

# OEMメールサービス 開発・運用の憂鬱

2018/11/08 迷惑メール対策カンファレンス  
フリービット株式会社  
YourNet事業部 三浦敏孝

- 自己紹介
- ISPサービスのOEMとは
- 悪いニュース: ToDoがだいぶ溜まってきた
- いいニュース: たまに楽しい開発も
- まとめ

- 割と何でも屋に近い、開発もする運用担当
- 1999/4～ DTI
  - ISPのサーバサービス全般
    - DNS, Radius, WWW, Mail, … (NWと顧客DB以外何でも)
    - 調達関係、対外接触、データセンタ構築運用
- 2007/8～ freebitに買収され、遊撃隊仕事
  - その中でGmail対抗メールサービスの開発・構築・運用
- 2015/5～ freebitに転籍
  - 現在はOEM向けメールサービスとDNS担当
  - DTIのISPサーバサービス運用も引き続き担当
- 出演歴
  - 2014/2/14 第10回迷惑メール対策カンファレンス
    - DTIのPOP before SMTP廃止事例

- 直接の顧客はISP、エンドユーザはその向こう
- 一般化・定型化したサービスを作り、各事業者様のサービス仕様に合わせて選択肢を提供
  - SI的カスタマイズをしたら負け
- 既存設備から移行してくる事業者様が多い
  - 「エンドユーザの設定をなるべく変えずに移行」  
⇒ 技術的負債化
- エンドユーザ設定変更の敷居高い
  - 変更をするためにいろいろ立て付け必要

# 悪いニュース

- やるべきこと、やりたいことがだいぶ増えてきた
- が、全然手が回っていない

# 世の中の動きは激しくなってきた

- 送信ドメイン認証じんわり普及
    - Spammerも普通に検証passする
    - 騙りを排除した次=ドメインレピュテーションはまだ全然
  - ISPのアカウント窃用型spammer全盛
  - IPv6シフト
  - Everything over TLS
  - TLS1.1以前は危殆化・廃止へ
  - 一方で社内事情も
    - 古いサービスの設備更新
    - 現行サービスも作り直したい
- ⇒ ちょっと手が足りない

# 乗っ取りspammer総合対策(案)

| 課題         | 対策                          |
|------------|-----------------------------|
| 弱いパスワード    | 変更画面でバリデーション、既存分は変更勧奨       |
| ID名前空間狭い   | 認証IDをメールアドレスに               |
| 広域分散アクセス   | 国単位でホワイトリスト、ネットワーク単位で制御     |
| 送信の量自体     | 流量制御、箱のfirewall機能、エラー率ペナルティ |
| レピュテーション低下 | 出口分離、解除申請、ローテーション           |
| ユーザ個別同意    | WebMail等UIから導線設置            |
| ドメイン詐称     | ドメイン認証がつつり実装                |
| 表示名・似たドメイン | レピュテーション等                   |
| モニタリング     | なんかいい分析基盤が欲しい               |

⇒ EU影響あるので事業者様の理解・協力を得ながら進めたい

# プロトコルの改良も本当はやりたい

- 認証機構が危殆化して平文しか残ってない
  - TLSで包んでもMITMでばれますよね
  - チャレンジ/レスポンス型も裏で保管してる生パスワード守りたい
  - パスワード以外をくっつける口も欲しい
- POP/IMAPも大量メールを扱えるようにしたい
  - LIST/SEARCHで全部出てくるのもそろそろ非現実的
  - 10万通削除とかをバックグラウンドへ落としたい
    - システムのdisk I/O負荷を見ながらゆっくり、ができるように
    - バッチ/キュー的なものとか途中経過応答とか
  - アーカイブフォルダ的機能をシームレスにできないか
  - 配送系のフィルタと閲覧系の検索を共通化したい
  - ……などなど

- IANAレジストリのSASL認証メソッドは増えてる
  - 堅そうなのは SCRAM-SHA256, OAUTHBEARER
  - Dovecot と Cyrus SASL には実装あり
  - メールクライアントは実装ない感じ
    - 鶏と卵: サーバが実装すれば対応するだろう
    - TLS対応もWebブラウザより動きが鈍かったし
- IMAP4rev2 の Internet Draft 出てる
  - draft-ietf-extra-imap4rev2-02.txt (2018/10/18!)
  - 同期効率化周りの機能追加が目立つ
  - メッセージ数が極端に多い場合は考慮していない模様

- 少しは変わった機能を実現できた
  - やるべきことの方もちょっとずつ消化してます

- 自動応答(vacation responder / 2012年)
  - メールサーバ管理者が実装したくない代表的機能
  - Gmail仕様を参考におとなしい挙動に作り込み
    - 同じ宛先には1日1回しか返さないとか
    - ループ防止の仕掛けとか
    - 宛先やタイミングなど条件を絞れたりとか
- プッシュ通知(モダンなbiff / 2018年)
  - MVNOのメール収容したらこれが重い
    - 携帯端末のメーラってPCと挙動違う: 音が鳴るのですぐ取りに来る
    - お気楽にIMAP IDLE、昔ながらのポーリング → C10K問題
  - メーラがプッシュを受け取って新着を取りに来る
    - メッセージ表示や音を鳴らすのはメーラがやる
    - メールアプリに口が必要なので横展開が実は大変

# まとめ（まとまってない）

- OEMなISPサービスを作って運用しています
- 機能上は割と激動期にあります
  - OEM先事業者様にはサービス仕様変更のお願いに伺う場面が今後出てきます
  - エンドユーザ様におかれても心の準備をお願いします
- 新機能提案も(手数の範囲で)やっていきます
  - 表面化しない改修が大半なので見えにくいですが
  - お役立て頂けると幸いです