

ColdFusion 10 新機能



2012.5

アジェンダ

- ColdFusion 10 狙い
- ColdFusion 10 新機能
 - 最先端の技術への適応
 - 強化ポイント
 - エンタープライズ機能
 - ColdFusion機能

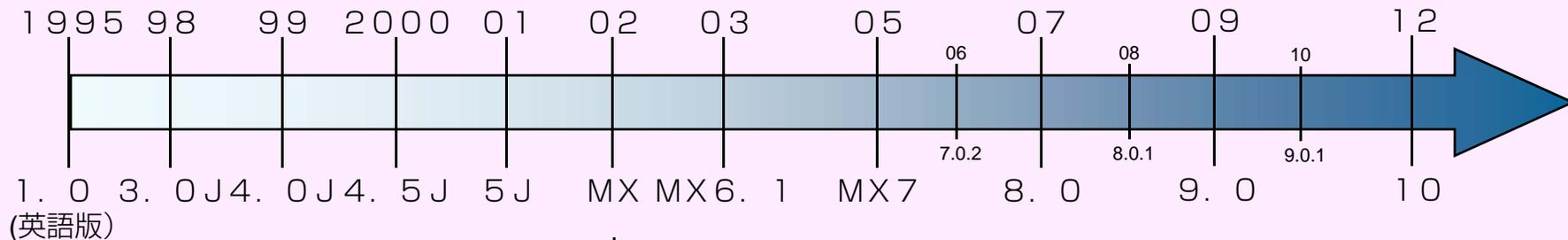
ColdFusion 10 狙い

ColdFusionの進化の流れ

□ Enterprise版のみ
一部バージョンに限るものを含む



- 日本語版取扱開始 (三菱商事株式会社様)
 - Solaris版リリース
 - Linux (英語) 版リリース
- JRun4ベース
- 多言語 (Linux日本語)対応
- 各種J2EE対応 (デプロイ)
- AIX 対応
- ColdFusion Studio
- Enterprise版リリース
- MAC OS 対応
 - VMWARE Svr.
 - MS Virtual Svr.
 - JDK 6
 - 64bit OS 対応
- ColdFusion Builder
- Tomcatベース



C++

JAVA

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| ■ Verity | ■ チャート | ■ PDF/FlashPaper | ■ ORM |
| □ クラスタリング | ■ クエリオブクエリ | ■ Flashフォーム | ■ 仮想ディスク |
| □ DBネイティブ
ドライバ | ■ UDF | □ Event Gateway | ■ Excel連携 |
| ■ Java CFX | ■ JDBC | ■ Remote Objects | ■ ドキュメント連携 |
| ■ CFExecute | ■ CFC | ■ 画像処理 | ■ Solr |
| | ■ Flash Remoting | ■ PDFフォーム | ■ EHCACHE |
| | ■ WebService | ■ AJAX | ■ WebSocket |
| | □ マルチインスタンス | □ サーバーモニタ | ■ HTML5 チャート |
| | | | ■ Restful |
| | | | ■ HotFix Installer |
| | | | ■ クロージャー |
| | | | ■ CallStack |

ColdFusion 10 狙い

ColdFusion不滅のテーマ

難しいことを簡単に

" Difficult Things Made Easy "

■ ポイント

- 使いやすい事
 - HTMLと同様のタグ記述
 - JavaScriptに似たスクリプト記述
- 生産性が高い事
 - 習得までの期間の短さ
 - アジャイル型Webアプリケーションを行う製品としての機能を多数実装

■ ColdFusion 10キーワード

- 最先端の技術への適応
- エンタープライズレベル対応アプリケーションの運用
- セキュリティ機能の進化

ColdFusion 10 新機能

最先端の技術への適応

ColdFusion 10 新機能

HTML 5

- ColdFusion 10の HTML5 機能
 - クライアントチャート
 - websocket
 - video player
 - Geolocation
 - <cfinput>

