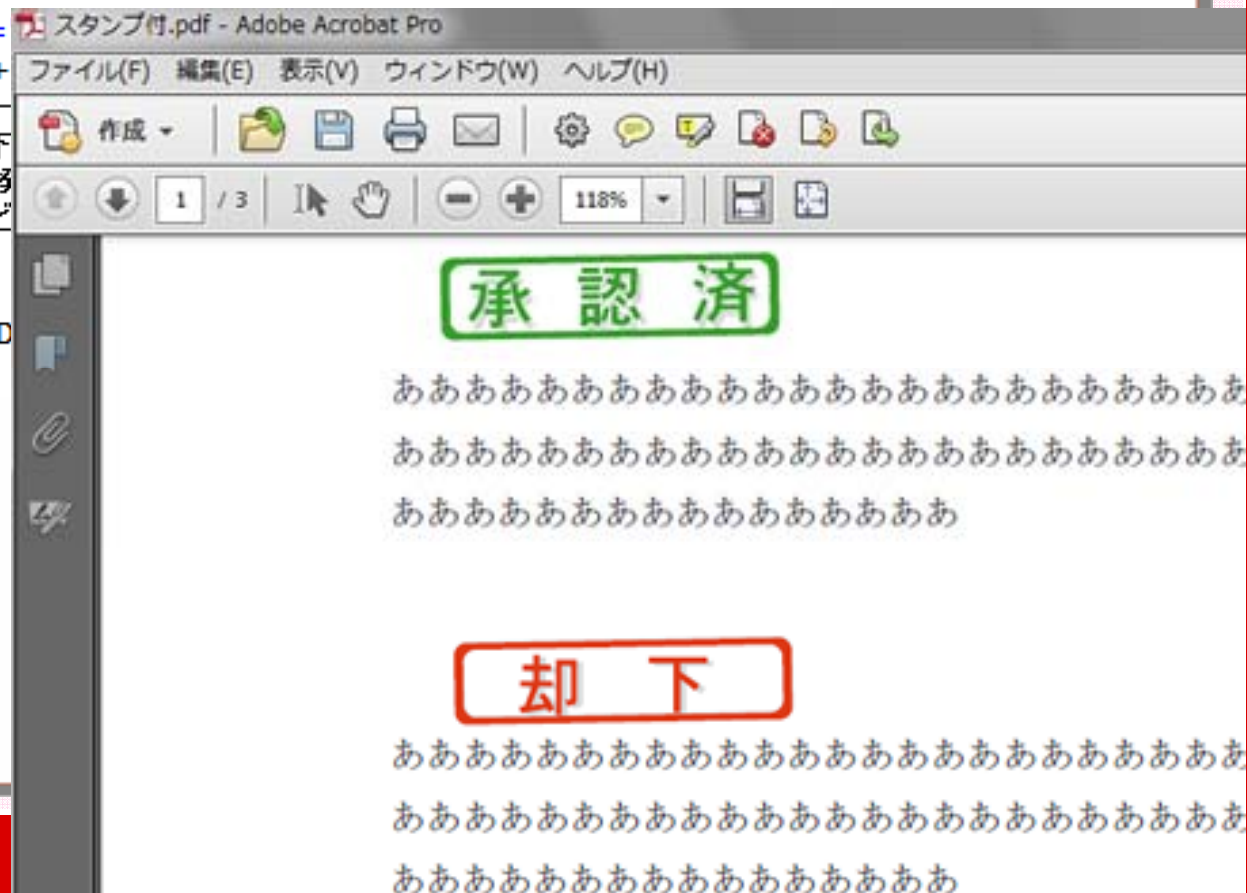
- PDF内のコメントやメタデータをファイルにエクスポート/
ファイルからPDFにインポート
- PDFで事前に定義されているアイコンリストから選択したスタンプをPDFに適用できる
- アーカイブの強化
 - ColdFusion 11より PDF/A-1b アーカイブをサポート
 - Raijin では PDF/A-2b もサポート

(その他) PDFのデータ/コンテンツの墨消しなども予定

PDF機能強化

コメントエクスポート、スタンプ例

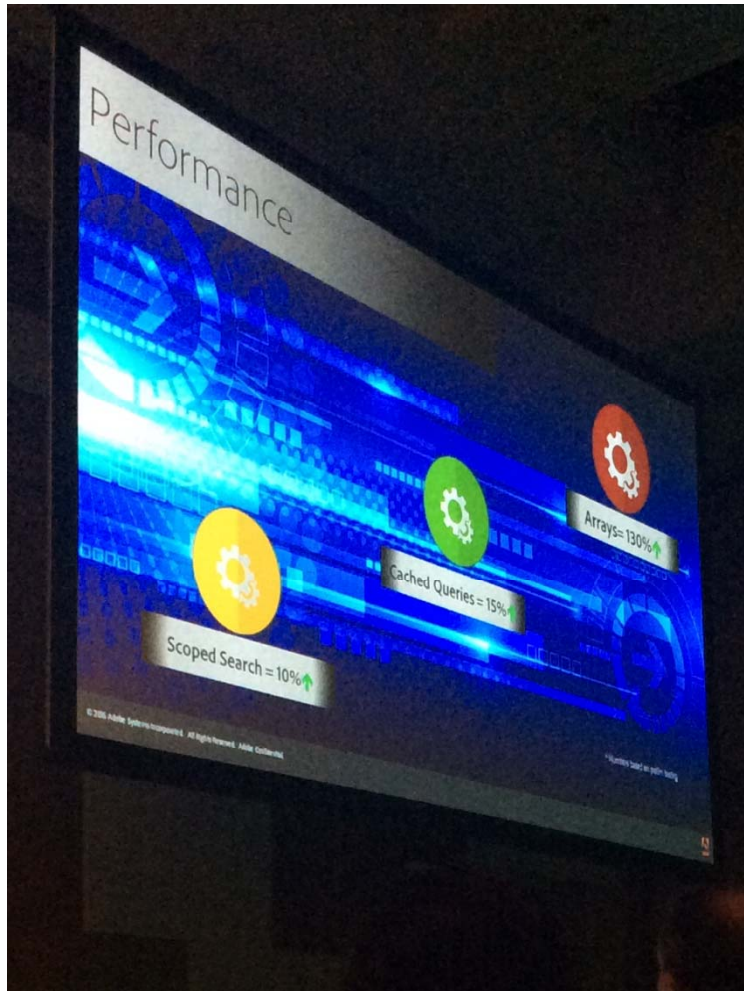
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xfdf xml:space="preserve" xmlns="http://ns.adobe.com/xfdf/">
- <annots>
  - <text title="プレゼンター" icon="Comment" subject="プレゼンテーションのノート" opacit
    date="D:20130702154956+09'00'" color="#FF8000" page="3">
      <contents>ColdFusion が誕生したのは1995年。</contents>
    </text>
