

Seasar Conference 2008 Autumn



cfneo-Project

Seasar Conference 2008 Autumn



フレームワーク再考

ColdFusion-cfneoによる
テストというお仕事の整理

- **今井 高史 IMAI Takafumi**

- 1978産

- **思い悩むblog**

- <http://d.hatena.ne.jp/itengineer/>

- **Other**

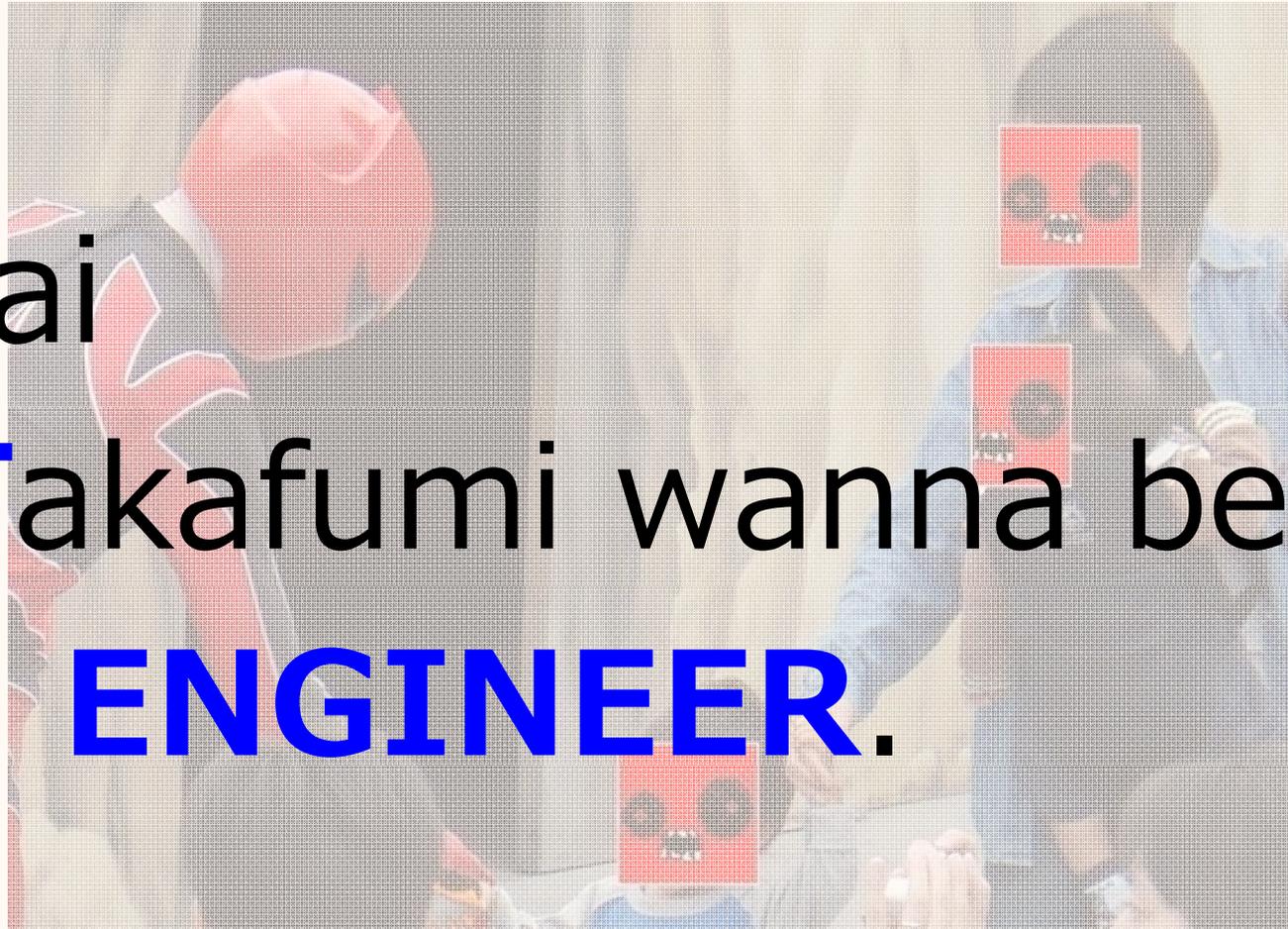
- Twitter/Wassr=**itengineer**

- Skype/GoogleTalk=**itengineer1978**



Imai

Takafumi wanna be a
ENGINEER.



