

{:from => 'Java',
:to => 'Ruby'}

“JavaからRubyへ”

角谷 信太郎

s-kakutani@esm.co.jp

(株)永和システムマネジメント

KAKUTANI Shintaro; Eiwa System Management, Inc.; a strong Ruby proponent

第7回 CodeGearデベロッパーキャンプ;
秋葉原コンベンションホール;2007-10-23(火)

雲と雲の間を突き抜けて
誰も見たことのない場所へ
夢の中で描いていた場所へ
ありふれたスピードを超えて

もうすぐ 変わるよ 世界が
もうすぐ 僕らの 何かが 変わるよ

「コンピュータシティ」 Perfume

本日のお品書き

- ✓ 自己紹介
- ✓ 勤務先の取り組み
- ✓ エンタープライズ
- ✓ JavaとRuby
- ✓ Rubyの価値観

本日のお話の要点

- ✓ Rubyはプログラミングを楽しくする言語です
- ✓ Rubyがエンタープライズ開発の世界にもたらす価値は次の3つです:
 - ✓ 多様性は善
 - ✓ 信頼することが大事
 - ✓ 楽しさにはビジネス価値がある

自己

紹介

角谷 信太郎

- ✓ (株)永和システムマネジメント
- ✓ テスト駆動開発者
- ✓ 日本Rubyの会理事
- ✓ <http://kakatani.com>

『JavaからRubyへ』

マネージャのための
実践移行ガイド



Bruce A. Tate 著

角谷信太郎 訳

オライリー・ジャパン 発行

第3刷 (fixed 78 bugs)

<http://www.amazon.co.jp/o/ASIN/4873113202/kakutani-22>

『WEB+DB PRESS』

Vol.41



連載 第3回載ってます:

“アジャイル開発者の習慣
～ acts_as_agile ”

角谷信太郎

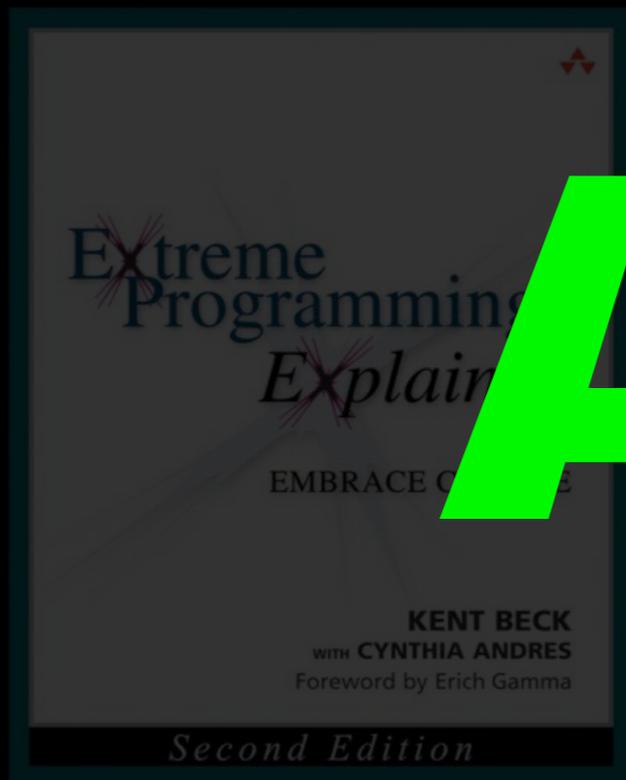
<http://www.amazon.co.jp/o/ASIN/477413256X/kakutani-22>



Ruby



Agile



Extreme Programming

私のミッション・

ステートメント

And there's business value in fun - after all motivation is a major factor in programmer productivity.

