



単体テストコードの管理って
どうしてますか？



(株)情報工房 川西俊之
TEF有志によるTestLink日本語化プロジェクト
<http://testlinkjp.org/>



みなさんに質問です。



- そもそも単体テストって管理する必要がありますか？
- 単体テストのコードってどうやって管理していますか？

ご教示をお願い致します。

単体テストの実装って



- ソースコードです。

```
public void testAdd() {
    double result= (Value1 + Value2);
    // forced failure result == 5
    assertTrue(result == 6);
}
public void testDivideByZero() {
    int zero= 0;
    int result= 8/zero;
    result++; // avoid warning for not using result
}
public void testEquals() {
    assertEquals(12, 12);
    assertEquals(12L, 12L);
    assertEquals(new Long(12), new Long(12));

    assertEquals("Size", 12, 13);
    assertEquals("Capacity", 12.0, 11.99, 0.0);
}
```

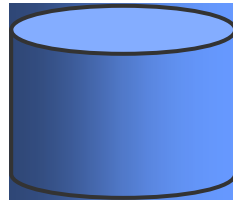
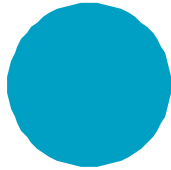
JUnitに同梱されているサンプルコードです。



ソースコードなので



- ソースコードリポジトリで管理



ただ.....

日の教科書では.....



ファーストによるテストは、あくまで仕様ど
動くことを確認するにすぎません。テスト本
目的は「バグを見つけること」であり、そのた
テストは体系的にテストケースを作成し、単
々として別途実施する必要があります。

？コラム

参考文献：飯山 教史，町田 欣史，
和也，小堀 一雄，現場で使
ソフトウェアテストJava編」，翔
，2008





やっぱり



であるならば.....

- 単体テストを「ソースコード」としてではなく「テスト」として管理したい!

Let's Try

“Unit Test Code Management (UTCM)”!

7



UTCM ステップ 1



- コメントを活用

```
/**
 * @tltestcase testAdd()
 * @tlsummary 足し算をおこなう機能のテスト
 * @tlsteps fValue1とfValue2を足して6になるかをテスト
 * @tlexpectedresults 合計が6になり、JUnitのテストが成功する
 * @tlkeyword JUnit
 * @tlnotes JUnitでの単体テスト
 */
public void testAdd() {
    double result= fValue1 + fValue2;
    // forced failure result == 5
    assertTrue(result == 6);
}
```

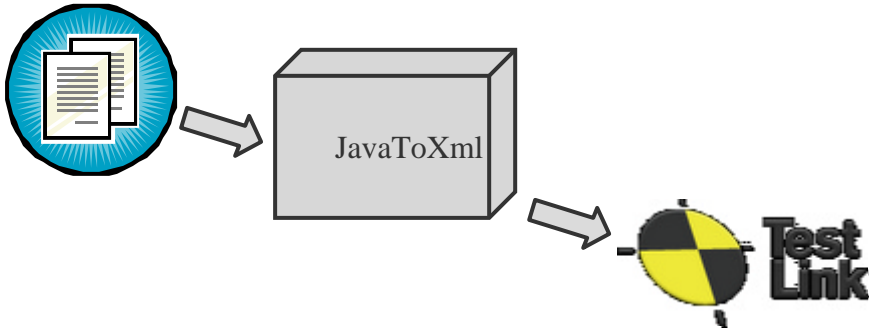
8



ツールで変換



- JavaToXmlでコメント部分を抽出



9



こんな感じで管理できます



TestLink 1.8.0 BETA1 : admin Role :: [admin]

Test Project: テストプロジェクト

Navigator - Test Specification

Test Case: testAdd()

Test Case testAdd()

Navigation Filter & Settings

Test Suite: [Select]

Update tree after every operation:

テストプロジェクト (3)

- SimpleTest (3)
 - ex-14734:testAdd()
 - ex-14735:testDivideByZero()
 - ex-14736:testEquals()

Test Case testAdd()

Version 1

Created on 17/04/2008 10:42:09 by admin

Summary

同じ値もあこなる種別のテスト

Steps

ifValue1とifValue2を足してもごなるかをテスト

Expected Results

合計がごなる、JUnitのテストが成功する

Execution type: Manual

Test Importance: Medium

Keywords: JUnit

Requirements: None

Attached Files:

Upload: Upload new file

10



UTCM ステップ2



□ ソースコードに着目

```
/**
 * @tltestcase testAdd()
 * @tlsummary 足し算をおこなう機能のテスト
 * @tlsteps fValue1 とValue2 を足して6になるかをテスト
 * @tlexpectedresults 合計が6になり,JUnitのテストが成功する
 * @tlkeyword JUnit
 * @tlnotes JUnit での単体テスト
 */
public void testAdd() {
    double result= fValue1 + fValue2;
    // forced failure result == 5
    assertTrue(result == 6);
}
```

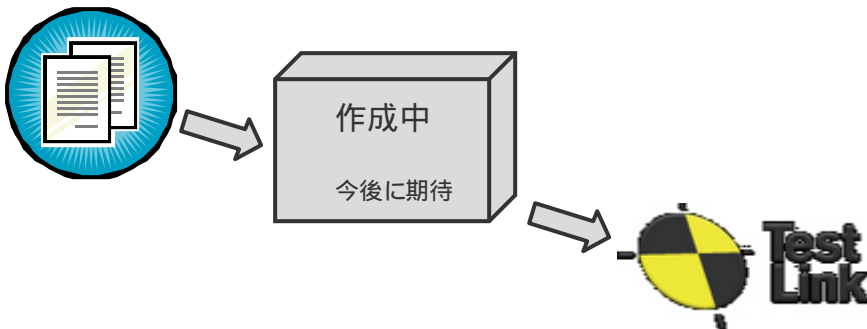
11



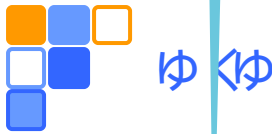
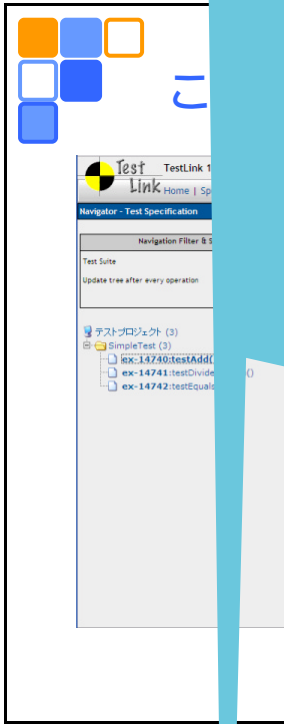
ツールで変換



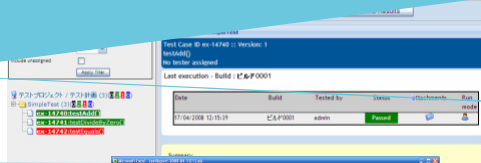
□ コメントだけでなくメソッド本体も抽出



12



自動インガ





まとめ



- 単体テストコードの管理
 - そもそも必要ですか？
 - どうやって管理していますか？
- 他のテストと同様に管理したい。
- TestLink自体のテストの為にPHPUnitを使って、単体テスト管理 & 実行を試してみる予定です。
- みなさん、今後考えてみてください！

以上、ありがとうございました。