- 某中規模SI
- FamilyManagementException研究会
 - 発起人
- 197Xs
 - 第一回にLT[WifeHack2.0]で参加
- cfneo-Project





- 時代はOSS全盛 Teeda
 - フレームワークは百花繚乱
 - S1 Struts
 - S2 Struts
 - T2
 - Jakarta Struts
 -
 - Django
 -
 - Ruby on Rails
 - ...

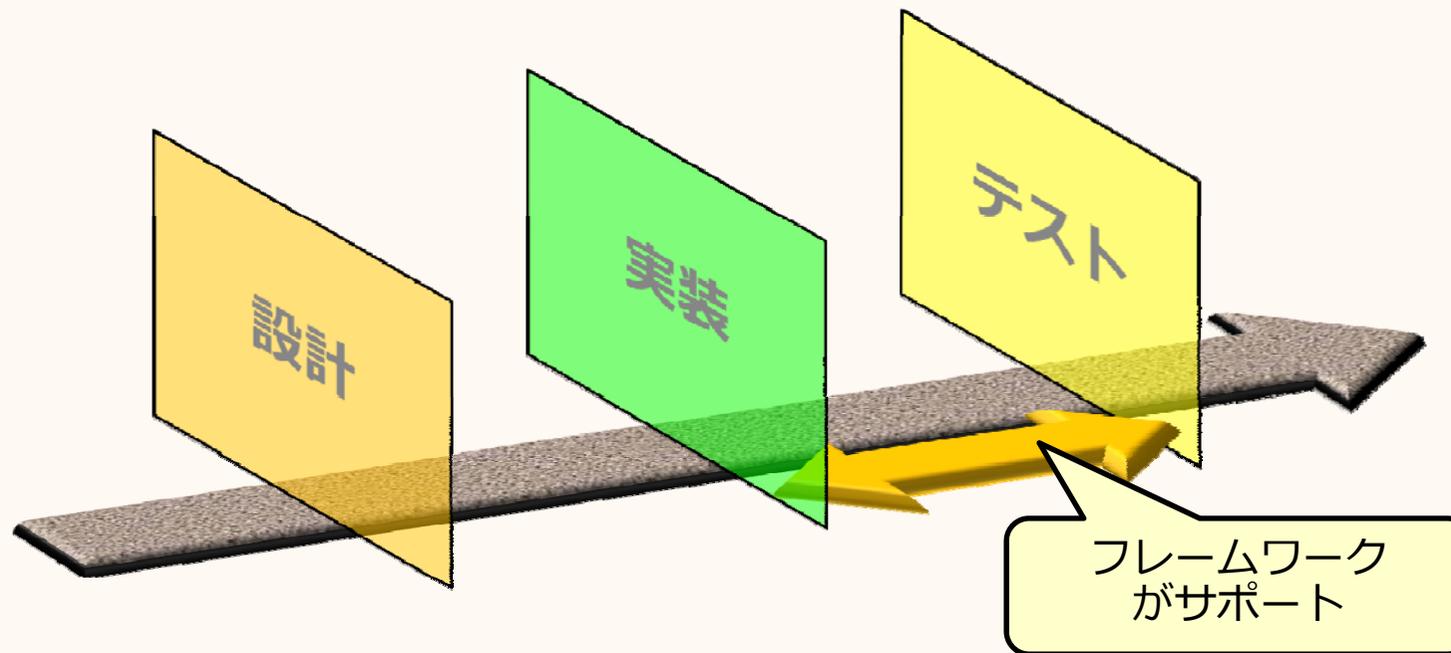


- 多機能なフレームワーク
 - コードの記述量削減
 - CodeGen, etc...
 - 拡張機能の簡易な実装
 - Ajax, etc...
 - 低レイヤの実装の隠蔽
 - JDBC, etc...