- Martin Fowler

そして、楽しさにはビジネス価値があります --
結局、モチベーションこそがプログラマの生産性を左右するのです。

-- マーチン・ファウラー

楽しむぞ

✓ 達成感

✓ 充実感

✓ 成長感

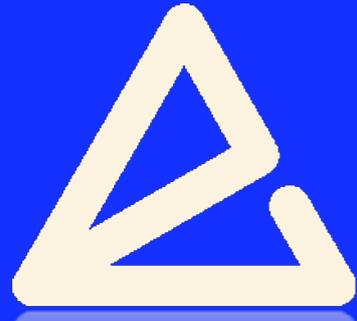
“楽しさ”のビジネス価値



よろしく

お願いいたします

勤務先の取組み



株式会社 永和E&Sシステムマネジメント

(株)永和システムマネジメント

- **福井**本社 (1980年～:28期)
 - 金融、医療、パッケージ、"オープン系"
- **東京**支社 (2002年～)
 - OO、UML、アジャイル開発、Java、Ruby
- 資本金: 6,168万円 (2006年7月)
- 従業員: **230名** (2007年7月)
- 年商: **22.5億円** (2006年7月)
- 関連会社:  
 - (株)チェンジビジョン / (株)アフレル
- コミュニティ:
 - **オブジェクト倶楽部**(<http://www.ObjectClub.jp/>)

サービスプロバイディング事業部

- ✓ **東京**を中心に
- ✓ 業務ドメインに**特化**しない
- ✓ オブジェクト指向, UML
- ✓ **SI**中心
- ✓ 受注比率は全社比で**4割+**程度

第26期

(2005年8月～2006年7月)

プロジェクト数の比率

100%

Java

(2005/08~2006/07の実績)

第27期

(2006年8月～2007年7月)

プロジェクト数の比率

78%

Java

22%

Ruby

(2006/08~2007/07の実績)

Rubyプロジェクト

- ✓ 14プロジェクトぜんぶRails
- ✓ 顧客: 業務アプリ/BtoC/研究開発
- ✓ 契約: 元請け/2次請/コンサル
- ✓ チーム全体規模: 4~10名程度
- ✓ 関わった弊社メンバ: 14名

受注額の比率

89%

Java

11%

Ruby

(2006/08~2007/07の実績)



半分しかない？ 半分もある？

Half empty or half full?

**I'm on my way, I'm on my time
But I don't know where**

これが僕の道、僕の手にしる時間
どこへ向かうのかわからないけれど

今期(2007.08~)

- ✓ Ruby(Rails)継続プロジェクト
- ✓ Ruby(Rails)の新プロジェクト
- ✓ Javaの新プロジェクト

Enterprise

エンタープライズ

エンタープライズ

✓ **大規模**?