  - <text title="プレゼンター" icon="
    date="D:20130702154957+
      <contents> Web アプリケー
        対.NET:コードの量は以下
        RAD言語として、Web開発
        J2EE環境のプロダクティビ
      </text>
    </annots>
    <ids modified="4BF358B12DCCD
  </xfdf>
```



パフォーマンスの改善と スケーラビリティの向上

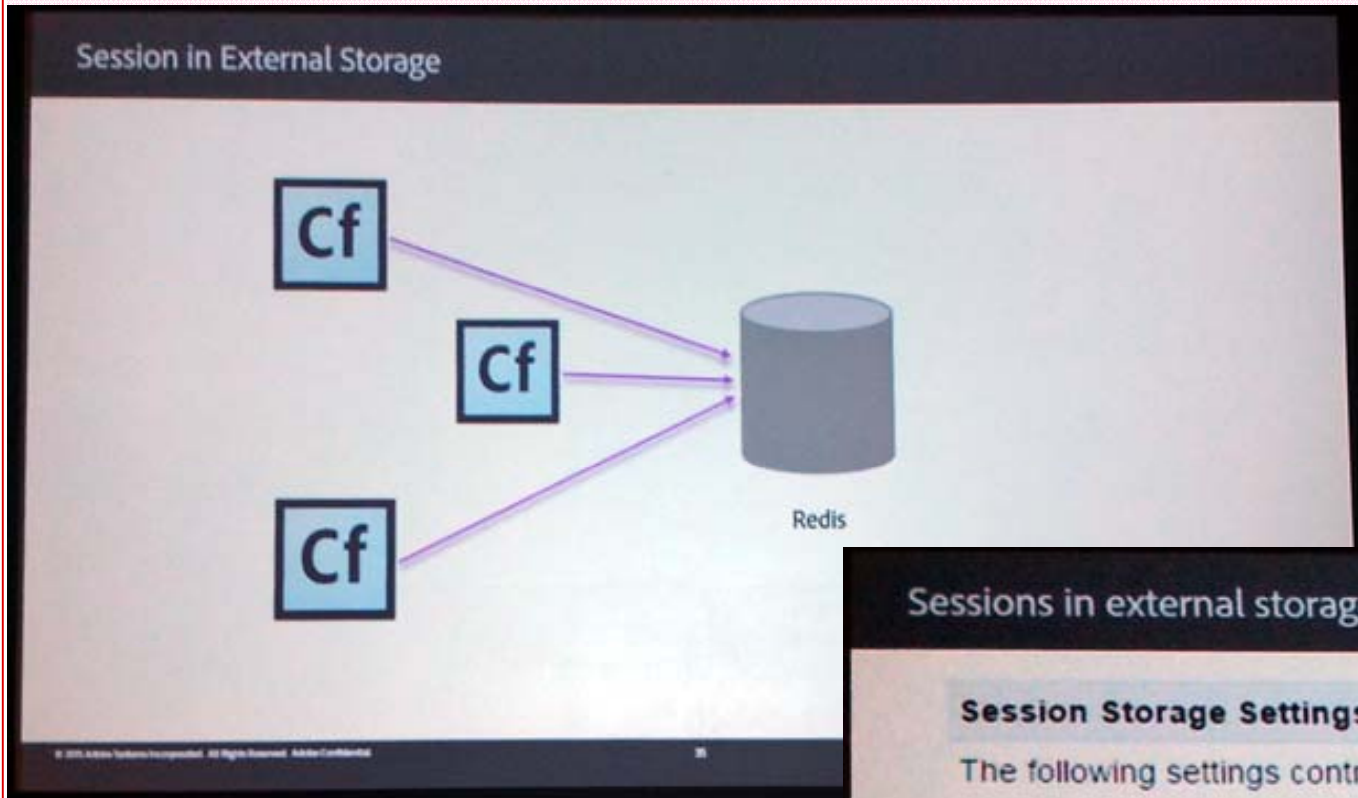
パフォーマンスの改善

Raijinでのパフォーマンス改善ポイント



- スコープの検索 10%↑
- キャッシュクエリ 15%↑
- 配列130%↑
 - CFCやUDFの引数として配列を渡す処理で、Raijinでは設定で参照渡しができるように

スケーラビリティの向上 セッション変数を外部 (Redis) に保存



Sessions in external storage

Session Storage Settings

The following settings control where ColdFusion server stores 1

Session Storage

Redis Server

