コードを書きながら学ぶ
テスト駆動開発

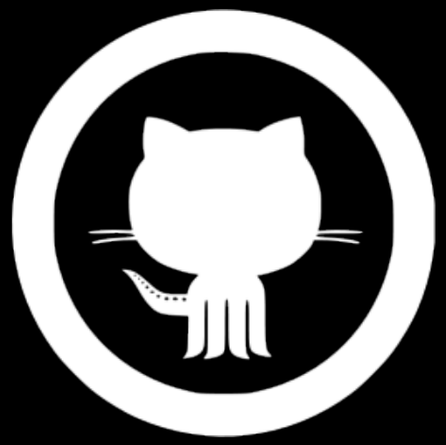
和田 卓人 (@t_wada)

CC BY NC

和田卓人

t-wada

t_wada



twada

監修、監訳、翻訳した本たち

power-assert

```
assert(typeof item.id === 'strong')
       |      |    |  |
       |      |    |  false
       |      |    "foo"
       |      Item{id:"foo",name:"bar"}
      "string"

--- [string] 'strong'
+++ [string] typeof item.id
@@ -1,6 +1,6 @@
 str
-o
+i
 ng
```

https://github.com/power-assert-js/power-assert

よろしくお願いします

テスト書いてないとか
@t_wadaの前でも
同じこと言えんの?

power-assert

テスト駆動開発とは何か

Test-Driven Development
By Example

テスト駆動開発

Kent Beck 著
和田卓人 訳

テスト駆動開発（TDD）を原点から学ぶ

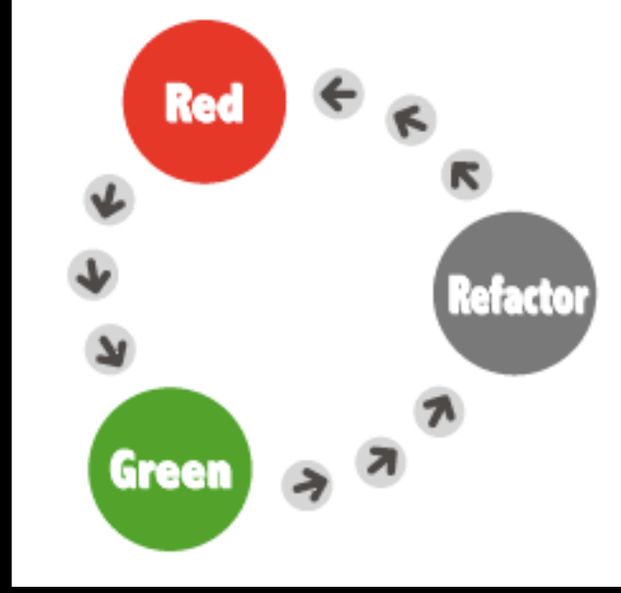
本書は、Kent Beck, *Test-Driven Development by Example*（Addison-Wesley, 2003）の新訳版です。

Ohmsha

「動作するきれいなコード」。Ron Jeffriesのこの簡潔な言葉が、テスト駆動開発（TDD）のゴールだ。動作するきれいなコードはあらゆる意味で価値がある。

— Kent Beck

TDDのサイクル



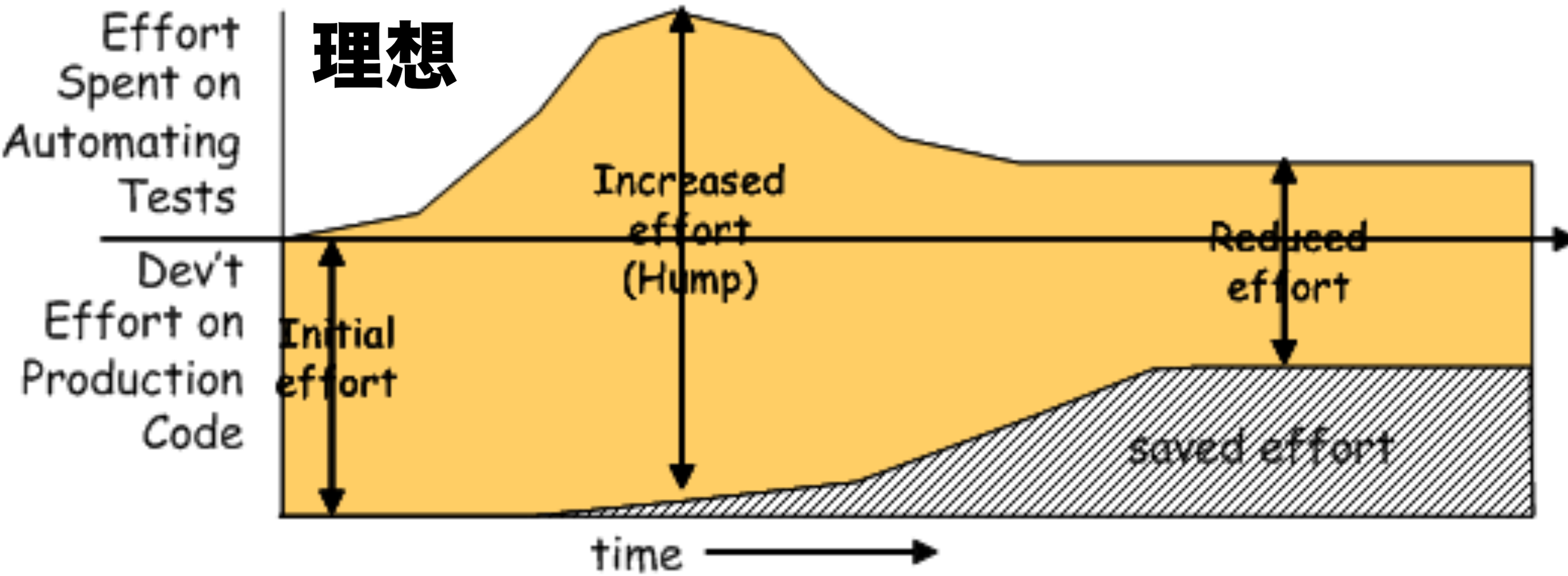
1.次の目標を考える
2.その目標を示すテストを書く
3.そのテストを実行して失敗させる(Red)
4.目的のコードを書く
5.2で書いたテストを成功させる(Green)
6.テストが通るままでリファクタリングを行う(Refactor)
7.1〜6を繰り返す

