

オープンソースと寄付と慈善活動と
寄付するために寄付管理プラットフォームを作る話

自己紹介

- Name : **azu**
- Twitter : @azu_re
- Website: [Web scratch](#), [JSer.info](#)



Disclaimer

- この資料は自分用にまとめたものです
- 寄付、慈善活動が良いか悪いかについて議論しません
- まだ学問のように体系がしっかりしているわけでもないので、現時点の解釈が多く入ります
 - それっぽい事実はあるけどあくまでそれっぽいだけ

アウトライン

- 寄付/慈善活動について勉強していた
- オープンソースの課題との類似性が高そうと思った
- オープンソースでの重要性として透明性を認識していて、寄付に関しても透明性が重要視されている
- また寄付を躊躇する問題は予算のプレコミットメントで解決できるかも
- philan.net つくれてみた
- 課題が見えてきた

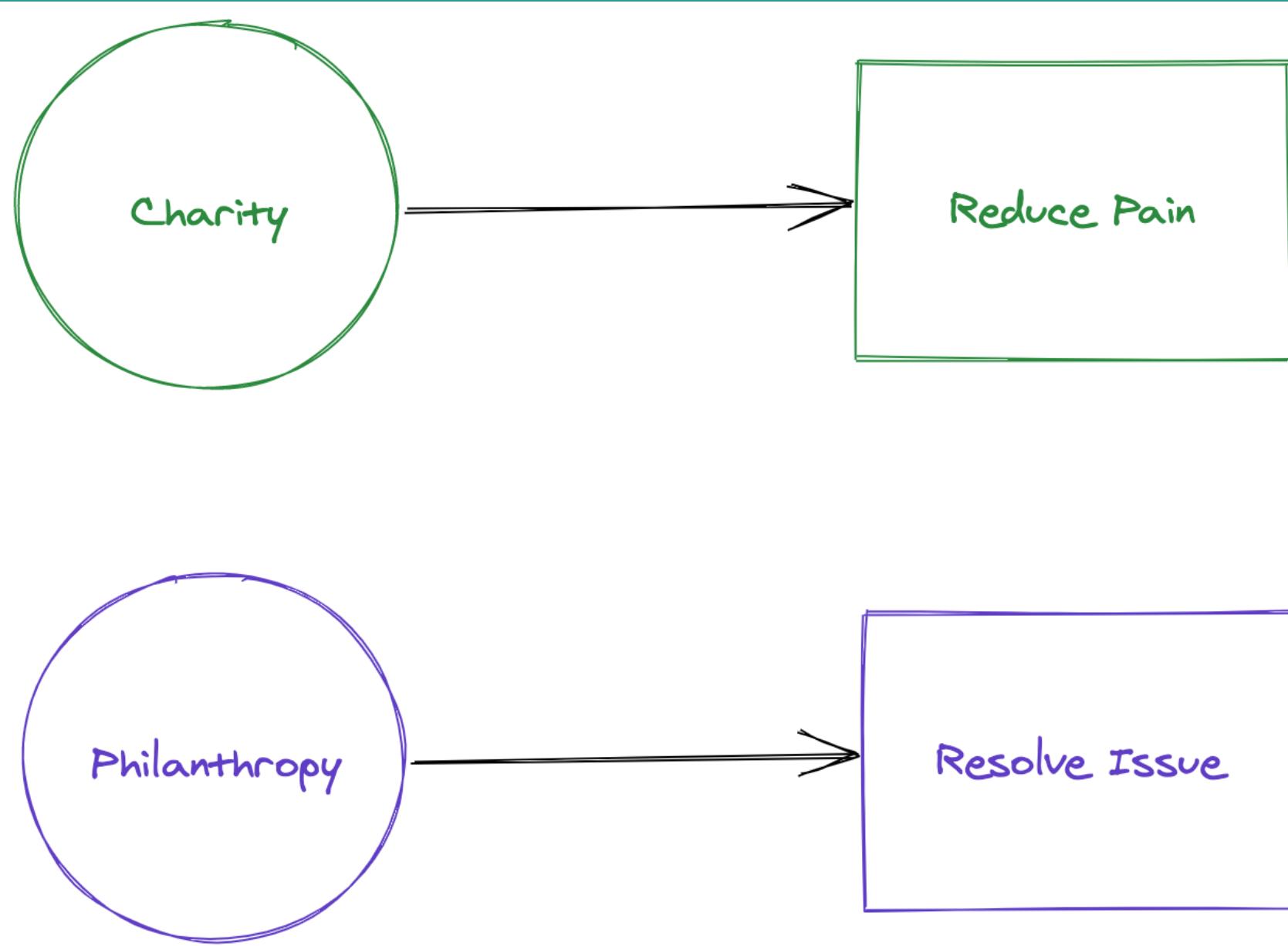
慈善活動への興味

- 最近、寄付研究とかファンドレイジング“Fundraising”というような分野があるのを知った
- 慈善活動や寄付について調べるのに色々な書籍や論文を読んで、寄付をするための仕組みを作るなどした
- 詳しい経緯は次の記事にまとめた
- 寄付研究や慈善活動について研究するために色々な書籍や論文を読んだメモ書き |
Web Scratch

Fundraising NPOなどで寄付などの活動のための資金を集めること、またはそれを仕事にする人

慈善活動について

- 慈善活動は大きく分けて2つに分類されている(ことが多い)
- Charity: Reduce Pain
 - 緊急性の高い問題に対して、その問題の影響を小さく軽減するためにする即時的なアプローチ
- Philanthropy: Resolve Issue
 - 問題の根本原因を特定し、その原因を解決することで社会問題を解消する目的のアプローチ



CharityとPhilanthropy

例: ある地域が干ばつに見舞われて水が不足している

- Charity的なアプローチ
 - 水を届ける
- Philanthropy的なアプローチ
 - 水が不足しないように井戸を掘る
 - 雪止め水を山から引いて川を作る

CharityとPhilanthropy

例: 特定のコンポーネントに負荷が集まりやすい設計になっており、アクセスが集中してサービスが落ちてしまった^{ex}

- Charity的なアプローチ
 - 暫定的なパッチを当てて落ちないようにする
 - お金を払ってサーバをより性能が高いマシンにする
- Philanthropy的なアプローチ
 - サーバが落ちないよう(パフォーマンスがでるよう)に設計を見直して修正する
 - 負荷が高くなったら自動的にスケールするように設定する

