まだプログラミング言語って必要なの？

Do we still need programming languages?



pixiv Inc.
USAMI Kenta

2026-11-21 #techramen26conf
コンシェルジュ フラノ - TechRAMEN 2026 Conference

お前誰よ



- うさみけんた（@tadsan）/ **Zonu.EXE** / **にゃんだーすわん**
- **ピクシブ株式会社** Platform Div > WebTechnology Team **PHPer**
  - 2012年末から現職、APIとかCIとかいろいろなところを見つめてきました
  - 最近チームが再編されてインフラっぽい仕事もしてます
- Emacs PHP Modeを開発しています（2017年-）
- プログラミング言語にちょっとこだわりのある素人（spcamp2010）

出身地は札幌と旭川の間



直線距離は42kmくらい



さて

TechRAMEN 2025 Conference

採択 2025/07/26 12:55〜 醤油 - 1F スタジオ [一杯] トーク - 20 分 出身

どうして言語は一つにならないの？ 〜 相対化して学ぶプログラミング言語論



うさみけんた tadsan

☆ 7

世の中には非常に多種多様なプログラミング言語があります。
また、注目を集める言語が毎年登場し、知っておくべき言語は増える一方です。

ある日、同僚に尋ねられました。
「なんでプログラミング言語っていっぱい種類があるの？ 最強の言語に統一しないの？」

言語を一個だけ覚えれば誰でもどんな場所でも動くコードが書けるようになる… とても素晴らしいことですが、本当にそんなにうまくいくのでしょうか？

このトークではプログラミング言語にまつわるさまざまなトピックについて、洗いざらいお話しします。

- プログラミング言語と処理系
- プログラミング言語とパラダイムと系譜
- プログラミング言語と型 (動的 vs 静的)
- プログラミング言語って誰が作っているの？ どうやって作るの？

あれから1年

202x年
世界は生成AIの炎に
包まれた！

あらゆるコードが生成され
テストは自動化され
すべてのコーディングが
駆逐されたかに見えた

だがプログラマは
死滅していなかった！



世紀末救世主伝説
Emacs

ということに
なればいいんですが

TechRAMEN 2026 Conference

採択 2026/11/20 18:30〜 味噌3 - 1F中央広間 [麺打ち] ライトニングハンズオン - 40分 出身 Lv: 🍇🍇 💻必須 要準備

史上最速でキミだけのテキストエディタを実装しよう⚡



うさみけんた tadsan

☆ 6 フィードバック

みなさんテキストをエディットしていますか？ AIに生成させていますか？

エージェントにコードを書かせるようになって、もはや自分でコードをタイピングしなくなってしまったという人も少なくないかもしれません。
その一方で、いままで作ってみたいと思っていたものも、適切な参考資料と方針さえればコーディングエージェントの力を借りながら容易に自作できるようになった時代でもあります。

このセッションでは、好きな言語を使ってターミナルで動くあなた好みのエディタを40分で一から組み立てる体験をしてみましょう！
40分以内で作れる機能の数は限られていますが、簡単なテキストの読み書きに使える実用的なエディタは作れますし、ハンズオン終了後も拡張し続けられます。

生成AIによる開発は1年前とは信じられないほど前進した

2025年2月


Zenn
投稿する
CLINEに全部賭けろ
2025/02/26に公開
3件
AI
プログラミング
Cline
Idea
Cline を使い始めて2ヶ月ぐらい経った。
自分の直感として、Cline は真のイノベーションの入口であり、そして開けてはいけないパンドラの箱でもあったと思う。
ここでいう Cline は Cline型コーディングエージェントであり、広義には Devin / Cursor や Copilot Agent 等を含む話。だが、後述するように Cline でしか見えない世界がある。
その先の未来に、プログラマとしての自分はフルベットする、という話をする。
mizchi
フォロー
Programmer in the Loop
バッジを贈る
バッジを贈るとは
目次
私たちが知っているプログラミングの終焉
AIとプログラマが真の意味で同じ土

大規模言語モデル
生成AI万歳！

業務時間中ほとんど
コードを書いていない
という話も珍しくない

多かれ少なかれ
影響は免れ得ない

人間が書かないなら
別に良い言語が
あるのでは…？

PHPもRubyも
毎週のように
脆弱性報告…😰



スクリプト言語より GoとかRustとかの 方が速いんでしょ？

動的言語の立場は
とかく低くなっている

最速の言語が一個あればいいのでは？

まだプログラミング言語って必要なの？

Do we still need programming languages?