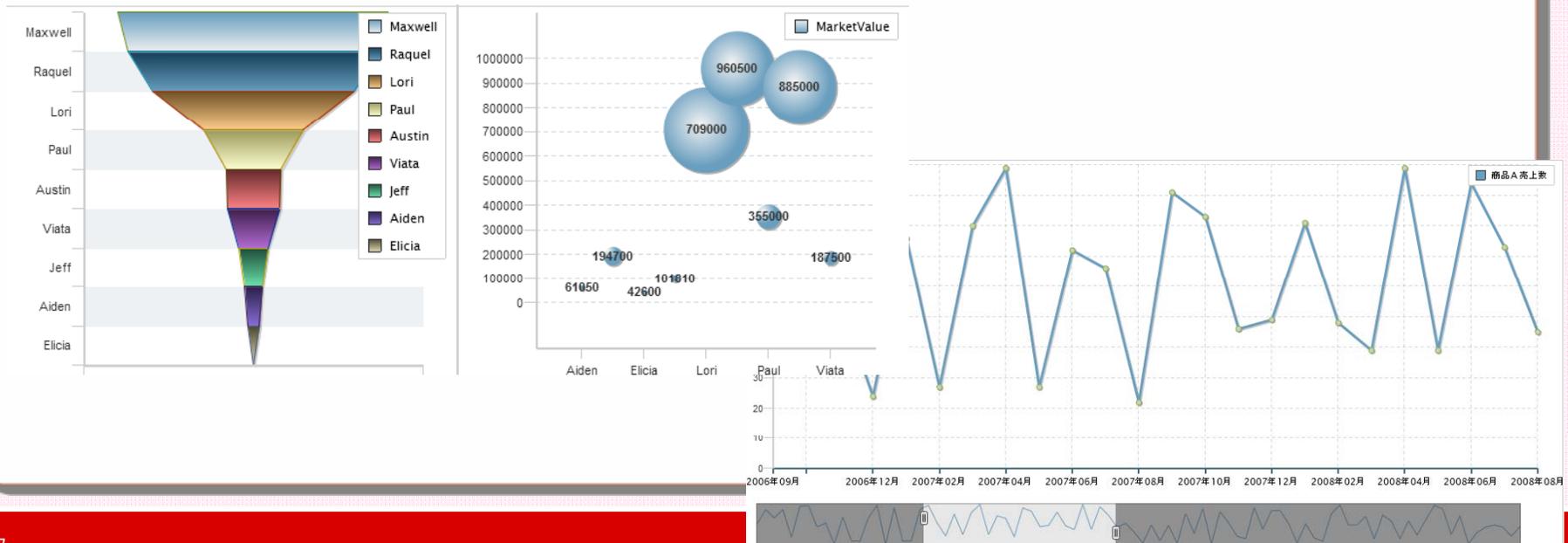


ColdFusion 10 新機能

HTML 5 チャート

■ HTML5 チャート (Enterprise版のみ使用可能)

- CFCHARTタグで HTML5 チャートを新たにサポート
 - `<cfchart type="html" ...>`
- グラフの種類が増加
- カスタムスタイル (json objects)
- ダイナミック・インタラクティブ機能



ColdFusion 10 新機能

HTML 5 WebSocket

■ WebSocket (Standard版は配信クライアント数に制限)

- サーバーのWebSocketプロトコルのサポート
- サーバーからのデータのプッシュ
- メッセージ送受信のシンプルなAPI
- サーバーAPI

```
WSSendMessage(message);  
WSPublish("stocks", message)
```

- 複数クライアント/ point-to-pointコミュニケーションによるデータのパブリッシュ

```
socket.publish("stocks", message);
```

- CFWEBSOCKETタグで、クライアント上でのwebsocketの作成と管理

```
<cfwebsocket name="xxx" messagehandler="getdata"  
              subscribeto="mychannel">
```