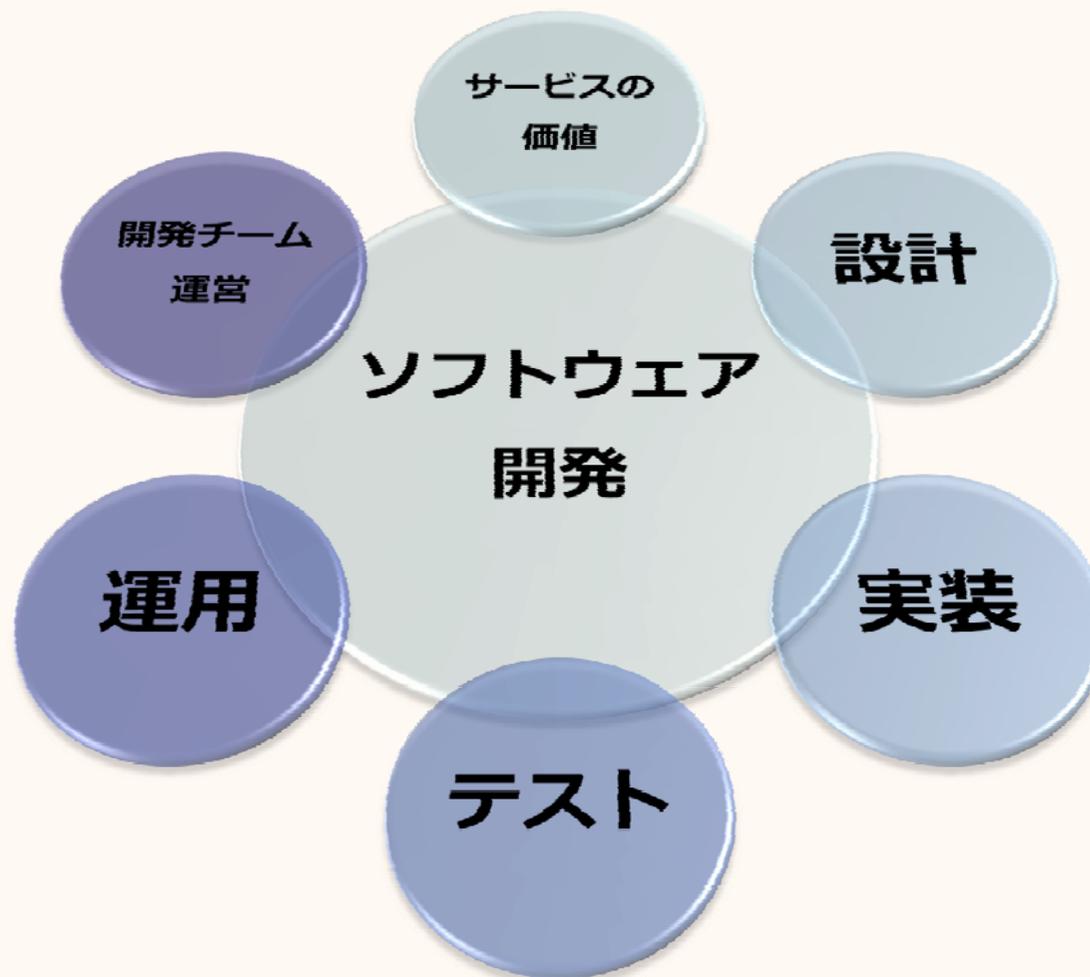
- では、フレームワークを導入すれば、
即生産性の向上に繋がりますか？



- 生産性とは
 - 【設計～実装～テスト】をキレイに回せしていけるかどうかの指標
 - フレームワークがサポートしてくれるのは「実装」



- 開発は実装だけじゃない





- フレームワークは次のステップへ
 - 「開発効率の追求」だけが、生産性向上のアプローチではない
 - 「実装」と同様、「設計」と「テスト」にも改善の余地は多い



cfneo-Project

cfneo-Project

ColdFusionについて





- Adobe ColdFusion

- 公式サイト

- <http://www.adobe.com/jp/products/coldfusion/>

- Webアプリケーション・フレームワーク

- **非常に多機能**

- 早く覚えられるCFML! (Adobe談)

- 高い開発生産性(Adobe談)

- JavaVM上で稼働



```
<html>
  <body>
    <cfset VARIABLES.title="たいとる" />
    <cfoutput>
      <cfif VARIABLES.title is "">
        Default title
      <cfelse>
        #VARIABLES.title#
      </cfif>
    </cfoutput>
  </body>
</html>
```

※青字=CFML



- PDFの動的生成が可能
 - 日本の業務システムは基本的に**帳票のシステム**
- スクリプト言語・動的型付け言語
 - コンパイルいらず
- FlashのGUIコンポーネントが使える



ColdFusionの嫌いなトコロ

- コードのSyntax
 - タグ > <
 - XMLでパースできない > <
- ブラウザからしか実行できない
 - Railsのようにテストを考慮していない
- 有償である(w
 - Standard Editionで¥178,000
 - 開発環境は無償



