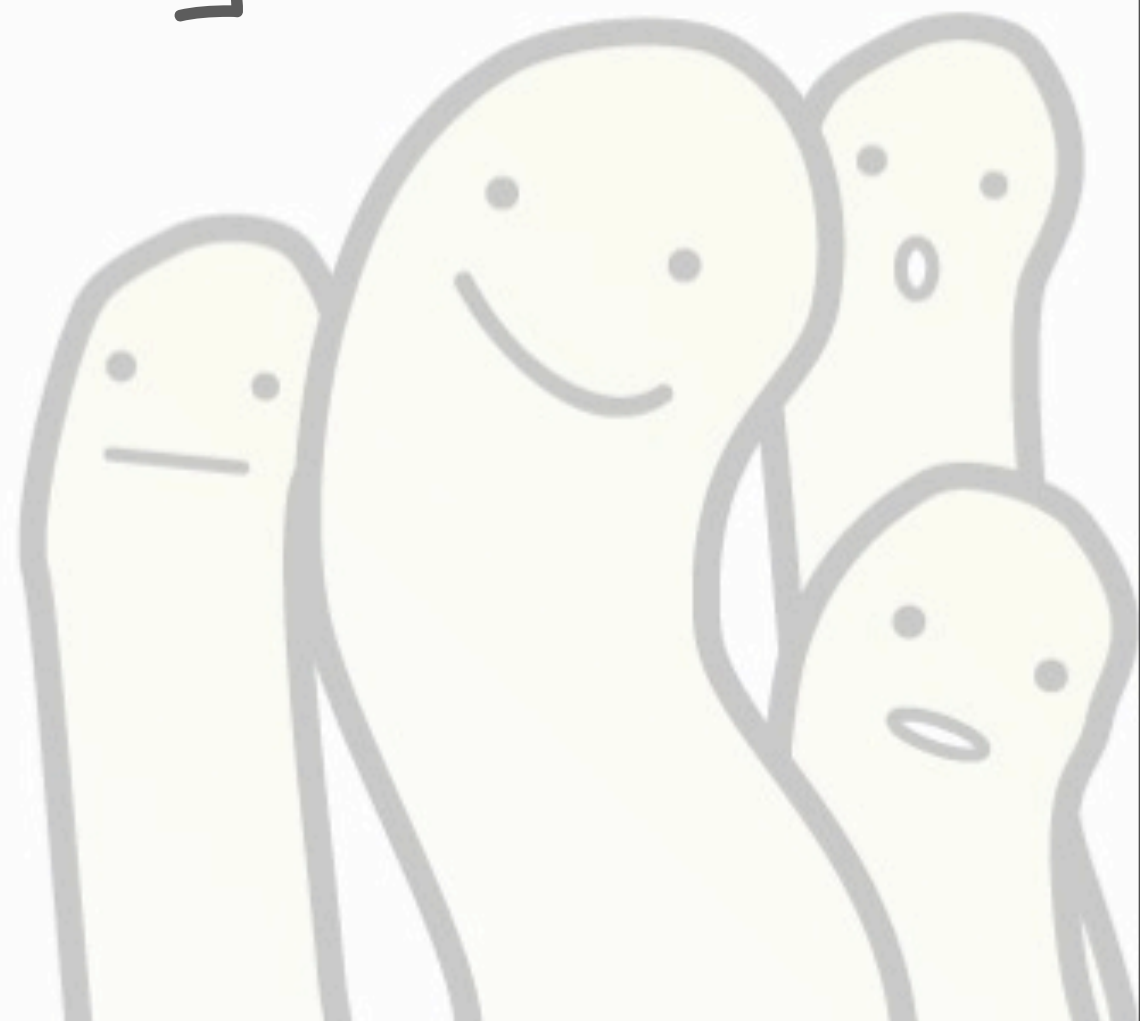




「山大河？」





2010/07/31 LL Tiger  
Language Update

# 自己紹介

---

ID:

yuroyoro

ゆ ろ よ ろ



# Scalaの普及活動してまう

---

- CodeZineで記事書いたり
- Scala発火村やったり
- 本も書いてるよとこぞ。



Scala って?