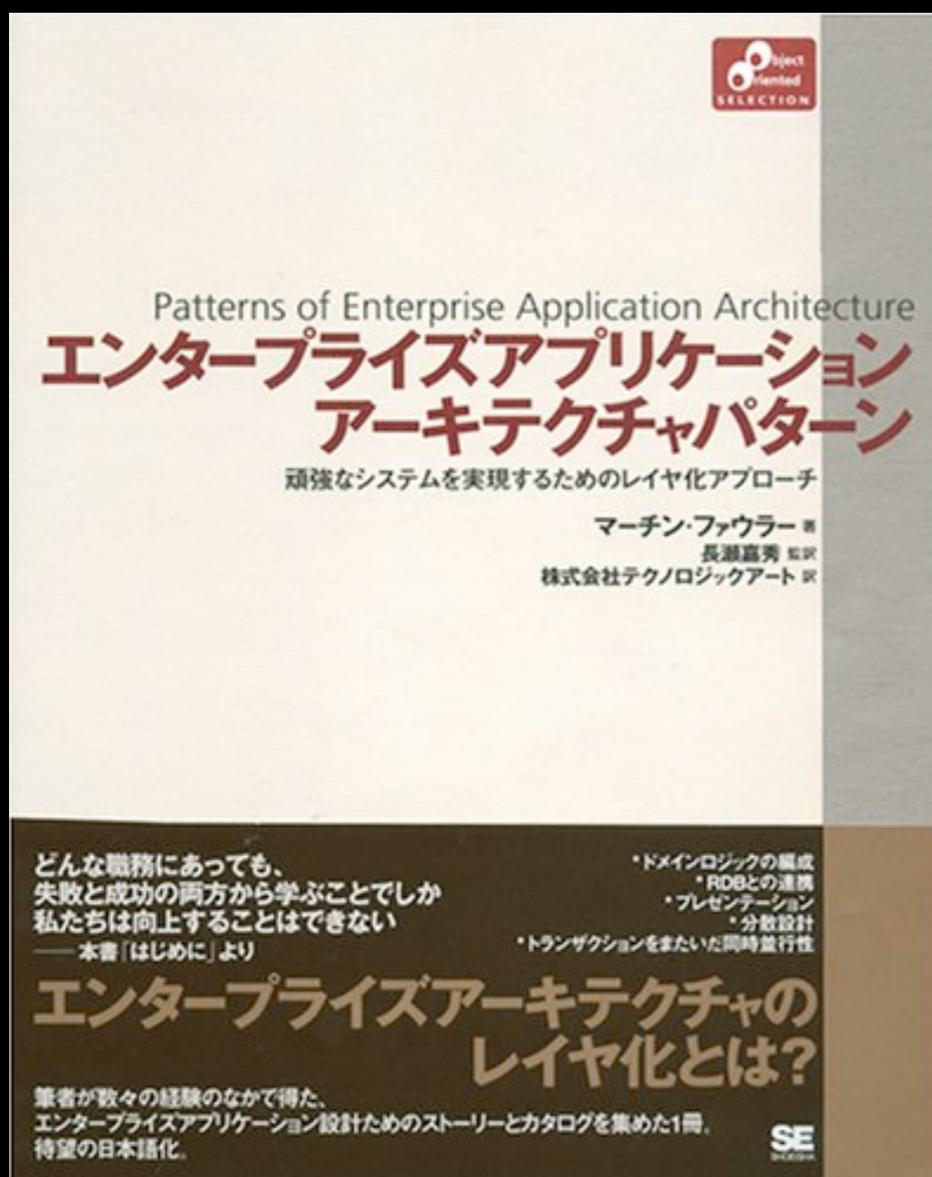
✓ **ミッションクリティカル**?

✓ 値段に**ゼロが二つ多い**?

✓ **失敗**したら“**大規模**”?

✓ 開発者たちの**仲が悪い**?

エンタープライズアプリケーションアーキテクチャパターン



Martin Fowler 著

Fowler曰く、

✓ エンタープライズは**規模の
大小ではない**

✓ 小規模システムの**累積効果**
にも目を向けるべき

✓ **熟考**なくしてエンタープライズの成功はない

エンタープライズである

✓ 給与計算、診療記録、購買履歴、コスト分析、与信審査、保険契約、サプライチェーン、会計、顧客管理、外国為替取引 ……

エンタープライズでない

✓ 自動車燃料噴射システム、
ワードプロセッサ、エレベーター制御、
化学プラント制御、電話交換機、OS、コンパイラ、ゲーム……

エンタープライズの特徴

✓ 大量の永続データ

✓ たくさんのユーザインターフェイス

✓ 同時データアクセス

✓ バッチ処理

✓ 他システムとの統合

✓ ビジネスイロジック (illogic)

✓ データとビジネス概念の不一致

例:B2CのWebサイト

- ✓ 数多くのユーザ
- ✓ 比較的シンプルなロジック
- ✓ Webブラウザで動作する

例:リース契約処理

- ✓ 限定された少数ユーザ
- ✓ 複雑なロジック
- ✓ リッチな画面
- ✓ ビジネストラランザクシヨシヨシヨシ
- ✓ 論理トラランザクシヨシヨシ

例:小さな会社の経理

- ✓ 限定された少数ユーザ
- ✓ シンプルなロジック
- ✓ Webブラウザで動作
- ✓ 開発速度 / 機会コスト
- ✓ システムの拡張

エンタープライズの特徴

✓ 大量の永続データ

✓ たくさんのユーザインターフェイス

✓ 同時データアクセス

✓ バッチ処理

✓ 他システムとの統合

✓ ビジネスイロジック (illogic)

✓ データとビジネス概念の不一致

Javaである必然性は?