^{ex} それぞれのアプローチにそれっぽい例を当てはめただけなので、実際の意味合いとは関係がない例です

CharityとPhilanthropy

- 個人的に今まで「慈善活動」や「寄付」をCharityの読み方をしていました
- 同じ「慈善活動」を意味する言葉でもアプローチの違いがあることを知った
- 実際に問題の解決にはどちらのアプローチも必要
 - Charityは即時的に影響を軽減する
 - Philanthropyは根本的な問題を解決するが時間がかかる

Philanthropyとオープンソース

オープンソースで見る問題と似たような話があるなーと思った

open source

Philanthropyとオープンソース

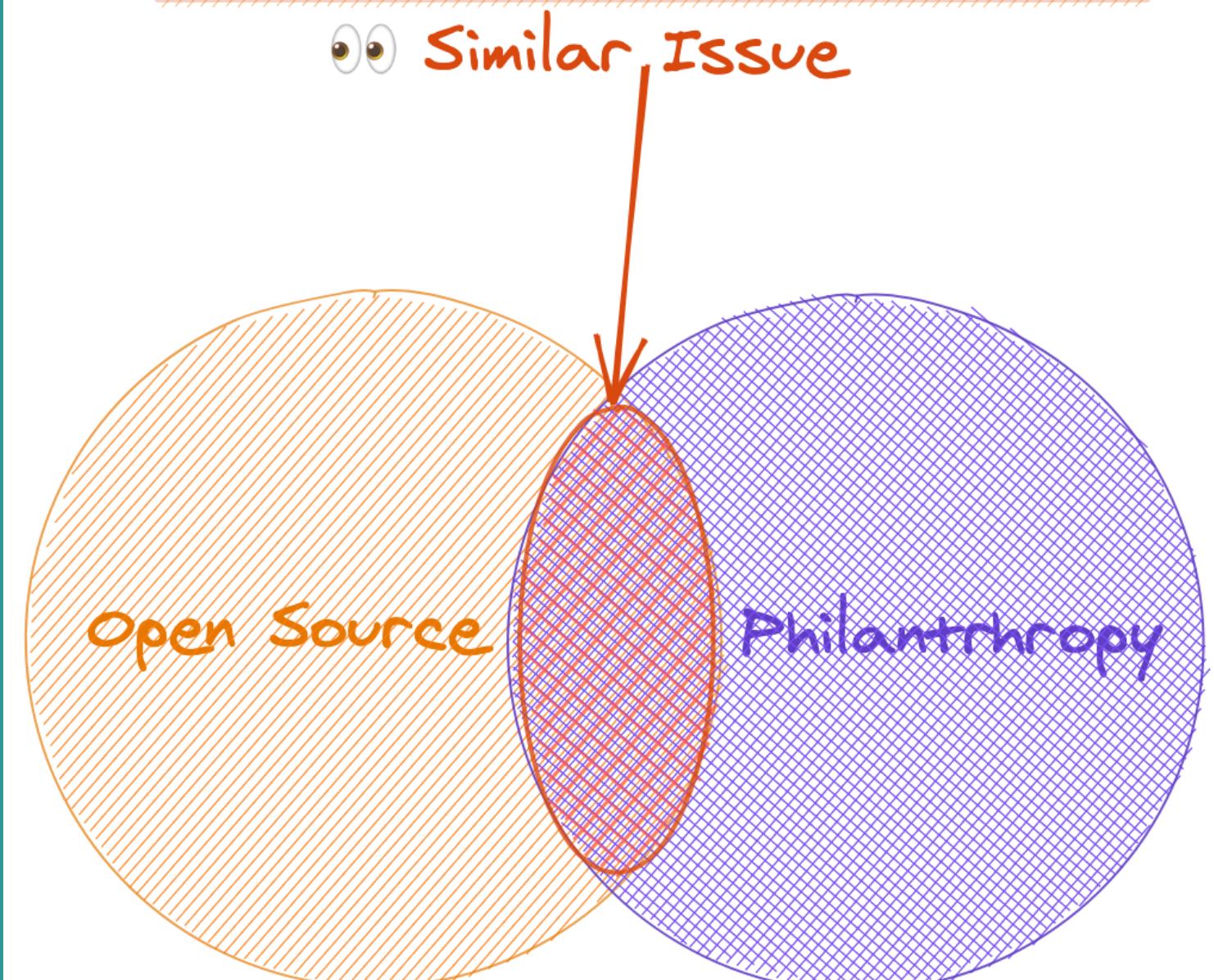
- ・ 継続性の問題
 - ・ オープンソース(ソフトウェア)は属人性がある GitHub, 2015
 - ・ 寄付のみではなく、助成金や事業収益で継続している慈善団体が多い NPO, 2017
- ・ お金が神聖視されていた
 - ・ 近年では{慈善活動, オープンソース}でも利益を得る事自体は問題ないという意見を見ることが増えた 要出典
 - ・ 慈善活動では得た利益を社会へ還元するのが目的 Bill Drayton, 1987
 - ・ その過程で利益を使って人を雇うなどは、還元する価値を最大化するための活動と捉えられる

GitHub, 2015 npmの93%のモジュールはメンテナが1人 @ 2014、GitHubで人気のあるプロジェクトの2/3はメンテナが1~2人 @ 2015

NPO, 2017 NPOの収益のうち寄付金の割合は20%にも満たない
要出典 出典がありません。ただの想像です。

Bill Drayton, 1987 1987年Bill Draytonが社会起業家という概念を持ち込みこの傾向が強くなったと考えられる - Pragmatic Philanthropy