Redis Server Port

User name

Password

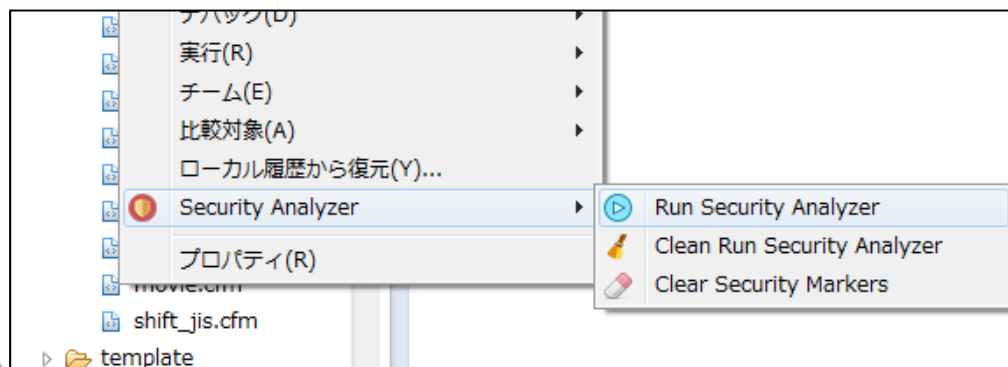
コードセキュリティアナライザ

セキュリティ分析の流れ

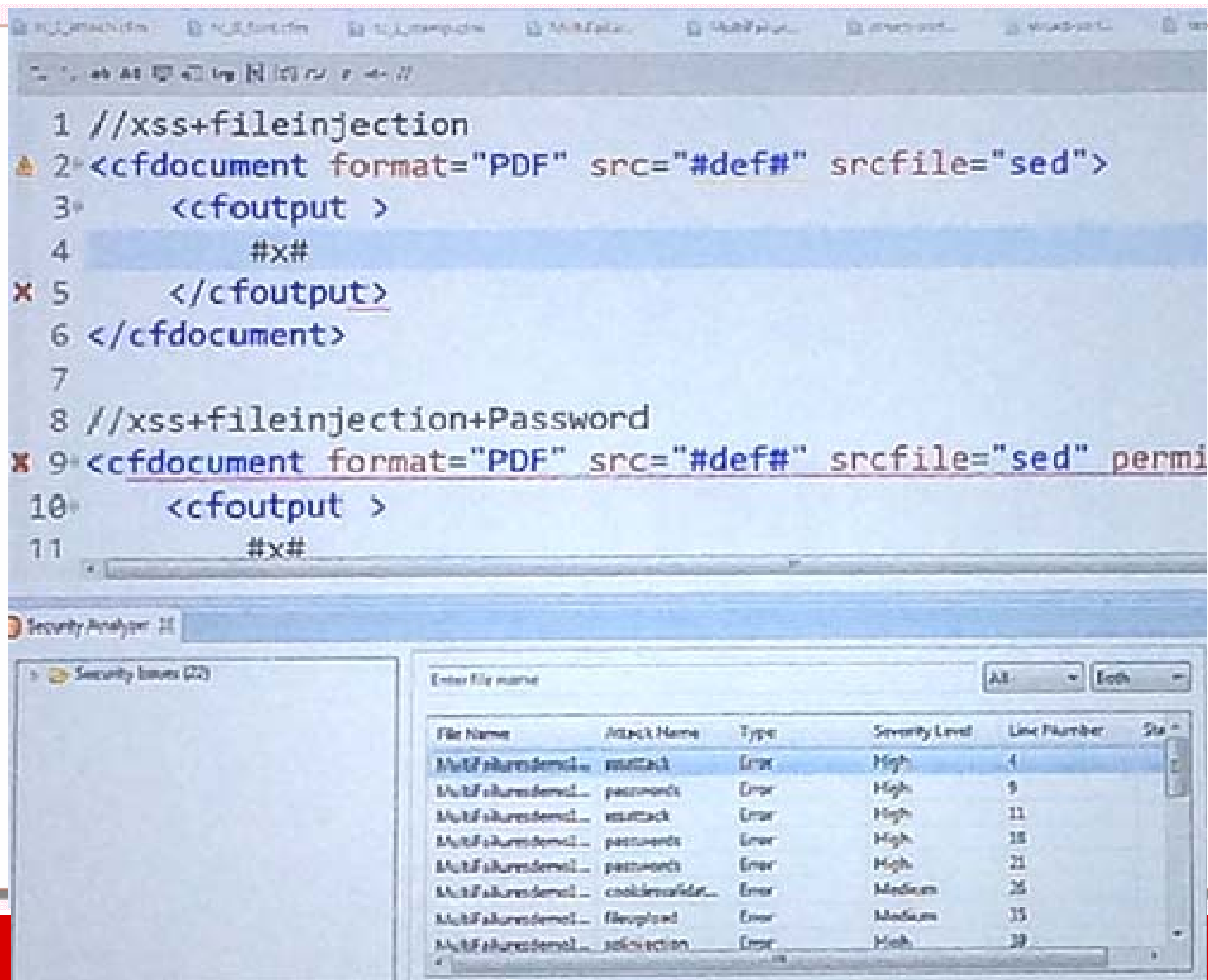
- Raijinにコードをチェックするアナライザが含まれている
- ColdFusion Builderからセキュリティアナライザを実行すると、サーバでファイルを検査し、その結果をBuilderの画面に表示する

チェックが可能な脆弱性

- SQL Injection
- XSS Attack
- PDF XSS Attack
- CSRF Attack
- Cookies Validations
- CFLocation Validation
- Passwords
- File upload Validation
- Get vs Post
- File injection
- Unnamed application



コードセキュリティアナライザ アナライザ機能の実行例



```
1 //xss+fileinjection
2 <cfdocument format="PDF" src="#def#" srcfile="sed">
3   <cfoutput >
4     #x#
5   </cfoutput>
6 </cfdocument>
7
8 //xss+fileinjection+Password
9 <cfdocument format="PDF" src="#def#" srcfile="sed" permi
10  <cfoutput >
11    #x#
```

Security Analyzer: 11

Security Issues (2)

File Name	Attack Name	Type	Severity Level	Line Number	Sta
MultiKureDemo1...	attack	Error	High	4	
MultiKureDemo1...	passwords	Error	High	9	
MultiKureDemo1...	attack	Error	High	11	
MultiKureDemo1...	passwords	Error	High	18	
MultiKureDemo1...	passwords	Error	High	21	
MultiKureDemo1...	cookie/ssid...	Error	Medium	25	
MultiKureDemo1...	fileupload	Error	Medium	35	
MultiKureDemo1...	sqlinjection	Error	High	39	

CFML言語強化

CFML言語強化

セーフナビゲーション演算子(?.)

