これで君のインテグレーションは始まりも終わりもなくなった

～RailsプロジェクトでふつうにJenkins～

(株)永和システムマネジメント
@kenchan & @hsbt

2011/05/20 第3回Jenkins勉強会

提　供

おかげさまで３０周年
情報化技術を通じて社会と共生する

esm
永和システムマネジメント

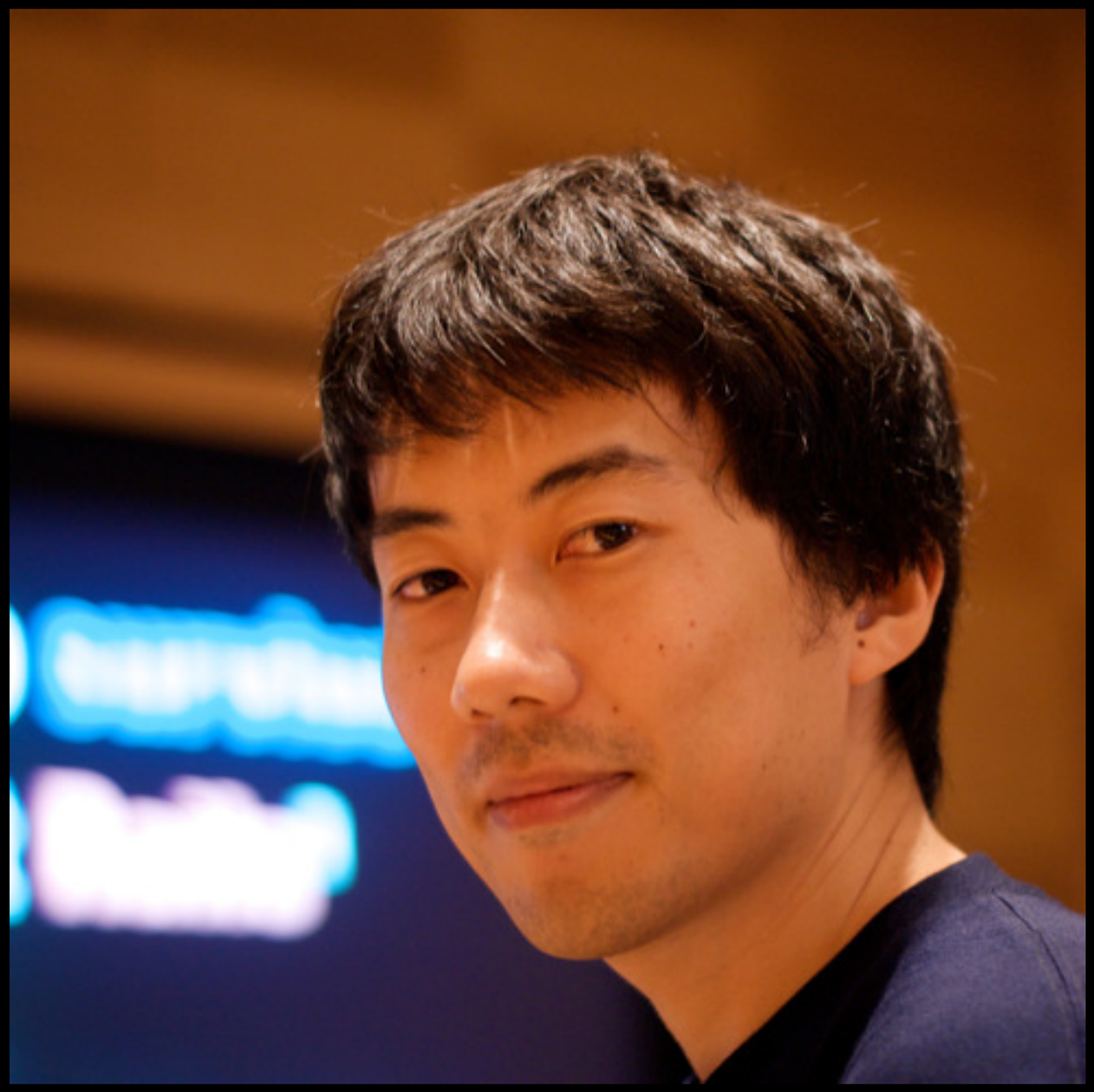
Profile



TAKAHASHI Kenichi

shu-cream.net

- http://shu-cream.blogspot.com
- http://twitter.com/kenchan
- http://github.com/kenchan
- http://pinboard.in/u:kenchan
- http://www.facebook.com/kenichi.taka
- https://profiles.google.com/kenichi.taka



SHIBATA Hiroshi
a.k.a hsbt

shibata.hiroshi@gmail.com

tDiary commiter


雷門
asakusa.rb

というプレゼンをしました.

(所属を asakusa.rb にしたのに誰も突っ込んでくれませんでした)



Webアプリケーション開発のためのプログラミング技術情報誌

FOR ALL WEB APPLICATION DEVELOPERS ウェブDBプレス

WEB+DB PRESS

vol. 61 2011

実践! Titanium JavaScriptで iPhone&Android 本格アプリ開発

Rails 3テスト 最前線

RSpec／Capybara／factory_girl／RR

Scala&Cloojureではじめる JVM言語

[速習] Facebookアプリ開発

HTML5と専用クライアント／JavaScriptでCSS3

乱数思考／Java分散キャッシュ Ehcache＆Terracotta

DBパフォーマンスチューニング／佐々木俊尚



これで君のインテグレーションは始まりも終わりもなくなった

～RailsプロジェクトでふつうにJenkins～

(株)永和システムマネジメント
@kenchan & @hsbt

2011/05/20 第3回Jenkins勉強会

僕と契約してJenkins勉強会で発表してよ！

私たちのCIへの取り組みとRails 3時代のJenkins

利用事例を通して、これからのCI環境についてお話します。

CIが希望を振りまくように、デグレは絶望を撒き散らす



- 私たちのCIへの取り組み



- Rails 3時代のJenkins



- これからのCI環境

-  私たちのCIへの取り組み
-  Rails 3時代のJenkins
-  これからのCI環境

CruiseControl.rb
Continuous Integration in Ruby

Signal



Jenkins

Integrity

BigTuna

BigTuna

Integrity



Jenkins

Signal

CruiseControl.rb
Continuous Integration in Ruby

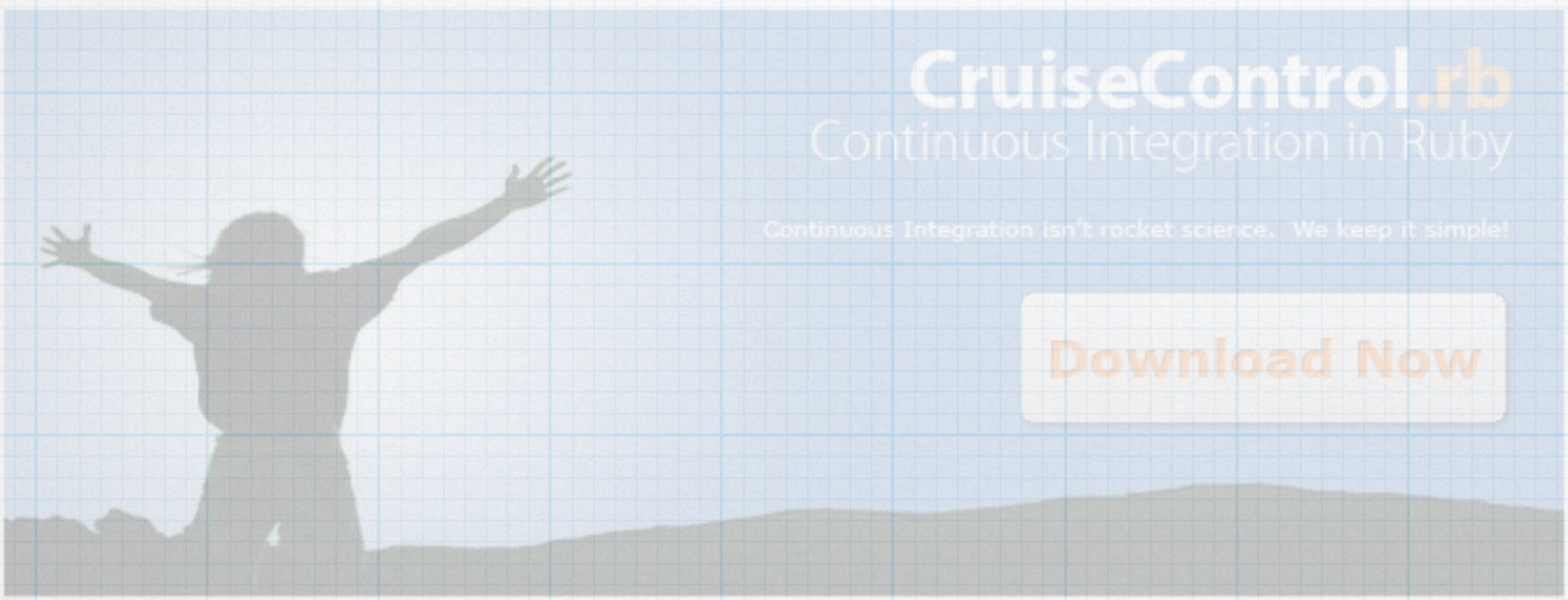
2007 2008 2009 2010 2011

CIはとっても嬉しいなって

CruiseControl.rb
Continuous Integration in Ruby

OPEN SOURCE
ThoughtWorks

Main | Download | Docs | Contributing | License | The Team



CruiseControl.rb is a continuous integration tool. Its basic purpose in life is to alert members of a software project when one of them checks something into source control that breaks the build.

CC.rb is easy to install, pleasant to use and simple to hack. It's written in Ruby.

Get started

1 Download
Believe it or not, you have to download CruiseControl.rb in order to use it.
Download it now

2 Add Your Project
`cruise add <name> -u <url>`
You can watch us setup a typical rails project, or read more on the getting started page.