- 継続性の問題
- お金が神聖なものとして扱われていた
- 寄付がコミュニティを中心に回っている
- 透明性とオープンであることが重要



Philanthropyとオープンソース

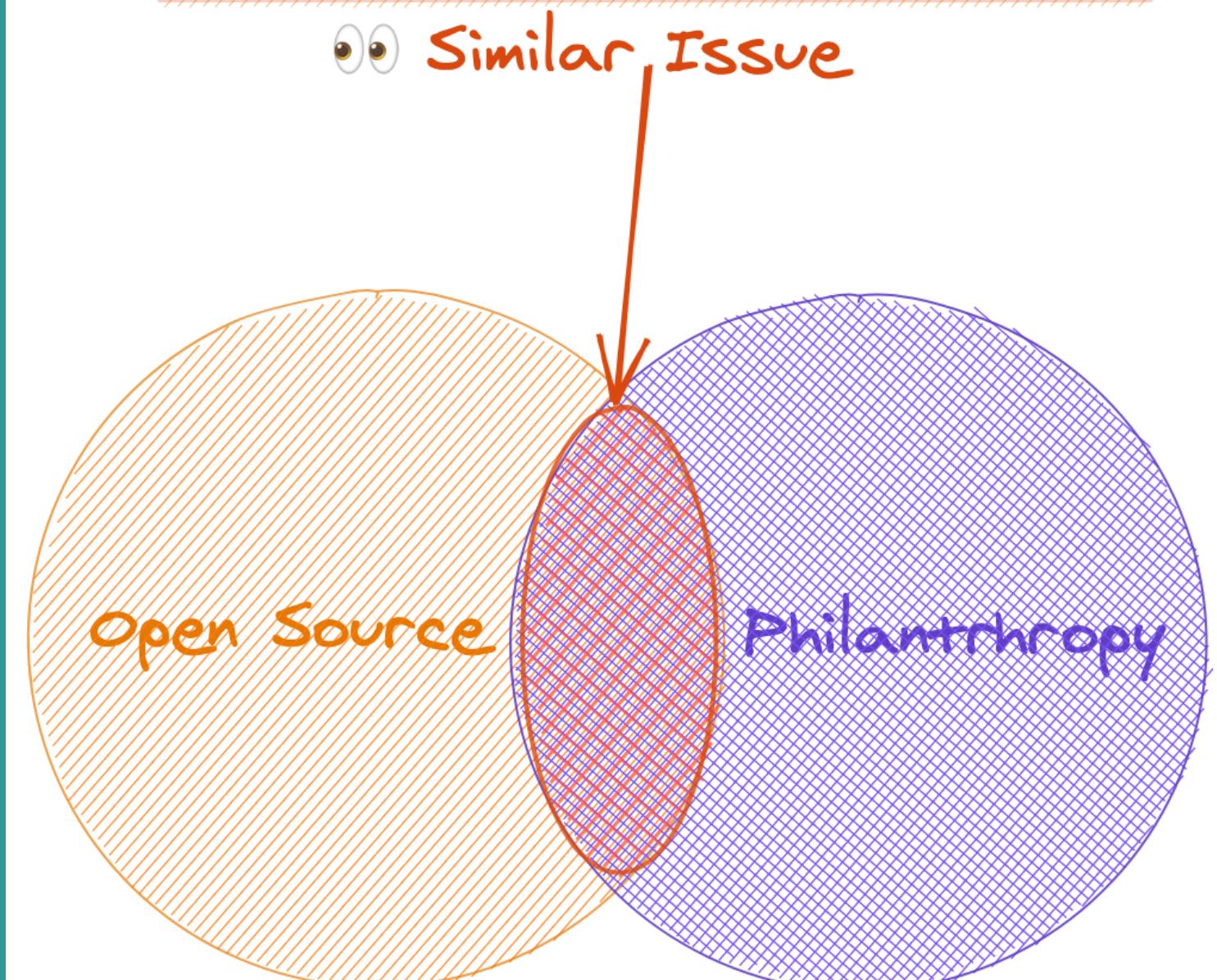
- 寄付とコミュニティ
 - オープンソースに寄付する人は開発者が中心要出典2
 - 慈善活動する動機は個人的な経験と紐付いていることが多い Miller&Ratner、1998
 - 一方で、個人的な経験と紐付かないことに対する慈善活動や寄付は躊躇する Ratner&Miller、2001
 - → 特定のカテゴリの慈善活動に関連する人は特定のカテゴリに関係する人が中心となる傾向

