

野良OSS活動のススメ

Encouraging “stray” OSS activities

2021.7.13 @OMNI Meetup#3
Yoshiyuki Kurauchi

This talk will be blogged in English (hopefully) soon at <https://wmnsk.com/posts/>

もくじ

- なにしにきたの？
- あなただれ？
- なぜ作るの？
- モバイルインフラとOSS
- 作ればいいじゃない
- FAQ

なにしにきたの？

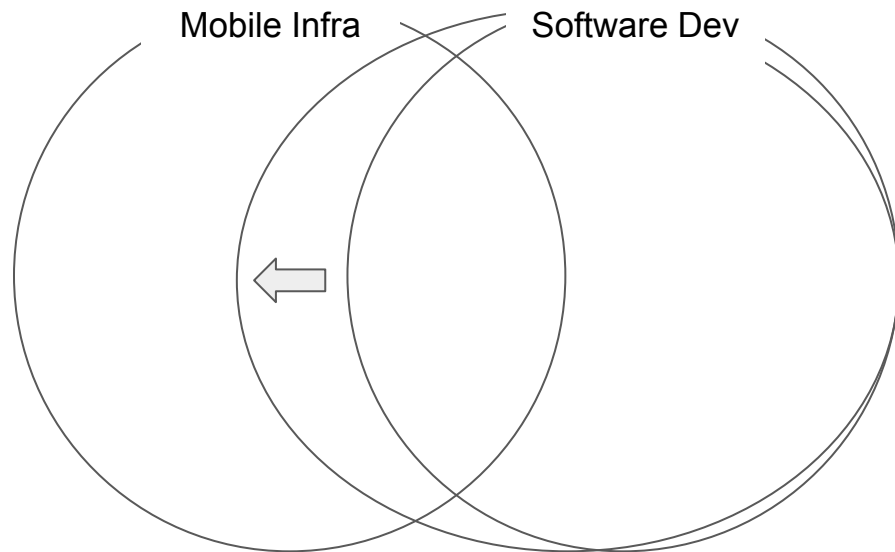
モバイルインフラが好き！ソフトウェア開発が好き！

だから気ままにOSS活動していて、あわよくば仲間を増やしたい！

興味ある方の背中をひと押ししたい！

話したいけど話さないこと:

- テクいこと
- エモいこと
- 仕事でやっていること



だれ？



iiyuki Kurauchi

nnsk (<https://wmnsk.com/>)

経歴: インフラ系SES → おもしろ製品商社 → 謎技術メーカー → 変な名前(現職)

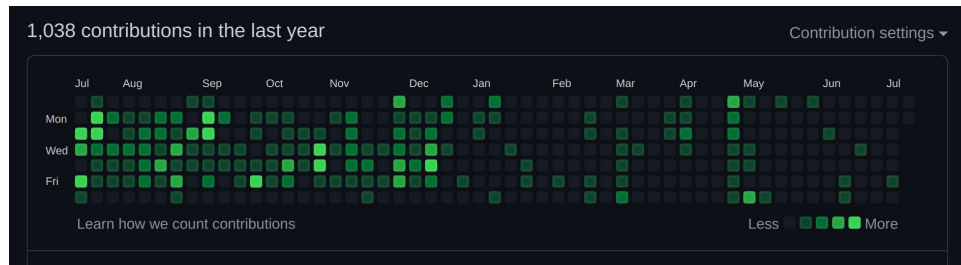
現職: Software Engineer @ [Working Group Two](#)  wgtwo

- ノルウェー発、50人程度のスタートアップ
- 著名OSSメンテナもたくさん在籍
- 全世代対応コアNW on k8s on AWSの開発や運用、破壊

だれ？

- OSS活動 (非業務)
 - 主にC-PlaneのプロトコルをGoで実装
 - GTP, PFCP, SS7: M3UA～TCAP, etc. (PFCP実装の詳細は[ENOG63のスライド](#)で！)
 - MILENAGEはFizzBuzz (Go, Kotlin, Erlang, etc.)
 - たまーに他所様にお邪魔することも
 - Wireshark, Kernel GTP etc.
 - 基本的に完成品は作らない (ライブラリばかり)
- 採用実績
 - [CNF-Testbed](#), [magma](#), [OMEC](#) etc.
 - 商用環境での利用実績も