ColdFusion 10 新機能

HTML 5 ビデオプレイヤー

■ ビデオプレイヤー

- CFMEDIAPLAYERタグで、HTML 5 ビデオプレイヤーがサポート
 <cfmediaplayer type="flash/html" ...>
- 既存のFlashビデオプレイヤーから刷新
 - Strobe Player / OSMF ベース
- ダイナミックストリーミング
 - ColdFusionの機能ではなく、ビデオプレイヤー側の対応
 - Adobe Flash Media Server、Adobe Flash Media Encoder等が必要
- Flashへのフォールバック
- API
- スキンのサポート

ColdFusion 10 新機能

HTML 5 その他

■ CFMAP

- Geoロケーション機能をサポート
 - リクエストユーザーの位置情報をもとにGoogle mapを表示
 - `<cfmap name="gmap02" showuser="true">`

■ CFINPUT

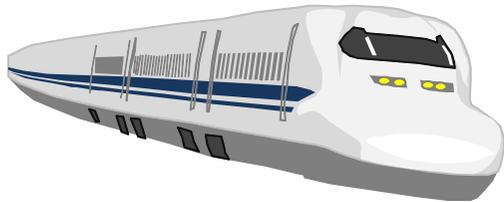
- HTML 5 ベースの input type をサポート

ColdFusion 10 新機能

エンタープライズ機能
強化ポイント

ColdFusion 10 新機能

Apache Tomcat



JRun4のコードネーム: NOZOMI

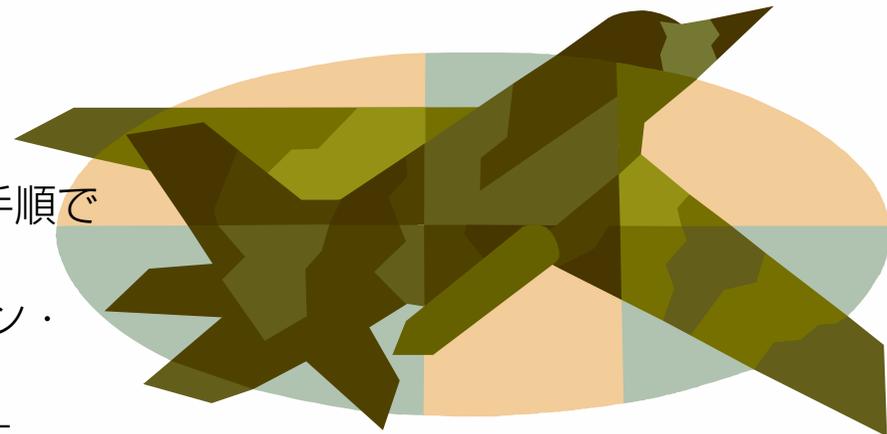
■ ColdFusion MX~9

- 内部エンジン : JRun 4

■ ColdFusion 10

- 内部エンジン : Tomcat

- インストールは従来と同様の手順で TomcatをColdFusionに統合
- Enterprise版のスタンドアロン・マルチインスタンスを共通化
- 全体的なパフォーマンスの向上



ColdFusion 10 新機能

セキュリティ機能の向上

■ 主要な新機能

- インストール時の Secure Profile の有効/無効
- XSS, CSRF攻撃からのプロテクション
 - encodeForHTML, encodeForHTMLAttribute, encodeForJavaScript, encodeForCSS, encodeForURL
 - CSRFGenerateToken, CSRFVerifyToken

```
<cfset csrfToken=CSRFGenerateToken() />  
  
<cfoutput>  
<form method="post" action="sayHello.cfm">  
<input name="userName" type="text" >  
<input name="token" value="#csrfToken#" type="hidden" >  
<input name="submit" value="Say Hello!!" type="submit" >  
</form>  
</cfoutput>
```

```
<cfset validate = CSRFVerifyToken(form.token)>  
<cfoutput >Validate result: #validate#</cfoutput>  
  
<cfdump var="#form#" label="Form">
```

