

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework  
PIECE FRAMEWORK

# Eclipse PDT + MakeGood によるPHPコードのテスト

Piece Project

久保敦啓 <http://twitter.com/iteman>

松藤秀治 [http://twitter.com/matsu\\_hide](http://twitter.com/matsu_hide)



# 自己紹介

まっつん

松藤 秀治 (まつふじ ひではる)

Piece Project

Eclipseプラグイン

まっつんチャレンジ  
(ITEMAN Blog)



# アジェンダ

1. Piece Frameworkの活動
2. IDEを使ったPHPのテスト
3. PHP, Eclipseにおけるテスト
4. MakeGoodのご紹介
5. MakeGoodのデモ



# Piece Framework とは？

PHPのアプリケーションフレームワーク

PHPの世界にジェネレーティブプログラミング、DSL、言語ワークベンチ、言語指向プログラミングを導入することを目的としている



# Piece Frameworkの主なプロダクト

Piece\_Unity

Webアプリケーションフレームワーク

Piece\_ORM

オブジェクトリレーショナルマッピングフレームワーク

Piece\_Right

バリデーションフレームワーク

Piece\_Flow

Webフローエンジン

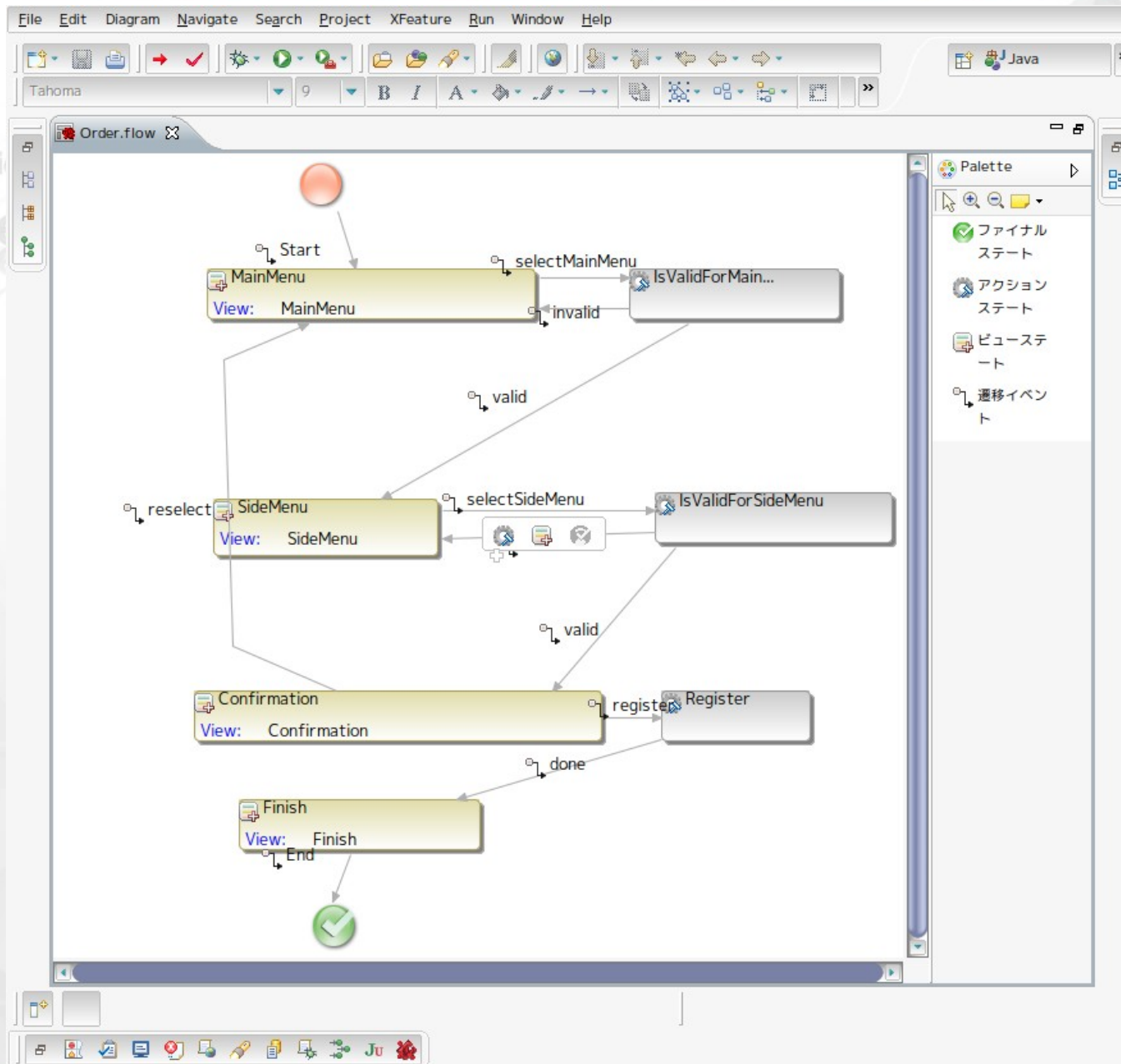
Piece\_IDE

Eclipse上に構築されたPiece Frameworkの統合開発環境





# Piece\_IDE



# Piece Framework の主なプロダクト

An Application Framework for Essential Development Practices

## Stagehand\_TestRunner

テスト駆動開発のためのテストランナー

## MakeGood

Eclipse PDTでテスト駆動開発を行う  
ためのテストランナー



# Stagehand\_TestRunner

```
PHPUnit 3.4.0 by Sebastian Bergmann.
```

```
.....  
Stagehand_AccessControl_Matcher_RegexMatcher
```

```
[x] Quote slashes
```

```
Stagehand_AccessControlOnOrderDenyAllow
```

```
[x] Allow the target by default
```

```
[x] Deny the target matched with a deny rule
```

```
[x] Allow the target matched with an allow rule
```

```
[x] Allow the target matched with an allow rule even though the target match a deny rule
```

```
[x] Set any matcher
```

```
Stagehand_AccessControlOnOrderAllowDeny
```

```
[x] Deny the target by default
```

```
[x] Allow the target matched with an allow rule
```

```
[x] Deny the target matched with a deny rule
```

```
[x] Deny the target matched with a deny rule even though the target match an allow rule
```

```
[x] Set any matcher
```

```
Time: 0 seconds
```

```
OK (11 tests, 13 assertions)
```





## 今後の計画

「与えられた特定の要求仕様を元に、構成の知識を生かし、再利用可能な基本部分を使って、カスタム化かつ最適化された中間または最終製品を自動的に生成します。」

-- 「ジェネレーティブプログラミング」



# 今後の計画

ジェネレーティブプログラミング

ドメイン駆動設計

プロダクトライン

モデル駆動開発

...

DSL, DI, AOP, ...



# 今後の計画

MakeGood

All Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework

コンフィギュレーションエンジン

ワークフローエンジン

Eclipseプラグイン