参考: <https://wmnsk.com/works/>



なぜ？

- 最初は軽い気持ちで
 - ネットワークプロトコル自体が好き
 - パケットを自分の書いたプログラムで作ることが楽しかった
 - Wiresharkできれいに表示されたり、実製品と通信できたりしたときの感動をや
 - プログラミング自体も好き
 - ソケット通信など、「生のコンピュータっぽい」ものが特に性に合っていた
 - Goの「書いたとおりに動いてくれる」感は特に気持ちよかった
- 最近は・・・(目的は変わる・増える)
 - コードの少なさに辟易・疲弊。誰かしらの役に立つのではと思っている
 - 意外と見てもらえる/使ってもらえるので楽しいループへ
 - 今は、その楽しさを共有する仲間を増やしたい！という気持ちも

モバイルインフラOSS概観

※きわめて個人的な感想です

どんなOSSプロジェクトがある？

1. 完成品

- 単体で動く、コアや RAN など、大きな塊をまるっと実装したもの
- magma, OAI, free5GC, Open5GS, ErGW, Kamailio, etc.

2. ツール類

- 単体で動く、特定用途のシミュレータやテストツール
- UERANSIM, PySIM, Pycrate, etc.

3. ライブラリ

- 単体では動かない、上の 2 つを作るのに必要なパーツ
- go-diameter, jSS7, [AD] go-gtp, etc.

参考: <https://github.com/ravens/awesome-telco>

話が逸れるけど絶対に紹介したいやつ
<https://github.com/CoRfr/spex-3gpp>

モバイルインフラOSS概観

※きわめて個人的な感想です

ユーザのニーズは？

A. EPC/5GCがどう動くのか見てみたい勢

- 前項1: 完成品 + 前項2: ツール類
- PoCを超えてそのまま使えるかどうかは用途次第 (高確率で商用製品導入か内製へ)

[AD] <https://wgtwo.com/mobile-core-for-you/>

B. 手持ちの製品などをテストしたい勢

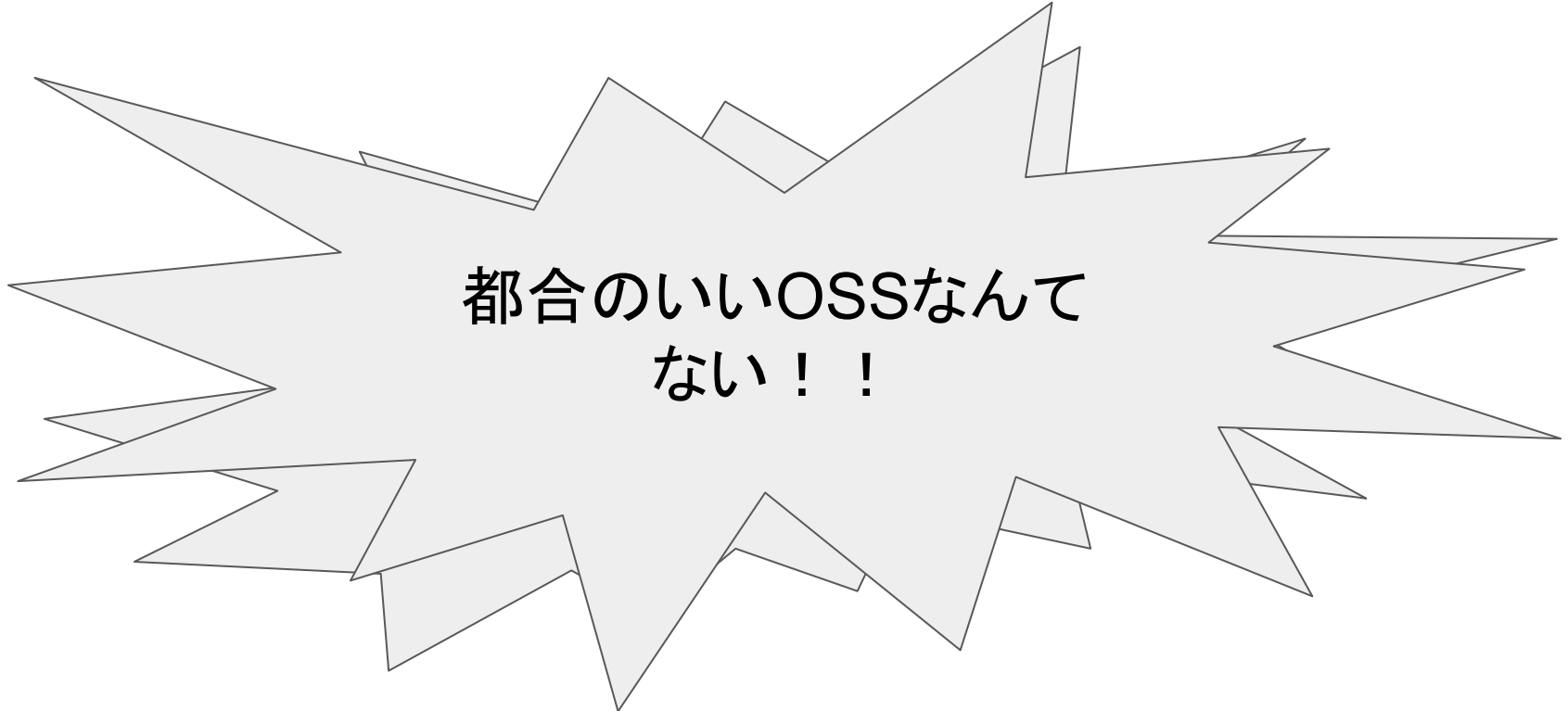
- 前項2: ツール類 で見つかるラッキー、前項3: ライブラリで自作も要検討
- 前項1の一部を使える可能性も (ただし単体で動くことは保証・重視されていない傾向あり)