pixiv Inc.
USAMI Kenta

TechRAMEN 2026 Conference

採択 2026/11/21 13:30〜 醤油 - 2F大ホール [一杯]トーク - 20分 出身 Lv: 🍇🍇

まだプログラミング言語って必要なの？



うさみけんた tadsan

☆ 2 フィードバック

昨年のTechRAMENで『どうして言語は一つにならないの？ 〜 相対化して学ぶプログラミング言語論』を話してから一年、テック業界は生成AIの発展と浸透により不可逆的に変わってしまった感があります。
現在ではかなり安いコストで個人でも生成AIを契約して、プログラミングの知識がなくても自分のためのソフトウェアを簡単に構築できる時代になりました。

そんな時代において、いままで通りの「プログラミング言語」や「ソースコード」「人間のレビュー」といったものは必要なのでしょうか？

このトークでは、刻一刻と変わる情勢の中で、私が考えるソフトウェア工学との向き合い方についてお話しします。

どうして言語は一つにならないの？
～相対化して学ぶプログラミング言語論

Is there a "Best" programming language?
A comparative look at How they work



pixiv Inc.
USAMI Kenta

pixiv

2025-07-25 #techramen25conf
旭川リサーチセンター - TechRAMEN 2025 Conference

プログラミング言語は
人間の思想を
表現している

かっこいい言語には
枚挙に暇がない

世界には良い言語はいっぱいある

Rust…
C#…
PowerShell…
JavaScript…
Scala…
Common Lisp…
Ruby…
F#…
Python…
TypeScript…
Haskell…
Go…
Kotlin…
Swift…
Java…
Smalltalk…
Clojure…
Scheme…

今後使うべき
プログラミング言語
#とは

言語選択の重要な要素

実行速度が速い？
簡単に書ける？

高速・省メモリだと
サーバの台数↓

少ない台数で
多くのリクエストを
捌けるとコスト↓



良いことづくめじゃん

いままでは採用が開発のボトルネック

○○言語を書ける
人が採用市場にいない

PHPを書ける人は
割とあちこちに居る

書けるがキャリアアップのためにPHP案件を好んで請ける人が減ってる…？

AIエージェントの力を
借りれば別に詳しくなくても
メンテできる時代に
なってしまった…

DISCLAIMER

AIについて誰でも賢しらなことを言える時代

基本的には誰も
見聞きしたことを
重ね合わせた $n=1$ の
経験談しか言えない

ポジショントーーク！

ということで

新規事業フェイズ

0→1→10→100

新規事業フェイズ

0→1→10→100

この頃の技術的要請が
後に引きがちだった

どんな技術を選んでも
取り返しは
つけやすくなってきた

AIの力をうまく引き出せる能力が「技術力」と呼ばれるようになる？ (既に…？)

「AI」とは
どんな技術かを考える

Generative

生成AI …の中でも

Large Language Model

LLM (大規模言語モデル)

すごくよく考えてくれる
…ように見える

人間の脳を模倣しているとかではない

本日は… 晴天なり
吾輩は… 猫である

PHP

```
function print_name(string $name) {
    ▌
}
```

PHP

```
function print_name(string $name) {
    print ”{$name}”;
}
```

トークン
続く文字の確率計算したり
いい感じにやりなおしたり
することで、人間には
「思考」っぽく見えている

これが大規模なシステム
開発に対しても
実用になり始めたのが
ここ2年間くらい

最初は自転車で
手放し運転するような
怖さを感じていた

多くの人がその事態を受け入れ始めたのが2026年（だと思う）

人間が手放し運転にも
一輪車にも
怖さを失いかけている

こういう時代に
どうやって
技術を選べばいいのか



目の前の箱でAIに聞けばいいんじゃないの？

技術的選好は本質的に一期一会

- 学校の授業で習った、サークルで先輩から教えてもらった、
  新卒で入社した会社で使われていた、使ってるOSSで採用されていた…
- 三つ子の魂百まで、ひよこは生まれて初めて見たものを親だと思う…
- 「銀の弾丸はない」 すべての問題を解決できる万能の技術はない
  - 基本的にトレードオフがあるが、利点・欠点を事前に見極めるのも難しい
- なんとなく「使いやすそう」と思って選んで作ってしまった方が速い

