



# テストフレームワーク の作り方

How to create a testing framework

須藤功平

株式会社クリアコード

2011/07/18

# 話すこと

(Topics)



- ✓ 私とテストフレームワーク  
(Testing frameworks and I)
- ✓ テストフレームワークの  
作り方  
(how to create testing frameworks)

# 略語

(Abbr.)



TF

テスト・イン・グ・フ・レーム・ワーク  
(Testing Framework)

# 私とTF

(About testing framework and I)

- ✓ 私と  
テストイングフレームワーク  
(Testing frameworks and I)
- ✓ テストイングフレームワークの  
作り方  
(how to create testing frameworks)

# 作ったTF

(Created testing frameworks)

- ✓ test-unit 2 (Ruby)
  - ✓ 新規ではなく改造(modified not created)
- ✓ Cutter (C)
- ✓ GaUnit (Gauche)
- ✓ Pikzie (Python)

# Kent Beck曰く

(Kent Beck says)



“筆者は新しいプログラミング言語に直面すると、xUnitを実装する。”

[「テスト駆動開発入門」より引用]

# 私

(About me)



- ✓ 私と  
テストイングフレームワーク  
(Testing frameworks and I)
- ✓ テストイングフレームワークの  
作り方  
(how to create testing frameworks)

# 私

(About me)

- ✓ 社長  
(President)
- ✓ 部長  
(General Manager)
- ✓ フリーソフトウェア開発者  
(Free software developer)

# 私：社長

(Me: President)



✓ 社長  
(President)

✓ 部長  
(General Manager)

✓ フリーソフトウェア開発者  
(Free software developer)

# 私：クリアコードの社長

(Me: President of ClearCode Inc.)



✓ 2006年7月設立

(Founded at July, 2006)

✓ 2008年8月代表取締役交代

(Changed president at Aug., 2008)

# クリアコード

(ClearCode Inc.)



## Goldスポンサー

### 株式会社クリアコード



クリアコードはRubyやMozilla Firefox/Thunderbirdなどのフリーソフトウェアに関する高い技術力を持った会社です。現在、プログラミングが好きな開発者を1名募集中です。 <http://www.clear-code.com/recruitment/>

▶ <http://www.clear-code.com/>

← Back to Top

### 株式会社えにしテック



株式会社えにしテックは、システム開発、運用保守、インターネット向けサービスの開発運営などを主な業務と

# 私：部長

(Me: General Manager)

- ✓ 社長  
(President)
- ✓ 部長  
(General Manager)
- ✓ フリーソフトウェア開発者  
(Free software developer)

# 私：たいやき部部长

(General Manager of Taiyaki Club)



- ✓ 2008年8月設立・部長就任  
(Founded and acceded to the general manager at Aug., 2008)

# 私： 開発者

(Me: Developer)

- ✓ 社長  
(President)
- ✓ 部長  
(General Manager)
- ✓ フリーソフトウェア開発者  
(Free software developer)

# フリーソフトウェア

(Free software)



- ✓ Rabbit (Ruby)
- ✓ test-unit 2 (Ruby)
- ✓ Cutter (C)
- ✓ GaUnit (Gauche)
- ✓ Pikzie (Python)

# Rabbit

- ✓ 2004年7月  
最初のリリース  
(The first release at July, 2004)

- ✓ 2011年7月  
1.0.0リリース  
(1.0.0 release at July, 2011)



<http://rabbit-shockers.org/>

# 話したこと

(Done Topics)



- ✓ ~~私と~~  
~~テストイングフレームワーク~~  
(Testing frameworks and I)
- ✓ テストイングフレームワークの  
作り方  
(how to create testing frameworks)

# 話すこと：TFの作り方

(Topic: How to create TF)



✓ ~~私と~~  
~~テストイングフレームワーク~~  
(Testing frameworks and I)

✓ テストイングフレームワークの  
作り方  
(how to create testing frameworks)

# 何を話すか

## (Topics)



- ✓ 判断基準について  
(About criteria)
- ✓ ~~実装方法について~~  
(About implementation)
- ✓ ~~どのTFがいいか~~  
(About the best TF)

# どうして話すか

(Why talk about it?)

✓ 判断基準があるとずいぶん楽

(Criteria gives us ease of mind)

✓ 社長になりたての頃に気付いた

(I noticed it)

✓ 判断基準を伝える人が少ない

(A few people says about criteria)

✓ 「盗む」は大変

("learning from actions" is troublesome)

✓ 盗んでないでもっと先へ行け

(Go ahead)

# 「どうして話すか」を どうして話すか

- ✓ 自分のため
- ✓ 伝えられた人の次の人のため

# TFの作り方

(How to create a TF)



- ✓ 判断基準について  
(About criteria)
- ✓ ~~実装方法について~~  
(About implementation)
- ✓ ~~どのTFがいいのか~~  
(About the best TF)

# 大事なこと

(Important things)

- ✓ 何でもできるものは目指さない  
(Don't think about the perfect testing framework)
- ✓ ターゲットを考える  
(Think about a target)
- ✓ 誰が使うTF?  
(Who do you use your testing framework?)
- ✓ なんのためのTF?  
(Is your testing framework for what?)