3 Start Cruise
`cruise start`
That's it! If you have any issues, read the docs or ask us.

About ThoughtWorks

Learn more about ThoughtWorks at ▸ **thoughtworks.com**

Live demo

Take a look at a working demo of CruiseControl.rb. It's pretty sweet.

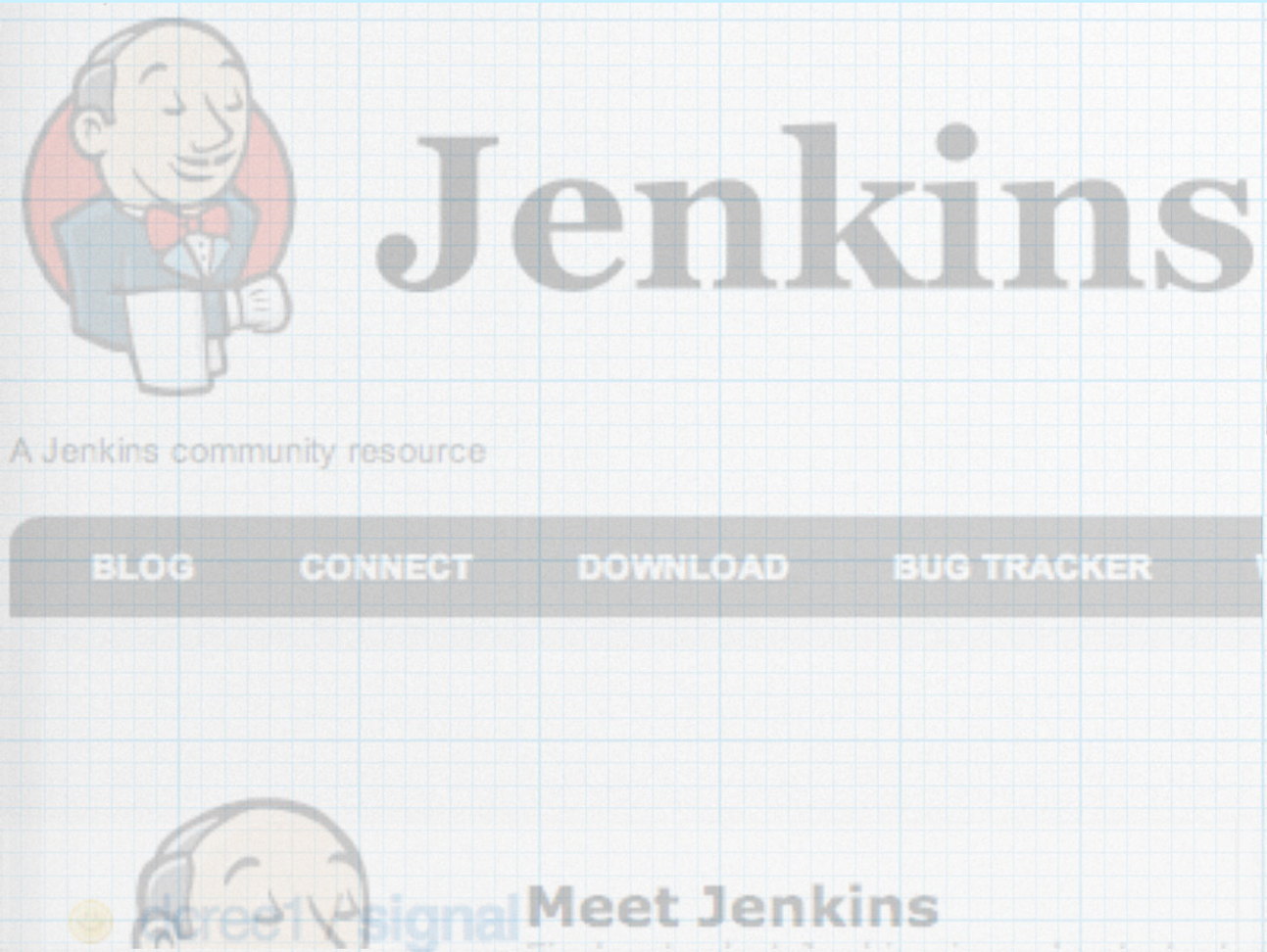
Quick links

- Download
- Watch 5 min install
- Report a Bug
- Request a Feature
- Users mailing list
- How to contribute
- Source

Friends of CC.rb

mingle™
Project Intelligence. Powerfully Simple.

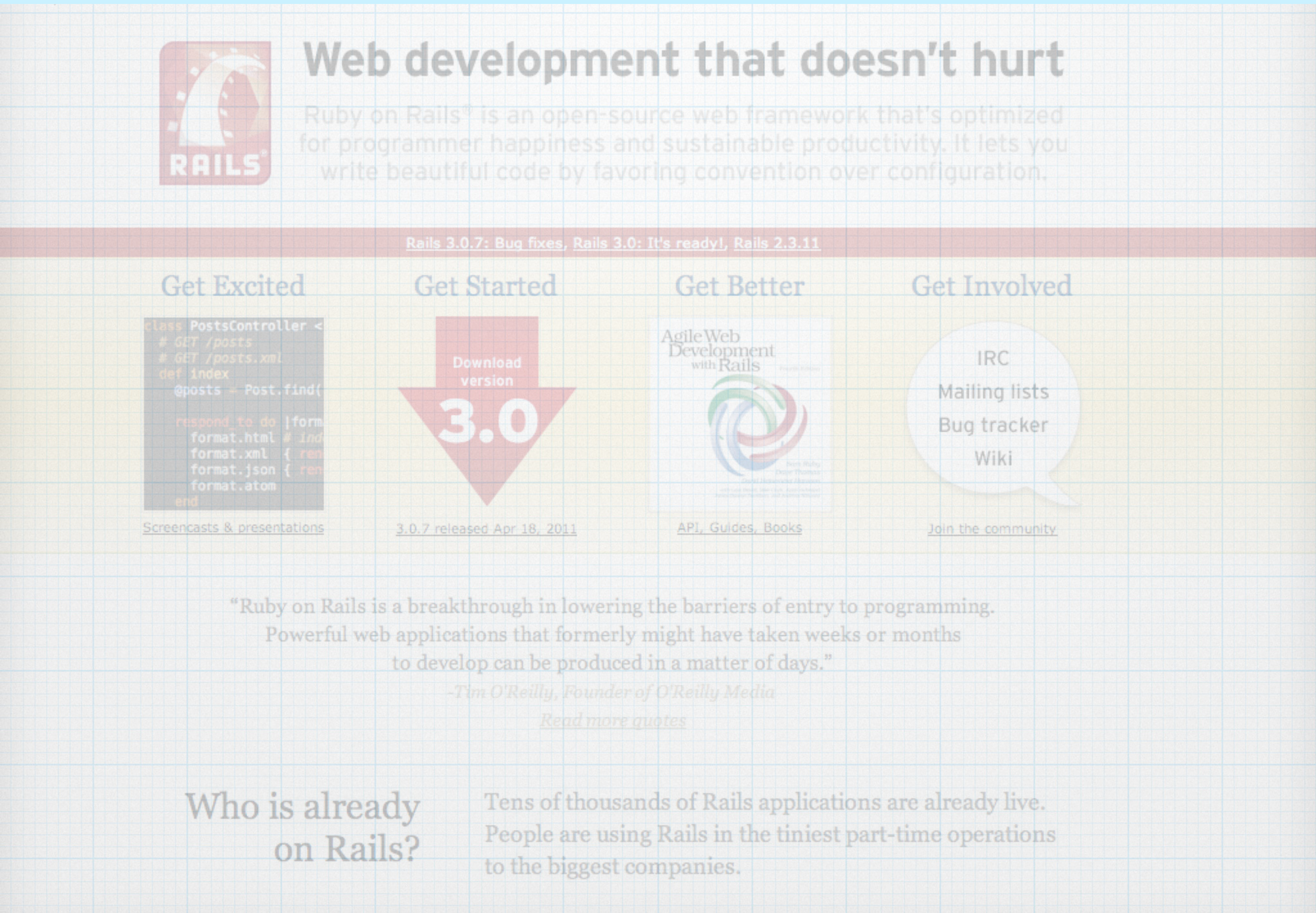
もうスローテストも怖くない







RVMも、Bundlerも、あるんだよ



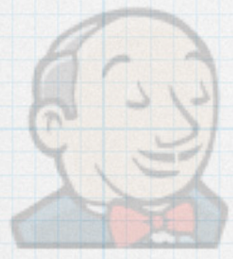
デグレなんて、あるわけない



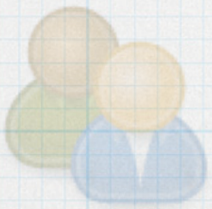
Jenkins

A Jenkins community resource

BLOG CONNECT DOWNLOAD BUG TRACKER WIKI CI TU



Meet Jenkins
Find out what Jenkins is and get started.



Use Jenkins
See how to get more out of your Jenkins.



Extend Jenkins
Learn how to build Jenkins or extend Jenkins by writing pl

BigTuna ain't small fish.

What is BigTuna?

BigTuna is continuous integration software. Be su
page to find out what continuous integration is.

Why use BigTuna and not other

There are other similar projects, but in our opini
enough. BigTuna aims at simplicity but not for th
we allow multiple projects in one BigTuna instan
also designed to be extendible to a certain extent

If you're interested, there are some screenshots r

BigTuna tries to be project—agnostic, meaning y
that's tested with shell commands and returns a

You can see BigTuna watch itself using it's github

Installation

BigTuna is built on top of the Rails 3 framework.
a database backend, but since the database sche
be no problems running it e.g. on PostgreSQL.