要出典2 出典なし。ソフトウェアが主なのでそれを開発する人が中心だろうという予想。

Miller&Ratner、1998 Self-interest is overestimated

Ratner&Miller、2001 The norm of self-interest and its effects on social action

- 継続性の問題
- お金が神聖なものとして扱われていた
- 寄付がコミュニティを中心に回っている
- 透明性とオープンであることが重要



Philanthropyとオープンソース

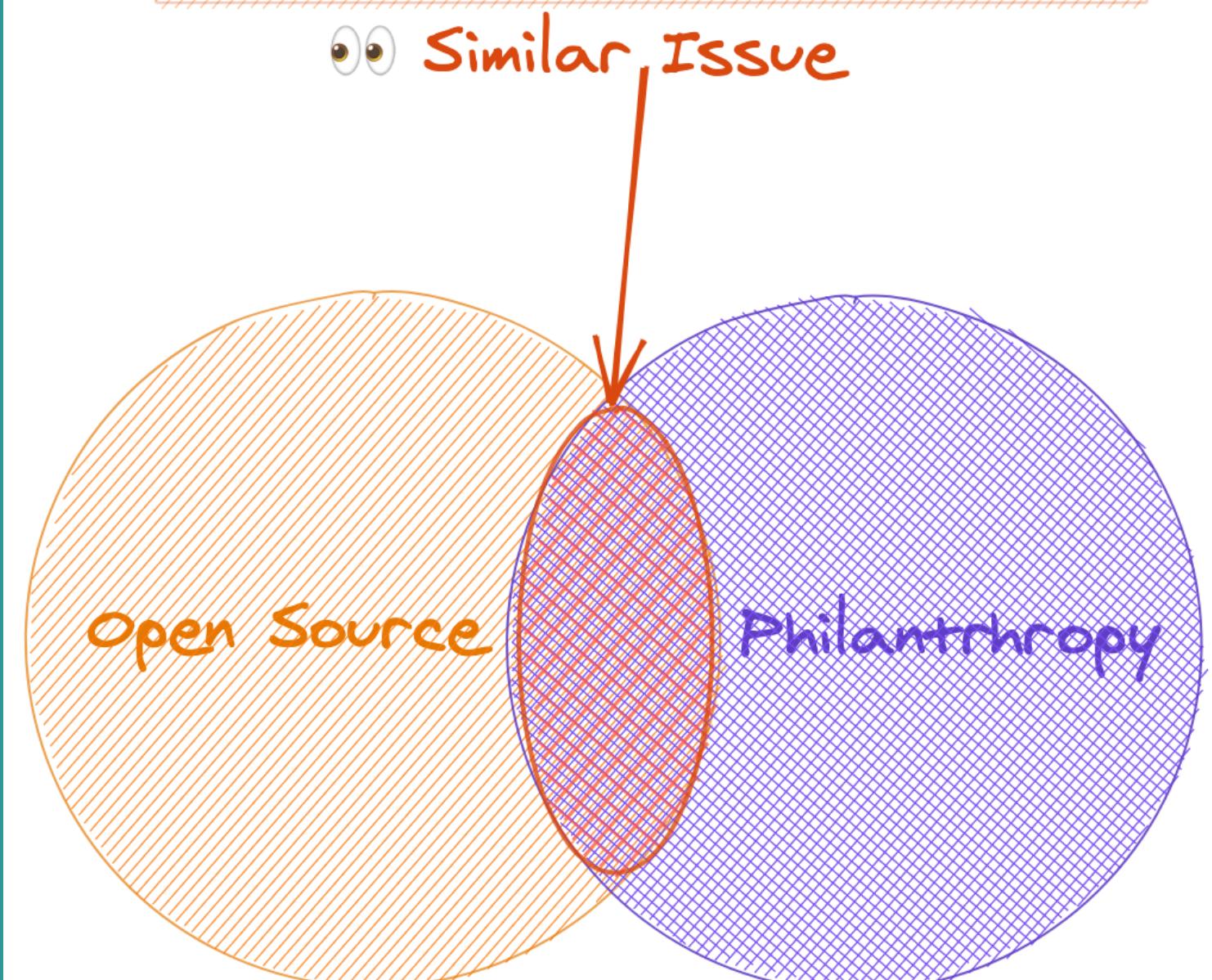
- 透明性とオープンであること
 - オープンソースはソースコードがOSIライセンスされているという意味もあるが、プロセスがオープンであることも重要視されている^{tantek, 2012 aturon, 2018}
 - 寄付をしない理由として「寄付先への不信感」「寄付金の使い方が不明瞭」などの不信が主要な理由となっている^{中島, 2019}

tantek, 2012 [Conclusion of Open Standards Stories & Practices](#)

aturon, 2018 RustのRFCプロセスについて - [aturon.log: listening and trust](#)

中島, 2019 [寄付に関する動機の構造](#)

- 繼続性の問題
- お金が神聖なものとして扱われていた
- 寄付がコミュニティを中心に回っている
- 透明性とオープンであることが重要



信頼と透明性

- 個人的には、オープンソースでは信頼と透明性が重要だと考えている
 - プロセスが公開されてなくてもオープンソースではある
 - しかし、信頼できるものはプロセスもオープンである傾向がある^{RFC}
- 慈善活動においても信頼と透明性が重要
 - 特定の場所へ寄付しない理由としては、信頼と透明性が主な理由としてあがる
 - 信頼の欠如(Trust Deficit)が歴史的に発生していて、アジア圏の寄付文化に影響がでていた

Pragmatic Philanthropy, 2018

^{RFC} Rust, React, Angular, Vueなど著名なプロジェクト、ECMAScriptなどもオープンなプロセスを持っている

Pragmatic Philanthropy, 2018 Pragmatic Philanthropyはアジア圏の寄付文化についてまとめた書籍

似てるけど違うもの

- オープンソースとPhilanthropyは同じものではない
- しかし、似ているところがある
- もっと詳しく知っておくことで、オープンソース活動にもいかせそう

似てるのでもっと知りたい

- 個人的にオープンソース活動はずっとやっている^{azu, 2020}
- 慈善活動について調べていると色々な話題につながっていて面白い
- 慈善活動についてもっと知りたい
- → シンプルに寄付を実践してみることで継続的に学ぶ

なぜ知りたいか

- 自分自身もGitHub Sponsorsでいろいろな人にサポートされている
 • [Sponsor @azu on GitHub Sponsors](#)
- 個人だけではなく企業からスポンサー^ドされている
 • [GitHub Sponsorsを使って「企業」として寄付をした話 - Cybozu Inside Out | サイボウズエンジニアのブログ](#)
- オープンソース活動における支援の形としての寄付について興味があった

厳密には寄付ではない 取得した収入は、寄付や贈与ではなく雑所得として扱っている。[azu/github-sponsors-tax: GitHub Sponsorsの確定申告手順にまとめた](#)