仕切り直して

cfneo-Project

<http://sourceforge.jp/projects/cfneo/>



- 多くの構成要素
 - 技術的な要素
 - OSI参照モデル
 - (X)HTML
 - JavaScript
 - CSS
 - サーバサイドの業務ロジック
 - SQL
 - データベース連携部分

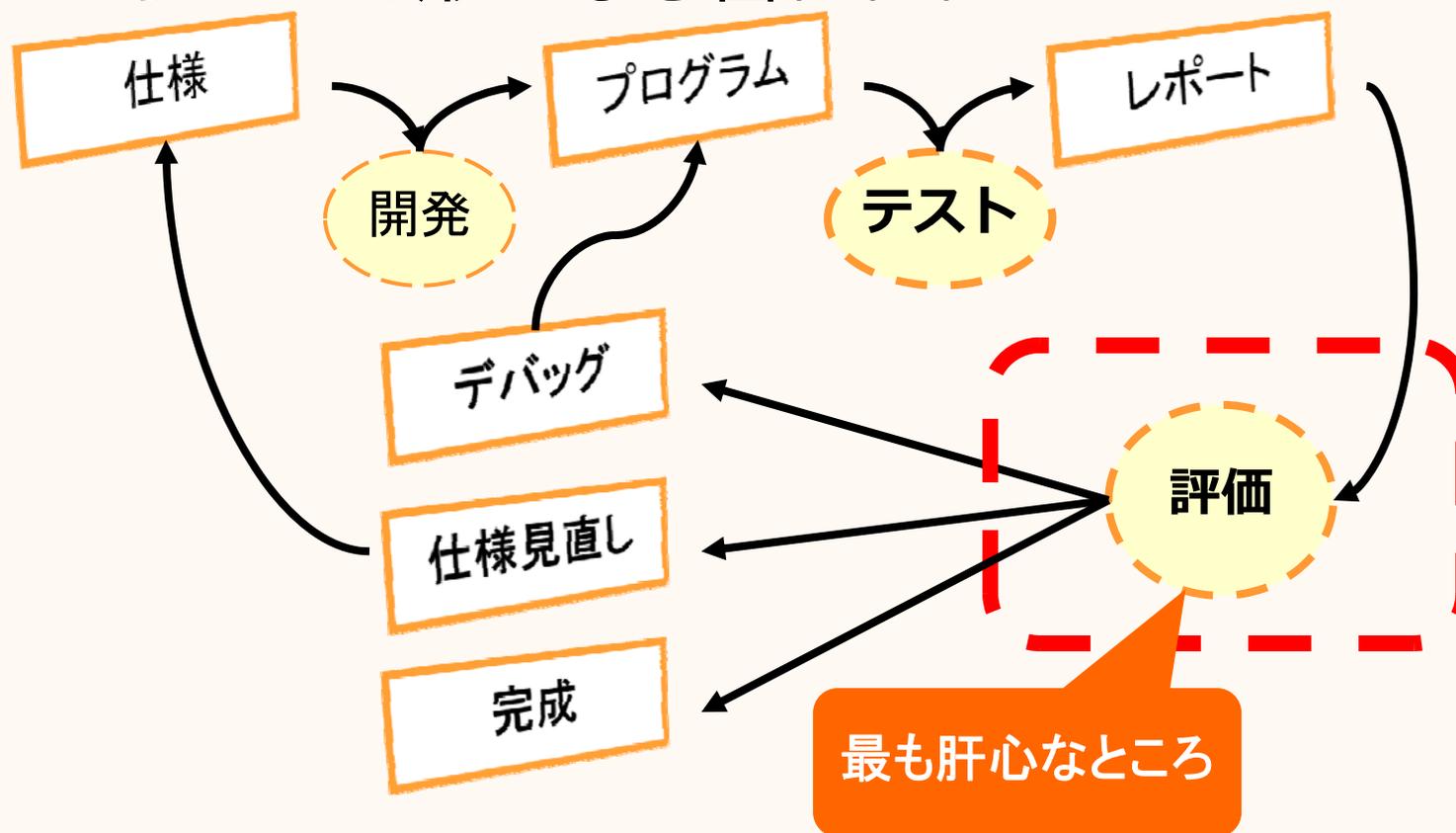


- 難しいテスト
 - 自動化が難しい
 - Seleniumしか知らない > <
 - 基本は、人が動かして、見て、評価
 - 人は間違える、忘れる生き物
 - だからテストが必要
 - 評価結果が非常に不安定
 - 属人性を排除できない
 - 仕様等の情報とコードが完全に断絶