For simple development setup, go with the stand

こんなの、絶対おかしいよ

Rails 3

BigTuna

Bundlerへの対応の遅れ

Integrity



信頼と実績

Jenkins

時代の流れ

CruiseControl.rb
Continuous Integration in Ruby

Signal

癖のあるデプロイツールとセット

空きマシンを共有

LXCで専用インスタンス

2007 2008 2009 2010 2011

本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？



私たちのCIへの取り組み

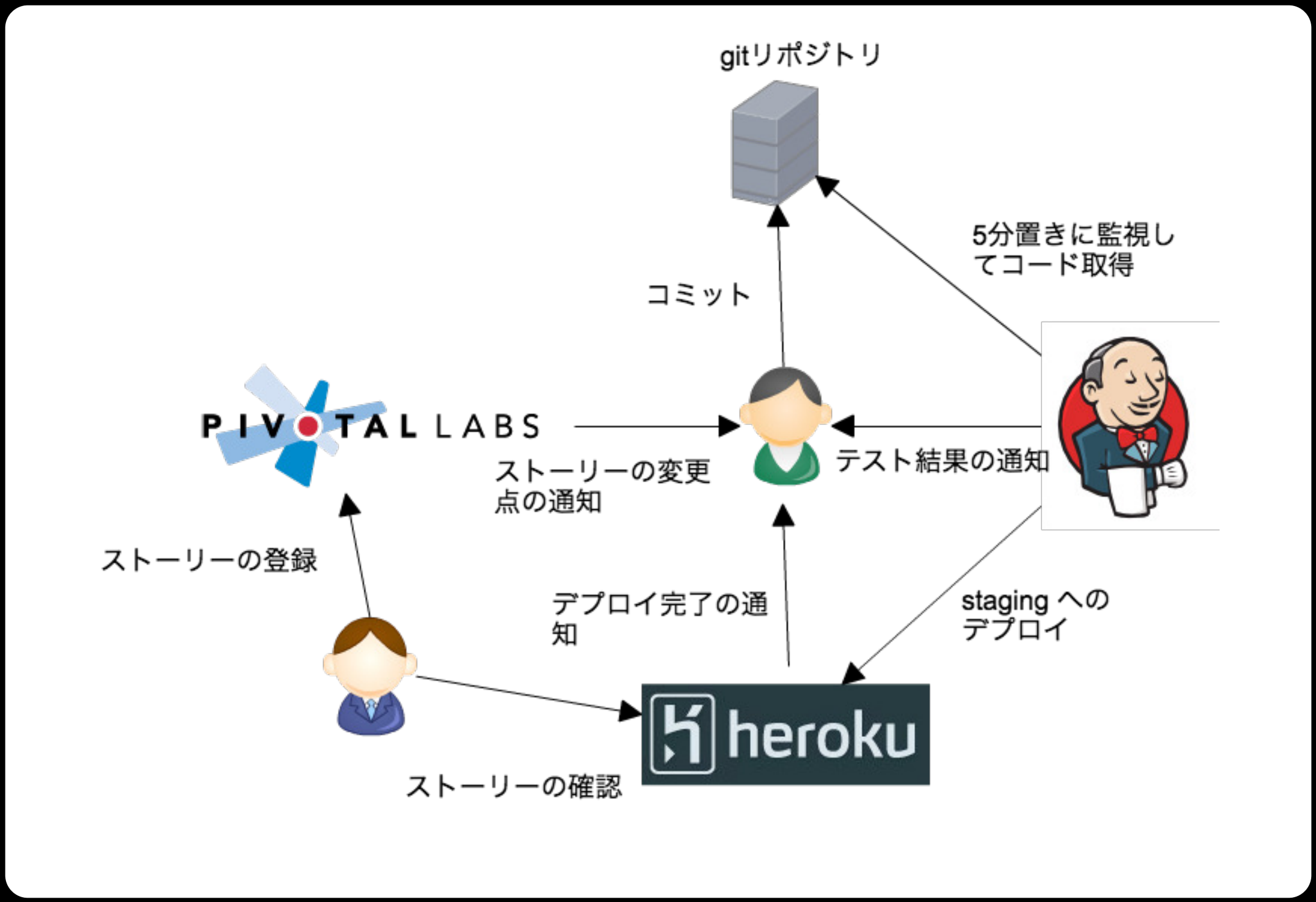


Rails 3時代のJenkins



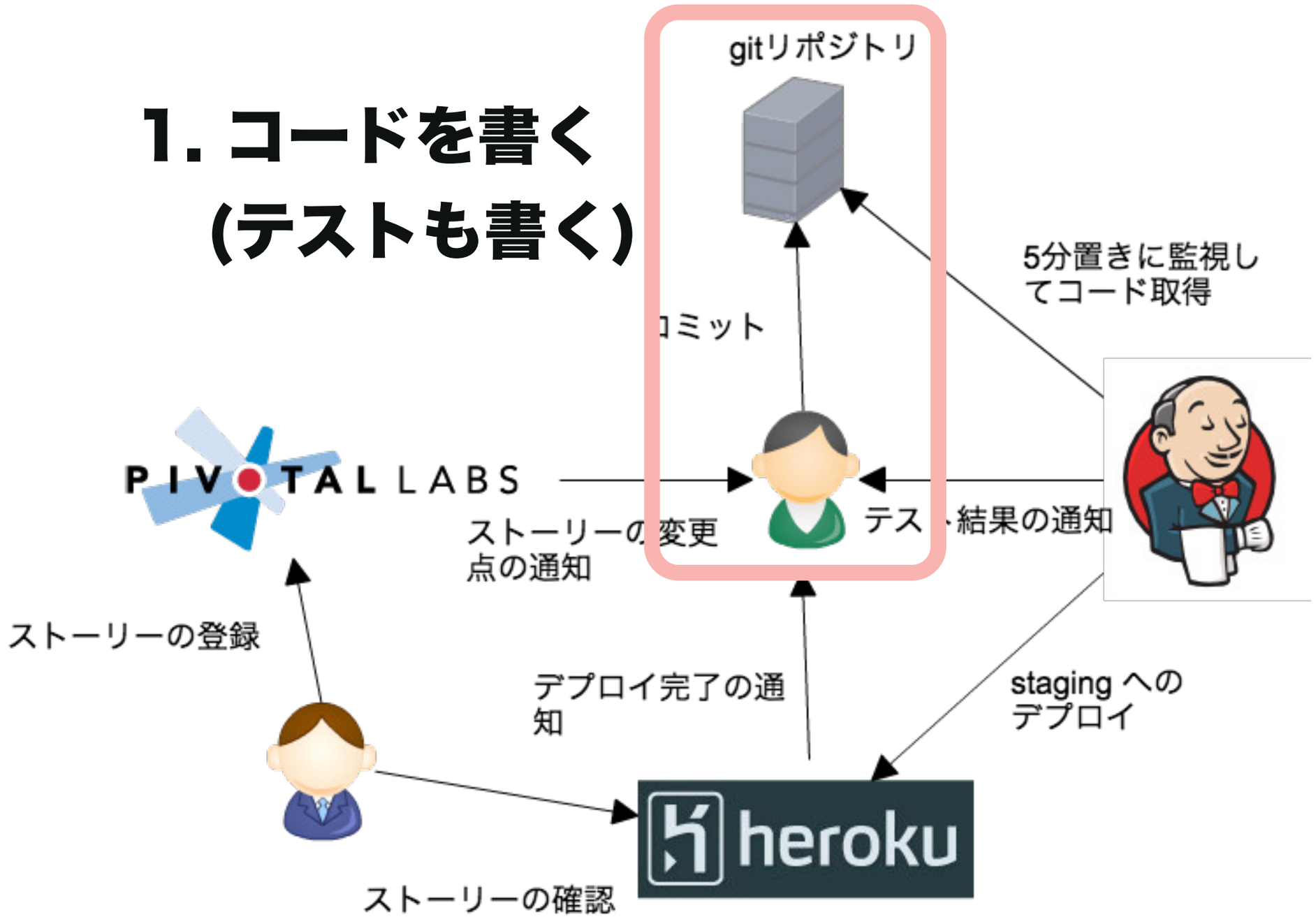
これからのCI環境

IRC Integration



IRC Integration

1. コードを書く
(テストも書く)



本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？



本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？

特集2

Rails 3 テスト最前線

RSpec、Capybara、factory_girl、RR

本誌Vol.58で特集し大好評だったRuby on Rails 3の正式リリースから約半年が経ち、Rails 3でのテスト環境が整ってきました。Railsはテスティングツールにも先進的なものが多く、ユニットテスト（RSpec）、エンドツーエンドテスト（Request Specs、Capybara）、テストデータのセットアップ（factory_girl）、スタブ／モック（RR）など、実にさまざまなものがあります。

本特集では、シンプルでわかりやすくメンテナンスしやすいクリーンなコードをアジャイルに開発するために、Rails 3時代のテスティングツールとテスト手法を基礎から解説していきます。



