

クラウド基盤 × 自作EPCによる フルMVNOの運用とその実態

BBSakura Networks株式会社



お話する内容

自作 EPC の運用を引き継いだ時に実践したことの紹介

自己紹介

名前: 佐藤 哲也

所属: BBSakura Networks 開発本部 ※ さくらインターネットから出向

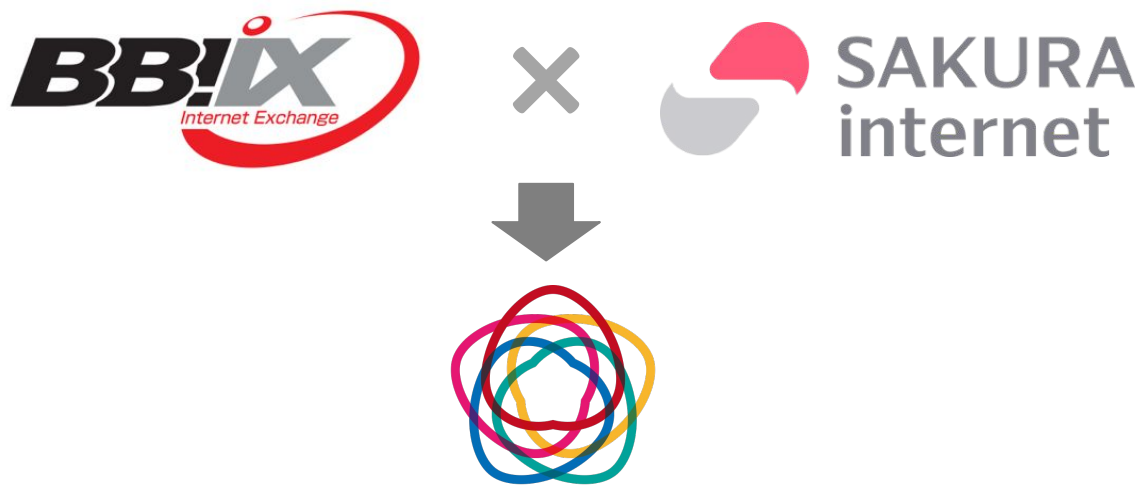
これまで:

- ・さくらインターネット時代: 石狩データセンターのサーバ保守・運用
- ・大学職員時代: 学内 LAN の管理など

会社紹介

会社名 : BBSakura Networks 株式会社

BBIX・さくらインターネットが設立したジョイントベンチャー

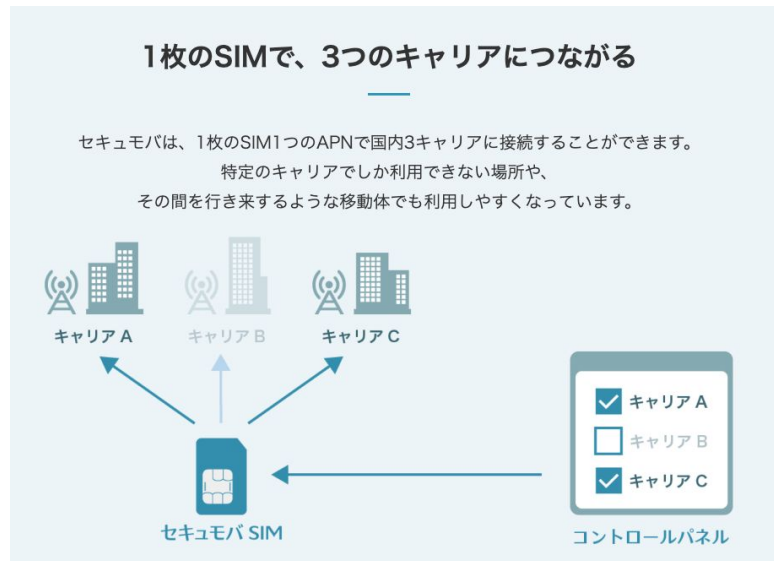
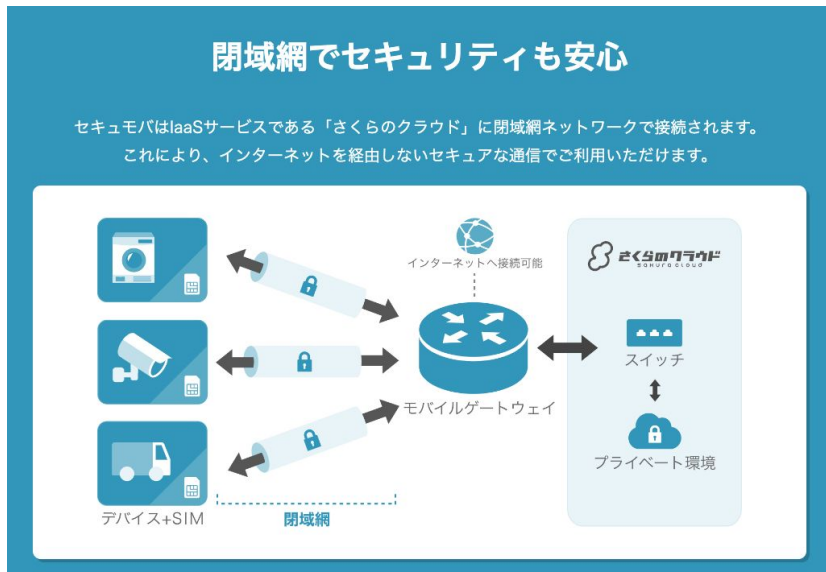