✓ 捺印ナビリティ?

✓ Javaでもよい

✓ Rubyでなくともよい

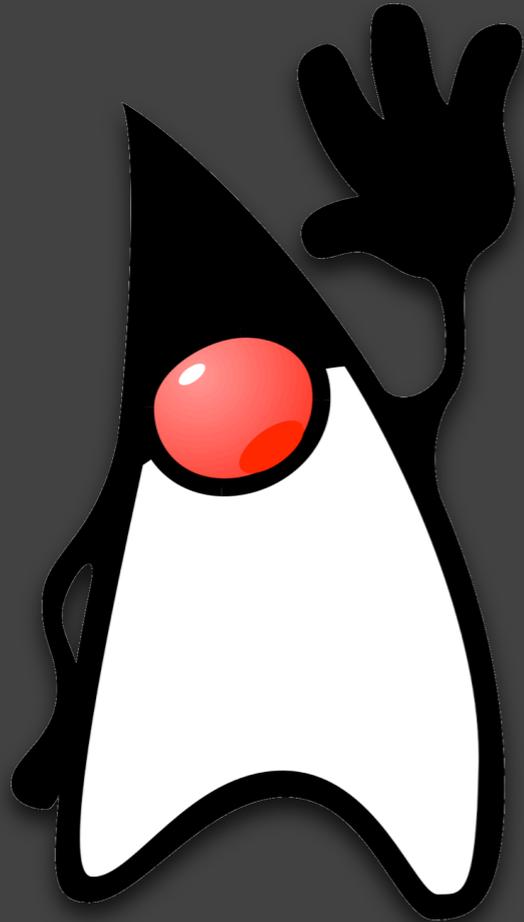
✓ Javaでなくともよい

✓ Rubyでもよい

Diversity is good.

多様性は善

Java **&** **Ruby**



Java

Javaの強み

- ✓ 巨大なマーケット
- ✓ 活発なOSSコミュニティ
- ✓ 成熟と安定
- ✓ スケーラビリティ
- ✓ 豊富な選択肢

Javaの弱み

✓ 非本質的(偶発的) **複雑性**

- EJB, XML, Webサービス
- 一定レベルを越えると超ムズイ
- **中小規模開発**のリスク

✓ **多すぎる** 選択肢

✓ オフショアリング



Ruby

Rubyの強み

✓ 勢い

✓ 言語のパワー

✓ LAMPスタックの活用

✓ ナイスなコミュニティ

✓ “Matz is nice, so we’re nice.”

Rubyの弱み

✓ 大人数

✓ スケーラビリティ

✓ TwitterはRails製 :-)

✓ どこにも保証はない

✓ 開発環境

✓ 3rd Rail ?!

Diversity is good.

多様性は善

Ruby導入のポイント

- ✓ “問題” vs. 私たち
- ✓ ビジネス的なメリット
- ✓ マネージャに理解できる言葉で
- ✓ 情熱
 - ✓ 自分たちの思い
 - ✓ 実際に動くものを
- ✓ 信頼貯金