C. 内製する勢

- 前項3: ライブラリ をご利用くださいませ (コントリビューションお待ちしております)
- 使いたい言語向けのライブラリがあるかどうかは・・・
- そもそもこのプレゼンが釈迦に説法ですね

モバイルインフラOSS概観

※きわめて個人的な感想です



都合のいいOSSなんて
ない！！

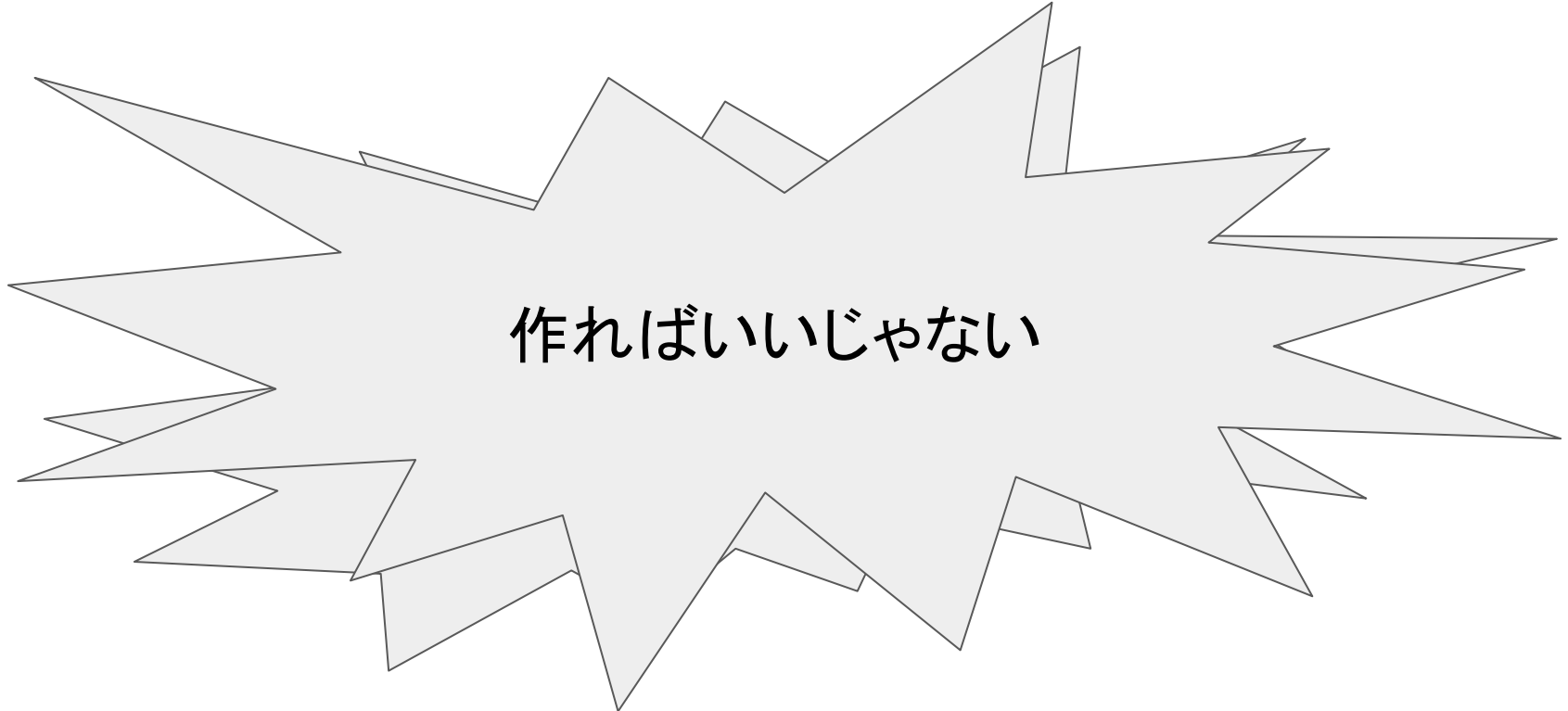
モバイルインフラOSS概観

※きわめて個人的な感想です

- 思い通りの要件をきれいに満たすものはなかなかない
 - 3GPPのスペック通りの機能「だけ」が必要？
 - 3GPPのスペックの機能が「すべて」必要？
 - 各種OSSにはそれぞれの目的やデザインがある
 - 例: magmaは相互接続に必要な部分以外は独自のやり方に置き換えている
 - そうでなくとも、他所の製品との互換性は二の次になりがち（単純に手が回らない）
 - だから私は完成品やツールを作ろうとしない
 - 共通部分を抽出したライブラリには一定の価値があると信じている
- モバイルインフラ x OSSは未成熟
 - 合意形成が進まず、「一強」が生まれない（良く言えば群雄割拠・・・）
 - ただし、確実に注目度は高くなりつつある（MNOや業界団体からの認知等）

作ればいいじゃない

※作ればいいじゃない



作ればいいじゃない

作ればいいじゃない

- 既存OSSへのコントリビューションや自作OSSの公開をすればいいじゃない
- モバイルインフラは案外作れる・直せる (モバイルインフラに限らないですが)
 - 個人が「野良で」活動したっていい
 - 崇高な目的も、活動量のコミットも不要
 - モバイルインフラ and/or 開発のエキスパートである必要もない
 - みんなが使うものだけがソフトウェアではない
 - 自分が楽しみたい、楽をしたいというのもよい入口
 - 社内向けツールなんかも (テストを自動化したり、ログに統計処理かけてみたり)

作ればいいじゃない

- 表立って活動するメリットはたくさんある
 - エンジニアとしてのパワーアップ