「ScalaはLLですからっ!!(ｷﾘｯ)」



オブジェクト指向 + 関数型

ハイブリッド言語

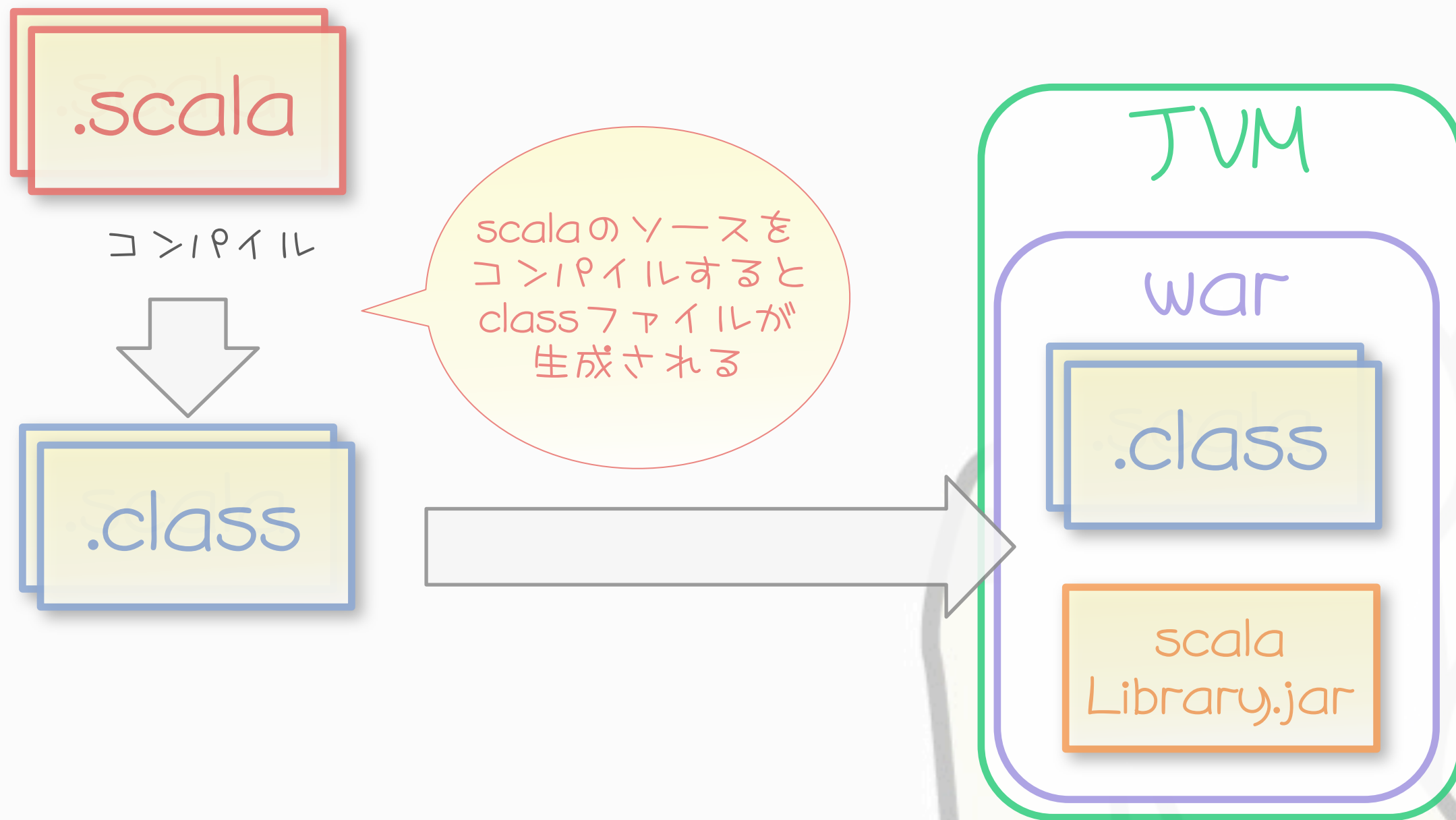




# 静的型付けのコンパイラ型言語



# クラスファイルを生成して JVMで動作する



「Javaとどう違うのん？」



# Less typing を目指した言語仕様

```
object Main {  
  def main( args:Array[String] ) = {  
    val now = new java.util.Date  
    1 to 10 map{ n =>_  
      "%02d:%s:Hello world" format( _, now)  
    } foreach{ println }  
  }  
}
```



# 型推論

```
scala> val list = List("foo","bar","baz")
```

```
list: List[java.lang.String] = List(foo, bar,  
baz)
```



# ファーストクラス関数と コレクション

```
scala> list map{ s => s * 2 }
```

```
res6: List[String] = List(foofoo, barbar,  
bazbaz)
```



パターンマッチ

```
scala> list.headOption match{  
  | case Some( s ) => s * 2  
  | case None => ""  
  | }
```

```
res9: String = foofoo
```





# REPL

```
ozaki@yuroyoro-MacBook $ scala
Picked up _JAVA_OPTIONS: -Dfile.encoding=UTF-8
Welcome to Scala version 2.8.0.final (Java HotSpot(TM) 64
Type in expressions to have them evaluated.
Type :help for more information.

scala> val l = 1 to 10 toList
l: List[Int] = List(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

scala> l.filter{ _ % 2 == 0 }.map{ 10 * }.mkString(",")
res0: String = 20, 40, 60, 80, 100

scala> █
```



テスト書く



テスト書く → REPLで確認



テスト書く → REPLで確認



コード書く



テスト書く → REPLで確認



テストする ←

← コード書く



テスト書く → REPLで確認



テストする ←

コード書く



「サイクルがLL」



Scalaのコードは  
こんな感じ





# HashTag検索

```
HashTagSearch.scala + (~/.dev/Project/sandbox/scala/yuroyoro/HashTag