Rubyに移行しても…

✓ コミュニケーション

✓ 開発メンバー間

✓ 開発者とマネージャ

✓ 開発者とお客様

✓ 信頼貯金

✓ 成果

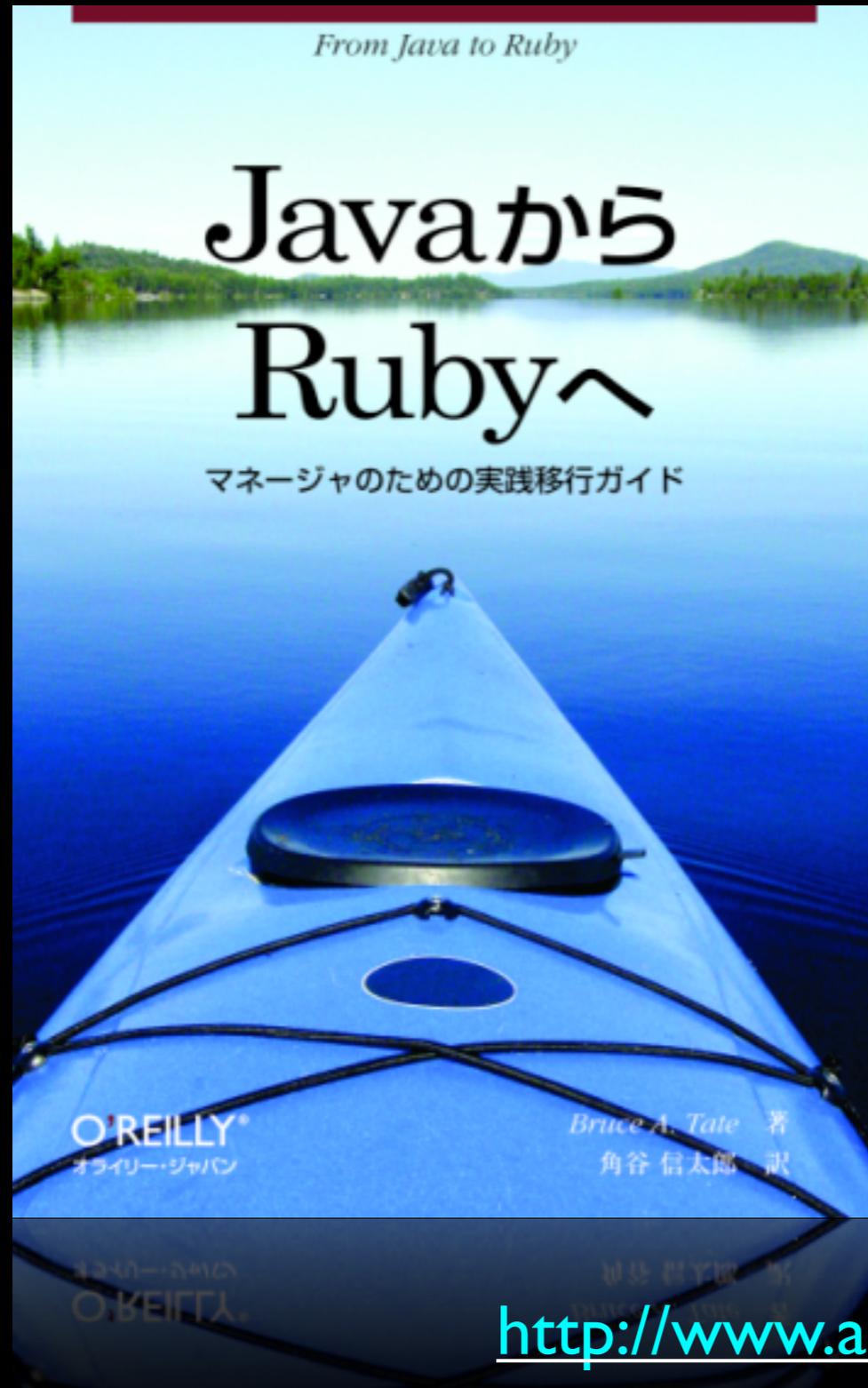
✓ 成果

✓ 成果

続きは

『JavaからRubyへ』

マネージャのための
実践移行ガイド



Bruce A. Tate 著

角谷信太郎 訳

オライリー・ジャパン 発行

第3刷 (fixed 78 bugs)