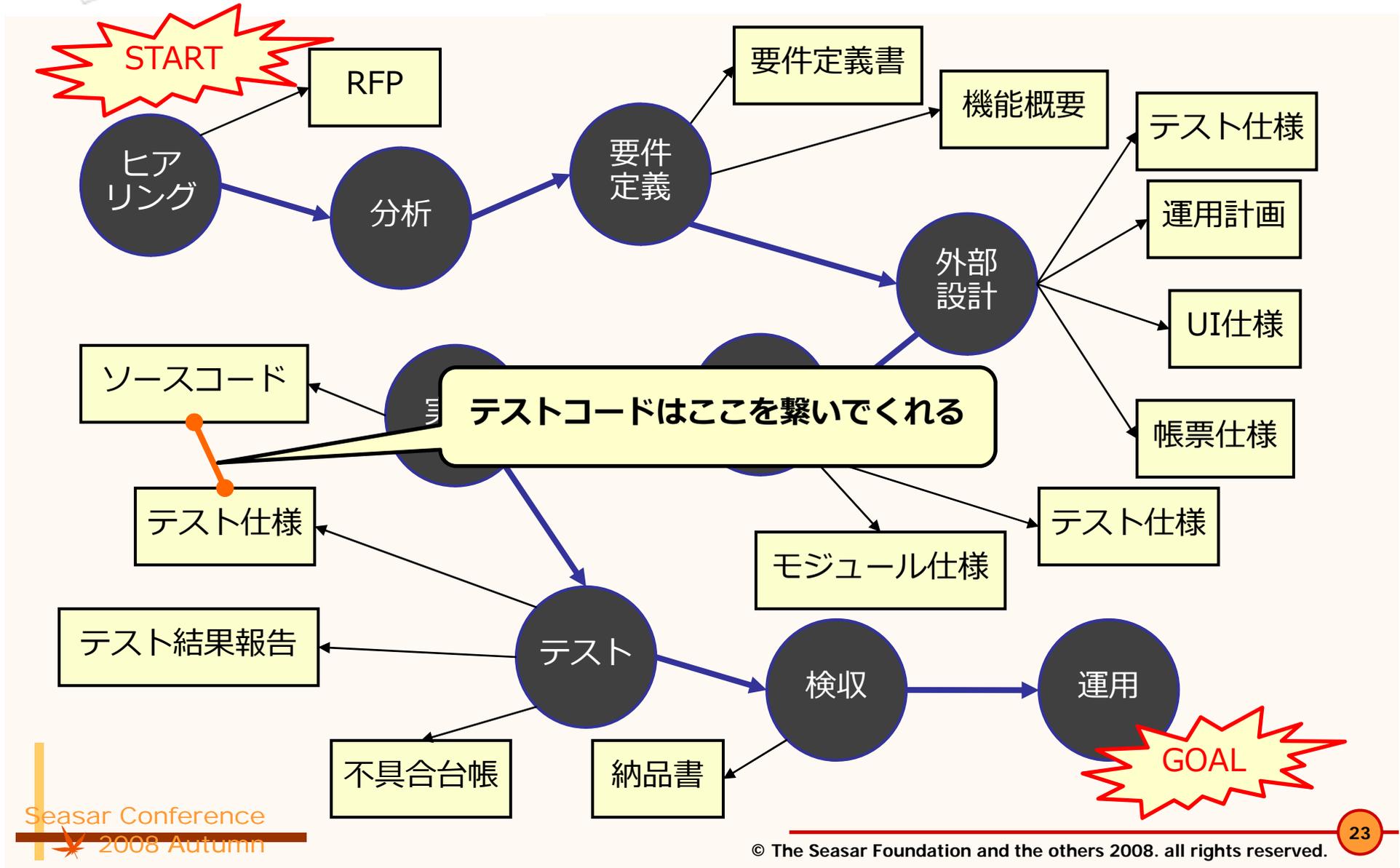


- テストと言えど仕事
 - 何かしらのINPUTに付加価値を与えてOUTPUTしなきゃいけない
 - INPUT
 - コードにする「仕様」
 - 仕様をコードにしたもの
 - OUTPUT
 - 評価レポート
 - » 文書だと、どこかが変更される度に書きなおしorz