AIに頼れる時代に
なっても大して
変わってはいない

最初にAIと十分に議論を
重ねてトレードオフを
吟味したつもりでも…

書きやすさ
VS
パフォーマンス

ちょっと面倒な概念も
AIで踏み倒せる

~~書きやすさ~~

VS

パフォーマンス

早すぎる最適化

- 「早すぎる最適化は諸悪の根源」（Donald Knuth）
  - まずは素早く作って計測し、本当に困った箇所だけ速くするのが定石
- ボトルネック以外に対して高速化を狙ってもプログラムは速くならない
- スピードを求めすぎて手を入れると後から変更しにくくなるおそれがある
- AIはそれっぽい理屈で、起きてもいない将来への過剰最適化を勧めがち

速い言語を選ぶ以前に
LLMがバイナリを
吐いてくれた方がいい？

将来的になくはないが
いまのところは
望みが薄いと思う

言語を選ぶことの価値

知らない言語を採用する
リスクとメリットの天秤

自分でコードレビュー
できない言語を選べるか

生成AIは確率モデル

学習量の多い言語ほど
適切に取り扱える
可能性が高くなる

PythonやJavaScriptは
よく学習されている



Claude Code に向いているプログラミング言語

2026/03/05に公開 12件

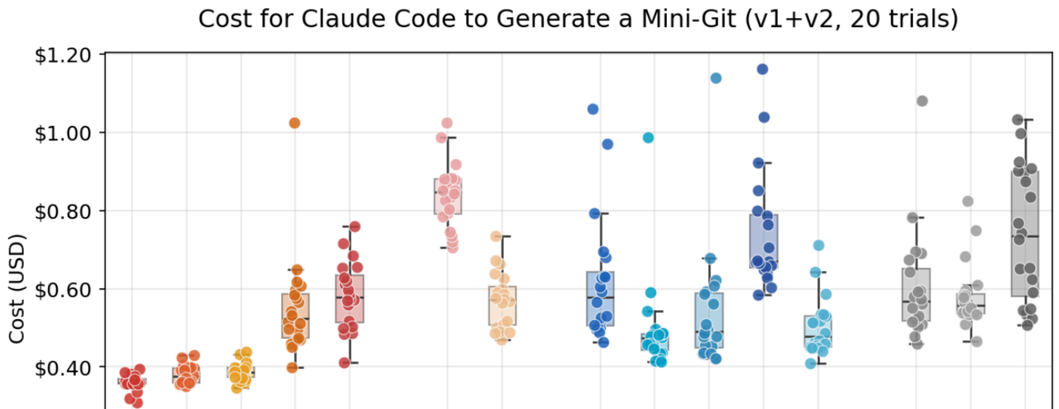
495
146

AI プログラミング言語 ベンチマーク llm Claude Code Tech

English version →

TL;DR

Claude Code に 13 言語で簡易 git を実装させたところ、Ruby・Python・JavaScript が最速・最安・最安定でした。静的型付けの言語は 1.4〜2.6 倍遅く、生成コストがかかる傾向がありました。