<http://www.amazon.co.jp/o/ASIN/4873113202/kakutani-22>

Rubyの価値観



Ruby



Ruby

まつもとゆきひろ氏が開発している (1983~)、オープンソースの動的オブジェクト指向スクリプト言語。Ruby on Railsのブレイクでにわかに注目を集めている。

Ruby公式サイト

The screenshot shows the Ruby official website in Japanese. The browser window title is "オブジェクト指向スクリプト言語 Ruby". The address bar shows "http://www.ruby-lang.org/ja/". The page features the Ruby logo (a red gem) and the text "Ruby A Programmer's Best Friend". A green oval highlights the logo and the text. Below the header is a navigation menu with links: "ダウンロード", "ドキュメント", "ライブラリ", "コミュニティ", "ニュース", "セキュリティ", and "Rubyとは". The main content area is divided into three columns. The left column is titled "Rubyとは..." and contains introductory text about Ruby. The middle column contains code snippets demonstrating Ruby's string interpolation and iteration capabilities. The right column contains a "Download Ruby" button and a "はじめよう!" (Getting Started) section with links for "Try Ruby!", "ダウンロード", "インストールガイド", and "チュートリアル".

オブジェクト指向スクリプト言語 Ruby

http://www.ruby-lang.org/ja/

RSS Google

RTM

Ruby
A Programmer's Best Friend

ダウンロード ドキュメント ライブラリ コミュニティ ニュース セキュリティ Rubyとは

Rubyとは...

オープンソースの動的なプログラミング言語で、シンプルさと高い生産性を備えています。エレガントな文法を持ち、自然に読み書きができます。

[もっと読む...](#)

```
# Output "I love Ruby"
say = "I love Ruby"
puts say

# Output "I *LOVE* RUBY"
say['love'] = "*love*"
puts say.upcase

# Output "I *love* Ruby"
# five times
5.times { puts say }
```

Download Ruby

はじめよう!

[Try Ruby!](#)

[ダウンロード](#)

[インストールガイド](#)

[チュートリアル](#)

探求しよう!

[ドキュメント](#)

<http://www.ruby-lang.org/>

A Programmer's Best Friend

プログラマーの親友

RubyKaiigi

2007

Dave Thomas says...



Photo by snoozer-05:

<http://www.flickr.com/photos/snoozer/539389108/>

**You must love your
software tools**

**自分のツールを
愛さねばならない**



I LOVE RUBY

私はRubyが大好きだ

Ruby-do

Ruby道

Ruby has values

Rubyの価値観

Be nice to developers

開発者にやさしく

Be clear and readable

わかりやすく、読みやすく

Be flexible and agile

柔軟かつアジャイルに

Be open

オープンに

Be nice to developers

(開発者にやさしく)

- ✓ 人間の**開発効率**を重視
 - ✓ 利用者にとって**シンプル**に
- ✓ **さまざま**な書き方を許容
 - ✓ **習熟曲線**/**問題**に応じた使いこなし
- ✓ 簡単なことは**簡単に**
 - ✓ **難しい**ことはそれなりに

