

発行元：CTC教育サービス

目次

- 新コース システム・仮想基盤構築トレーニング（ゲストOS分野）
- トピック Inst. Tech View ～第23回 Juniper認定資格について～
- コラム スーパーエンジニアの独り言 第21回 “ビリー・エリオット”

★技術コラム続々更新中！！★

3月更新最新コラム

- ・オープンソースとOpenShiftで「変化に強いシステム」を目指す
(RedHat 中井様)
- ・クラウド環境次の一手 (志茂様)
- ・クラウド事業者に選ばれているハイパーバイザー、
Citrix XenServerを自宅で試す (Citrix 島崎様)
- ・仮想マシンの作成と動的メモリ機能について
(Microsoft (ビズポイント) 小塚様)
- ・仕事人生に運不運はなく、結局全て自分のせいです。成功するためには？
(吉政様)

<http://dm.ctc-g.co.jp/c?c=1066&m=17653&v=79c0f5ef>

新 | コ | ー | ス |

◆◇ システム・仮想基盤構築トレーニング（ゲストOS分野） ◇◇

短期間にグッと密度の濃いトレーニングが受講できることで
ご好評をいただいている「システム・仮想基盤構築トレーニング」シリーズに
この春、新コース『ゲストOS分野』が追加されます！

各ベンダー認定のトレーニングではどうしても仮想基盤そのものを構築する
トレーニングの比重が大きくなりますが、実際の運用では仮想基盤上に配置する
仮想マシン（ゲストOS）の取り扱いも効率よく行わなければなりません。

そこでCTC教育サービスでは、ゲストOS運用のノウハウをギュッと詰め込んだ
短期集中型トレーニングをリリースします！

本コースでは、単純に仮想基盤上へゲストOSをインストールするだけではなく
既存環境からの移行（マイグレーション）やOVF形式の仮想マシンを
インポート/エクスポートする方法なども学習していただけます。

また、既存環境の仮想マシンをテンプレート化し、そこから多数の仮想マシンを
展開していくための方法についても、LinuxとWindowsのそれぞれのゲストOSで
手順を学習していただけます。

今後、仮想基盤上で多数の仮想マシンを構築したり、既存環境を移行したりする
計画をお持ちの方に最適のコースとなっておりますので是非、この機会に
『システム・仮想基盤構築トレーニング（ゲストOS分野）』の受講をご検討ください。

IT101：システム・仮想基盤構築トレーニング（ゲストOS分野）

期間：1日間

価格：¥73,500（税込み）

詳細：<http://dm.ctc-g.co.jp/c?c=1067&m=17653&v=dc4b65e1>

日程：4/30、7/16

ト | ピ | ッ | ク |

◆◇ 『Inst. Tech View ～第23回 Juniper認定資格について～』 ◇◇

今回のInst. Tech Viewは、2010年から日本語試験が提供された
ページ(1)

Juniper Networks認定資格「JNCIA-Junos」をご紹介します。

ネットワーク技術者の認定資格といえば、有名なものとしてCisco Systems社が認定する「CCNA (Cisco Certified Network Associate)」があります。

このメールマガジンをご覧になっている方の中にも、CCNAを取得している方がいらっしゃると思います。筆者もCCNAを取得しています。

今までルータやスイッチといったネットワーク機器といえばCisco Systems社の機器が有名で、実際に使用されているシェアとしても多くのシェアを占めていたと思います。そのため、ネットワーク技術者の方々も、自分の技術を証明する手段としてCisco Systems社の認定資格であるCCNAを取得する方が多かったです。

しかし近年、Cisco Systems社以外にも、Juniper Networks社のルータやスイッチを様々な場所で見られる機会が増えて来たように思います。理由の1つとして、もともとJuniper Networks社は、キャリアのバックボーンなどで使われるハイエンドなルータが主力製品だったため一般的な企業ではあまり見かけることがなかったのですが、近年、ハイエンドルータで使用されてきたJuniper Networks社独自のOS「JUNOS (ジュノス)」を搭載したミドルレンジのルータやL3スイッチが販売され、一般的な企業でも使用され始めたのが理由の1つに考えられます。

そんなJuniper Networks社の「JUNOS」のスキルを証明するのが「JNCIA-Junos」です。

この「JNCIA-Junos」は、Juniper Networks社が提供する資格の中では入門の資格にあたり、Cisco Systems社の資格でいえば先ほど紹介した「CCNA」にあたります。また、「JNCIA-Junos」は現在、Juniper Networks社が提供している資格では唯一の日本語の試験も提供されている資格になります。英語版の試験番号は「JNO-101」、日本語版の試験番号は「JNO-100」となります。

「JNCIA-Junos」の試験内容について、公開されている情報は以下となります。

試験時間：90分
試験タイプ：65問の選択形式
配信センター：ピアソンVUE
前提資格：必要なし
試験内容：JUNOS/ルーティングの基本、ルーティングポリシー、
Firewall Filters等