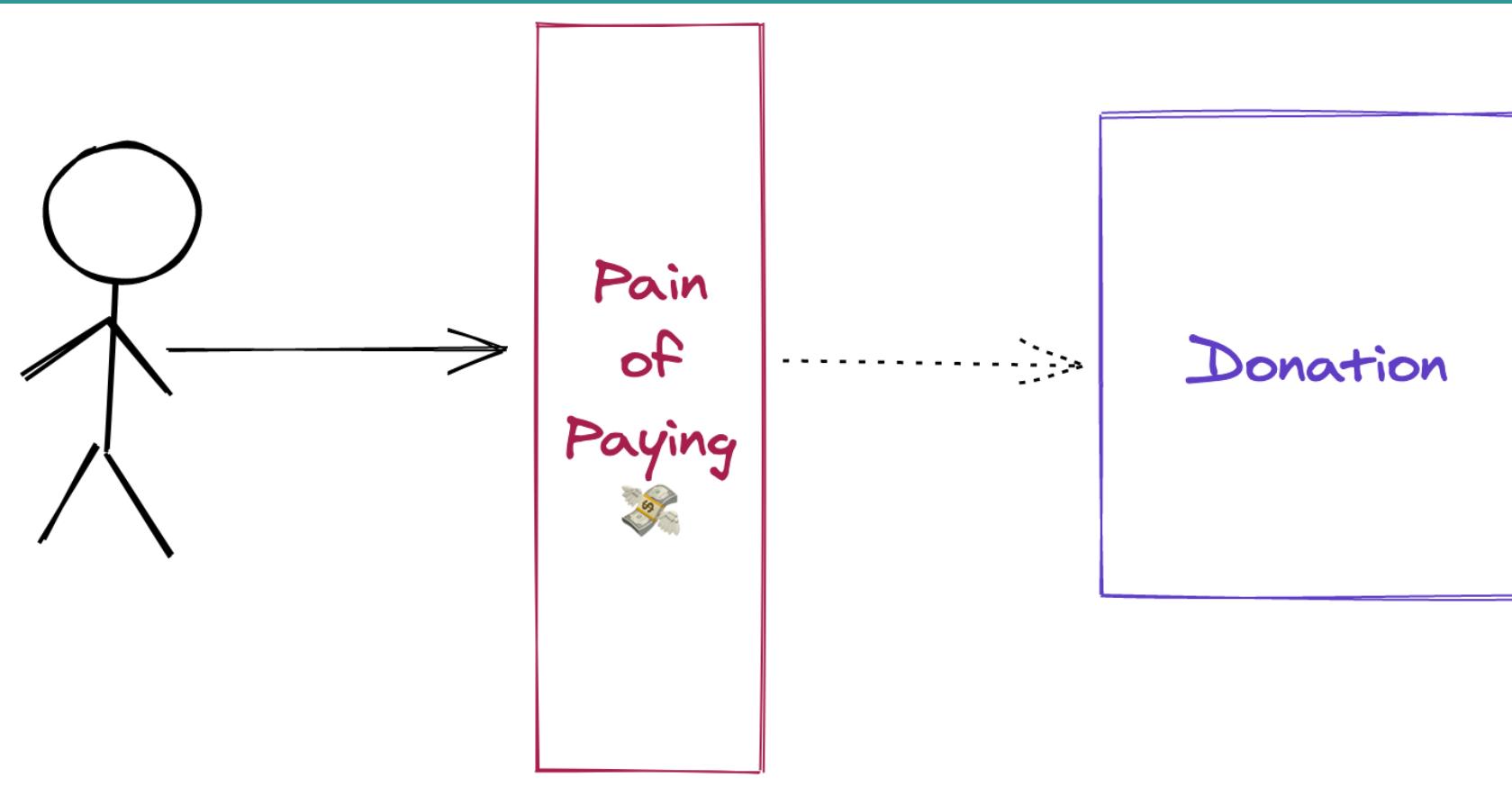
寄付の実践

寄付を実践する際の課題

- 寄付は難しい
 - お金を手放さないといけないという苦痛
 - どこへ寄付すればいいかという選択の難しさ
 - 寄付したことによる結果の確認方法(レスポンス)
- 寄付をするときに発生する課題がある

お金を手放す苦痛の緩和

- 人は何か対価を得られる(長期的)と分かっていても、お金を手放すという行為(短期的)に苦痛を感じる ^{Pain of paying}
- お金を手放す苦痛を緩和するには、事前に予算を決めておくプレコミットメントが有効
- → 寄付するお金の予算を管理するツールを作ってみれば寄付がしやすくなるかも



Pain of paying [Pain of paying - Wikipedia](#)

The Science of Giving, 2011 [The Science of Giving: Experimental Approaches to the Study of Charity](#)

寄付するお金の予算を管理する



philan.net

philan.net

- 寄付の予算を決めて、寄付の内容(寄付先/金額/日付/理由)を記録するサービス
- 記録したデータは各自のGoogle SpreadSheetに保存される
 - philan.netが潰れてもデータが残る 

Logout



Philan.net with you

Philan.netは、自身の寄付内容を公開、管理できるサービスです。寄付する額を事前に決めておくことで、寄付する気持ちを楽にします。

[Login with Google >](#)

 SpreadSheetにデータを記録するため、Googleアカウントが必要です。必要なパーミッションの解説は[README](#) を参照してください。

 philan.netはαレベルのプロダクトです。
[Issues](#) や [Discussions](#) ヘフィードバックをお願いします。

philan.netの主な目的

- 寄付の予算を事前に決めてることで、寄付するときに苦痛を減らす
- 寄付する側、寄付される側どちらも透明性が重要であるため、寄付の透明性を公開で作ってみよう的な仕組み^{why}
- Philanthropyは長期的に行う必要があるので、開発しながら学ぶ