難易度

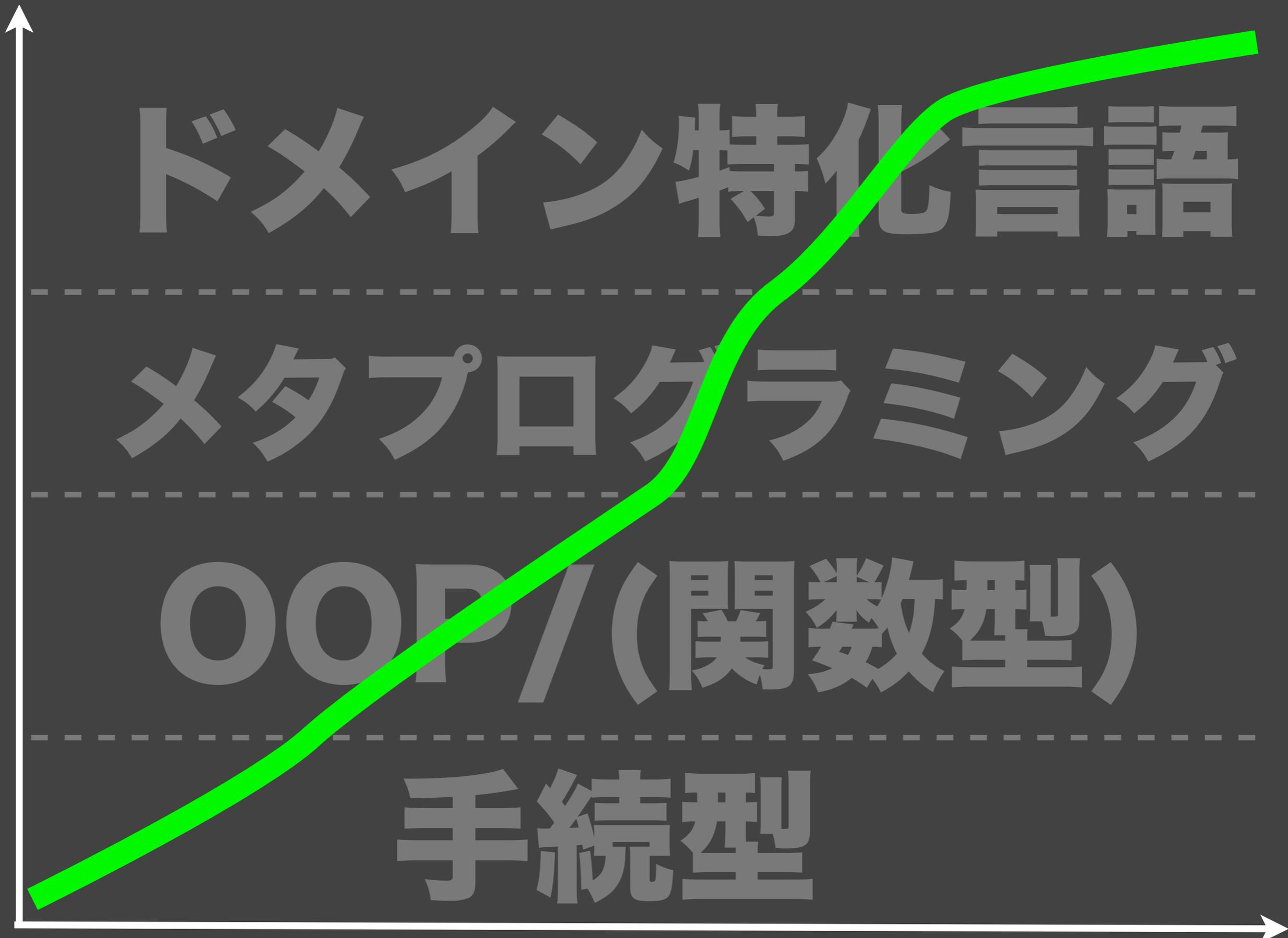
ドメイン特化言語

メタプログラミング

OOP/(関数型)

手続き型

コーディング時間



Be clear and readable

(わかりやすく、読みやすく)

✓ 処理の**本質だけ**を書く

✓ **上手に書けば**読みやすい

✓ **読みやすさ** >>>> **書きやすさ**

✓ **Ruby**らしさ

✓ **言語** + ライブラリ / フレームワーク

DEMO

とても簡単なデモ

- ✓ チームのリストから、
- ✓ 勝ち越しているチームを
集めて、
- ✓ 標準出力に表示する

team.rb

```
class Team
  attr_accessor :name, :wins, :losses
  def initialize(name, wins, losses)
    @name, @wins, @losses = name, wins, losses
  end
end

teams = [
  Team.new("Tigers", 12, 4), # winning
  Team.new("Giants", 4, 12),
  Team.new("Dragons", 10, 6), # winning
  Team.new("Carp", 7, 9)]
```

winning_teams.rb

```
load "team.rb"

winning_teams = teams.select do |team|
  team.losses < team.wins
end

winning_teams.each do |team|
  puts team.name
end
```