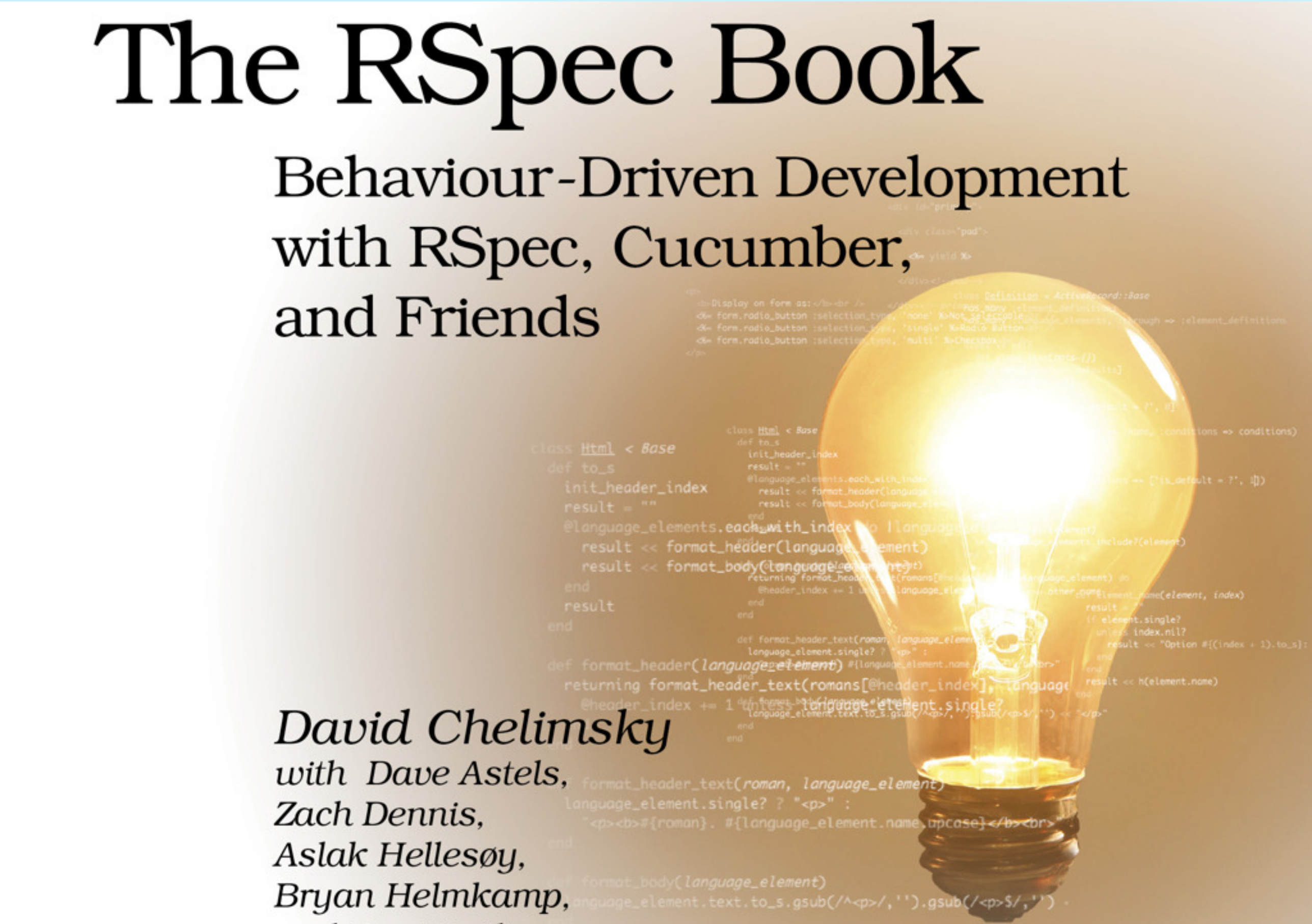
㈱永和システムマネジメント

浦嶋 啓太　URASHIMA Keita
URL http://ursm.jp/
Twitter ursm

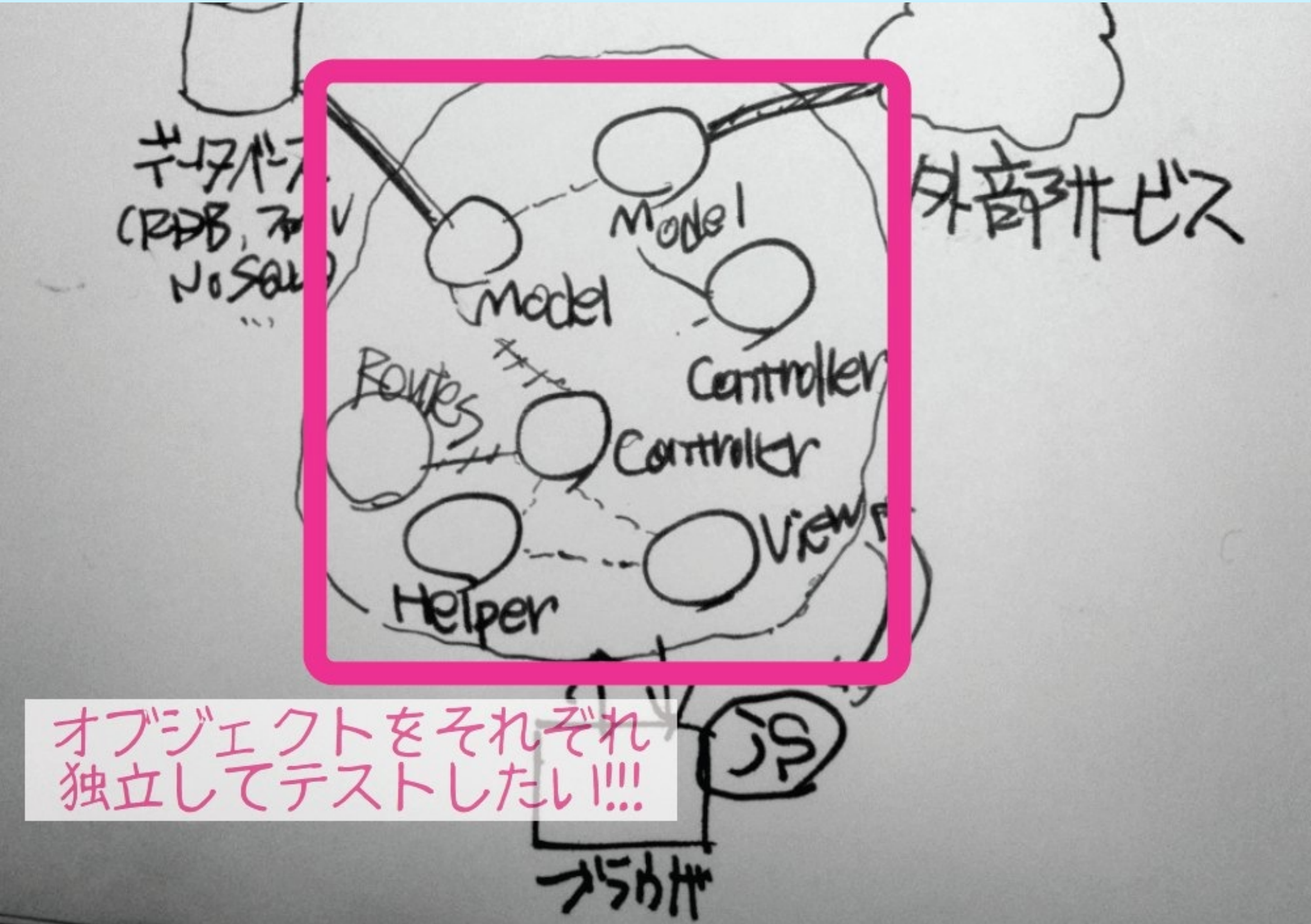
高橋 健一　TAKAHASHI Kenichi
URL http://shucream.net/
Twitter kenchan

柴田 博志　SHIBATA Hiroshi
URL http://www.hsbt.org/
Twitter hsbt

本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？



本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？



オブジェクトをそれぞれ
独立してテストしたい!!!

本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？

Cucumber

behaviour driven development with elegance and joy

1: Describe behaviour in plain text

```
Feature: Addition
  In order to avoid silly mistakes
  As a math idiot
  I want to be told the sum of two numbers

  Scenario: Add two numbers
    Given I have entered 50 into the calculator
    And I have entered 70 into the calculator
    When I press add
    Then the result should be 120 on the screen
```

2: Write a step definition in Ruby

```
Given /I have entered (.*) into the calculator/ do |n|
  calculator = Calculator.new
  calculator.push(n.to_i)
end
```

3: Run and watch it fail

```
$ cucumber features/addition.feature
Feature: Addition  # features/addition.feature
  In order to avoid silly mistakes
  As a math idiot
  I want to be told the sum of two numbers
  Scenario: Add two numbers                          # features/additi
    Given I have entered 50 into the calculator      # features/step_d
      uninitialized constant Calculator (NameError)
      ./features/step_definitons/calculator_steps.rb:2:in `Given /
      features/addition.feature:7:in `Given I have entered 50 into
    And I have entered 70 into the calculator        # features/step_d
    When I press add                                 # features/additi
    Then the result should be 120 on the screen      # features/additi
```

4. Write code to make the step pass

```
class Calculator
  def push(n)
    @args ||= []
    @args << n
  end
end
```

5. Run again and see the step pass

```
$ cucumber features/addition.feature
Feature: Addition  # features/addition.feature
  In order to avoid silly mistakes
  As a math idiot
  I want to be told the sum of two numbers
  Scenario: Add two numbers                          # features/additi
    Given I have entered 50 into the calculator      # features/step_d
    And I have entered 70 into the calculator        # features/step_d
    When I press add                                 # features/additi
    Then the result should be 120 on the screen      # features/additi
```

6. Repeat 2-5 until green like a cuke

```
$ cucumber features/addition.feature
Feature: Addition  # features/addition.feature
  In order to avoid silly mistakes
  As a math idiot
  I want to be told the sum of two numbers
  Scenario: Add two numbers                          # features/additi
    Given I have entered 50 into the calculator      # features/step_d
    And I have entered 70 into the calculator        # features/step_d
    When I press add                                 # features/step_d
    Then the result should be 120 on the screen      # features/step_d
```

7. Repeat 1-6 until the money runs out

Cucumber lets software development teams describe how software should behave in plain text. The text is written in a **business-readable domain-specific language** and

London
March 24 2011

Cukeup!