- Input/Outputが必ずある
 - こういった形になる筈。。。



テストコード書けばいいじゃん





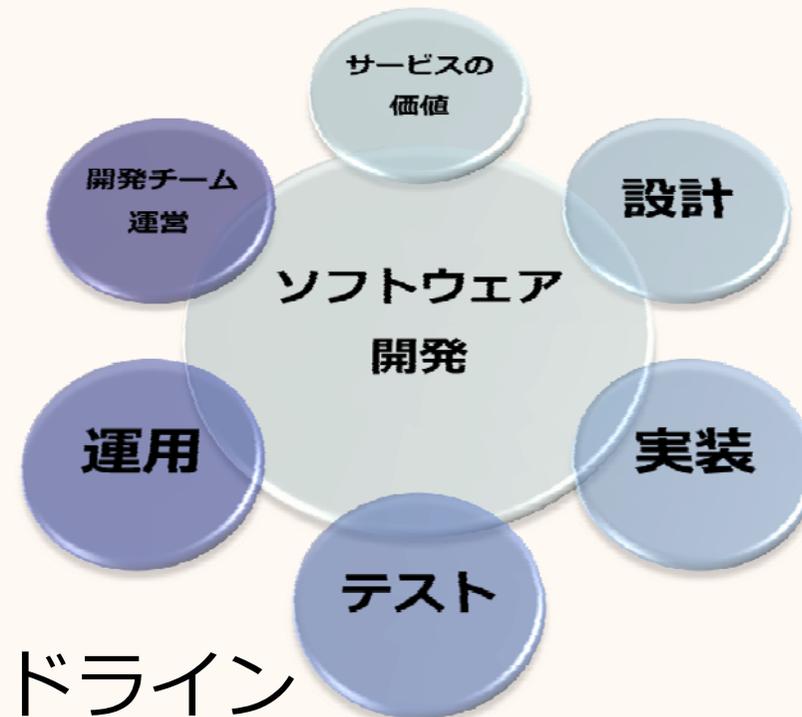
- テストというお仕事をこのまま発展させていくなら…
 - (比較的)確実な「Method/Function単位のUnitTest」を積み上げていくように
 - **生産性を上げるためのフレームワークは、その積み上げをし易くする為に！**

- そのための

- CfneoUnit

- 簡易DI

- テストの為の設計ガイドライン





ColdFusionで

- ColdFusionで??



Q. っていうか何故ColdFusionなの？



CfneoUnit



TestDriverList

Test driver list - Windows Internet Explorer

http://localhost:8500/cfneo/dev/test/

Google

Google G 検索 ブックマーク ブロック数: 0 チェック 設定

Test driver list

cfneo-Project

Show application Context Error Code List

Test driver list

[Back](#)

Target:[38] / Test driver:[32]

File name	Link										
	Go test driver										
	<table border="1"><thead><tr><th>Method</th><th>Tested</th></tr></thead><tbody><tr><td>DEBUGLOG</td><td>未作成</td></tr><tr><td>GETCOMPONENTMANAGER</td><td>未作成</td></tr><tr><td>GETVALUE</td><td>未作成</td></tr><tr><td>INITIALIZEADD</td><td>未作成</td></tr></tbody></table>	Method	Tested	DEBUGLOG	未作成	GETCOMPONENTMANAGER	未作成	GETVALUE	未作成	INITIALIZEADD	未作成
Method	Tested										
DEBUGLOG	未作成										
GETCOMPONENTMANAGER	未作成										
GETVALUE	未作成										
INITIALIZEADD	未作成										

ローカル イン트라ネット | 保護モード: 有効 100%



TestDriver

Test driver [appcore/utis/ComponentUtil.cfc] - Windows Internet Explorer

http://localhost:8500/cfneo/dev/test/appcore/utis/componentutilTes

Test driver [appcore/utis/ComponentUtil.cfc]

getDataType

caseNo	note	input	expected	actual	result
1	文字列のケース	[string]	[string]	[string]	成功
2	日付のケース	[2008-09-05 12:46:59]	[date]	[date]	成功
3	数値(整数)のケース	-1	[numeric]	[numeric]	成功
4	数値(整数)のケース	0	[numeric]	[numeric]	成功
5	数値(整数)のケース	12345	[numeric]	[numeric]	成功
6	数値(小数点)のケース	1234.5	[numeric]	[numeric]	成功
7	数値的な文字列のケース	12345	[numeric]	[numeric]	成功

ページが表示されました

ローカルイントラネット | 保護モード: 有効

100%



- 回帰テストの可視化
- LLでもxUnitを
- CfneoUnit
 - ColdFusionのCFMLはコンパイル要らず
 - コードを更新して即CfneoUnitで閲覧可能