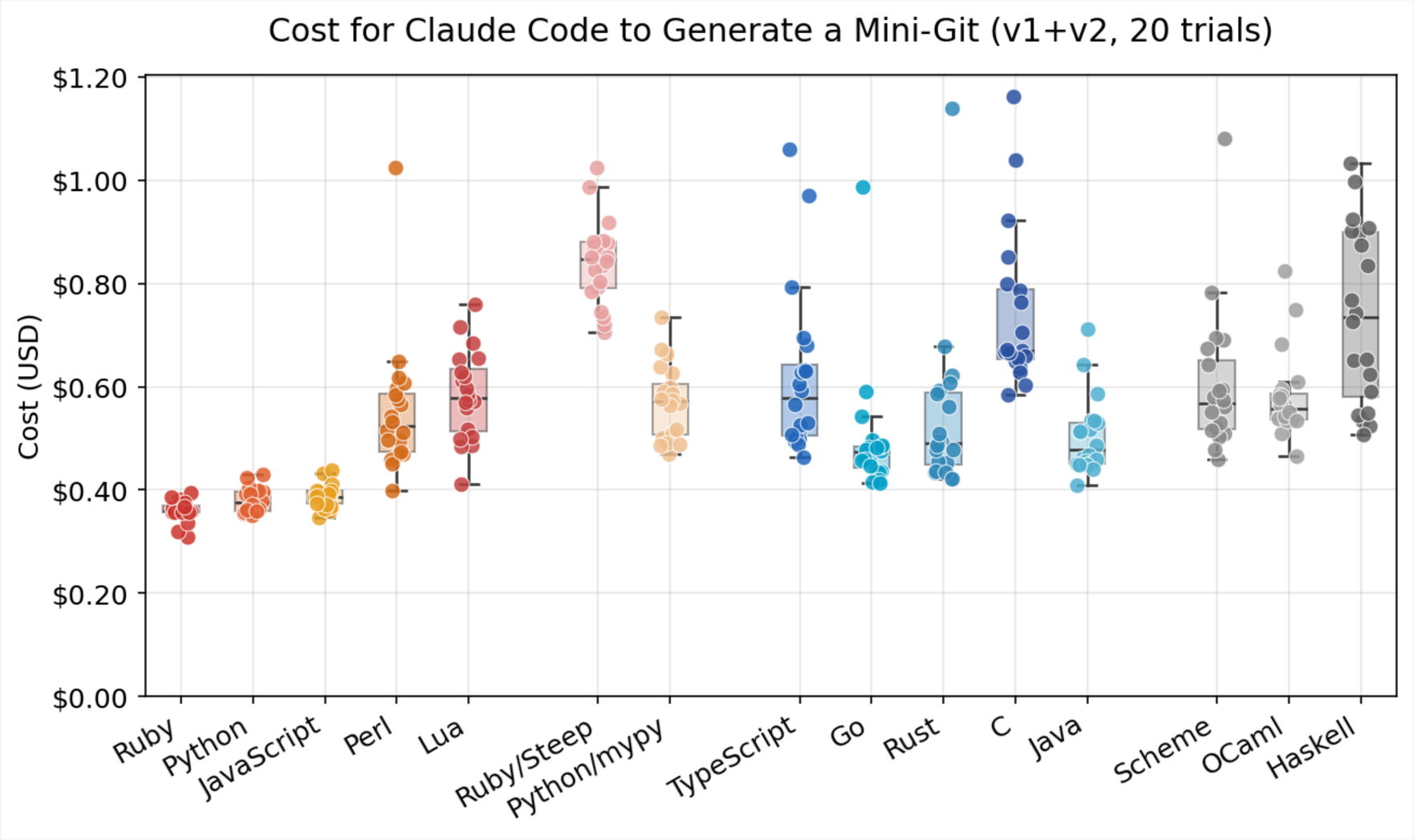
Yusuke Endoh
フォロー
World No.1 IOCCC player.
http://ioccc.org/winners.html#Yusuke_Endoh

バッジを贈る

バッジを贈るとは →

目次

TL;DR
はじめに
実験
結果
トータルの時間とコスト
最終的なコード行数
v1/v2 詳細結果
v1（新規作成）の所要時間


Cost for Claude Code to Generate a Mini-Git (v1+v2, 20 trials)
Cost (USD)
$1.20
$1.00
$0.80
$0.60
$0.40
$0.20
$0.00
Ruby
Python
JavaScript
Perl
Lua
Ruby/Steep
Python/mypy
TypeScript
Go
Rust
C
Java
Scheme
OCaml
Haskell

生成AIで扱うという前提
では動的言語を使うのは
直ちに悪い選択肢ではない

これは要件が予め
決まっていて
ゴールまで明確という前提

とはいえモデルの進歩も
日進月歩なので
差は縮まっている

コードレビューは現在必要か？

製品の品質を高めるために
やれることをやる

自分はPHPerなので
PHPのコードは読む

自作のRubyやRust製のツールはほぼ何も読んでいない

何が担保できれば
製品の品質を保障できるか
意思を持って手綱を握る

プロダクトオーナーが
必ずしもコードベースを
把握している必要はない

自作のRubyやRust製のツールはほぼ何も読んでいない

出荷した製品に
起こった問題を
解決できることが大切

結局言語は大切なのか

プログラミング言語は
作者が提供する世界観

世界をどのように
整理するかの
枠組みを提供してくれる

むしろ、プログラムを
「言語」として扱うための
枠組みを提供してくれる

むしろ、プログラムを
「言語」として扱うための
枠組みを提供してくれる

個人的にはDSLが一般化することを期待したい