1 import scala.xml._
2 import scala.io.Source
3
4 object HashTagSearch {
5   def main( args:Array[String] ) {
6     val url =
7       "http://search.twitter.com/search.atom?q=%s".format( args.head )
8     XML.load( new java.net.URL( url ) ) \\\ "entry" map{ e =>
9       "%s:%s".format( e \\\ "author" \\\ "name" text , _
10      e \\\ "content" text )
11     } foreach{ println }
12   }
13 }
```





```
ozaki@yuroyoro-MacBook $ scalac HashTagSearch.scala
Picked up _JAVA_OPTIONS: -Dfile.encoding=UTF-8
ozaki@yuroyoro-MacBook $ scala HashTagSearch lltiger
Picked up _JAVA_OPTIONS: -Dfile.encoding=UTF-8
taru (Masaya TARUI): <a href="http://twitter.com/mootoh">@mootoh</a> おー プログラムちゃんを見てなかったんであがLLTiger出るんであか。しかも司会が@syoyoさんとか面白そうぜ (大分遅レス
tyabe (tyabe): 明日はLLTiger。久々の虎ノ門。
h_kenken (hashimoto kenichi): 明日はLLTigerに行く予定
tmd45 (たま●: おおお、チケット忘れていくところだった！Tシャツ付きなのに！ <a href="http://search.twitter.com/search?q=%23lltiger" onclick="pageTracker._setCustomVar(2, 'result_type', 'recent', 3);pageTracker._trackPageview('/intra/hashtag/#lltiger');">#<b>lltiger</b></a>
nullpopopo ((っ´▽´)っ ちゃー): LL Tiger いよいよ本日はあ！ニッショールで僕と握手！ <a href="http://search.twitter.com/search?q=%23lltiger" onclick="pageTracker._setCustomVar(2, 'result_type', 'recent', 3);pageTracker._trackPageview('/intra/hashtag/#lltiger');">#<b>lltiger</b></a>
bgnori (Nori): ustでいいや。#<b>lltiger</b>
methane (INADA Naoki): 非プログラマが多いイベントでは、Google, MS, Pixar などがPythonを採用していると言った方がウケが良いけど、プログラマが多いイベントだと既
```