- TestDriverの為に
 - パッケージ[/cfneo/dev/test/]を用意
 - この階層以下のTestDriverでは以下のような機能が利用可能です

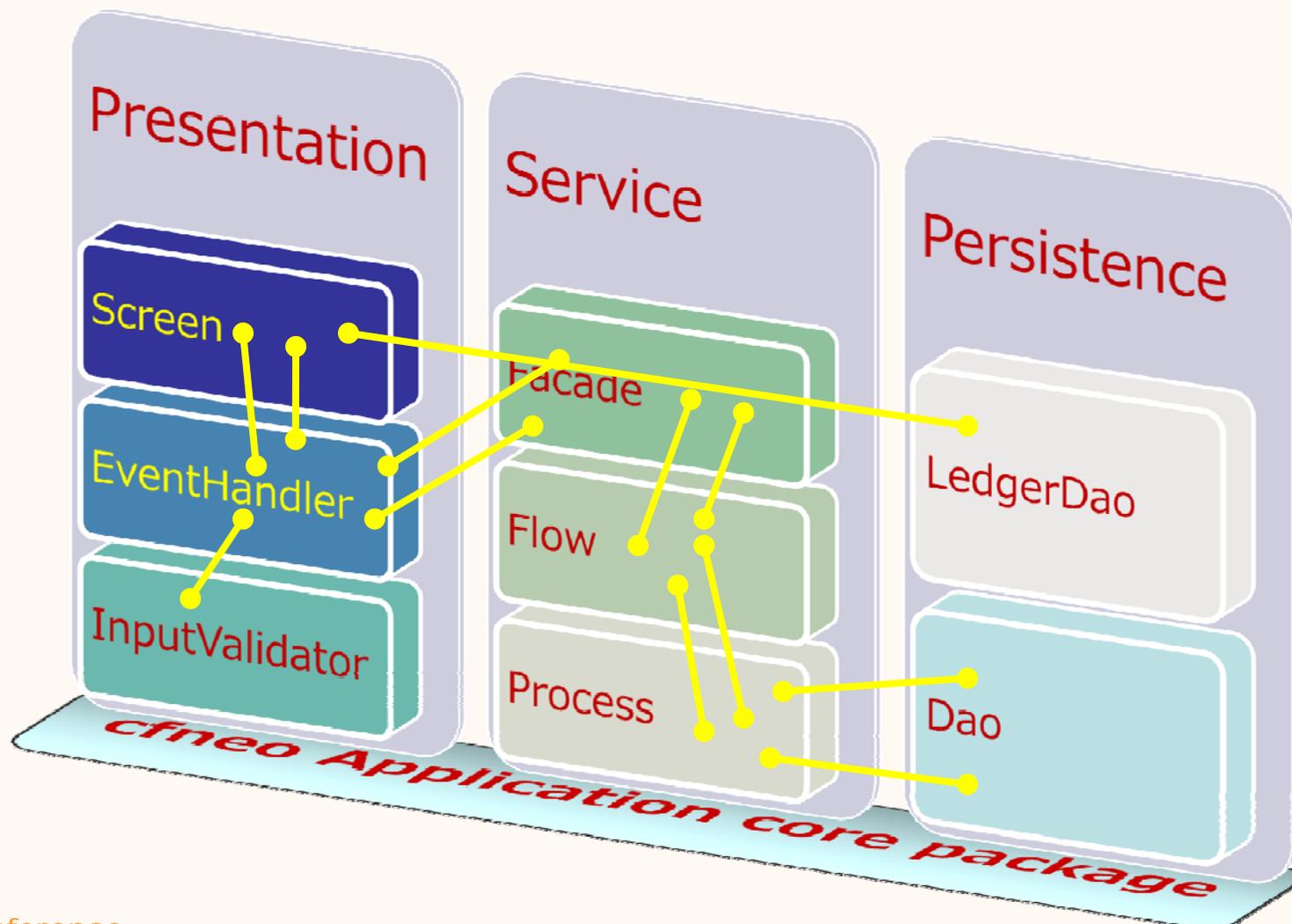
```
<cfset VARIABLES.in=12345 />  
<cfset VARIABLES.exp=true />  
<cfset VARIABLES.act=IsNumeric(VARIABLES.in) />  
<cfset assert("1", "IsNumeric", VARIABLES.in,  
             VARIABLES.exp, VARIABLES.act) />
```