^{why} philan.netの寄付のメモ欄が"Why?"となっているのはこれが理由



2021年

予算	使用金額	残高
¥200,000.00	¥10,100.00	¥189,900.00
5%		94%

✓ [秩父雑木林](#): ¥100.00

2021-03-17

長瀬アルプスで通行するために、環境保全の協力金募金箱に入れた。

https://twitter.com/azu_re/status/1372402639720251400

✓ [一般社団法人Waffle](#) : ¥10,000.00

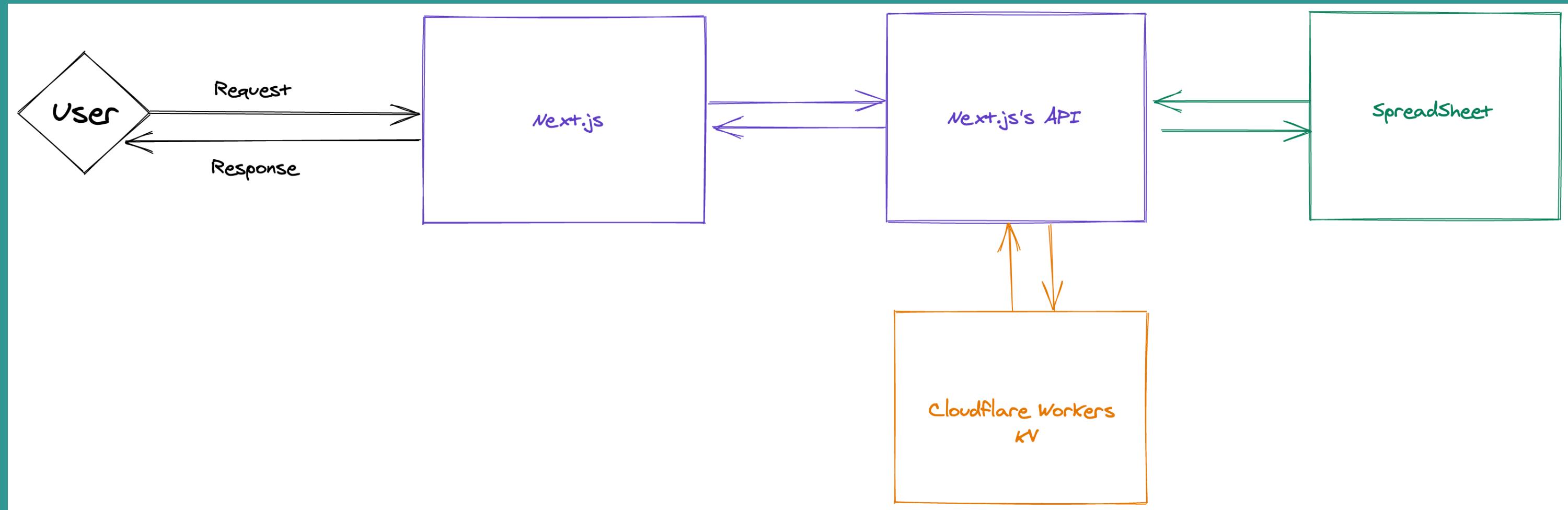
2021-03-08

IT分野のジェンダーギャップの解消をサポートするため。

寄付研究や慈善活動について研究するために色々な書籍や論文を読んだ
メモ書きでも思ったけど、このような格差を発見して対応していくには
長期的な活動が必要になる。これをサポートするために寄付をした。

"1人の女性がエンジニアになるまで"のブログをまとめたものを読んでいて、[Rails Girls](#)/[Code Polaris](#)/[Women Who Code](#)/[TechGIRL](#)などのコミュニティやイベントをきっかけにあげている人が多かった。(一方で、勉強会ベースのコミュニティは運営側のアクティビティがそのままコミュニティの活動に影響が出やすい印象。これは特定の人に依存したドット・リーダーシップであることが多いため。[コミュニティ・オーガナイジング](#)ではこういった状態を避けるために[スノーフレーク・リーダーシップ](#)を目指すべきという話があった)

