

GTB と HRT

GMO ペパボ 執行役員 VP of Engineering/技術部長 柴田博志

GMO ペパボ SUZURI事業部 エンジニアリングリード 黒瀧悠太



自己紹介





Hiroshi SHIBATA @hsbt

**Executive Officer VP of Engineering
Technical Director
at GMO Pepabo, Inc. @pepabo**

<https://www.hsbto.org>





Yuta Kurotaki (@kurotaky)
Engineering Lead at GMO Pepabo, Inc.

SUZURI <https://suzuri.jp/>
Profile <https://mo-fu.org/>



ようこそ GMO テクノロジー ブートキャンプへ



2014 年に第一回が開催

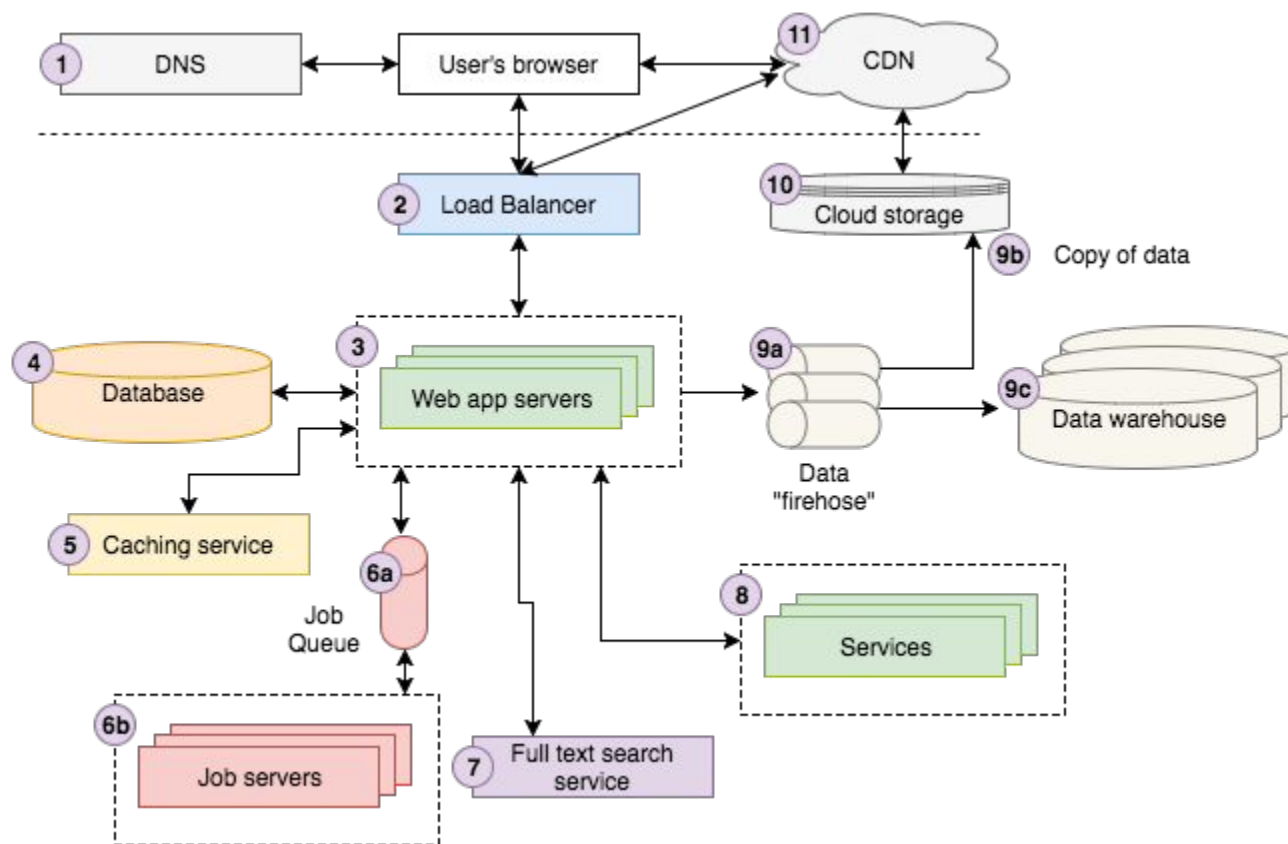
「GMOテクノロジーブートキャンプ」では、**新卒エンジニア同士が互いを刺激し合い切磋琢磨することで、新卒エンジニアの意欲と技術探究心の向上と、それぞれの所属した技術分野を活かして協力する同期の絆が生まれることや、講師陣を勤める先輩エンジニアとの師弟関係が生まれることも期待できます。同時に講師を担当する先輩エンジニアにおいても、新卒エンジニアを育てることで自身のスキルアップと自己成長につながると考えております。**