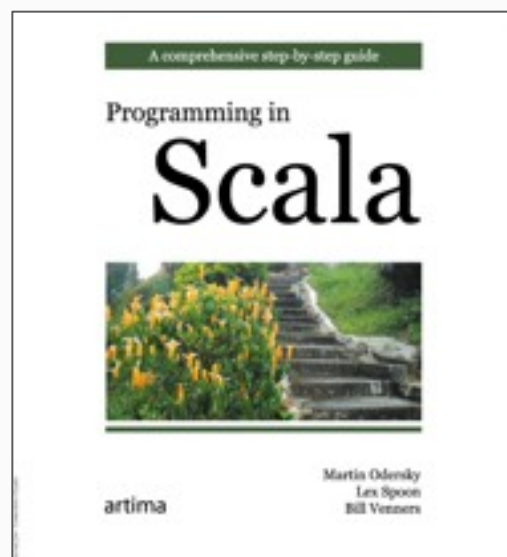




# 最近のScala



# Scala本が 最近いっぱい出てます



2010/07/15  
Scala 2.8.0 final  
正式リリース



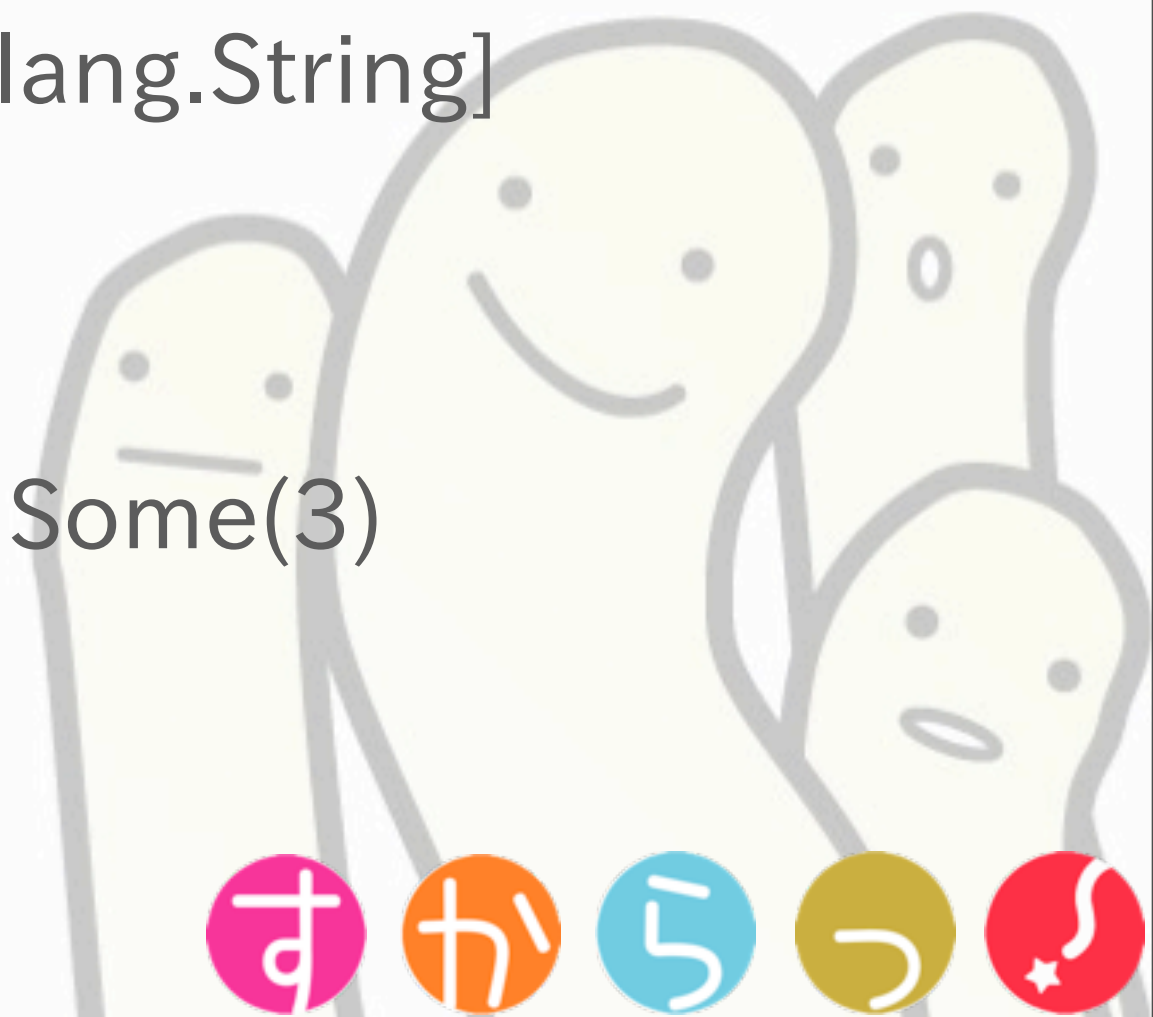
## ▶ 名前付き / デフォルト / 引数 / 戻り値

```
scala> def opt[T]( v:Option[T] = Some(3) ) = v.map  
{ _.toString }
```

```
opt: [T](v: Option[T])Option[java.lang.String]
```

```
scala> opt()
```

```
res22: Option[java.lang.String] = Some(3)
```