- セッション cookie - httponly, secure, domain
- セッションの無効化とセッションローテーション
 - SessionInvalidate, SessionRotate
- 新しいまたは進化した暗号化アルゴリズム
 - Hash: 繰り返す回数、HMAC: ハッシュベースメッセージ認証コード

ColdFusion 10 新機能

HotFixインストーラー・通知

- ColdFusion Administrator からアップデートの有無を確認可能
- アップデータを自動的に機能
- 1クリックでダウンロード&インストール
- 通知機能
 - メール通知

サーバー更新／更新

使用できるアップデート(0)	インストール済みアップデート	設定
----------------	----------------	----

自動確認

アップデートを自動的に確認
選択すると、ログインのたびにアップデートが自動的に確認されます。

通知

アップデート確認間隔 日

アップデートが使用可能な場合の、電子メール通知の送信先

サイトを更新

サイト URL

ローカル更新サイトを設定してある場合は、そのサイトの URL を指定してアップデートを取得します。

ColdFusion 10 新機能

スケジュールタスクの改良

■ スケジュールタスク（Standard版は一部に制限）

- 新しいタスクエンジン
- スケジュールタスクをグループ化
- アプリケーションに特定したタスク
- タスクに対するリスナー機能
- タスクのチェーン化
- Cron式
- 優先度の設定
- エラーハンドリング

URL

ユーザー名

パスワード

タイムアウト (秒)

プロキシサーバー ポート

パブリッシュ 出力をファイルに保存します。

URL の変換 リンクが変更されないように、内部 URL を変換します。

イベントハンドラー

Web ルートから下の CFC パスをドット区切りで指定します。例えば、a.b.server のように指定します (CFC 拡張子なし)。C 装している必要があります。

除外

スケジュール期間内で除外する日付または日付範囲のカンマ区切りのリスト。

誤実行時

スケジュールされているタスクが誤って実行した場合にサーバーが行う操作を指定します。

例外時

タスクがエラーになった場合に行うことを指定します。

完了時

現在のタスクの完了後に実行するタスクのカンマ区切りのリスト (task1:group1,task2:group2...)

優先度

タスクの優先度を示す整数。

再試行回数

タスクがエラーになった場合の再試行の回数。

クラスタ

チェックを付けた場合は、クラスタ設定でタスクを実行できます。

ColdFusion 10 新機能

Webサービス強化：RESTful

- cfcomponent、cffunction、cfargumentで特定の属性を定義することで REST サービスの作成・リソースとして公開
 - HTTP/HTTPSリクエストを使用して利用
 - REST対応のCFコンポーネント (cfc) はHTTPメソッドを対応
 - JSON,XML シリアライゼーション/デシリアライゼーション
 - 同じCFCをREST, WSDLの双方で公開

```
<cfcomponent rest="true" restpath="restService">
  <cffunction name="function1" access="remote" returnType="string" httpmethod="GET"
    produces="text/xml">
    <cfset rtnrest = "<users><user><name>サムライズ太郎</name><age>20</age><sex>男</sex></user><user><name>花子サムライズ</name><age>18</age><sex>女</sex></user></users>">
    <cfreturn rtnrest>
  </cffunction>
  <cffunction name="function2" access="remote" returnType="string" httpmethod="POST">
    <cfargument name="name" type="string" restargsource="form">
    <cfargument name="age" type="numeric" restargsource="form">
    <cfargument name="sex" type="string" restargsource="form">
    <cfset rtnrest = "<users><user><name>#name#</name><age>#age#</age><sex>#sex#</sex></user></users>">
    <cfreturn rtnrest>
  </cffunction>
  <cffunction name="function3" access="remote" returnType="string" httpmethod="DELETE">
    <cfargument name="empid" type="numeric" restargsource="form">
    <cfset rtnrest = "<empid>#empid#</empid>">
    <cfreturn rtnrest>
  </cffunction>
</cfcomponent>
```

```
<cfset RestInitApplication("C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demo\rest", "restapplication")>
<cfhttp url="http://localhost:8501/rest/restapplication/restService" method="GET" result="res">
<cfdump var="#res#">
<cfoutput>#res.FileContent#</cfoutput>
<cfhttp url="http://localhost:8501/rest/restapplication/restService" method="POST" result="res">
<cfhttpparam type="header" name="Content-Type" value="application/x-www-form-urlencoded">
<cfhttpparam type="formfield" name="name" value="サムライズくん">
<cfhttpparam type="formfield" name="age" value="5">
<cfhttpparam type="formfield" name="sex" value="ニュートラル">
</cfhttp>
<cfdump var="#res#">
<cfoutput>#res.FileContent#</cfoutput>
<cfhttp url="http://localhost:8501/rest/restapplication/restService/123" method="DELETE" result="res">
</cfhttp>
<cfdump var="#res#">
<cfoutput>#res.FileContent#</cfoutput>
```