Download

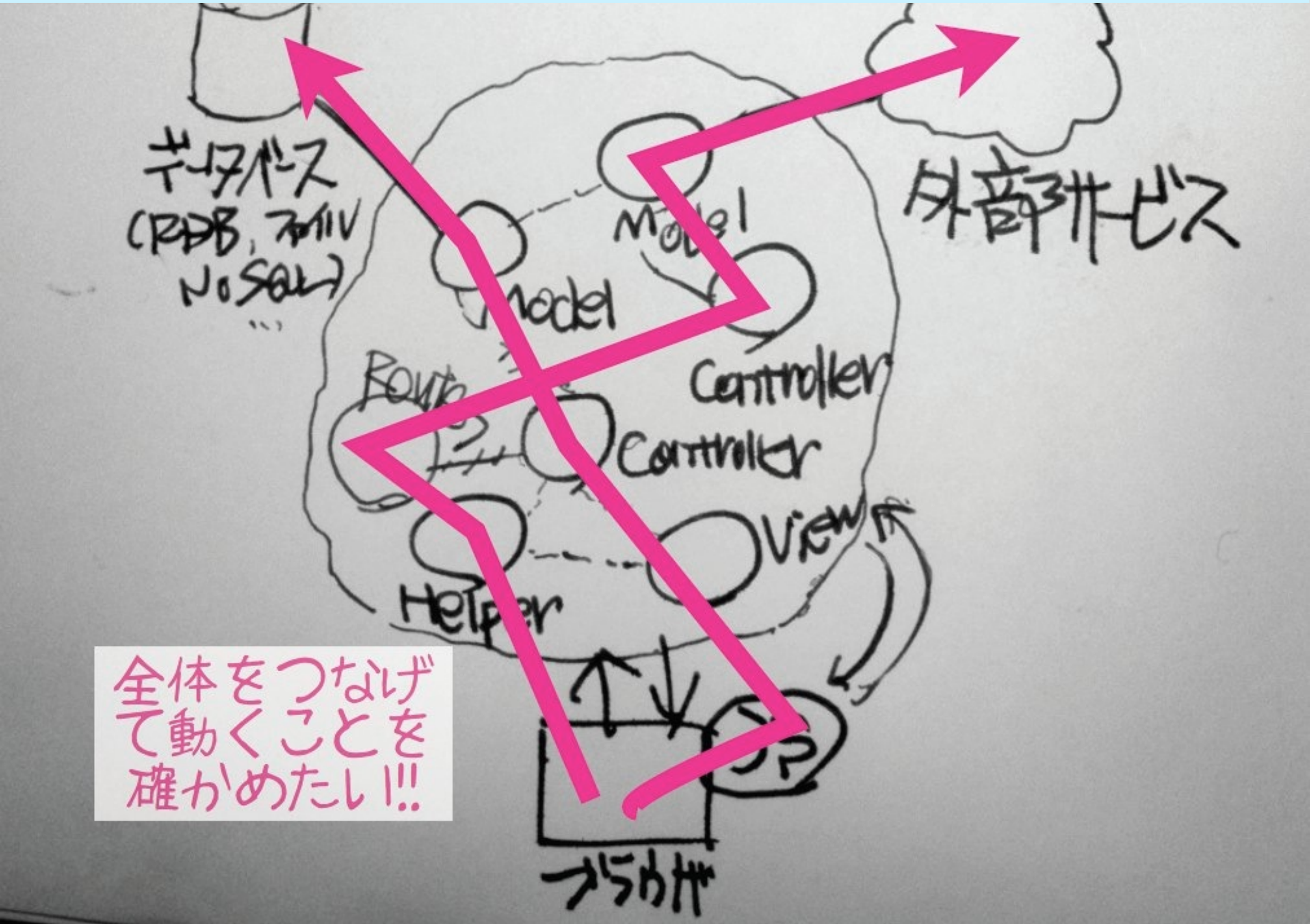
You need Ruby installed. Then just run

```
gem install cucumber
```

from a command prompt. Now, run

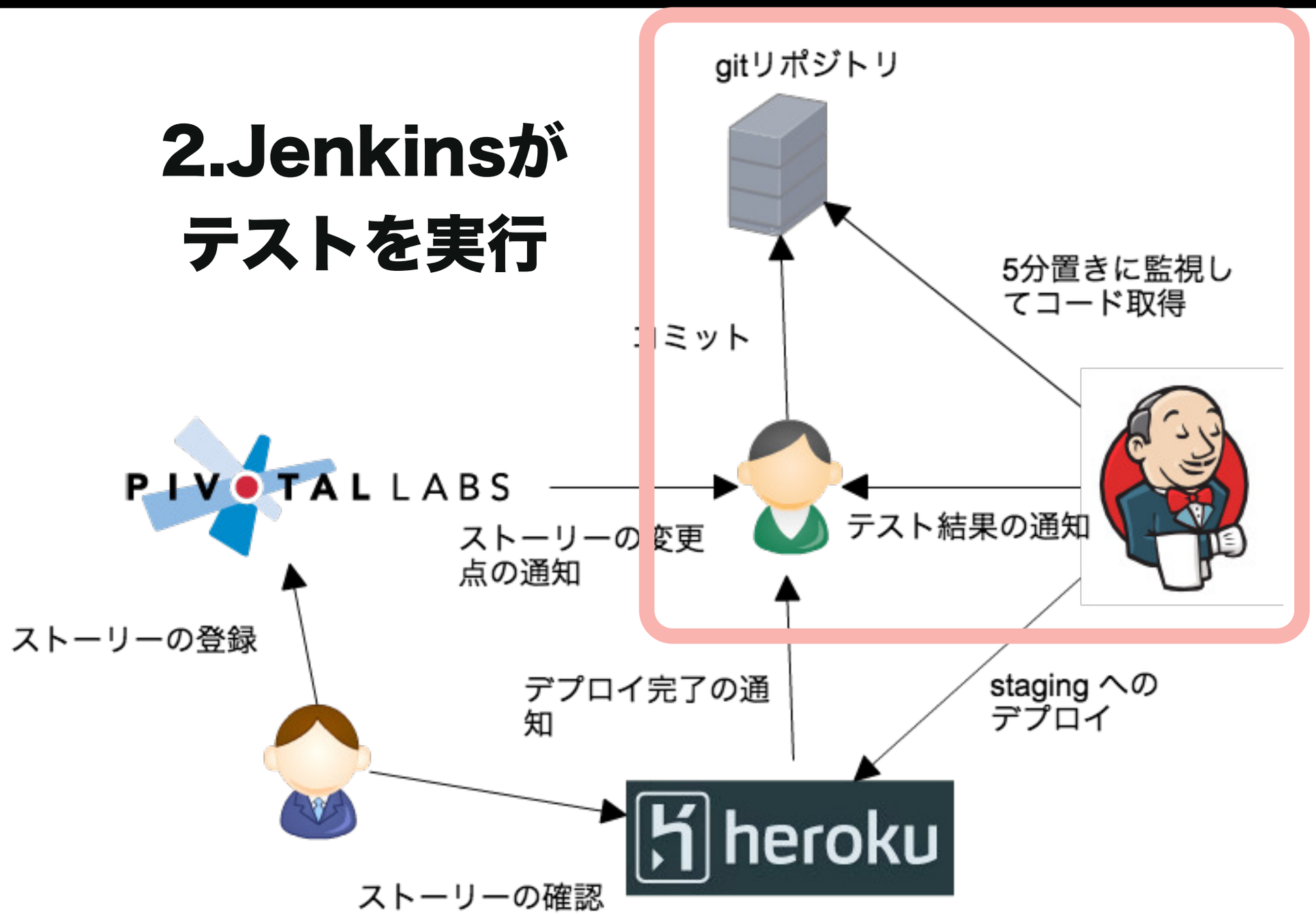
```
cucumber --help
```

本当のRailsテスティング環境と向き合えますか？



IRC Integration

2.Jenkinsがテストを実行



頑張って、もうすぐ設定項目の最深部だ

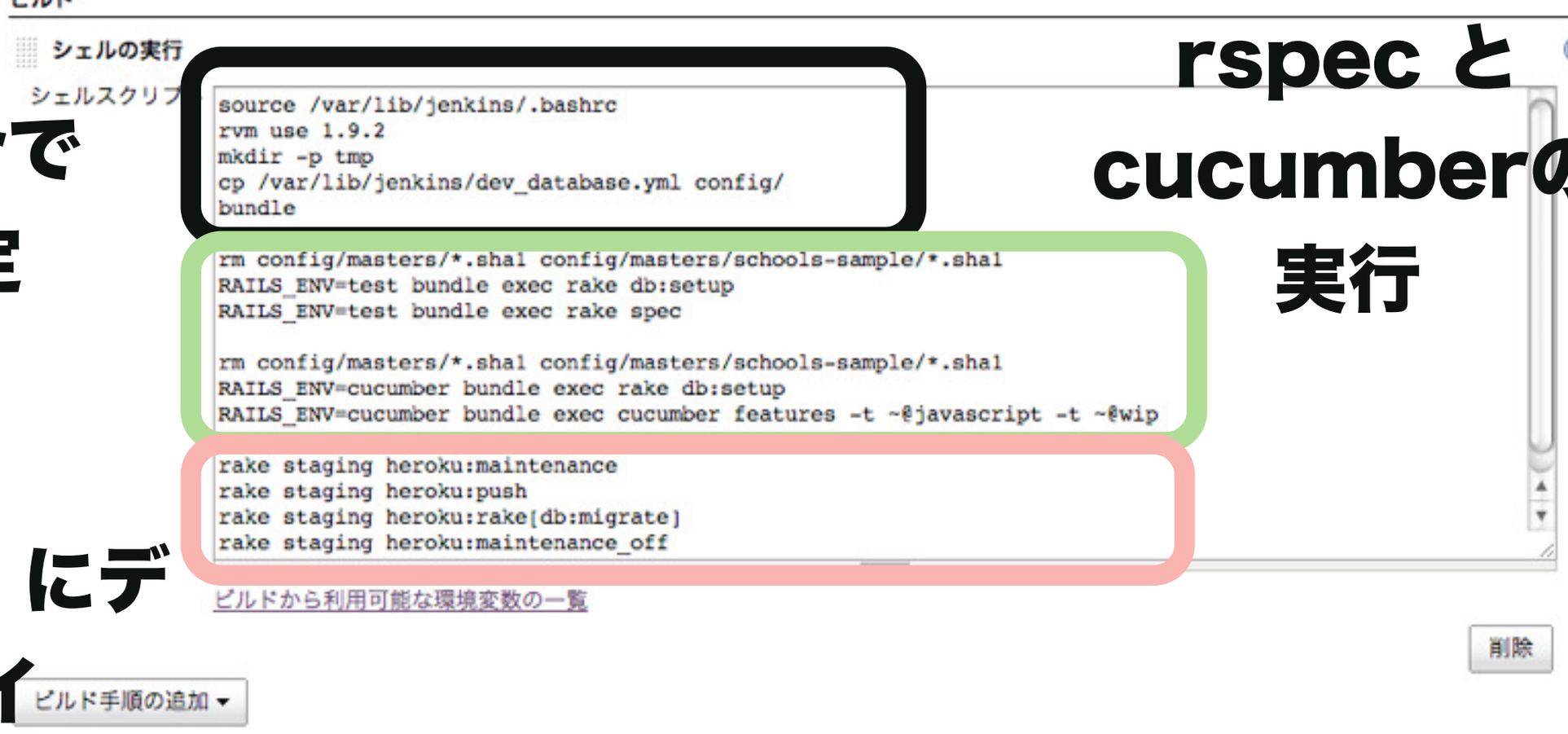
Gitから取得



rvm + bundlerで環境設定

rspec と cucumberの実行

herokuにデプロイ



もちろん文字化けでは勝ち目はない



日本語もおｋ

僕じゃなくてJenkinsに聞いてみたらどうだい?