弊社では、この「JNCIA-Junos」に対応した研修を以下の2コースをご用意しています。

IJOS (Introduction to the Junos Operating System) と
JRE (JUNOS Routing Essentials) です。
この2コースを受講することで「JNCIA-Junos」の内容を網羅できます。
両コースとも1日コースとなっており、大変受講しやすくなっています。

受講順序としては、まず最初にIJOSを受講し、Juniper Networks社のデバイスに搭載されているOS「JUNOS」の基本的な操作方法を習得していただきます。次にJREで、「JUNOS」でのスタティックやダイナミックルーティングの設定方法だけではなく、経路情報の操作（ルーティングポリシー）やFirewall Filter（パケットフィルタリング）を習得していただきます。

この2コースを受講することで「JNCIA-Junos」の受験準備になることはもちろんですが、「JUNOS」の基本的な操作方法を習得できますので、今後「JUNOS」が搭載されたJuniper Networks社のデバイスを扱う予定の方や、すでに「JUNOS」を使用しているが、再度、体系的に「JUNOS」について学習したい方にも最適です。

皆様のご受講を心からお待ちしております。

コースの詳細情報はこちら：

NS20: IJOS (Introduction to the Junos Operating System)

期間：1日間

費用：¥73,500 (税込み)

<http://dm.ctc-g.co.jp/c?c=1068&m=17653&v=3e100afe>

日程：4/11、6/11

NS21: JRE (JUNOS Routing Essentials)

期間：1日間

費用：¥73,500 (税込み)

<http://dm.ctc-g.co.jp/c?c=1069&m=17653&v=9b9b9af0>

日程：4/12、6/12

コ | ラ | ム | _____

◆◇ 『スーパーエンジニアの独り言 第21回 “ビリー・エリオット”』 ◇◆

今回もRubyの不思議を少しだけ垣間見ることにします。

前回の記事では、特異クラス/特異メソッドについて解説しました。特定のインスタンスだけに機能追加が可能でこれが特異メソッドでした。特異メソッドの一種という事でクラスメソッドの正体を明かしたのですが、「クラスメソッドはクラス自身の特異クラスにあることになります。」ここで疑問が湧きます。クラスの特異クラスとは何のことなのでしょう？

操作する対象であるインスタンスが、ある特定のインスタンスだけのためのクラスを持つという概念が特異クラスですが、本来設計図であるはずのクラスがインスタンス同様に特異クラスを持つというのが解せません。

リファレンスマニュアルに因れば、「Rubyでは、クラスもオブジェクトの一つでClassクラスのインスタンスです。」という記載があります。非常に判りづらいですが、「クラスのクラス」つまりメタクラスとして「Classクラス」が存在するのだそうです。

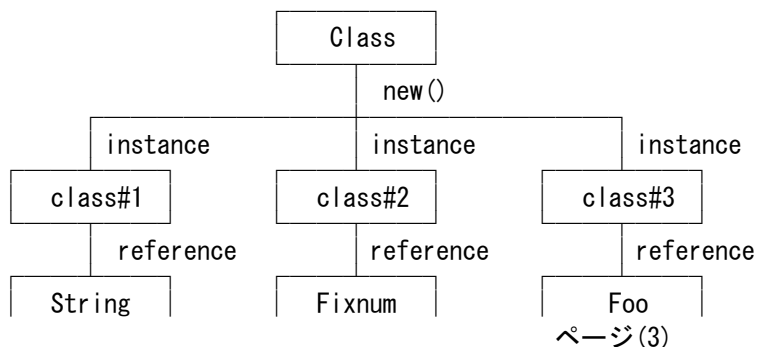
```
class Any; end
any = Any.new
p any.class      # => Any
p Any.class     # => Class
p String.class  # => Class
p Fixnum.class  # => Class
p Object.class  # => Class
```

全てのクラスはClassクラスのインスタンスだったのです。クラス定義をClassクラスのインスタンス化として考えれば、

```
p foo = Class.new # => #<Class:0x10ffbc0>
p foo.name       # => nil
Foo = foo        # 名前のないクラスに定数を指定
p foo.name       # => "Foo"
p foo.class      # => Class
foo_obj = Foo.new # Fooクラスのインスタンスを生成
p foo_obj.class  # => Foo
```

名前のないクラスに定数を指定することでクラス名になるのです。「Classクラスのインスタンスに定数を割り当てたもの」これがRubyでのクラス定義の仕組みなのです。