既存のプロダクトのリニューアル

...



# 開発に参加するには？(GitHub)

An Application Framework for Essential Development Practices

1. パッチ、拡張を適用したいプロジェクトをforkする。
2. パッチ、拡張を適用する。
3. pieceアカウントにpull requestを送信する。



# PHPをサポートしているIDE

Zend Studio for Eclipse

NetBeans

IntelliJ IDEA Ultimate Edition

Eclipse PDT

他にも、Delphi for PHP, VS.Phpなどがある。



Eclipseベース

Zend Frameworkのサポート

IDEでも本命？

有償

PHPUnit のサポート





# Zend Studio for Eclipse

The screenshot displays the Zend Studio for Eclipse interface. The main editor window shows a PHP file named `Test1.php` with the following code:

```
1 <?php
2
3 class Test1 extends PHPUnit_Framework_TestCase {
4     public function test1() {
5         $this->assertTrue(true);
6     }
7
8     public function test2() {
9         $this->assertFalse(false);
10        sleep(3);
11    }
12
13    public function test3() {
14        $this->assertFalse(true);
15    }
16 }
17
```

The code is color-coded, and the entire file content is highlighted in yellow. Below the editor, the `PHPUnit` view shows the test results. It indicates that 3 out of 3 tests were run, with 0 errors and 1 failure. The failure details are as follows:

- Test1

  - test1
  - test2
  - test3: Failed asserting that <boolean:true> is false.

The `Failure Trace` pane shows the following stack trace:

```
PHPUnit_Framework_ExpectationFailedException: Failed assertion
  PHPUnit_Framework_Assert::assertFalse()
```



An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework  
PIECE FRAMEWORK

## symfonyのサポート

## 無償

## PHPUnit, Seleniumのサポート



# NetBeans

The screenshot shows the NetBeans IDE interface. The main editor window displays a PHP file named 'Test1.php' with the following code:

```
1 <?php
2 require_once 'PHPUnit/Framework.php';
3
4 class Test1 extends PHPUnit_Framework_TestCase {
5     public function test1() {
6         $this->assertTrue(true);
7     }
8
9     public function test2() {
10        $this->assertFalse(false);
11        sleep(3);
12    }
13
14    public function test3() {
15        $this->assertFalse(true);
16    }
17 }
18 ?>
19
```

The 'test1()' method is highlighted in red, and the 'test2()' method is highlighted in blue. A lightbulb icon is visible next to line 10.