failing specs/features

```
  -> 0.2916s
-- add_index("zipcodes", ["code"], {:name=>"index_zipcodes_on_code"})
  -> 0.1749s
-- initialize_schema_migrations_table()
  -> 0.0014s
-- assume_migrated_upto_version(20110519015902, "db/migrate")
  -> 0.0023s
+ RAILS_ENV=cucumber
+ bundle exec cucumber features -t '~@javascript' -t '~@wip'
WARNING: No DRb server is running. Running features locally:
Using the default profile...
.....---------.....----------------------
.....
.....----------.....---------.....

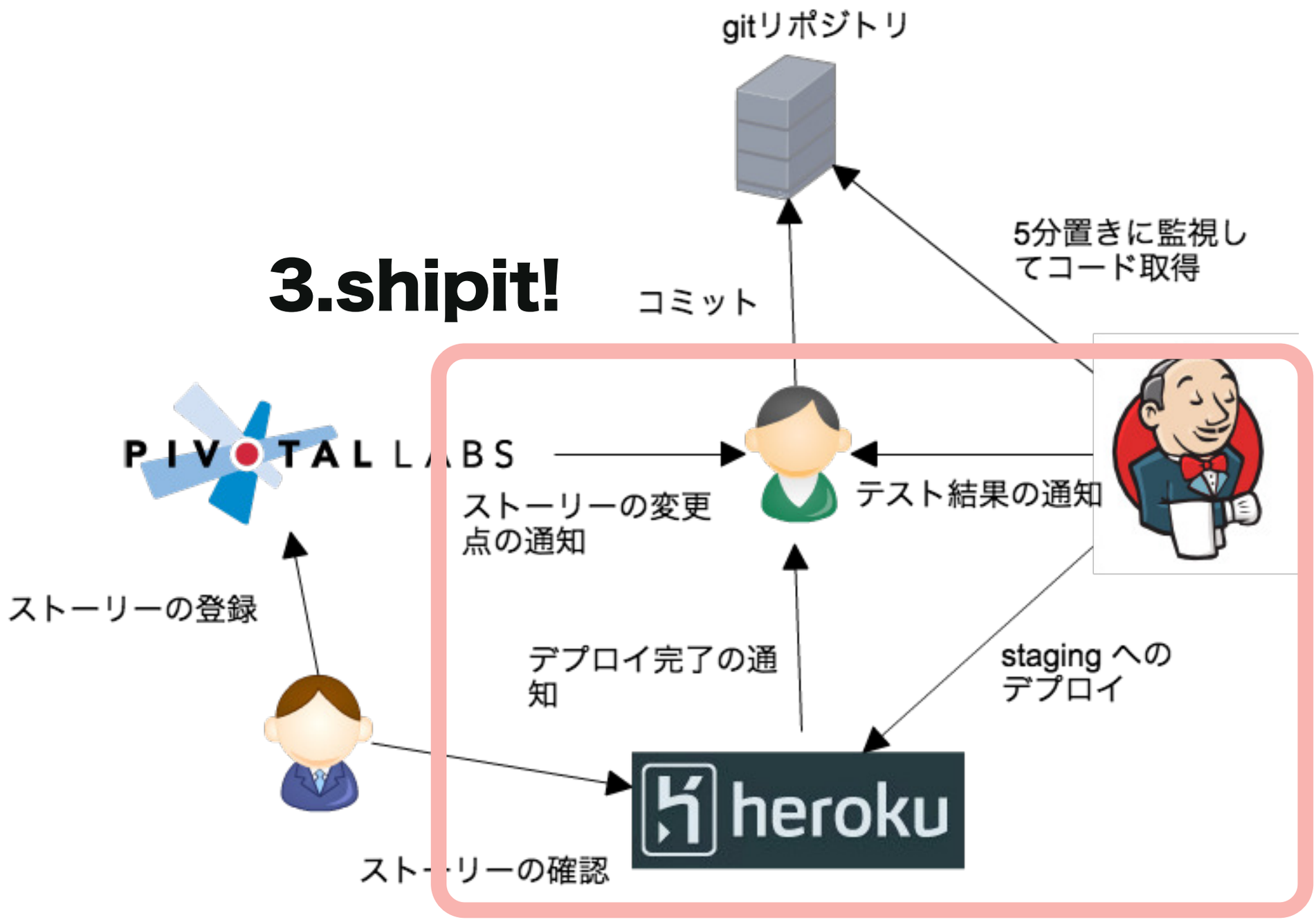
(::) failed steps (::)

no time information in "" (ArgumentError)
/var/lib/jenkins/.rvm/rubies/ruby-1.9.2-p180/lib/ruby/1.9.1/time.rb:263:in `parse'
./app/controllers/lesson_classes_controller.rb:73:in `block in update'
./app/controllers/lesson_classes_controller.rb:63:in `update'
./config/initializers/git_commit_header.rb:16:in `call'
<internal:prelude>:10:in `synchronize'
./features/step_definitions/web_steps.rb:53:in `/^(?:ll )press "([^"]*)"$/'
features/manage_visitor_students.feature:232:in `かつ"登録"ボタンをクリックする'

Failing Scenarios:
cucumber features/manage_visitor_students.feature:218 # Scenario: 教室長として、体験実習の情報を変更したい
```

IRC Integration

3.shipit!



僕じゃなくてJenkinsに聞いてみたらどうだい?

heroku deploy tasks

```
58 scenarios (58 passed)
631 steps (631 passed)
1m23.203s
+ rake staging heroku:maintenance
(in /var/lib/jenkins/home/jobs/gains/workspace)
heroku maintenance:on --app gains-staging
Maintenance mode enabled.

+ rake staging heroku:push
(in /var/lib/jenkins/home/jobs/gains/workspace)
git update-ref refs/heroku_san/deploy HEAD
git push git@heroku.com:gains-staging.git  refs/heroku_san/deploy:refs/heads/master

-----> Heroku receiving push
-----> Rails app detected
-----> Configure Rails 3 to disable x-sendfile
       Installing rails3_disable_x_sendfile... done
-----> Configure Rails to log to stdout
       Installing rails_log_stdout... done
-----> Gemfile detected, running Bundler version 1.0.7
       All dependencies are satisfied
-----> Configuring New Relic plugin... done.
       Installing the New Relic plugin... done.
-----> Compiled slug size is 12.2MB
-----> Launching... done, v290
-----> Deploy hooks scheduled, check output in your logs
       http://gains-staging.heroku.com deployed to Heroku

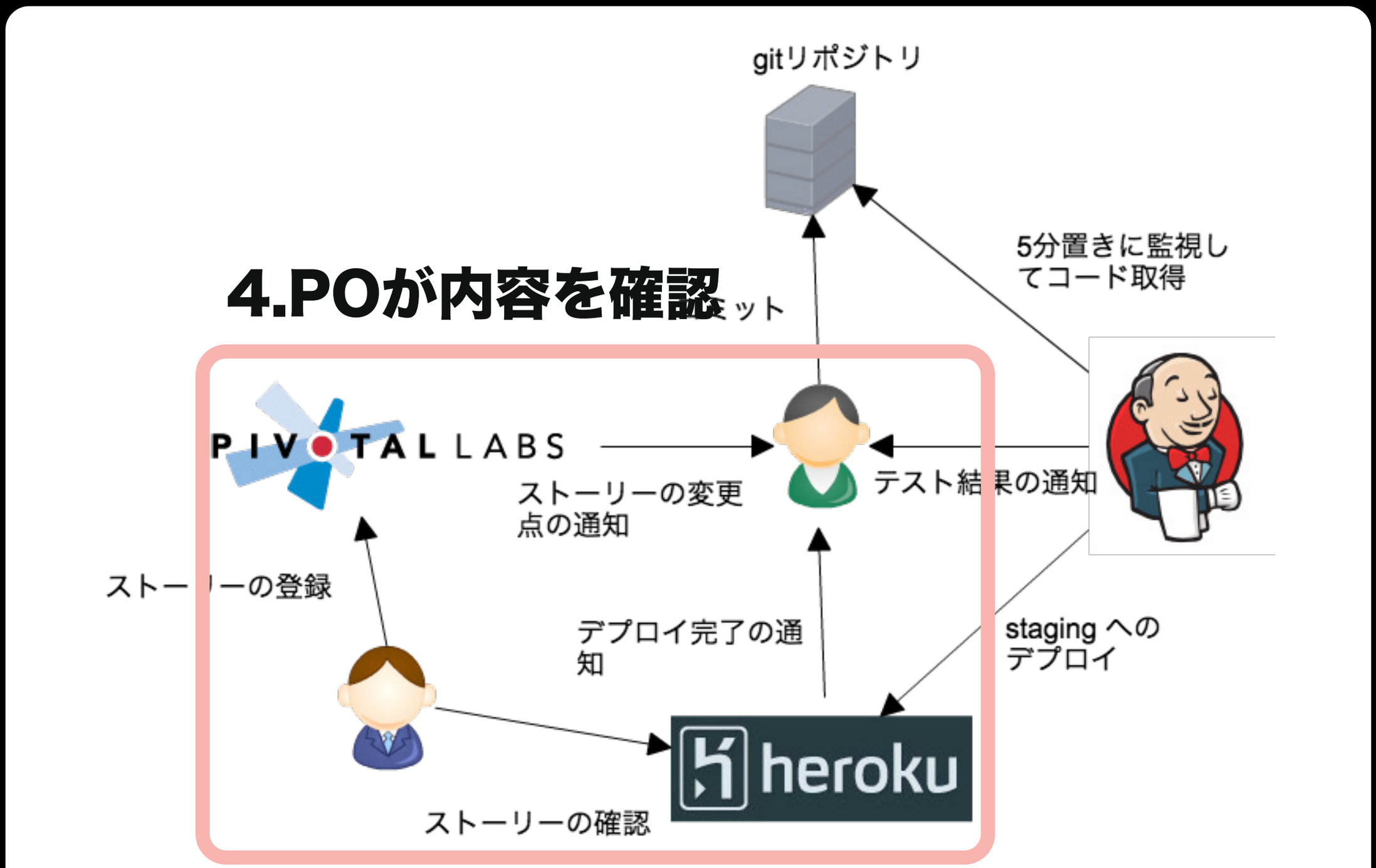
To git@heroku.com:gains-staging.git
  c4dd2e7..5751dce  refs/heroku_san/deploy -> master
git update-ref -d refs/heroku_san/deploy

+ rake staging 'heroku:rake[db:migrate]'
(in /var/lib/jenkins/home/jobs/gains/workspace)
heroku rake --app gains-staging db:migrate
(in /app)

+ rake staging heroku:maintenance_off
(in /var/lib/jenkins/home/jobs/gains/workspace)
heroku maintenance:off --app gains-staging
Maintenance mode disabled.

IRC notifier plugin: Sending notification to: #science-club
Finished: SUCCESS
```