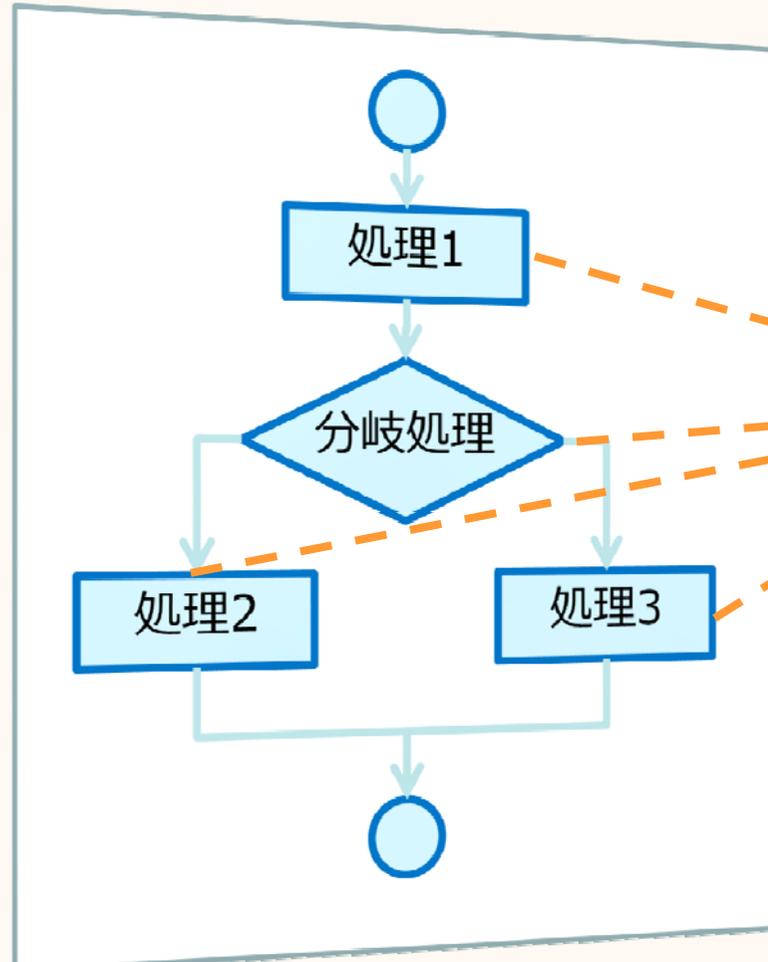
- CfneoUnitを使うために
 - Module設計に気を付ける必要がある
 - Assert可能な引数と戻り値を持つModuleに
 - UIのテスト粒度との違いを意識する
 - UI(HTML, JavaScript, CSS)のテストケースとxUnitの対象となる領域は、同じテストで対処しない
 - テスト担当者が「操作して、見て、確認」しなくても良い部分を作る



cfneoの推奨設計スタイル



サービス層からの設計



Facadeでラップ

Flowとして切り出し

Processとして切り出し

UnitTestをし易くするため、Statelessが望ましい

DaoやUtilityを使用する場合、このProcessから使用



- Moduleの切り出しをした後
 - Moduleの連携をサポートする必要がある



- レイヤの実現の為に
 - .cfmファイルからの利用

```
<cfset VARIABLES.obj=getComponentManager().  
    getComponent("ComponentName") />
```

- .cfcファイルからの利用

```
<cfset VARIABLES.obj=THIS.comMgr.  
    getComponentManager().  
    getComponent("ComponentName") />
```



- Eclipseを使おう！
 - CFEclipse v3.3 
 - Ganymede(Eclipse 3.4)でも動作
 - もちろんEuropa(Eclipse 3.3)でも動作
 - 便利な点
 - Snippets、コード保管(一部微妙> <)
 - Subversive
 - SVNとの連携
 - 魔法環境Yukaraとか





- Project
 - <http://sourceforge.jp/projects/cfneo>
- 現在Version0.01リリースに向け開発中
 - …鋭意開発中> <
 - ごめんなさい> <
 - コードはおおむね
 - ドキュメントがorz
 - ユーザガイド(接触篇)(発動篇)
 - 設計ガイド



- コミッタ募集

- 現在2名、実質1名 > <

- Projectの特性上、ColdFusion実装のみならず、ドキュメントを作るタスクもとても大事

- 興味のある方は、是非ご連絡を！！！！

- itengineer1978@gmail.com



以上

ご清聴
ありがとう
ございました