Below the editor is the 'テスト結果' (Test Results) window. It shows a progress bar at 66.7% and a summary: '2 件のテスト が成功しました、1 件のテスト が失敗しました。(3.017 秒)'. The results are as follows:

- Test1 失敗
  - test1 成功 (0.003 秒)
  - test2 成功 (3.005 秒)
  - test3 失敗: Failed asserting that <boolean:true> is false.  
Failed asserting that <boolean:true> is false.  
/home/matsu/trials/NetBeansProjects/UnitTest/tests/Test1.php:

The right pane of the Test Results window shows the error message for test3():

```
Test1::test3()
Failed asserting that <boolean:true> is false.
/home/matsu/trials/NetBeansProjects/UnitTest/tests/
完全な出力は出力ウィンドウにあります。
```



有償

An open source framework for Essential Development Practices

Piece Framework  
PIECE FRAMEWORK

## Web IDE

### (PhpStorm/WebStorm)

## PHPUnitのサポート



# IntelliJ IDEA Ultimate Edition

The screenshot displays the IntelliJ IDEA IDE interface. The top editor window shows the code for `Test1.php`, which extends `PHPUnit_Framework_TestCase`. It contains three test methods: `test1()`, `test2()`, and `test3()`. The `test3()` method is highlighted in yellow.

```
<?php
class Test1 extends PHPUnit_Framework_TestCase {
    public function test1() {
        $this->assertTrue(true);
    }

    public function test2() {
        $this->assertFalse(false);
        sleep(3);
    }

    public function test3() {
        $this->assertFalse(treu);
    }
}
```

The bottom panel shows the 'Run' window for `Test1.php`. The status bar indicates 'Done: 3 of 3 Failed: 1 (3.06 s)'. The 'Test Results' tree on the left shows that `test3` failed, while `test1` and `test2` passed. The main area of the 'Run' window displays the following error message:

```
Failed asserting that <string:treu> is false.
#0 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/Assert.php(1734): PHPUnit_Framework_Constraint->fail()
#1 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/Assert.php(720): PHPUnit_Framework_Assert::assertThat()
#2 /home/matsu/trials/IdeaProjects/UnitTest/src/Test1.php(21): PHPUnit_Framework_Assert::assertThat()
#3 [internal function]: Test1->test3()
#4 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(822): ReflectionMethod->invokeArgs(Object(PHPUnit_Framework_TestCase), Array)
#5 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(706): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#6 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(687): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#7 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestCase.php(653): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#8 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestSuite.php(756): PHPUnit_Framework_TestCase->runTest()
#9 /usr/share/php/PHPUnit/Framework/TestSuite.php(732): PHPUnit_Framework_TestSuite->runTest()
#10 /usr/share/php/PHPUnit/TextUI/TestRunner.php(350): PHPUnit_Framework_TestSuite->runTest()
#11 /tmp/phpunit_UnitTest_matsu.php(156): PHPUnit_TextUI_TestRunner->doRun(Object(PHPUnit_Framework_TestSuite))
#12 /tmp/phpunit_UnitTest_matsu.php(377): MyTestRunner::runTest(Object(PHPUnit_Framework_TestSuite))
#13 /tmp/phpunit_UnitTest_matsu.php(434): MyTestRunner::main(3, Array)
#14 {main}
```

At the bottom of the IDE, there are buttons for 'Run' and 'TODO'.



エディタ、アウトライン

実行環境

パッケージエクスプローラ

無償

テストに関するサポートはない





# IDEのテストサポート状況

	テスト	無償？
Zend Studio for Eclipse 6.1.2	PHPUnit	×
NetBeans 6.8	PHPUnit	○
IntelliJ IDEA 9.0.1	PHPUnit	×
Eclipse PDT 2.1.1	-	○

**MakeGood**



# PHPのテストングフレームワーク

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework

## PHPUnit

Sebastian Bergmann

## SimpleTest

Marcus Baker, Perrick Penet



# テストングフレームワークの実行

Eclipse上からこれらのテストングフレームワークを実行するには？

	実行	プラグイン	PDTとの連携
PHPUnit	○	○※	△
SimpleTest	○	○	×

※PTI (PHP Tool Integration)