IRC Integration



Pivotalに積んだ以上、あなたたちにとっても他人事じゃないものね

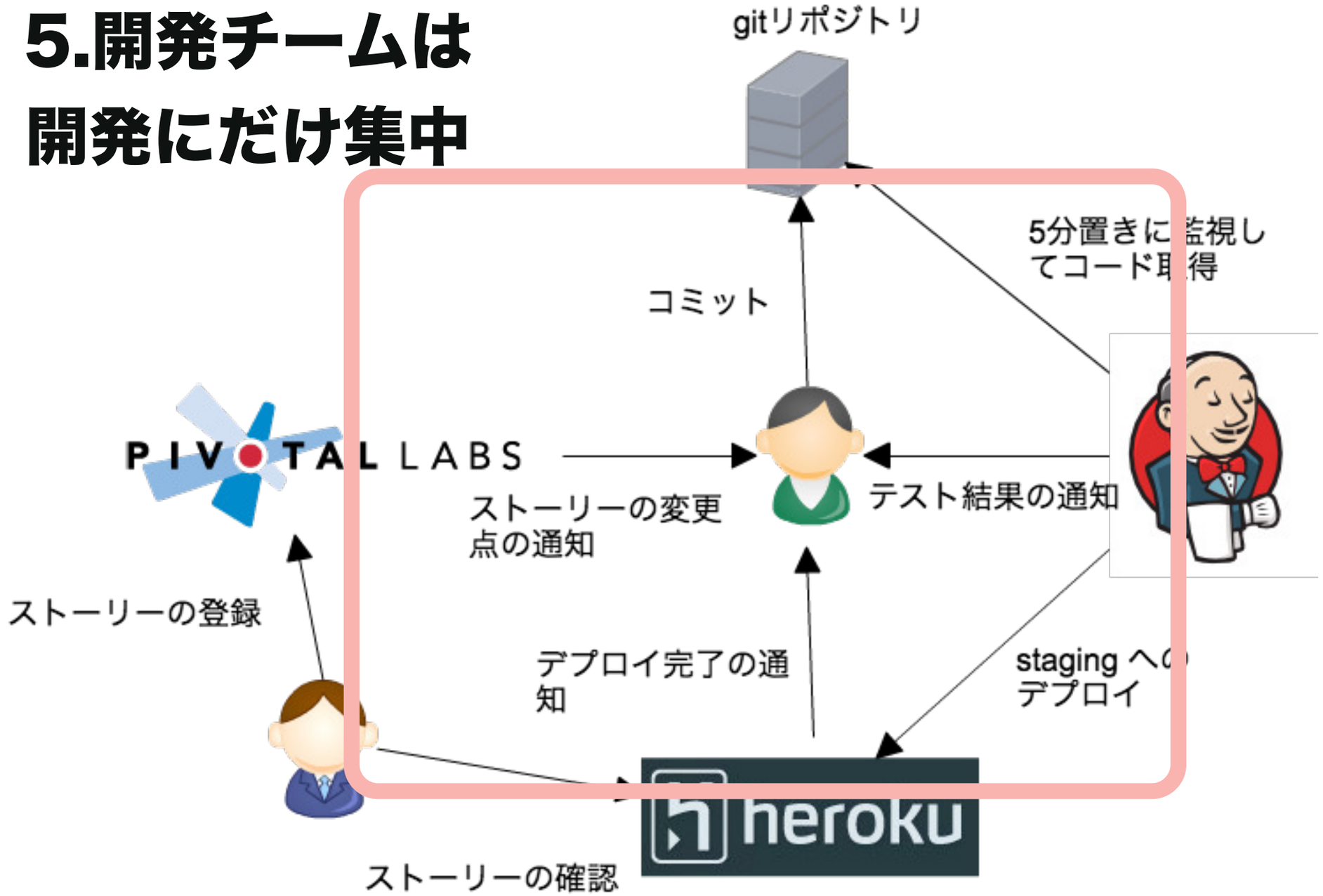
PIVOTAL TRACKER

PROJECTS DASHBOARD REPORTS PROFILE

検閲中

IRC Integration

5.開発チームは開発にだけ集中



そのための力が、Jenkinsには備わっているんだから

前 ago)

heroku [Heroku] science-club@qwik.tky.esm.co.jp deployed d42b57d to gains-staging gains-staging.heroku.com [15:55]

jenkinsci Yippie, build fixed! [15:56]

jenkinsci Project gains build #8,032: FIXED in 9 分 48 秒 前: http://172.16.128.228:8080/job/gains/8032/ [15:56]


moro ClassCharging.all.each{|c| Lesson.where(lesson_class_id: c.lesson_class_id).each{|l| l.lesson_chargings.create!(teacher_id:c.teacher_id, role:c.role) } }; nil [16:02]


moromemo [16:02]


hsbtmemo [16:04]

pivotter Mitsutaka MIMURA finished "スケジュールと会員詳細画面に行き来するボタンをつける" - http://bit.ly/kqMgxN [16:19]

pivotter MOROHASHI Kyosuke finished "主担任が表示されない" - http://bit.ly/ijpOFx [16:20]

jenkinsci Starting build 8,033 for job gains (previous build: FIXED) [16:21]

pivotter MOROHASHI Kyosuke started "export/newのkindに存在しない値をいれるとエラーになる" - http://bit.ly/l6FBKx [16:21]

pivotter MOROHASHI Kyosuke finished "export/newのkindに存在しない値をいれるとエラーになる" - http://bit.ly/l6FBKx [16:26]

pivotter MOROHASHI Kyosuke started "システム管理者としてパフォーマンス性能の改善を行いたい" - [16:26]

heroku [Heroku] science-club@qwik.tky.esm.co.jp deployed b7273bf to gains-staging gains-staging.heroku.com [16:29]

jenkinsci Project gains build #8,033: SUCCESS in 10 分 前: http://172.16.128.228:8080/job/gains/8033/ [16:30]

jenkinsci * moro: 実習にも、クラスの担任情報を複製するようにした [16:31]

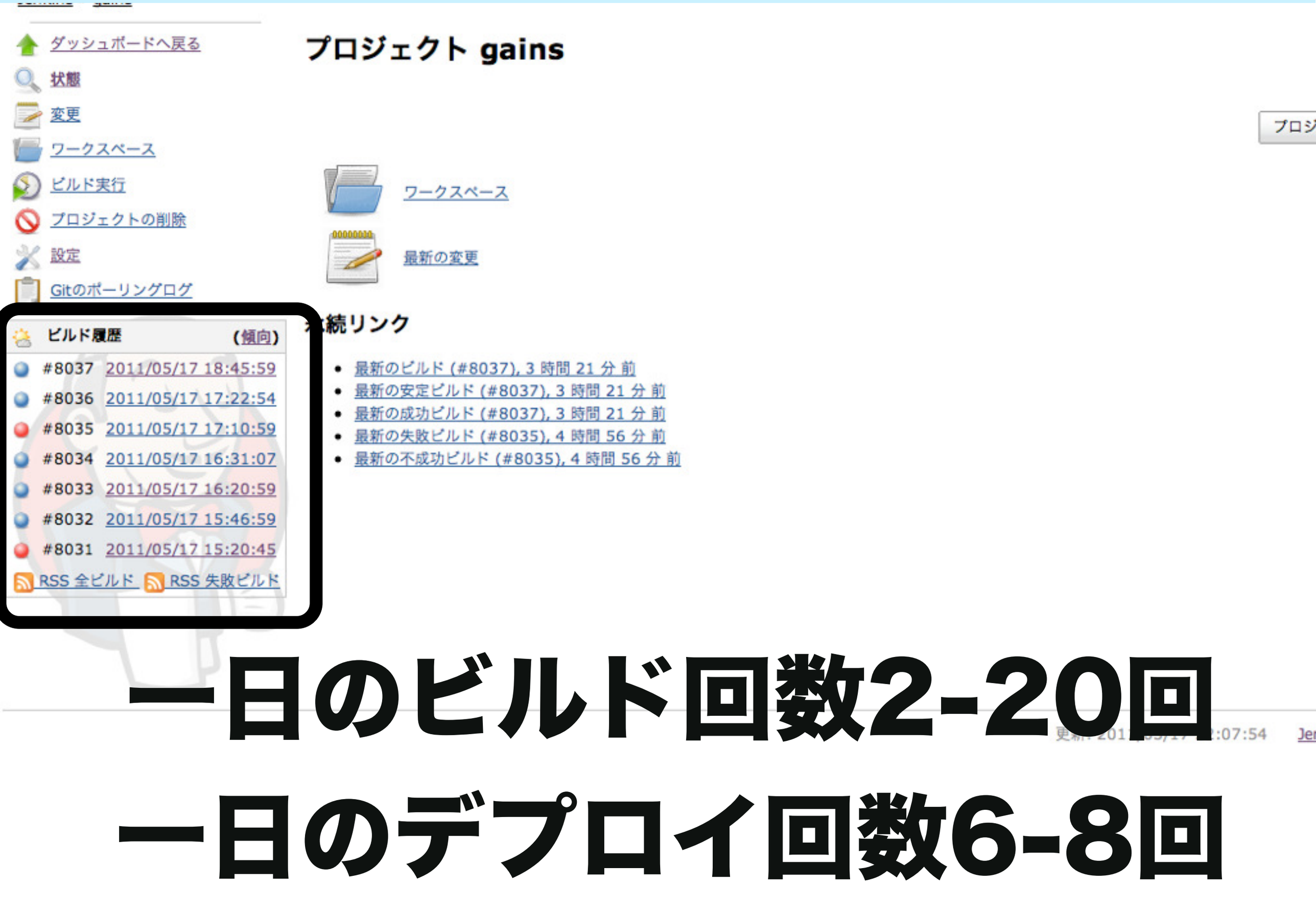
jenkinsci * moro: 担任名はshort_nameを使う [16:31]