2020 年にプロダクトを作る
ために必要なもの





プログラミングの概念



- ・アルゴリズム
 - ・O記法
 - ・ユニットテスト
 - ・E2Eテスト
 - ・関数型言語
 - ・型
 - ・バージョン管理
 - ・CI/CD
 - ・エディタ/IDE
 - ・文字コード
 - ・DSL
 - ・並行性・並列性
 - ・抽象構文木
 - ・CPU アーキテクチャ
 - ・コンパイラ
 - ・GC
 - ・
- etc...



プログラミングの概念はなぜ必要なの？

そもそも Web サービスを作ることができません、作っても実行時間が遅かったり、意図した通りに動かなかったり、途中で止まったりします。

リソースが限られた中で最大の効果を発揮するためには、効果的かつ効率的に動くソフトウェアを作る必要があります。



言語
ライブラリ
フレームワーク
ミドルウェア



- OSS
- ライセンス
- Ruby/PHP/Python
- Node/TypeScript
- C/Java/Go
- Rails/Laravel/Spring
- Make/Rake/Maven
- npm/RubyGems
- pip/composer
- React/Vue/Angular
- Webpack/percel
- Swift/Kotlin
- Flutter/React Native
- 認証/認可
- ORM
- テンプレート
- 暗号化/難読化
- etc...



言語・ライブラリ・フレームワーク・ミドルウェアはなぜ必要なの？

0から全てを自分で作るのは難しく、時間もかかるため、いつまで経ってもプロダクトを世の中に出すことができません。

先人が時間と知恵をかけて作ったソフトウェアは品質も一定水準以上であり、自分で作るよりも不具合が少ないことが多いです。



インフラ SRE DevOps



- Linux
- Windows Server
- OpenStack/KVM
- Chef/Puppet/Ansible
- capistrano/fabric
- Nagios/Zabbix
- Munin
- Terraform/AWS CDK
- apache/nginx/h2o
- haproxy
- memcached/redis
- mysql/postgresql
- docker/kubernetes
- elasticsearch/solr
- BIND/PowerDNS
- postfix/sendmail/qmail
- dovecot
- etc...



インフラ・SRE・DevOpsはなぜ必要なの？

ソフトウェアをユーザーに届けて価値を生み出すためには、ソフトウェアが動く場所が必要です。手元でしか動かないソフトウェアを、ユーザーは使うことができません。

ユーザーが使い続けるためには、停止することなく安定して動き続けることが必要となります。ソフトウェアは一度届ければ終わりではなく、継続的に届け続ける必要があります。



クラウド マネージドサービス



- AWS
- GCP
- Azure
- CDN(Akamai, fastly)
- Elastic Cloud/bonsai
- Heroku
- Netlify
- Firebase
- sendgrid
- Payment Gateway
- GitHub
- Travis CI/CircleCI
- Mackerel
- VPS
- NewRelic/DataDog
- Slack/Chatworks
- Zendesk
- etc...