ColdFusion 10 新機能

Webサービス強化

■ Axis 2 Web サービスフレームワークが統合

- 新たにサポート

- WSDL 2 仕様

- WSDL2 : `http://localhost:8500/<path of cfc>?wsdl2`
- WSDL1 : `http://localhost:8500/<path of cfc>?wsdl`
- 呼び出し `<cfinvoke wsversion="2" ...>`

- Document Literal Wrap スタイル

- `<cfcomponent style="wrapped" ...>`

- SOAP 1.2 プロトコル

- `<cfset str=structNew()>`
`<cfset`
`str.serviceport="cfsuite.webservices.axis2.wscf.basic.cfcHttpSoap`
`12Endpoint">`
- `#createObject("webservice",`
`"http://localhost:8500/cfsuite/webservices/axis2/wscf/basic.cfc?`
`wsdl",str)#`

- 既存のWebサービスとの下位互換性

ColdFusion 10 新機能

Microsoft Exchange Server

■ Microsoft Exchange Server 機能強化

- Microsoft Exchange Server 2010 サポート
- Microsoft Exchange web services (EWS)のサポート
- 機能強化ポイント
 - フォルダー操作
 - ユーザーの可用性
 - Conversationの操作
 - 他

ColdFusion 10 新機能

Java機能との連携の強化

■ Java機能との連携の強化

- ユーザー指定のカスタムパスから Java ライブラリを読み込み
- ColdFusionの再起動なしに、ダイナミックローディングに対応
 - `This.javasettings = {LoadPaths = ["/xxx", "/yyy"], reloadOnChange=true, watchInterval=5}`
- 上記をApplication ごとに設定可
- CFCProxy の使用
 - Javaから動的プロキシを経由したcfc呼び出し
- CFCProxy パフォーマンスの改良
 - `myCFC = new CFCProxy(cfcPath, true);`
 - ColdFusion のフィルターチェーンを追加しない

ColdFusion 10 新機能

その他

- キャッシュ機能の強化
 - アプリケーションごとのキャッシュの設定
 - 動的なキャッシュ領域の作成
- パフォーマンスの向上
 - CFCや一部の関数のパフォーマンスを改良
- ColdFusion Administrator
 - IPアドレスによるアクセス制限
 - クエリキャッシュの消去
 - フォルダ単位のテンプレートキャッシュの消去
 - サーバーマネージャ、サーバーモニター機能の強化
- Microsoft Officeのファイルの相互運用性の強化

ColdFusion 10 新機能

ColdFusion機能 強化ポイント

ColdFusion 10 新機能

Apache Solrによる全文検索機能

■ ColdFusionの全文検索機能の変更

- Verity 全文検索エンジンの廃止
 - ColdFusion 9 から追加された Solr に移行
- データベースのインデックス用のデータインポートハンドラ
- カスタムフィールドの動的設定

ColdFusion 10 新機能

仮想ファイルシステム 強化

■ ColdFusion 9 からの強化点

- アプリケーション単位での仮想ファイルシステムの設定

- 有効/無効の切り替え
`this.inmemoryfilesystem.enabled=true;`
- 割り当てるメモリサイズの制限
`this.inmemoryfilesystem.size=10;`