自然で

あれ

(Be natural)

# 自然？

(Natural?)

- ✓ 気づいたらできていた  
(I don't know why but I finished it)
- ✓ AをしたらBになっていた  
(I did A and I got B.)
- ✓ 思いついたことが正解  
(I think that it will be right... Yes.)
- ✓ BをするためにはAでいい？  
(To do B, should do I A?)

# 自然か考える

(Think about natural)



## 一貫性がある？

(consistent?)

- ✓ 身近なものと同じ手順？  
(use the same steps?)
- ✓ 身近なものと同じルール？  
(use the same rules?)

# 身近なもの？

(close to your thinking?)

## ターゲットを考える

(Think about a target)

- ✓ 誰が使うTF？  
(Who do you use your testing framework?)
- ✓ なんのためのTF？  
(Is your testing framework for what?)

# 誰？ (Who?)

- ✓ プログラマー？ (Programmer?)
- ✓ ふつうの人？ (Ordinary people?)  
<http://d.hatena.ne.jp/takahashim/20060212/p1>
- ✓ 凄腕プログラマー？ (Super programmer?)
- ✓ テスター？ (Tester?)

# なんのため？

(For what?)

- ✓ 思いついたものを作るため？  
(For implementing inspired thing?)
- ✓ 要求されたものを作るため？  
(For implementing required thing?)
- ✓ バグを見つけるため？  
(For finding bugs?)
- ✓ サービスの安定稼働のため？  
(For stable service?)

# 身近なもの？

- ✓ プログラム？
- ✓ 仕様？
  - ✓ 仕様書？要求のメモ？
- ✓ 他のツール？
  - ✓ テスト管理ツール？

# ターゲットを絞る



すべての身近なものに  
揃えることはムリ

# ターゲット例



- ✓ ふつうのプログラマー
- ✓ Rubyで開発
- ✓ 要求されたものを作りたい

# 登場人物の関係



開発支援

(Support Development)

ふつうの  
プログラマー

(Ordinary Programmer)



要求

(Requests)

テストिंग  
フレームワーク

(Testing Framework)

他のツール

(Other Tool)



実装

(Implementation)

# 優先度付け例1



- ✓ ふつうのプログラマー
- ✓ Rubyで開発
- ✓ 要求されたものを作りたい
  - ✓ ↑ 身近なもの考える

# 身近なもの：要求



重視  
(Important)



開発支援  
(Support Development)

ふつうの  
プログラマー  
(Ordinary Programmer)



要求  
(Requests)



実装  
(Implementation)

# 身近なもの： 要求



- ✓ 要求者と開発者の差を小さく
  - ✓ 開発者が要求者に近づく
- ✓ 要求ベースで考えるAPI
  - ✓ 要求に沿った開発作業の支援
  - ✓ 要求で開発完了を確認

# 優先度付け例2



- ✓ ふつうのプログラマー
- ✓ Rubyで開発
  - ✓ ↑身近なもの考える
- ✓ 要求されたものを作りたい

# 身近なもの: Ruby



重視  
(Important)



開発支援  
(Support Development)

ふつうの  
プログラマー  
(Ordinary Programmer)



要求  
(Requests)

テスト  
フレームワーク  
test-unit  
(Testing Framework)

他のツール  
(Other Tool)



実装  
(Implementation)

# 身近なもの: Ruby



- ✓ RubyらしいAPI
  - ✓ 字面を変えない
  - ✓ 意味を変えない
- ✓ Rubyであることを制限しない
  - ✓ 実装と同じ知識を使えるように

# 話したこと

(Done Topics)



- ✓ ~~私と~~  
~~テストイングフレームワーク~~  
(Testing frameworks and I)
- ✓ ~~テストイングフレームワークの~~  
~~作り方~~  
(how to create testing frameworks)

# まとめとお知らせ



- ✓ まとめ
  - ✓ 話したこと
  - ✓ 話せなかったこと
- ✓ お知らせ
  - ✓ クリアコードのこと

# まとめ

- ✓ 話したこと
  - ✓ 判断基準を決めること
  - ✓ ターゲットを絞ること
- ✓ 話せなかったこと
  - ✓ 具体的なコード例・実装の話

# お知らせ



## 開発者募集中

### 応募条件

プログラミングが好きなこと

続きはそこらへんとかクリアコードで！