「Classクラスとクラス定義 (Class class and class definitions)」



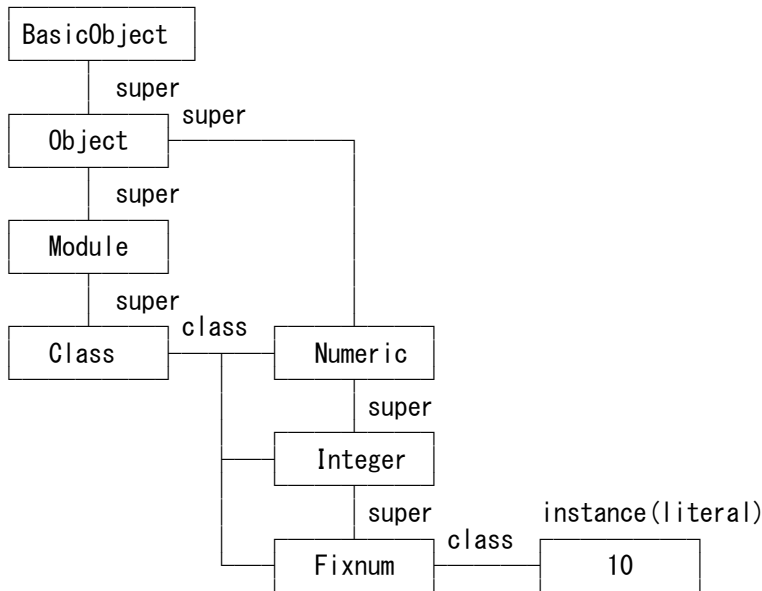
instance: Classクラスのインスタンス
reference: 定数の参照

メタクラスであるClassクラスにも継承関係が存在します。

```
p 10.class          # => Fixnum
p Fixnum.class     # => Class
p Fixnum.class.superclass # => Module
p Fixnum.class.superclass.superclass # => Object
```

上記と既存のクラス継承関係を鑑みた図示を試みます。

「ClassとModule、Objectクラス (Class, Module and Object class)」



class: class (クラス)
super: super class (スーパークラス)

ちょっと複雑になってしまいました。Rubyを利用する上では直接は関係ないため一度覚えたら忘れてしまったほうが良いかもしれません。しかし、一見奇妙なこの構造が故に多大な恩恵を受けているのは事実です。気に留めていただきたいのは、クラスは定義であって本来設計図ですから「絵に描いた餅」であるはずですが、Rubyでは設計図すらも「食べられる」ように出来ています。設計図を描いた紙の原料が「お米」という喩えになるのかもしれませんが。

ところで、「ビリー・エリオット」という映画をご存知でしょうか？「ビリー・エリオット (Billy Elliot)」は、2000年に公開された映画です。邦題『リトル・ダンサー』として日本でも上映されご存知の方も多いかと思えます。英国ではミュージカルとして舞台公演されており、筆者は渡英の際にロンドンで拝見しました (Victoria Palaceにて鑑賞しましたが、劇場が満員で酸欠になって気持ち悪くなってしまいました)。ブロードウェイでも上演されているようです。もし機会があればどうぞ。

英国北部にある田舎の炭鉱町に不釣り合いなバレエに目覚めた少年ビリーが、先生、兄、祖母、そして父親の愛情で、夢を現実へと羽ばたかせます。オーディションで最後の質問にビリーが返した一言が強烈に残ります。踊っている時に何を感じるのか？という問いに彼がたどたどしく答えます。

「電気が走るみたい。僕の中で電気がはじけて身体中を走ったみたいになる。」

ビリーが成長しプロダンサーとして鳥のように自由に羽ばたくのをラストシーンで見ることが出来ます。何かを好きになる、好きになれる

ctc201303

というのは資質、才能でありましょう。彼が踊るようにプログラムを書けるのならさぞかし楽しいことでしょう。思わずそう考えずにはいられませんでした。

次回もお楽しみに。

■お問合せ・ご意見・ご感想は◆CTC教育サービス◆窓口まで
シーティーシー・テクノロジー株式会社 エデュケーションサービス部
E-Mail: kyouiku@ctc-g.co.jp / TEL: 03-5712-8701

●外部委託について

弊社はメールニュース配信業務をシーティーシー・ビジネスサービス株式会社（CTC100%出資子会社）に委託しております。

●本メールマガジン編集・配信責任者

CTCT エデュケーションサービス部 部長 篠原 義一
所在地：東京都世田谷区駒沢1-16-7 ctc_edu_mail@ctc-g.co.jp

●個人情報保護方針

CTCグループの個人情報保護方針につきましては下記URLをご参照ください。

http://www.ctc-g.co.jp/guide/security_policy.html?top=b_security

●配信中止及びお問合せ対応について

- ・「CTC教育サービス News&Topics」の配信が不要な場合には、下記URLから配信停止のお手続きを行ってください。
<https://krs.bz/ctc-g/m/ctc-education>
 - ・当社では、複数種類のメールマガジンやメールニュースを発行しております。大変お手数ではございますが、CTC教育サービス以外からのメール配信についての受信拒否および個人情報に関するご要求は、各メールに記載の個々の連絡先宛にそれぞれご連絡をお願いします。
 - ・受信者ご本人様からの個人情報の開示・訂正・削除に関するご要求は、随時 ctc_edu_mail@ctc-g.co.jpにてお受けいたします。
-