philan.netの構成

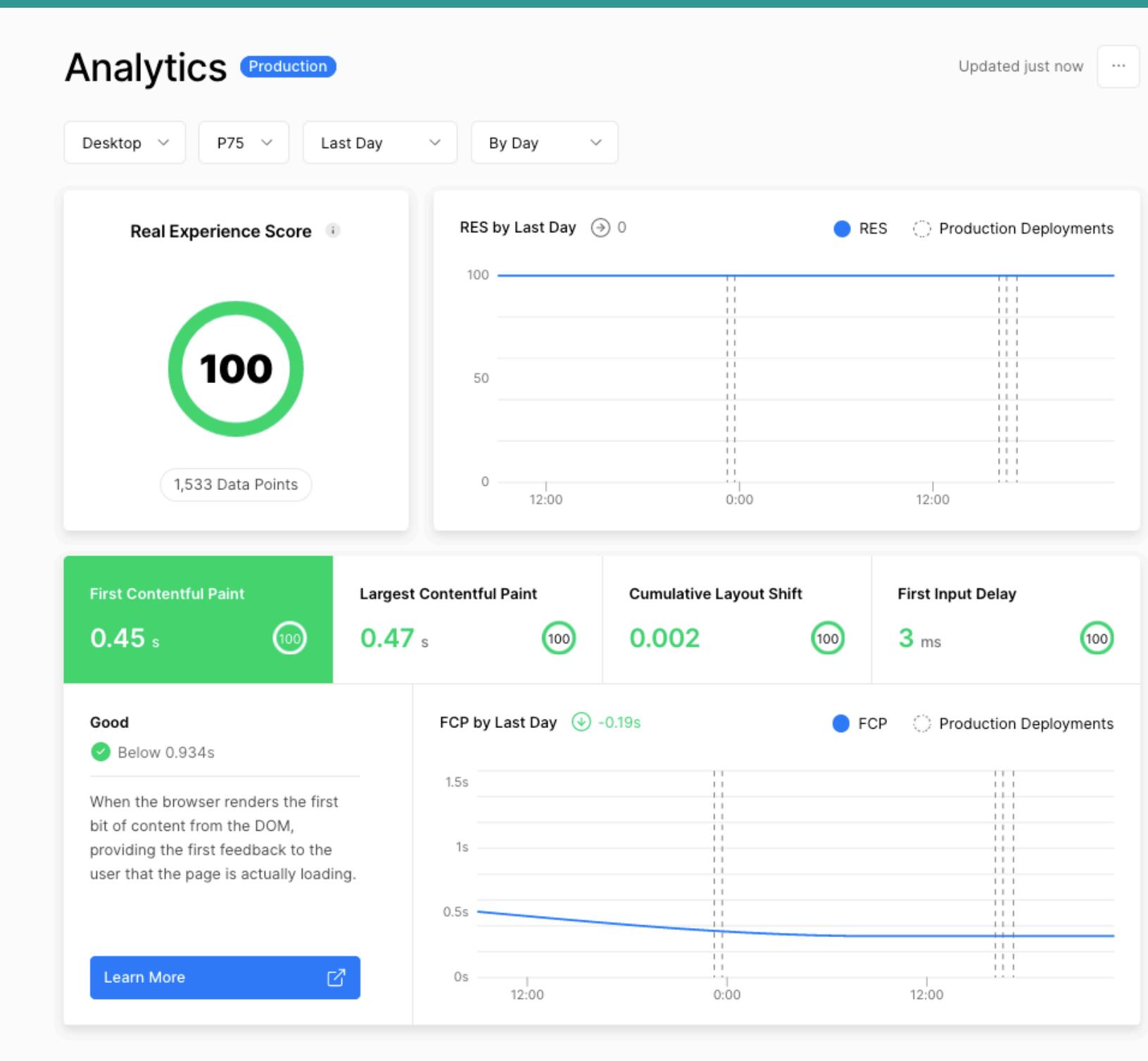


Next.js + Cloudflare Workers KV + Googleスプレットシート

Why? Next.js

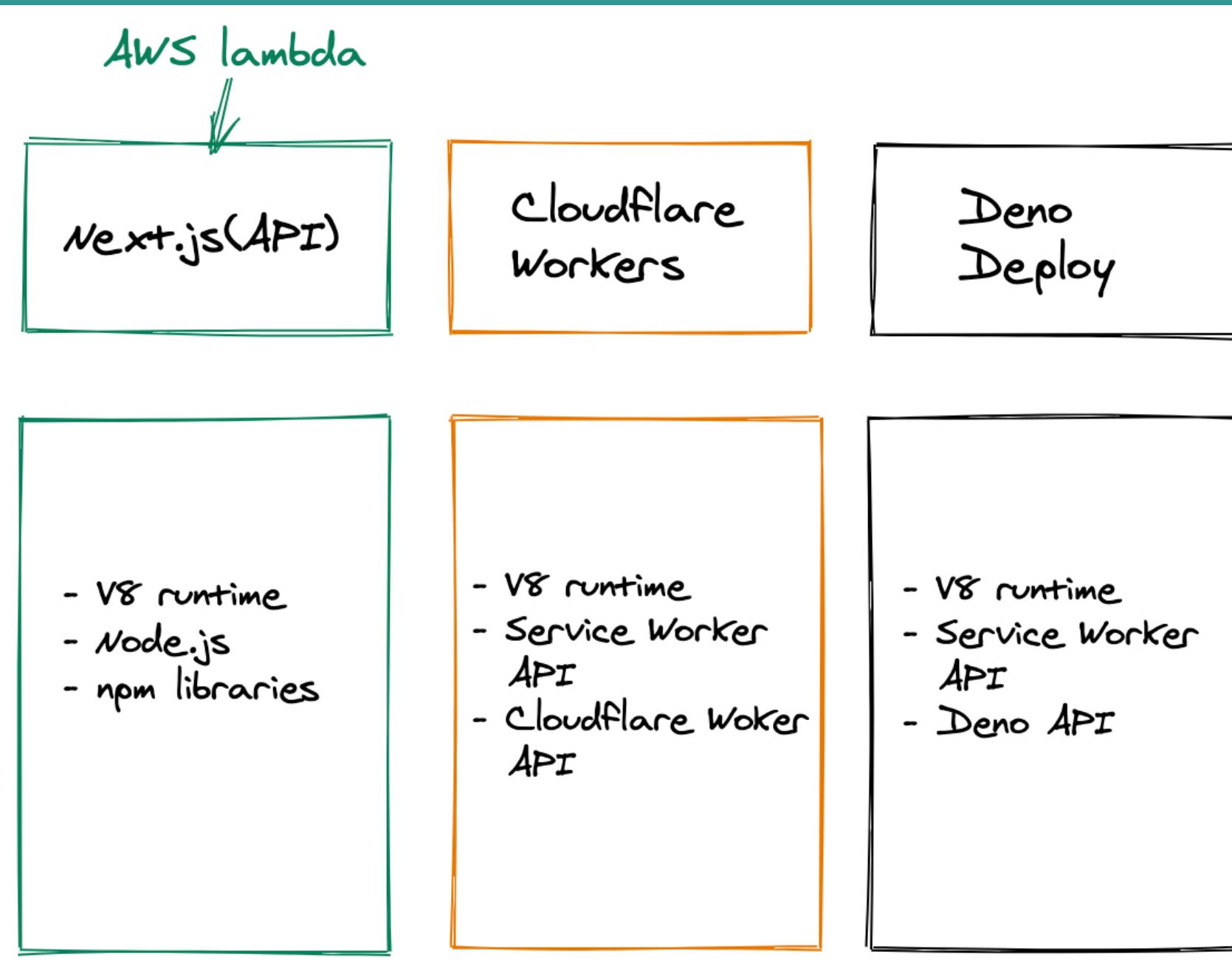
- Performance
 - SSG/SSR/ISR/CSRを使い分け^{note}
- Easy to Develop
 - Lambda/Cloudflare Workersに比べてserverlessのAPI開発が楽
 - Deployがgit pushだけなので2分でVercelにデプロイできる

^{note} SSGはデプロイ時、SSRは一貫性、ISRはN分以内に反映されれば良い結果整合性(ユーザーコンテンツ)、CSRはプレビュー時



Why? Next.js, Not Cloudflare Workers

- VercelはLambdaなのでNode.jsの資産が使える
 - セッション管理、認証、Google APIクライアントなどを一から書かなくていい
- Cloudflare Workersは早いがNode.jsの資産が使えない
 - Node.jsのAPIに依存したモジュールは使えない
- Deno DeployはCloudflare Workers Compatible API
 - しかし、Denoのエコシステムが使える所に差が出てくる



Why? Cloudflare Workers KV

- Cloudflare Workers KVはCloudflareのCDNをKVSとして使える
(結果整合性)
- 頻繁に書き込む必要はないが、すばやく頻繁に読み取る必要があるユースケースに適している
- 特別 Workers KV を使ってる理由はない(面白そうだったから)
 - 最初はCloudflare Workers上で開発していた名残

Why? Googleスプレット シート

- 寄付の記録はユーザー自身のものであることを明確にするため
 - SpreadSheetそのものを編集できる^{schema}
 - philan.netが消えてもデータが残る
 - Twitter/Squareの@jackもSpreadSheetで寄付を管理している

Pinned Tweet

jack 
@jack

I'm moving \$1B of my Square equity (~28% of my wealth) to #startsmall LLC to fund global COVID-19 relief. After we disarm this pandemic, the focus will shift to girl's health and education, and UBI. It will operate transparently, all flows tracked here:

#startsmall tracker
Donations Total Value Created: \$ 3,857,586,218.53 Total Disbursed: \$ 364,964,466.00 Total Remaining: \$...
[docs.google.com](#)

5:04 AM · Apr 8, 2020 · Twitter for iPhone

Spreadsheet is not Database

Spreadsheets aren't databases—stop using them like one | Zapier

- ロックフリーな書き込み方法が一種類しかない
 - spreadsheets.appendのみが同時書き込み可能だが、formatなどを指定できない^{issue}
- バージョン管理はあるが、APIでrevertができない
 - マイグレーションがアプリのDBみたいな慎重さが必要
- GOOGLEFINANCE関数が通貨換算ができるが、結構失敗する

^{issue} <https://issuetracker.google.com/issues/36760568>

philan.net における Spreadsheet

- 1ユーザー1SpreadSheet
 - これじゃない場合は基本的にSpreadSheetだと崩壊する
- 1 Spreadsheetにはデータの数にも限界がある(個人の記録なら限界には行かない前提)
 - データはすべて取るしかない、フィルターして取るなどができない
- 1 SpreadSheetでは1種類のものごとに関係するデータのみを扱う