MakeGoodは、Eclipse PDT上でユニットテストを実行するためのテストランナーを提供します。

MakeGoodは、様々な特徴によりテスト駆動開発(TDD: Test Driven Development)を強力にサポートします。

# 特徴

パッケージエクスプローラ、PHP  
エディタからのテストの実行

テストコード

プロダクトコード

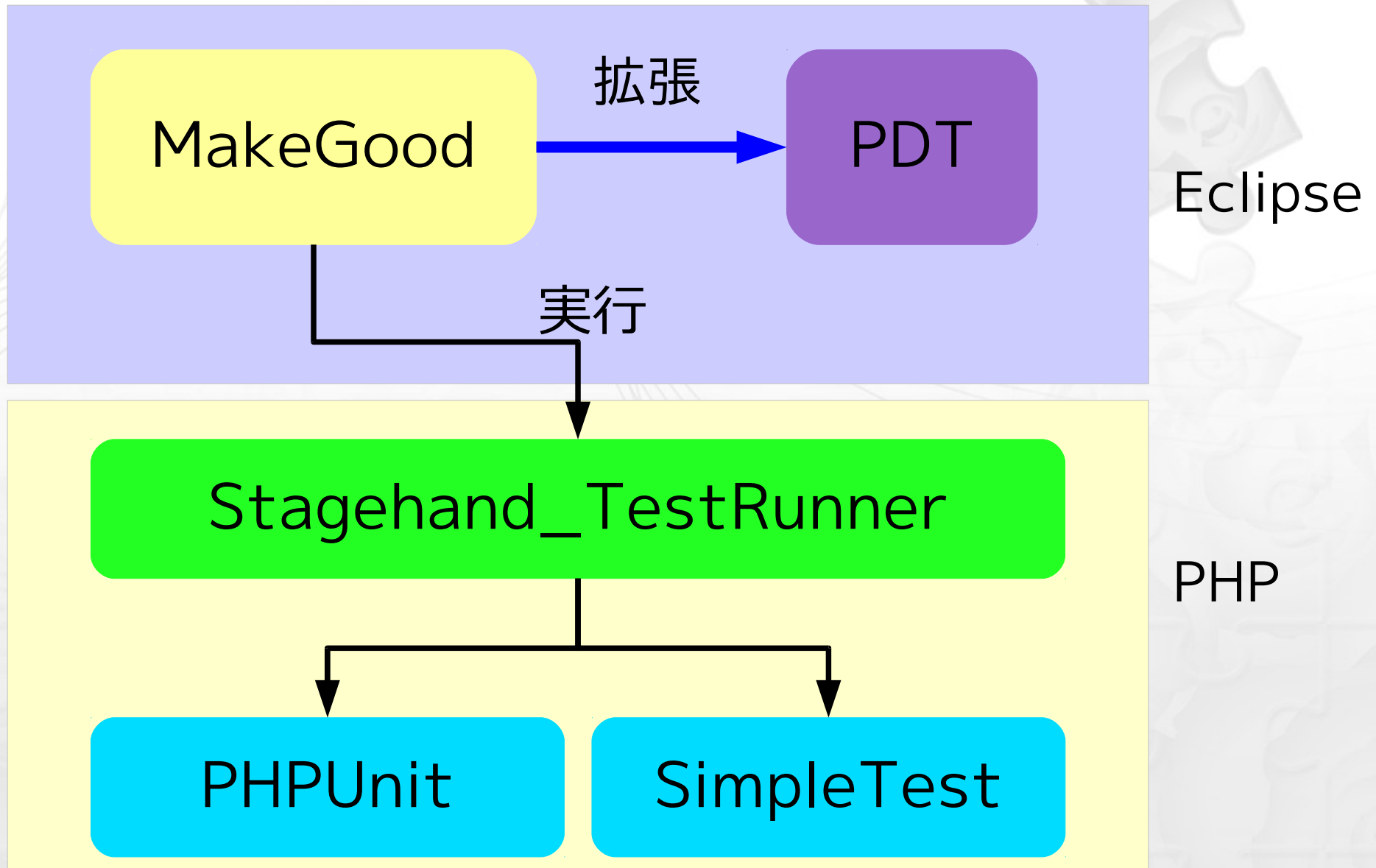
テスト実行時にシステムインク

ルードパスが使用可能

PHPUnit, SimpleTestのサポート




# アーキテクチャ






# メニューからのテストの実行

mak  テストの実行

 テストの実行

 このファイルに関連するテストの実行

Preferences...

コンテキスト  
クラス  
ファイル



# テスト成功時の結果ビュー

An Application Framework for Essential Development Practices

The screenshot shows the MakeGood test runner interface. At the top, there are tabs for Problems, Tasks, Console, Error Log, Debug Output, Browser Output, and MakeGood. The MakeGood tab is active, displaying a progress bar at 100% and a duration of 0.026 milliseconds per test. Below the progress bar, the test results are summarized: 14/14 tests passed (total time 599.089 ms, execution time 0.364 ms), with 0 failures and 0 errors. The results are listed in a scrollable area, showing a tree view of test cases, all of which passed. The '失敗のトレース' (Failure Trace) area is empty.