- 関数

- `GetTotalSpace()`, `GetFreeSpace()`
 - 実ディスクや仮想ディスクなどのディスク領域の確認
`#GetFreeSpace("ram:")#;`

ColdFusion 10 新機能

XPath/XLST強化

■ XPath/XLST を version 2 レベルに強化

- Xpath

- xmlSearch 関数の XPath 2.0 シンタックスをサポート
- XPath式に変数を渡すこともサポート。

```
<cfscript>
```

```
  params = structNew();
```

```
  params["test"] = "food";
```

```
</cfscript>
```

```
<cfset result = xmlSearch(xmlDoc,"/breakfast_menu/*[local-name()  
  eq $test]", params)>
```

- XLST

- xmlTransform 関数の XSLT 2.0 シンタックスをサポート

ColdFusion 10 新機能

ColdFusionクロージャー

```
<cfscript>
function helloTranslator(String helloWord)
{
    return function(String name)
    {
        return "#helloWord#, #name#";
    };
}
helloInHindi=helloTranslator("Namaste");
helloInFrench=helloTranslator("Bonjour");
writeoutput(helloInHindi("Anna"));
//closure is formed.
//Prints Namaste, Anna.
writeoutput("<br>");
writeoutput(helloInFrench("John"));
//Prints Bonjour, John.
</cfscript>
```

- ユーザー定義関数にクロージャーを使用

1. ユーザー定義関数helloTranslatorの戻り値は、クロージャー（関数内に定義されている無名関数）を返す。関数の呼び出し時には、一つの引数helloWordがセットされる。
2. 1の処理後、内側の関数が実行可能。helloInHindi, helloInFrench は関数自体は同じだが、異なる引数の値を持つクロージャーとなる。
3. 2のクロージャーを呼び出した時、引数（Anna や John）が内側の関数の中でセットされる。加えて外側の関数内で1でセットされた変数（helloWord）もアクセス可能。クロージャは生成された時点の環境への参照（外側の関数内のローカル変数値など）を保持する。

ColdFusion 10 新機能

CallStack

- CALLSTACK

- 実行された一連のFunction(メソッド)のスナップショット
 - CallStackGet : 構造体{テンプレート, 行番号, Function名}

```
<cfscript>
function top() {
    return child();
}
function child() {
    return callStackGet();
}
</cfscript>
<cfdump var="#top()#">
```

array									
1	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">struct</th></tr></thead><tbody><tr><td>Function</td><td>CHILD</td></tr><tr><td>LineNumber</td><td>7</td></tr><tr><td>Template</td><td>C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm</td></tr></tbody></table>	struct		Function	CHILD	LineNumber	7	Template	C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm
struct									
Function	CHILD								
LineNumber	7								
Template	C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm								
2	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">struct</th></tr></thead><tbody><tr><td>Function</td><td>TOP</td></tr><tr><td>LineNumber</td><td>3</td></tr><tr><td>Template</td><td>C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm</td></tr></tbody></table>	struct		Function	TOP	LineNumber	3	Template	C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm
struct									
Function	TOP								
LineNumber	3								
Template	C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm								
3	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">struct</th></tr></thead><tbody><tr><td>Function</td><td>[empty string]</td></tr><tr><td>LineNumber</td><td>11</td></tr><tr><td>Template</td><td>C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm</td></tr></tbody></table>	struct		Function	[empty string]	LineNumber	11	Template	C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm
struct									
Function	[empty string]								
LineNumber	11								
Template	C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\simpler_callstack.cfm								

- CallStackDump: 文字列で表示

```
C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\callstack.cfm:PARENT:8
C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\callstack.cfm:GRANDPARENT:3
C:\ColdFusionZeus\cfusion\wwwroot\demos\lang\callstack.cfm:17
```