構造体のメンバやオブジェクトのプロパティへアクセスする前に存在確認しないと見つからないエラーが発生する場合への対処

```
1 <cffunction name="foo">
2     <cfreturn >
3 </cffunction>
4 <cfoutput>#foo()?.trim()#</cfoutput>
5
6 <cfscript>
7     a={b:bar};
8     function bar()
9     {
10         d="function call through structure members";
11         return d;
12     }
13     writeoutput(a?.b());
14 </cfscript>
```

CFML言語強化

構造体メンバーのソート

- StructNew 関数に引数が追加
 - Ordered (追加した順にメンバーを管理)
 - Sorted (Asc, Desc, カスタム: メンバーを並び替える)
 - `<cfset stTest = structNew("sorted", "asc")>`
 - `<cfset stTest = structNew("sorted", "desc")>`

CFML言語強化

配列の参照渡し設定

- これまでの仕様では変数の値を渡す（コピー等）際

- 単純変数、配列 … 値によるデータへのアクセス
- 構造体、クエリオブジェクト … 参照によるデータへのアクセス

※配列の値を渡す際は、値自体を渡すので、参照と比較して処理が遅い

- 新しいアプリケーション設定で配列を参照渡しする事が可能

- `passArrayByReference = True / False`

`passArrayByReference=True`の場合、UDFの引数として渡した際、参照によって渡される

CFML言語強化

searchImplicitScopes 設定

- スコープを使用しない変数の参照
 - `<cfoutput>#hoge#</cfoutput>`
- 新しいアプリケーション設定で、function、localスコープ、ローカル変数以外の変数を暗黙的に参照するかを設定
 - `searchImplicitScopes= True / False`

searchImplicitScopes に False を指定すると、下記のコードがエラーになる