クラウド・マネージドサービスはなぜ必要なの？

必要なライブラリやミドルウェアが増え続ける中、全てを自分たちで動かして安定稼働させ続けるのはコストがかかります。

限られた時間とお金で効果的にプロダクトを作るためには、ミドルウェアを専業で提供しているクラウド・マネージドサービスを利用する必要があります。



まだまだ必要



- Agile/Waterfall
- スクラム/カンバン
- 朝会/ふりかえり
- リーン開発/MVP
- デザイン思考
- UI/UX/IA
- ブランディング
- DevSecOps
- Wazuh
- Kafka/Kinesis
- Hadoop
- BigQuery/Redshift
- DataStudio/Redash
- DataOps
- 深層学習
- NN/GAN
- Edge Computing
- etc...



これら全部を使わないと1番の
サービスは作れません

競合はやってます



一人で全部をできる必要はありません。

そのために「会社」という組織があって「パートナー」という仲間がいます。



でも、一人一人が一番のプロダクトを作るために世界や日本、業界で一番と言える知識を持ちつつも、一番の人と会話できるくらいの知識は必要です。

柴田も高専から大学、院を卒業して今まで 20 年以上、勉強をし続けてやってほしい話せるようになりました。

列挙したキーワードのほとんどを使ってサービスを作って、OSS の Ruby などを使うだけではなく作ってます。全く触ったことがないものは数個です。



“There is an African proverb that says, ‘If you want to go quickly, go alone. If you want to go far, go together.’ We need to go far, quickly.”

「あるアフリカの諺です。『早く行きたいなら、一人で行きなさい。遠くへ行きたいなら、みんなで行きなさい』。私たちも遠くへ行かなければなりません、それも速く」





HRT

最高のサービスを生み出すために
みんなとうまくやるスキルを身につけよう



HRTとは？



コラボレーションの涅槃に到達するには、ソーシャルスキルの「三本柱」を身につける必要がある。この三本柱は、人間関係を円滑にするだけでなく、健全な対話とコミュニケーションの基盤となるものだ。

謙虚 (Humility)

世界の中心は君ではない。君は全知全能ではないし、絶対に正しいわけでもない。常に自分を改善していこう。

尊敬 (Respect)

一緒に働く人のことを心から思いやろう。相手を1人の人間として扱い、その能力や功績を高く評価しよう。

信頼 (Trust)

自分以外の人是有能であり、正しいことをすると信じよう。そうすれば、仕事を任せることができる。

この3つを合わせて「HRT」と呼びたい。読み方は「ハート」だ。痛みを軽減するものだから、苦痛の「hurt」ではなく、心の「heart」である。ぼくたちの主張は、この三本柱で成り立っている。

あらゆる人間関係の衝突は、謙虚・尊敬・信頼の欠如によるものだ。



これからチームとして周りの仲間と協力して学んでいきます。そして、研修後は業務でさらに多くの人と関わっていくことになります。

1人でできることには限界があります。1人で多くのユーザーに継続的に価値を届けることは難しいので複数人でチームを組みます。良いコラボレーションを生み出すことが大事。