 - 仕様への理解が深まる（実装しないと気づかないこともある）
 - プログラミングスキルが向上する（レビューは勉強になる）
 - 世界中の人たちに認知される・交流できる
 - モバイルインフラの、「汎用的だけどニッチ」という性質のおかげ？
 - 情報網が広がる
 - 仕事のオファーも結構もらえたりする
 - 私もOSS活動がきっかけで現職に
- コードを書くだけがOSS活動ではない
 - Issue報告:「バグ・Spec違反では?」「タイポ」「おもてたんと違う」
 - メンテナはなんでも知っているわけではない
 - 実際のユースケースをもとに上がってきた情報は結構役に立つ
 - 「動かしてみた」ブログ記事も参考にしている
 - どんな環境で動かしているかなど

FAQ

(誰にも聞かれてないけど)

- オレオレOSSは誰得なのか (見向きされないのでは)
 - 案外見られている。GitHubのSEOがちゃんとしているのと、そもそも GitHubで検索する人たちがたくさんいる様子。モバイルインフラは人が少ないので特に
 - 最低限の使い方がわかる程度のドキュメントは大事かも
 - そもそも「自分がほしいもの」を作っていればよい
- コードを見せるのが嫌だ
 - そんなことはない！ (でも私のコミットを遡るのはやめてね☆)
 - コミュニケーションが成り立つ限り、コードはいくらでも改善できる
 - プロジェクトのルールは読んで、他の Pull requestの様子を見るくらいはすべし
 - 言語の慣習などもできるだけ守りたい

FAQ

(誰にも聞かれてないけど)

- 英語は必須？
 - できるとベターなのは間違いない (前述のコミュニケーション、SEO的観点でも)
 - (私を含め)周囲が英訳を手伝うことも？
- 業務時間内の活動だと会社が・・・
 - 知らんがな (こら)
 - 少なくとも、許すどころか推奨する会社があるのは事実
- めんどい
 - 超わかる
 - そもそも趣味的要素が強いことは前提
 - 真剣にやればやるほど面白くなる
 - 楽器でもスポーツでも同じなのでは？
 - ステイホームにぴったりですよ

ありがとうございました 🙌😊