BBSakuraNetworks

さくらのセキュアモバイルコネクト(概要)

さくらインターネットが提供する IoT/M2M 向け SIM サービス

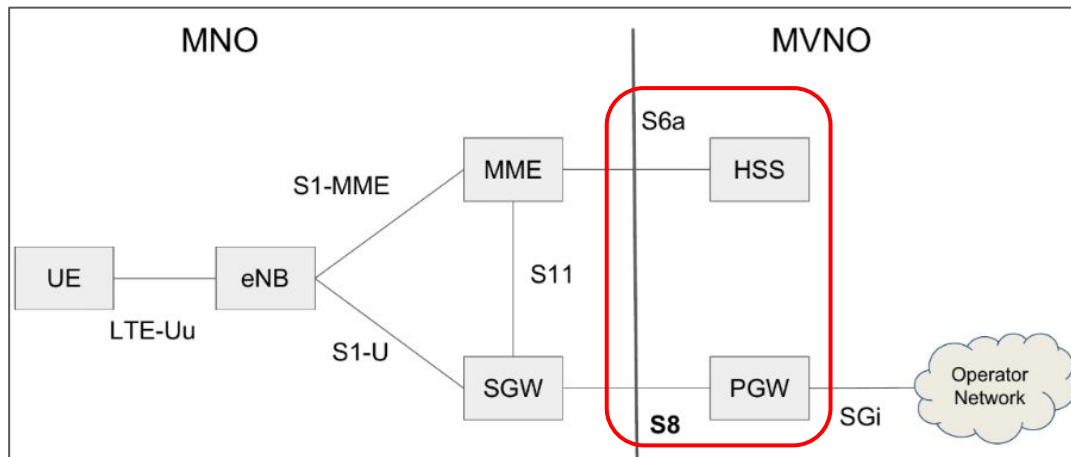
※ 提供開始:2018年2月



URL : <https://iot.sakura.ad.jp/sim/service/>

さくらのセキュアモバイルコネクト(構成)

フル MVNO として HSS・PGW を 開発・運用

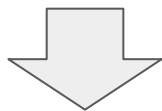


(参考)

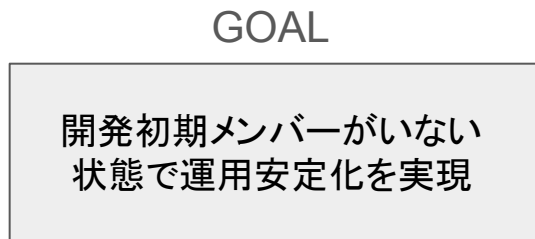
- [セキュアモバイルコネクトの裏側](#)
- [パケット処理の独自実装や高速化手法の比較と実践](#)
- [モバイルネットワークのデータプレーンを XDPで作る話](#)
- [XDP のテストと CI](#)

運用に参加した時の状況を振り返る

- ・機能開発・性能向上フェーズから運用安定化フェーズへ
- ・開発初期メンバーは徐々に離脱(他の開発案件へ移動)
- ・短期間で同じ役割を担うには自分はスキル不足な状態



何から着手していくか？



方針・実践したこと

方針

システム理解するための時間を稼ぐ

→ まずはどうにもならない事態の回避を優先

→ 並行してソースコードを少しずつ理解していく

実践したこと

整理: システムの正しい状態を把握

作業: メンテナンス作業は手慣れた方法で細部まで

連携: サービス提供者をきちんとまきこむ

整理：システムの正しい状態を把握

実践したこと

- ・全体を俯瞰できるネットワーク図・データ遷移図を作る
- ・テストコードの有無・量を把握(特に技術的難度が高い部分)
- ・空き時間にコード読むときは起動シーケンスに注目

作業：メンテナンス作業は慣れた方法で精度を意識

実践したこと

- ・自動デプロイは見送り(CI はしているが CD はしていない)
- ・手順書はコマンドレベルを記述(更新 → チェック → 更新 → ...)
- ・本番環境を模した開発環境を用意

連携：サービス提供者との密な連携を

実践したこと

- ・障害発生時はそれぞれの担当者が参加する状態
 - 何が起きているかを逐次把握 → 状況共有の効率化
 - 障害掲載などの対応を依頼 → 原因調査・対策に注力

結果

良かった点

- ・稼働率が前年度と比較して向上

今後の課題

- ・デプロイ方法が古い(CD を運用に組み込みたい)

まとめ

システム運用を引き継ぐことになったときは、

- システム理解のための時間を稼ぐ
- 最悪の状況を回避するための策を講じる
 - 具体的には
 - 不確定な状況を無くしていく
 - まずは慣れた手段を採用
 - 関係各所との密な連携

今後の課題

保留したことの回収(→ CD の実現)

全ての「モノ」がつながる社会を支える
テクノロジーカンパニー



BBSakuraNetworks