```
<cfset Url.hoge=1>  
<cfoutput>#hoge#</cfoutput>
```

API マネージャー

APIマネージャー

APIをサービス提供する際のステップ

- Step 1 : ビジネスの目的を定義
- Step 2 : APIをデザイン
- Step 3 : APIをコーディング
- Step 4 : APIのセキュリティ設定
- Step 5 : APIを管理
- Step 6 : 開発者（利用者）の管理
- Step 7 : 利用実績の測定

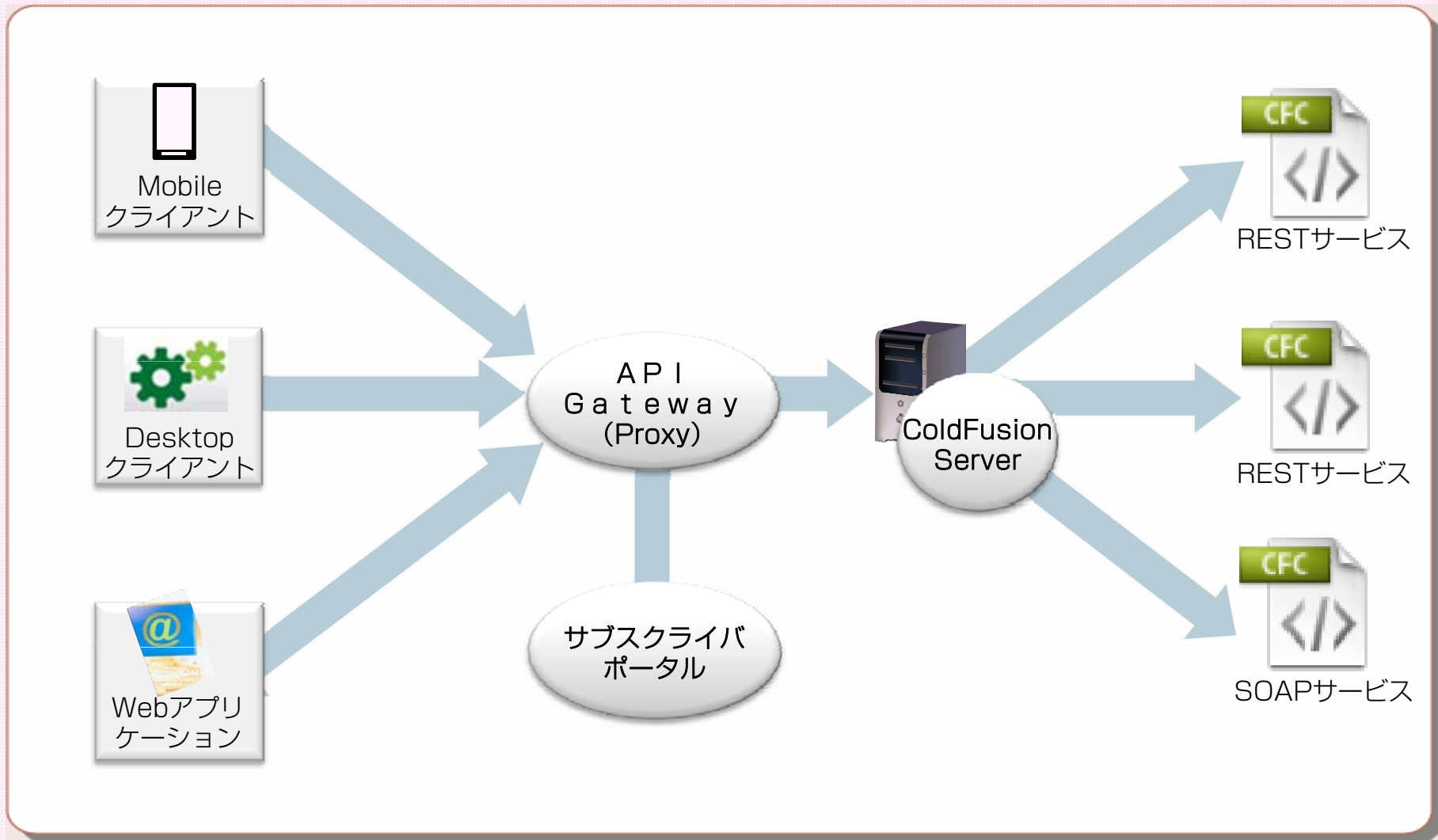
CF11



Raijin



APIマネージャー 処理フロー



APIマネージャー ポイント

The slide features a world map background with three columns of text and icons. The title 'API Management in ColdFusion Raijin' is centered at the top. The first column on the left includes 'Secure your API' with a key icon, 'Measure impact' with a line graph icon, and 'API' below. The middle column includes 'Manage your API' with a magnifying glass icon, 'Extra SOAP support' with a plus sign icon, and 'API' below. The third column on the right includes 'Engage Developers' with a group of people icon, 'ColdFusion advantage' with a thumbs up icon, and 'ColdFusion' below. A blue bar at the bottom contains the text 'ColdFusion Raijin' on the left and the ColdFusion logo on the right.