メンバー

Pivotal Tracker

Jenkins

むしろJenkinsの方が安全だと思うな



一日のビルド回数2-20回

一日のデプロイ回数6-8回

CIを導入して変わったこと

開発チームが開発に専念

小さな変更点も見逃さない

価値をすぐにお客さんの手元に

- 
  私たちのCIへの取り組み
- 
  Rails 3時代のJenkins
- 
  これからのCI環境

最後に残ったCIサーバ

Rails 3

BigTuna

Bundlerへの対応の遅れ

Integrity



信頼と実績

Jenkins

時代の流れ

CruiseControl.rb
Continuous Integration in Ruby

Signal

癖のあるデプロイツールとセット

空きマシンを共有

LXCで専用インスタンス

2007 2008 2009 2010 2011

信頼と実績のJenkins

◎安定した動作

◎やりたいことは大体できる

▲環境のお膳立てが大変

▲Java

▲RVM、rubygems、Bundler

目に焼き付けておきなさい。Bigtunaを使うってそういうことよ

Rails 3のBigTuna

◎Rails 3製

◎シンプルな機能

▲バックグラウンドのプロセスがよく落ちる

目に焼き付けておきなさい。Bigtunaを使うってそういうことよ

CHECKED WITH BIGTUNA

c-team

REPOSITORY [redacted]
BRANCH master

HOME
EDIT
REMOVE
PROJECT
BUILD NOW
DUPLICATE

Build #138 @ May 19, 2011 09:00

DELETE

COMMIT 124288c8e92915d785f5b3f8332dfbf0f32e8bac
COMMITTED AT May 17, 2011 01:36 by Kenichi TAKAHASHI
MESSAGE [redacted]
METRIC_FU works

Build #137 @ May 19, 2011 01:47

DELETE

COMMIT 124288c8e92915d785f5b3f8332dfbf0f32e8bac
COMMITTED AT May 17, 2011 01:36 by Kenichi TAKAHASHI
MESSAGE [redacted]
METRIC_FU works

Build #136 @ May 19, 2011 01:45

DELETE

COMMIT 124288c8e92915d785f5b3f8332dfbf0f32e8bac
COMMITTED AT May 17, 2011 01:36 by Kenichi TAKAHASHI
MESSAGE [redacted]
METRIC_FU failed

Build #133 @ May 16, 2011 09:31

DELETE

COMMIT bd0cd39ee53eacacc280c80ec763b44c6390fb14
COMMITTED AT May 09, 2011 09:55 by Kenichi TAKAHASHI
MESSAGE [redacted]
METRIC_FU works

目に焼き付けておきなさい。Bigtunaを使うってそういうことよ

CHECKED WITH BIGTUNA

HOME
PROJECT
BUILD N
DUPLICA

Name

c-team

Vcs type

Git

Vcs source

http://[redacted]

Vcs branch

master

Fetch type

Clone ◉ Incremental ○

Max builds

10

Hooks

- ☐ campfire
- ☑ irc Configure
- ☐ mailer
- ☐ notifo
- ☐ talker
- ☐ xmpp

Hook name

POST to `http://big.tuna.host/hooks/build/:hook_name:` to build automatically

目に焼き付けておきなさい。Bigtunaを使うってそういうことよ

You can comment a step with #

Available configurations

Edit config-specific vars

Name

metric_fu

Steps

```
cp %project_dir%/shared/*.yml
%build_dir%/config/
source ~/.rvm/scripts/rvm && rvm use ree-
1.8.7-2010.01 && rake gems:install && export
RAILS_ENV=test &&
METRIC_FU_DATA_DIR=%project_dir%/_data rake
db:migrate metrics:all
```

UPDATE

REMOVE

目に焼き付けておきなさい。Bigtunaを使うってそういうことよ

Rails 3のBigTuna

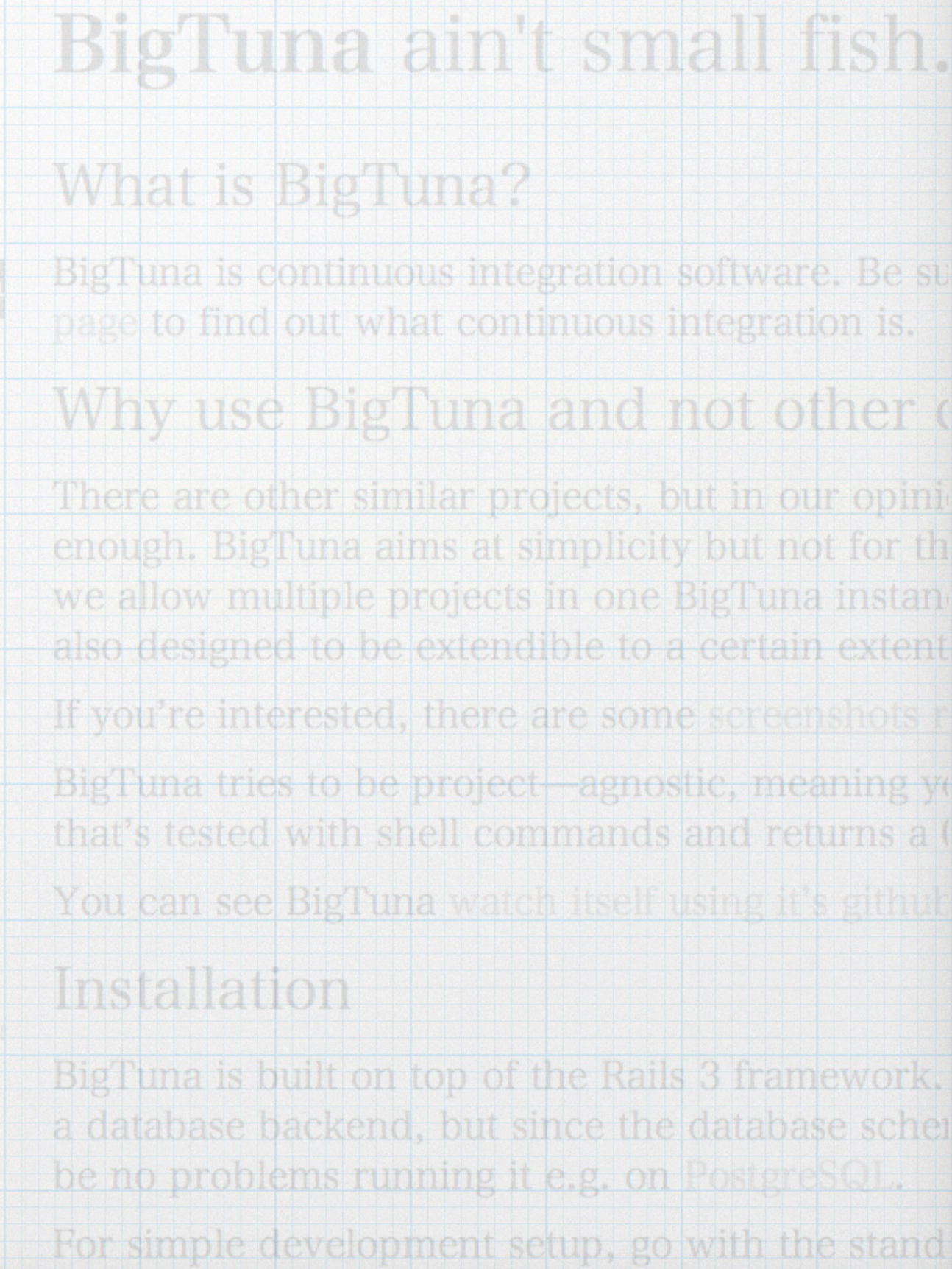
◎Rails 3製

◎シンプルな機能

▲バックグラウンドのプロセスがよく落ちる

私の最高の継続的インテグレーション





相談したいこと

* Cloud Testingについて
    * スローテスト問題に対する解として
        * JenkinsとRVM、Bundler
* Headless browserについて
    * Xサーバをインストールして…
    * Javascript、エンドツーエンドテスト

これで君のインテグレーションは始まりも終わりもなくなった

まとめ

私たちのCIへの取り組みとRails 3時代のJenkins

利用事例を通して、これからのCI環境についてお話しました。

これで君のインテグレーションは始まりも終わりもなくなった





相談したいこと

* Cloud Testingについて
    * スローテスト問題に対する解として
    * JenkinsとRVM、Bundler
* Headless Browserについて
    * Javascript、エンドツーエンドテスト
    * Xサーバをインストールして…?

I ♥

C I