S3 + Athena

- 寄付の記録を追加するときに、統計処理用の公開データをS3に書き込んでいる
- S3に集めた公開データをAthenaを使って分析する
- サイト全体の統計データを出すのに利用している



予算と寄付額

このサイトで慈善活動を公開している人の予算と寄付の合計です。

寄付の予算の合計

¥830,000 + \$1,000.00

寄付した合計金額

▲ ¥132,364(16%) + ▲ \$201.18(20%)

その他

- UI: [Chakra UI](#)
- アクセス解析: [Cloudflare Web Analytics](#)
 - Cookieなどを使わない
- Logging: [Logflare](#)
 - Vercelには永続ログの仕組みがない
- Domain: [Google Domains](#)

philan.netの詳細

- 寄付をするために、寄付の予算と寄付の記録をSpreadSheetベースでつける philan.net というサービスを作った | Web Scratch
- Next.js + Vercel + Cloudflare Workers KV + Googleスプレットシートで寄付管理サービスを作った | Web Scratch

サイドプロジェクトとServerless

- Why serverless fits side-projects perfectly | Swizec Teller
- Serverlessはコストが安い、つまり長期的に続けられる
 - 基本的なコストはだいたいDatabaseに依存する
 - Jamstackで使えるFree for developersなサービスが多い^{caution}
- JSer.infoでも長期的に続けるために更新コストの最小化している
 - コストを小さくすることにはコストをかける
 - JSer.info 10周年: JavaScript情報の集め方、書き方、まとめ方

caution Freeだから使うというよりは、原理的に安くなるアーキテクチャを設計するほうが重要

philan.netのコスト

- ドメイン代: \$14/year
- Vercel: \$0^{rate limit}
- SpreadSheet: \$0
- Cloudflare: \$0
- AWS: \$0.02/month
- → Total: \$15/year (2021-03現在の想定)

^{rate limit} rate limitには達しない想定。<https://efcl.info/2021/03/12/nextjs-vercel-cloudflare-workers-kv/>を参照

今月の初めから今日までのサービス別利用料

料金明細

次のグラフは各サービスの利用料比率を表しています。



Athena	\$0.01
S3	\$0.01
ApiGateway	\$0.00
Budgets	\$0.00
その他のサービス	\$0.00
税金	\$0.00
合計	\$0.02

寄付する動機構造

- 自分はCharityよりもPhilanthropyに動機を寄せている
- Philanthropyは長期的な活動(水不足のために川を作るような話)
- 継続的に開発することで、継続的に学べる環境を作ることが目的
- 継続的に寄付するためにphilan.netを作った
- azu/philan.net: Public Donation Management tool for Philanthropist.
 - 開発そのものもオープンソースで公開してやっている

まとめ

- ・ 慈善活動について調べていると歴史、行動経済学、心理学、会社、企業、NPO、投資、資本主義、社会問題、コミュニティ、マネジメント、テクノロジーなど色々の話が出てくる(社会って感じ)
- ・ 自分の興味であるオープンでも近い課題があるので、学ぶために色々やってみることにした
- ・ まずは寄付するために寄付を管理するphilan.netを作った

字余り

寄付の課題: 寄付先が分からない

- SOLIO
 - カテゴリを選ぶだけで寄付できるという性質を持っている
 - 寄付するジャンルを選ぶ3つの理由 solioのユーザーさんに聞いてみた | solio | note
- philan.net/knowledge.md at main · azu/philan.net
- Discussions · azu/philan.net

お金以外の寄付

- モノの寄付
 - Brand Pledge | 洋服・ブランド品寄付サービス
- プロボノ - Wikipedia
 - サービスグラント - 「プロボノ」 経験やスキルを活かしたボランティアを始めよう

参考文献 0

- 寄付研究や慈善活動について研究するために色々な書籍や論文
を読んだメモ書き | Web Scratch にまとめてある

参考文献 1

- 寄付の魅力 | 渡邊文隆 | ファンドレイザー | note
- Microsoft Word - JEPS20191TAKAHASHletal - JEPS20191TAKAHASHletal.pdf
- ResearchFund3.0 - 研究費のイマを言語化し、ミライを予想する - Key Session - YouTube
- ★ 寄付をしてみよう、と思ったら読む本(日本経済新聞出版) | 渋澤健, 鵜尾雅隆 | ビジネス・経済 | Kindleストア | Amazon
- Amazon | Just Giving: Why Philanthropy Is Failing Democracy and How It Can Do Better | Reich, Rob | Social Philosophy
- ★ Pragmatic Philanthropy - Asian Charity Explained | Ruth A. Shapiro | Palgrave Macmillan
- 経済的な豊かさと寄付の心理的効用の関連
- コミュニティ・オーガナイジングーーほしい未来をみんなで創る5つのステップ | 鎌田華乃子 | NGO・NPO | Kindleストア | Amazon

参考文献 2

- [Amazon.com: Charity and Philanthropy For Dummies eBook: Muth, Karl T., Lindenmayer, Michael T. S., Kluge, John: Kindle Store](#)
- [Why Philanthropy Matters | Princeton University Press](#)
- [非営利団体の資金調達ハンドブック | 徳永 洋子 | NGO・NPO | Kindleストア | Amazon](#)
- ★ [The Science of Giving: Experimental Approaches to the Study of Charity \(The Society for Judgment and Decision Making Series\)](#)
- ★ [WORK DESIGN\(ワークデザイン\):行動経済学でジェンダー格差を克服する | イリス・ボネット, 大竹 文雄\(解説\), 池村 千秋 | 本 | 通販 | Amazon](#)
- [「社会を変える」を仕事にする – 社会起業家という生き方 | 駒崎弘樹 | NGO・NPO | Kindleストア | Amazon](#)
- [ロックフェラー回顧録](#)
- [企業と社会 – サステナビリティ時代の経営学](#)
- [The Charitable Giving Market is Efficient After All](#)
- ★ [NPO会計道/税理士 脇坂誠也 - YouTube](#)
- [日本の寄付研究アーカイブ | 日本ファンドレイジング協会](#)