HRTの3本柱はソーシャルスキルとしてプログラミングなどの技術と同じように身につけることができます。知識を増やし、実践して習得していきましょう。



人は正しく事実を認知をすることは難しいという前提に立ち、自分の認知がどう歪むのか？どう歪む可能性があるのかを知ることが大切。

日々の行動のふりかえり、チームでのふりかえり、周りの人からのアドバイスなど色々なフィードバックを得て、スキルとして身につけていきましょう。



論理的思考の盲点

認知の歪み

ゼロイチ思考

物事をゼロかイチ(すべて)かで考えてしまう。物事にはグラデーションがあり、バランスが重要。しかし、人は物事を白か黒かで判断してしまう。

一般化のしすぎ

実際には、二、三回あっただけの出来事に対して、「常に」「いつも」というように問題を一般化して捉えて決めつけてしまう。

すべき思考

ルールなど関わることに對して、「～すべき」とばかり考えてしまう認知のバイアス。本来はあなたが「～したい」と思ったことをすればいい。

自己関連付け

どんな出来事も「悪いのは自分」だと直接関係のないことまで責任を感じて、自分を責めてしまう。

選択的注目

一度、そうだと思うと、そのような情報だけが目に入ってしまう、自説を強化してしまう。実際には、そういった情報ばかり探してしまっている。

レッテル貼り

あいつは「営業」だから、とかあいつは「エンジニア」だからというようにレッテルを貼って、物事を判断する。

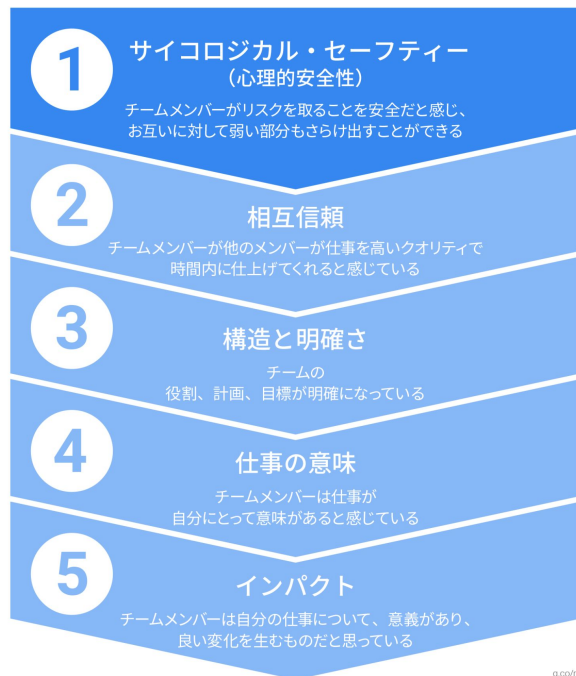


HRTを身につけ 効果的なチームへ



重要なのは「誰がチームのメンバーであるか」よりも「チームがどのように協力しているか」

re:Work



心理的安全性とは、対人関係においてリスクある行動を取ったときの結果に対する個人の認知の仕方、つまり、「無知、無能、ネガティブ、邪魔だと思われる可能性のある行動をしても、このチームなら大丈夫だ」と信じられるかどうかを意味します。心理的安全性の高いチームのメンバーは、他のメンバーに対してリスクを取ることに不安を感じていません。自分の過ちを認めたり、質問をしたり、新しいアイデアを披露したりしても、誰も自分を馬鹿にしたり罰したりしないと信じられる余地があります。

HRTを意識して、心理的安全性を高めていきましょう
全知全能な人はいない、絶対に正しいわけではない。

[Google re:Work - ガイド:「効果的なチームとは何か」を知る](#)



効果的なチームは誰かが与えてくれるものではありません。
HRTを身につけ、一人一人がリーダーシップを持ってみんなで作り上げていくものです。

謙虚 (Humility)

世界の中心は君ではない。君は全知全能ではないし、絶対に正しいわけでもない。常に自分を改善していこう。

尊敬 (Respect)

一緒に働く人のことを心から思いやろう。相手を1人の人間として扱い、その能力や功績を高く評価しよう。

信頼 (Trust)

自分以外の人是有能であり、正しいことをすると信じよう。そうすれば、仕事を任せることができる。



HRTを身につけよう！

周りの人と協力しながら学びましょう。分からないことは相互に教え合いましょう。みんなで力を合わせて多くのことを学び、より多くの価値を生み出せるようになりましょう！

手を動かそう！

頭で考えているだけでは技術は身につけません。手を動かしましょう！

エラーが出て、うまく作れなくても、手を動かして挑戦したことが成長に繋がります。自分にも周りにも「Nice Try!」と声をかけて改善しながら前進しましょう。

楽しく学びましょう！

覚えること多くて不安になることもあるかもしれませんが、分からないことに向き合うことを楽しみましょう。探究心を持って、新しい価値を生み出すことを楽しみましょう！



おしまい