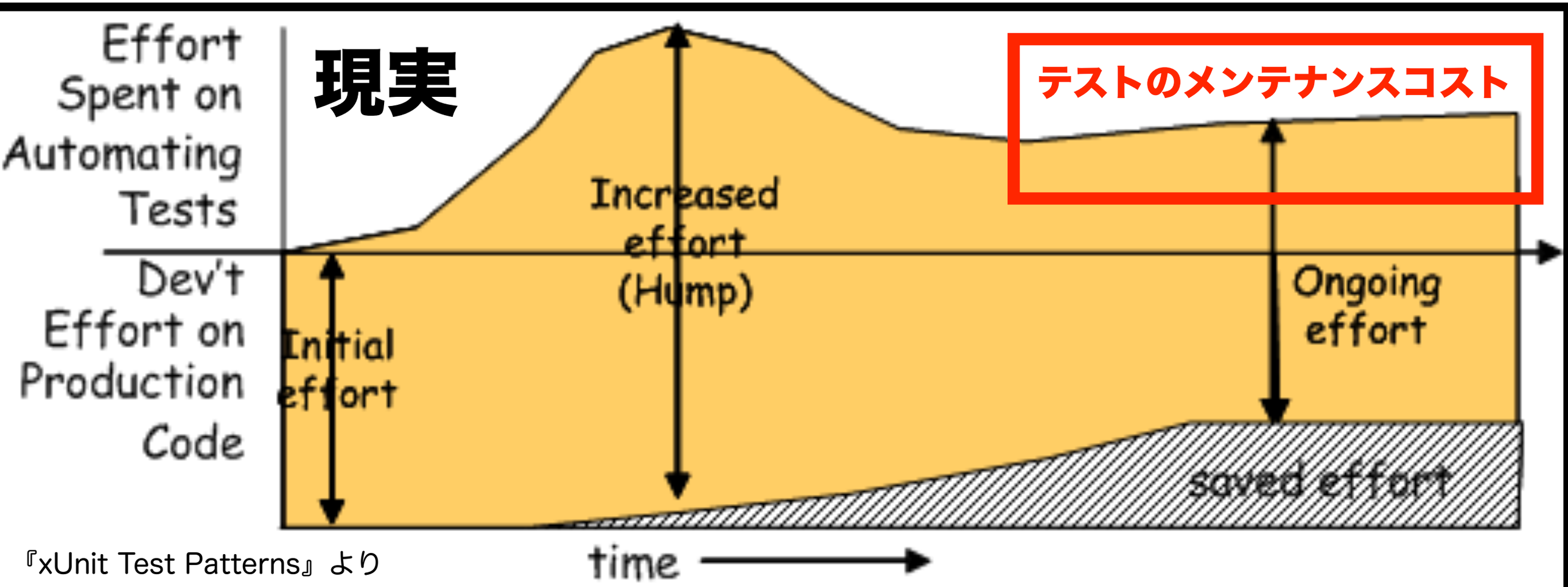
デモ： FizzBuzz問題

Write a program that prints the numbers from 1 to 100. But for multiples of three print “Fizz” instead of the number and for the multiples of five print “Buzz”. For numbers which are multiples of both three and five print “FizzBuzz”.

1から100までの数をプリントするプログラムを書け。ただし3の倍数のときは数の代わりに「Fizz」と、5の倍数のときは「Buzz」とプリントし、3と5両方の倍数の場合には「FizzBuzz」とプリントすること。

http://tickletux.wordpress.com/2007/01/24/using-fizzbuzz-to-find-developers-who-grok-coding/
http://www.aoky.net/articles/jeff_atwood/why_cant_programmers_program.htm





『xUnit Test Patterns』より

演習問題：整数の閉区間

整数閉区間を示すクラス（あるいは構造体）をつくりたい。 整数閉区間は下端点と上端点を持ち、文字列としても表現できる（例: 下端点 3, 上端点 8 の整数閉区間の文字列表記は "[3,8]"）。 整数の閉区間は指定した整数を含むかどうかを判定できる。

TDDのスキル

- 問題を小さく分割する
- 歩幅を調整する
  - テスト → 仮実装 → 三角測量 → 実装
  - テスト → 仮実装 → 実装
  - テスト → 明白な実装
- テストの構造化とリファクタリング

ご清聴ありがとうございました