ColdFusion 10 新機能

<CFFile>

■ CFFILEの強化

- 開始タグ～終了タグ

- 出力内容を本文内（開始タグ～終了タグの間）に記載
 - <cffile action="write" file="#filename#">
… 出力 …
</cffile>

- Mime Typeチェック

- ファイルの最初の数バイトが読み込まれMIME タイプを判別
 - <cffile action="upload" accept="image/gif" strict="true" …>

- 関数 fileGetMimeType()

ColdFusion 10 新機能

ORM機能強化

■ ORM機能の強化

- ORMエンティティに対するテキスト検索

```
entityload("ART");
```

```
Ormsearch("ARTNAME:ME*","ART");
```

- Lucene検索エンジンを搭載

- CFCとプロパティに対するインデックス

```
Component persistent="true" indexable="true"{  
    property name="ARTID" fieldtype="id" indexable="true";  
    property name="ARTISTID" indexable="true";  
}
```

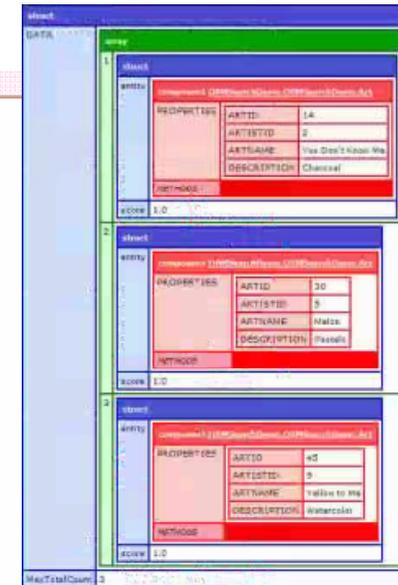
- 自動索引作成とオフラインインデックス作成をサポート

```
this.ormsettings.searchenabled="true"
```

```
this.ormsettings.search.autoindex="true"
```

- その他

- Superクラスのネスト、ストアドプロシージャ、HQLロギング



ColdFusion 10 新機能

プログラミング強化 (続き)

■ CFタグや関数の強化

- CFINCLUDE

```
<cfinclude template="include_target.cfm" runonce="true">  
<cfinclude template="include_target.cfm" runonce="true">
```

- DateTimeFormat()

```
#DateTimeFormat(now(), "MMMM d, yyyy h:mm a")#<br />
```

- QueryNew(), QueryAddRow()

```
<cfset users =  
  queryNew("id,username,password","varchar,varchar,varchar",  
    [{id:1, username:"AAA", password:"pass1"},  
     {id:2, username:"BBB", password:"pass2"}])>  
<cfset queryAddRow(users, {id:5, username:"vader",  
  password:"whiny"})>
```

- GetTotalSpace(), GetFreeSpace()

実ディスクや仮想ディスクなどのディスク領域の確認

```
#GetTotalSpace("c:")#;  
#GetFreeSpace("ram:")#;
```

ColdFusion 10 新機能

プログラミング強化 (続き)

- cfscript

- クエリオブジェクトの For-In ループが可能

```
<cfquery name="qArt" datasource="cfartgallery">
  select * from art
</cfquery>
<cfscript>
  for(row in qArt){
    writeoutput(qArt.currentRow & ": " & row["name"] & "<br>" );
  }
</cfscript>
```
- CFCの呼び出し

```
Invoke(object, methodname, arguments);
res = invoke(s, "sum", {x:4, y:9});
```
- Cookie

```
cookie.age = {value="38", expires="never"};
```
- その他

ColdFusion 10 新機能

プログラミング強化 (続き)

- Application Metadata

- アプリケーションの設定を関数で取得
 - ApplicationMetaDataGet()

- CFCの暗黙のコンストラクタの記載方法

```
emp=new employee(firstName="X X X", lastName="YYY");
```

OR

```
emp=new employee({firstName="XXX", lastName="YYY"});
```

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

〒104-0053 東京都中央区晴海3-2-22 晴海パークビル

TEL: 03-5548-8822

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/coldfusion/>

(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。