## ▶ コレクションライブラリ再設計

```
scala> list.collect { case s if s.startsWith  
("b") => s * 2 }
```

```
res21: List[String] = List(barbar, bazbaz)
```





▶ package object

▶ 限定継続サポート

▶ @specializeによる最適化



どこかつかってんの？



- ▶ Twitter
- ▶ FourSquare
- ▶ LinkedIn
- ▶ Novel Pulse
- ▶ Électricité de France Trading
- ▶ Xebia
- ▶ XMPie(Xerox)
- ▶ Sony Pictures Imageworks

- ▶ Siemens
- ▶ GridGain
- ▶ AppJet
- ▶ Reaktor
- ▶ Triental
- ▶ Sygneca
- ▶ HD Holdings
- ▶ SAIC Mimesis Republic
- ▶ WattsOn



twitter™



みんな大好きついったーも  
Scalaで動いています



The image shows a screenshot of the Twitter homepage in Japanese. At the top right, there is a "ログイン" (Login) button. The Twitter logo is prominently displayed on the left. To its right, the text reads "あなたの今を共有して、ツイッターで世界の出来事を知ろう" (Share your now, know world events on Twitter). Below this, there is a search bar with the placeholder text "みなさんが何をつぶやいているか見てみよう" (Let's see what everyone is tweeting about) and a "検索" (Search) button. To the right of the search bar is a yellow button that says "今すぐ登録" (Sign up now). Below the search bar, there is a section for "人気のトピック (いま、今日、今週) ?" (Popular topics (now, today, this week) ?). This section lists various trending topics such as "Joe Wilson", "#luciferiscoming", "Jay-Z", "#Supernatural", "Ellen DeGeneres", "President", "#h...", "Jay-Z", "Beatles", "Apple", "Melrose Place", "#thenines", "iTunes 9", "TweetDeck", "Goodnight", "#Dubaimetro", "Mo...", "Labor Day", "Jay-Z", "Van Jones", "#itmightbeover", "Follow Friday", "District 9", "#musicmonday", "Snow Leopard", "AT&T", and "#christ...".



