

# プログラミング

---

はしもとじょーじ

# プログラミング

---

## プログラム

コンピュータへの命令書

## プログラミング

プログラムを作成すること

## プログラミング言語

プログラムを記述するための言語

# プログラミングする理由

---

## 楽をするため

面倒なことはコンピュータにやってもらおう

## 間違いを減らすため

コンピュータは命令された通りに作業する

# プログラミングの基礎部品

---

処理	作業そのもの
ループ	繰り返し(条件分岐の一種)
条件分岐	ある条件を満たしたときに処理の流れを変える

この3つの組み合わせで全てのプログラムは構成される。

# プログラミングしてみる

---

できる人は各自勝手にやる

それ以外の人

- プログラムの基本構造(処理・ループ・条件分岐)を理解することを目指す
- とりあえずプログラミングしてみる  
初學者用のプログラミング言語を試してみる  
いきなり難しいことをしなくてもよい

# Google Blockly

---

<https://blockly-demo.appspot.com/static/apps/index.html?lang=ja>

- ブロックをつなげてプログラムを作る
- プログラムの命令は上から順番に実行される

# Scratch

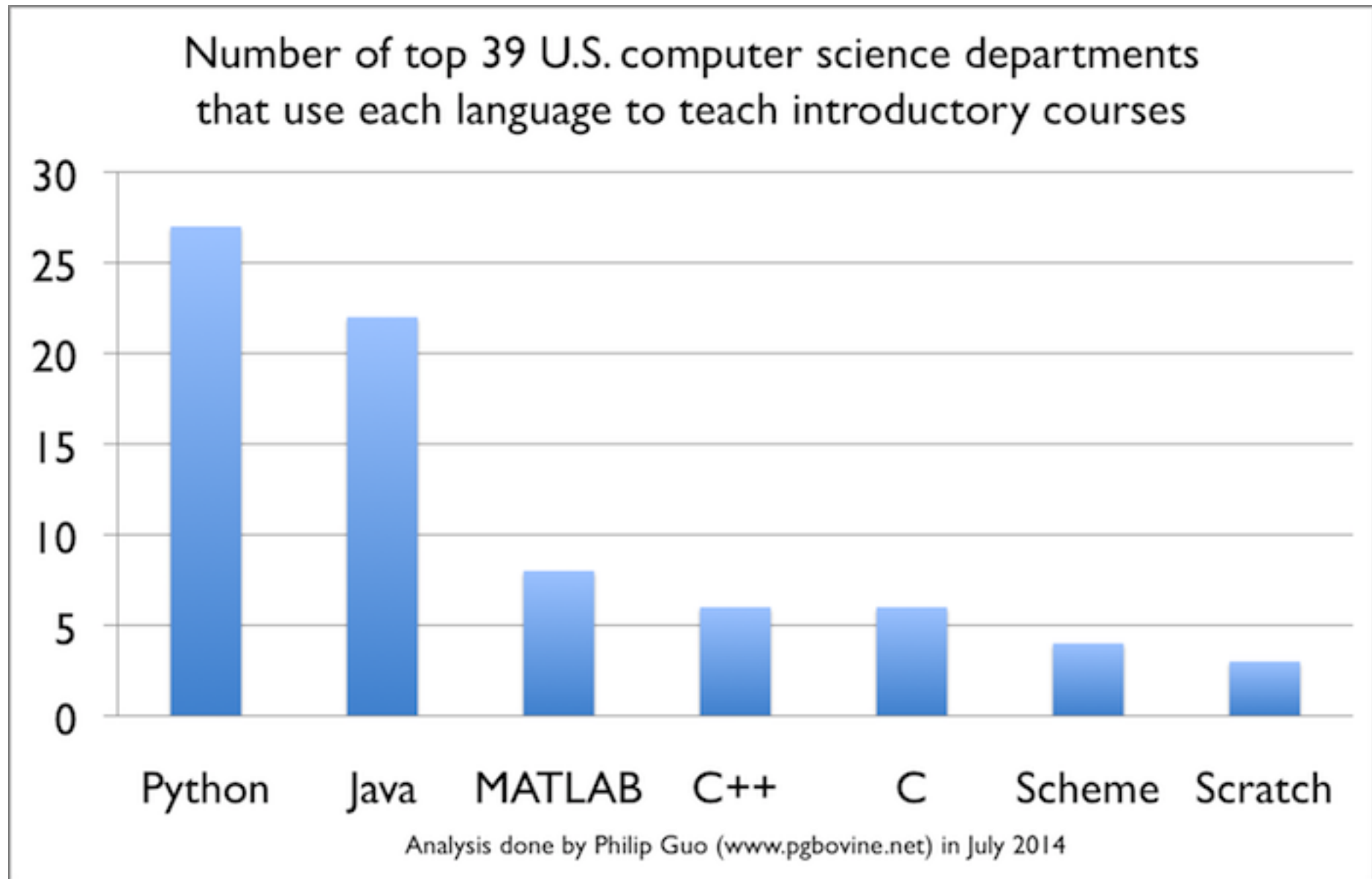
---

<http://scratch.mit.edu>

- プログラミング言語であるとともに，作品を共有するオンラインコミュニティ
- いつもフリー(自由)，ライセンスは不要
  - ・ MITメディアラボが開発および維持
  - ・ 助成金と寄付金によつての開発と維持
- 8～16才向け
  - ・ プログラミングの基礎や考え方を学習する

# 大学教育で使われているプログラミング言語

<http://cacm.acm.org/blogs/blog-cacm/176450-python-is-now-the-most-popular-introductory-teaching-language-at-top-us-universities/fulltext>







# 教養としてのプログラミング講座



## 清水 亮 (著) 中公新書ラクレ

もの言わぬ機械とコミュニケーションする手段「プログラミング」。コンピュータが隆盛を極めた今、もはやそれは身につけるべき教養だ。この本は、一冊で優れたプログラマーの思考を習得することを目指す。ジョブズやゲイツ、現代の成功者はどんな世界を見ているのか？

画像 : <http://www.amazon.co.jp/dp/4121504895/>

# 教養としてのプログラミング講座

---

プログラミングとは、一言でいえば「自分以外のものを、思い通りに動かす方法」のこと

期待している事象があるならそれも伝え漏らさず、プログラムに加えなければならない

コンピュータは期待している通りではなく、プログラミングされた通りに動く