100 % 0.026 ミリ秒 / テスト

テスト: 14/14 (経過時間 599.089 ミリ秒, 実行時間 0.364 ミリ秒)    ✓ 成功: 14    ✗ 失敗: 0    💬 エラー: 0

結果

失敗のトレース

- ✓ test1 (0.028 ms)
- ✓ test2 (0.017 ms)
- ▼ ✓ MakeGood\_PHPUnitParentTest (0.027 ms)
  - ✓ returnParent (0.027 ms)
- ▼ ✓ MakeGood\_PHPUnitPluralTest (0.045 ms)
  - ✓ test1 (0.028 ms)
  - ✓ test2 (0.017 ms)
- ▼ ✓ MakeGood\_PHPUnitPlural2Test (0.028 ms)
  - ✓ test1 (0.028 ms)



# テスト失敗時の結果ビュー

An Application Framework for Essential Development Practices

The screenshot shows an IDE window titled "MakeGood" with several tabs: Problems, Tasks, Console, Error Log, Debug Output, Browser Output, and MakeGood. The main area displays test results for a suite of tests. A progress bar at the top indicates 100% completion, with a time of 14.324 milliseconds per test. Below the progress bar, the test results are summarized: 14/14 tests passed, with a total execution time of 618.853 milliseconds and a runtime of 200.538 milliseconds. There are 13 successful tests, 1 failed test, and 0 errors.

**結果**

- MakeGood\_PHPUnitParentTest (200.160 ms)
  - test1 (0.024 ms)
  - test2 (200.160 ms)
- MakeGood\_PHPUnitParentTest (0.043 ms)
  - returnParent (0.043 ms)
- MakeGood\_PHPUnitPluralTest (0.095 ms)
  - test1 (0.080 ms) **失敗**
  - test2 (0.016 ms)
- MakeGood\_PHPUnitPlural2Test (0.024 ms)
  - test1 (0.024 ms)

**失敗のトレース**

```
MakeGood_PHPUnitPluralTest::test1
Failed asserting that <boolean:false> is true.

/home/matsu/GITWORK/makegood-test/tests/MakeGood/PHPUnitPlura
/home/matsu/GITWORK/stagehand-testrunner/src/Stagehand/TestRur
/home/matsu/GITWORK/stagehand-testrunner/src/Stagehand/TestRur
/home/matsu/GITWORK/stagehand-testrunner/src/Stagehand/TestRur
/usr/share/php/src/Stagehand/CLIController.php:101
/tmp/com.piece_framework.makegood.launch/phpunitrunner:71
```



提供を予定している主なフィーチャ

PHPファイルセーブ時のテストの  
実行

すべてのテストの実行

最初の失敗またはエラーの際の停  
止

システムインクルードパスの要素  
に対するコンテンツアシスト



提供を予定している主なフィーチャ

キーバインディングの強化

An Application Framework for Essential Development Practices

結果ビューからのPHPファイルの  
オープン

結果ビューからのクラス、メソッ  
ドの作成





# 今後の目標

An Application Framework for Essential Development Practices  
継続的テストティング(Continuous Testing)環境への進化

素早いフィードバック

リファクタリングサポート

さまざまな情報の可視化





# リリースのお知らせ

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework

Twitterやオフィシャルサイト、ITEMAN Blogなどでお知らせします。

是非ご購入をお願いいたします。



# ご意見、ご要望、パッチ求む

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework  
PIECE FLSWGMOLK

まずは使ってみてください。

ご意見、ご要望、パッチなど、お待ちしております。



# Twitter

[http://twitter.com/piece\\_framework](http://twitter.com/piece_framework)

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Frameworkのニュース

<http://twitter.com/iteman>

iteman

[http://twitter.com/matsu\\_hide](http://twitter.com/matsu_hide)

まっつん

<http://twitter.com/kumatch>

kumatch



# メーリングリスト、フォーラム

An Application Framework for Essential Development Practices

Piece Framework  
PIECE FRAMEWORK

メーリングリスト: Googleグループ  
Piece Framework Users (ja)

フォーラム:

<http://redmine.piece-framework.com>

プロダクトごとに準備中です



# 関連サイト

Piece Framework オフィシャルサイト

<http://piece-framework.com/>

GitHub

<http://github.com/piece>

Piece Framework プロダクトページ

<http://redmine.piece-framework.com/>

ITEMAN Blog

<http://iteman.jp/blog/>