ついったーの  
バックエンドは  
Scalaがいっぱい



# Kestrel

memcache を話す分散メッセージキュー

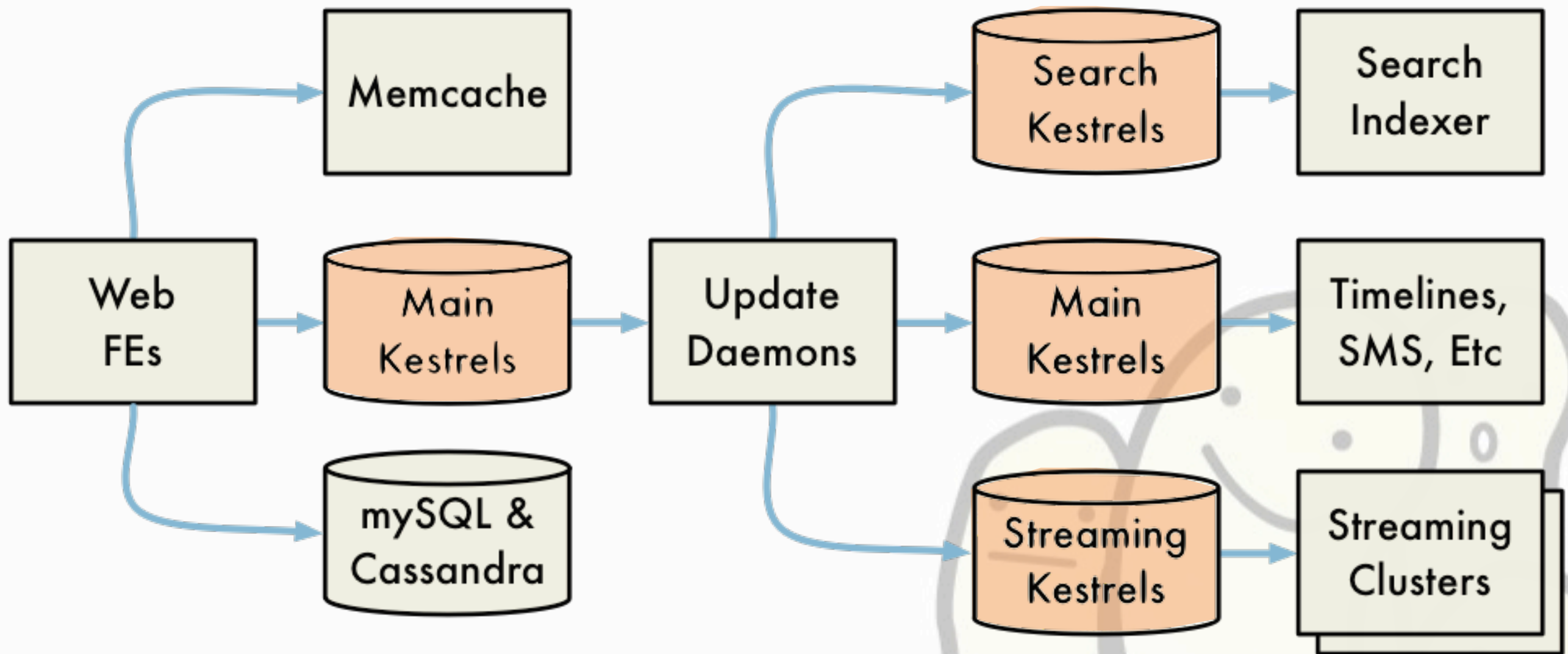
# Gizzard

分散DBのためのsharding framework





# Streaming API の backend



Twitter Streaming API Architecture <http://www.slideshare.net/jkalucki/chirp-2010streamingapiarchpost>



**foursquare**<sup>TM</sup>



# Lift Web Framework



▶ フルスタック

▶ ajax/cometサポート

▶ view first ほかアプローチ



PHPからScala/Liftへ  
3ヶ月で移行



おとめ



Scala2.8.0も出たし、  
日本語の情報も増えたので  
今こそScalaを  
始めるチャンスですよ





ご清聴  
ありがとうございます  
ございました!