全体(Ruby)

```
class Team
  attr_accessor :name, :wins, :losses
  def initialize(name, wins, losses)
    @name, @wins, @losses = name, wins, losses
  end
end

teams = [
  Team.new("Tigers", 12, 4), # winning
  Team.new("Giants", 4, 12),
  Team.new("Dragons", 10, 6), # winning
  Team.new("Carp", 7, 9)]

winning_teams = teams.select do |team|
  team.losses < team.wins
end

winning_teams.each do |team|
  puts team.name
end
```

全体(Java)

```
package com.kakutani.java2ruby.sample;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Iterator;
import java.util.List;

public class WinningTeamsFinder<T> {
    public static class Team {
        private String name;
        private int wins, losses;

        public Team(String name, int wins, int losses) {
            this.name = name; this.wins = wins; this.losses = losses;
        }

        public int getLosses() {return losses;}
        public void setLosses(int losses) { this.losses = losses;}
        public String getName() {return name;}
        public void setName(String name) {this.name = name;}
        public int getWins() {return wins;}
        public void setWins(int wins) {this.wins = wins;}
    }

    public interface BooleanMatcher<T> {
        public boolean isMatch(T obj);
    }
    ...
}
```

全体(Java)...Cont'd

```
...
public List<T> findAll(List<T> list, BooleanMatcher<T> matcher) {
    List<T> result = new ArrayList<T>();
    for(Iterator<T> all = list.iterator(); all.hasNext();) {
        T each = all.next();
        if (matcher.isMatch(each)) result.add(each);
    }
    return result;
}

public static void main(String[] args) {
    List<Team> teams = new ArrayList<Team>();
    teams.add(new Team("Tigers", 12, 4)); /* winning */
    teams.add(new Team("Giants", 4, 12));
    teams.add(new Team("Dragons", 10, 6)); /* winning */
    teams.add(new Team("Carp", 7, 9));

    List<Team> winningTeams = new WinningTeamsFinder<Team>()
        .findAll(teams, new BooleanMatcher<Team>() {
            public boolean isMatch(Team team) {
                return team.getLosses() < team.getWins();
            }
        });
    for(Iterator<Team> all = winningTeams.iterator(); all.hasNext();) {
        Team each = all.next();
        System.out.println(each.getName());
    }
}
```

Be flexible and agile

(柔軟かつアジャイルに)

✓ 動的型付け

✓ Duck Typing

✓ インタプリタ

✓ メタプログラミング

✓ オープンクラス

Be open

(オープンに)

✓ コード

✓ オープンソース

✓ プロセス

✓ コミュニティによる開発

✓ 人

✓ We're nice :-)

Be nice to developers

開発者にやさしく

Be clear and readable

わかりやすく、読みやすく

Be flexible and agile

柔軟 かつ アジャイル に

Be open

オープン に

Rubyの価値観

- ✓ プログラミングは**楽しい**
- ✓ プログラマを**信頼**すること
- ✓ **多様性**は善

エンタープライ
ズ開発で、忘れ
られがちではあ
りませんか？

本日のお話の要点

- ✓ Rubyはプログラミングを楽しくする言語です
- ✓ Rubyがエンタープライズ開発の世界にもたらす価値は次の3つです:
 - ✓ 多様性は善
 - ✓ 信頼することが大事
 - ✓ 楽しさにはビジネス価値がある

仕事に誇りを、

未来に希望を

**Code Ruby,
Be Happy!**

Rubyを書いてハッピーになろう!

ご清聴

ありがとうございます

ございました

何かご質問は？

Do you have any questions?