API Management in ColdFusion Raijin

Secure your API

Measure impact

API

Manage your API

Extra SOAP support

API

Engage Developers

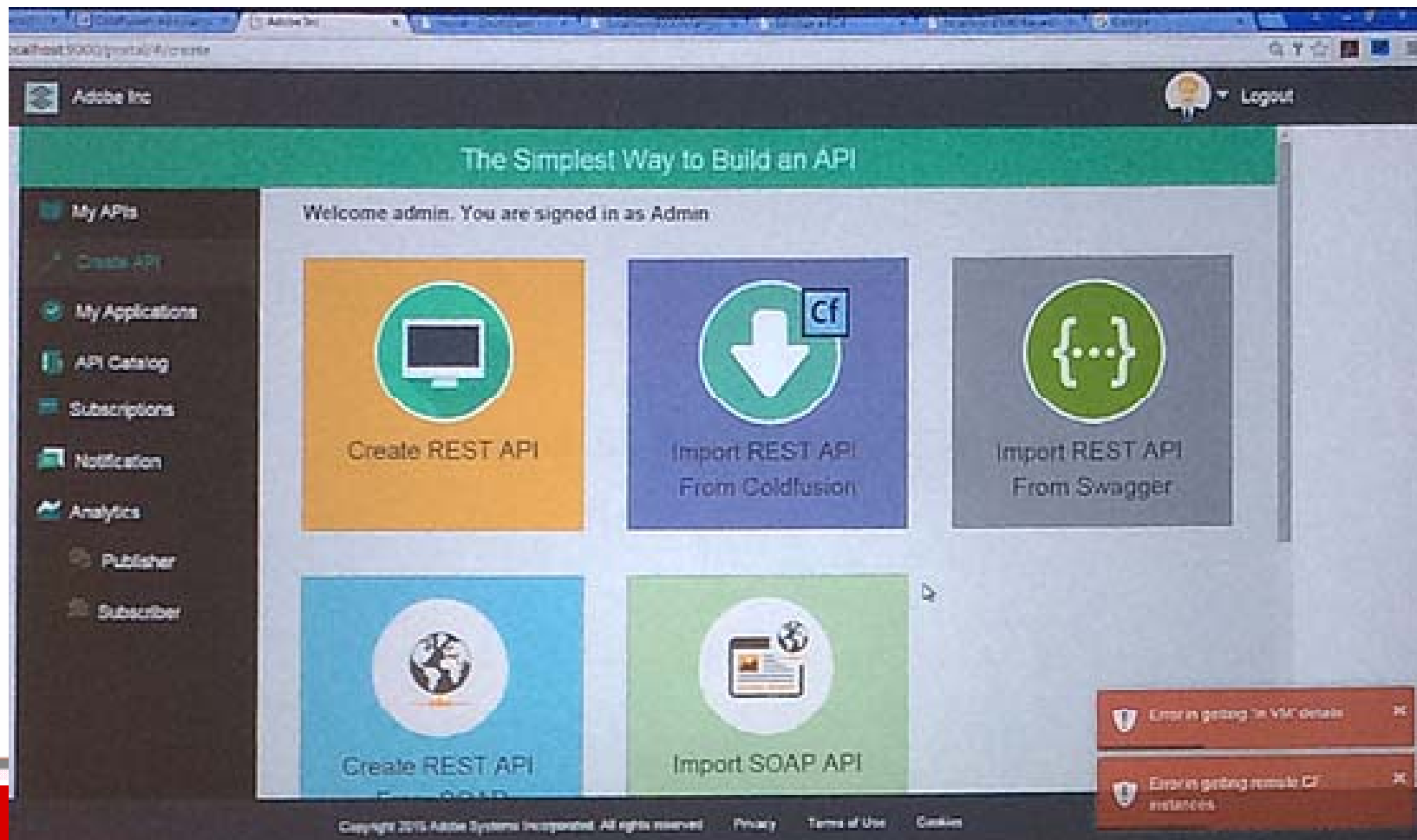
ColdFusion advantage

ColdFusion

APIマネージャー

API公開・管理用の専用ポータル

- ColdFusionとは別にAPIの公開・管理を行うAPI Managerが用意される



お問い合わせ先

株式会社サムライズ

アドビソフトウェア事業部 ColdFusion ビジネスユニット

E-mail: adobe_software@samuraiz.co.jp

<http://www.samuraiz.co.jp/>

※サムライズのホームページでColdFusion情報を公開中

<http://www.samuraiz.co.jp/adobeproduct/coldfusion/index.html>

(ColdFusion カフェテリア) <http://forum.samuraiz.co.jp>

(ColdFusion Associate) <http://cfassociates.samuraiz.co.jp>

ColdFusion は、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社)

の米国ならびに他の国における登録商標または商標です。

その他、記載されている会社名や製品ブランド名は、各社の商標または登録商標です。