

# IETFの歩き方

---

2013年9月6日

NTTコミュニケーションズ株式会社

ネットワークサービス部

池尻 雄一

# 自己紹介

- **1996年 ~ NTTコミュニケーションズ(入社当時はNTT)**
- **インターネット事業、VPN事業、クラウド事業等にて主にネットワーク設計を担当**
- **2007年~2012年までJANOG会長**
- **IETFとの出会いは、2000年に始めたMPLS-VPNサービス**
- **以後、MPLS関係のWGを中心に活動**
- **主に運用者(Operator)の立場から標準化活動に参画**

# IETF(Internet Engineering Task Force)とは

- **言わずと知れたインターネットの標準化団体**
  - RFCとして標準化
- **1986年 IETF1～ 2013年7月 IETF87**
- **年3回の会合(各1週間)**
- **エリアごとに分かれたWGにて個別議論**
  - 2013年9月2日現在 7つのAreaと126のWG
  - WGになる前のBOF
- **RFCに至るドキュメントの流れ**
  - Internet-draft(Individual-draft → WG draft) → RFC

# 私のIETFでの活動履歴

- **初参加 : IETF51@London, August 2001**
- **現在8つのRFCのco-author** <http://arkko.com/tools/allstats/youichiikejiri.html>
  - **[rfc4736](#)**: Reoptimization of Multiprotocol Label Switching (MPLS) Traffic Engineering (TE) Loosely Routed Label Switched Path (LSP)
  - **[rfc5085](#)**: Pseudowire Virtual Circuit Connectivity Verification (VCCV): A Control Channel for Pseudowires
  - **[rfc5088](#)**: OSPF Protocol Extensions for Path Computation Element (PCE) Discovery
  - **[rfc5089](#)** : IS-IS Protocol Extensions for Path Computation Element (PCE) Discovery
  - **[rfc5146](#)**: Interworking Requirements to Support Operation of MPLS-TE over GMPLS Networks
  - **[rfc5298](#)** : Analysis of Inter-Domain Label Switched Path (LSP) Recovery
  - **[rfc5886](#)**: A Set of Monitoring Tools for Path Computation Element (PCE)-Based Architecture
  - **[rfc6310](#)**: Pseudowire (PW) Operations, Administration, and Maintenance (OAM) Message Mapping
- **直近のIETF87では、SDNについてIETF Journalに寄稿しました**
  - <http://www.internetsociety.org/articles/software-defined-networking-current-picture-and-future-expectations>

# IETFに出会ったきっかけ

- 2000年から始めたMPLS-VPNサービス
- 当時は、MPLSが商用NWに入ってきたばかりで使えるツールが少なく、プロトコルも未整備だった。
  - 当時のMPLS-VPN RFC2547はInformational
  - RSVP-TE, LDPもdraft状態
  - 今では当たり前前のLSP pingもLSP tracerouteもなく、ラベルパスの正常性を確認するべがなかった。

# IETF参加への道

- **2000年6月のJANOG6でのパネルセッション**
  - MPLSによるIP-VPNサービス
    - コーディネータ：石井 秀雄
    - パネリスト
      - 松嶋 聡 日本テレコム株式会社
      - 池尻 雄一 NTTコミュニケーションズ株式会社
- **足りない機能をIETFへ提案してみようという話になり、松嶋さんを中心にJANOGでMPLS WGを起こし、以下のdraftに共著で参加**
  - draft-satoru-mpls-1hop-lsp-00.txt:
    - TTL Processing expansion for 1-hop LSP
  - 2001年2月

# IETF初参加へ

- Draftの最初の発表時(IETF50)には参加できず。
- 当時、会社の私の周りにはIETFに参加した人はいなかった。
- Draftの共著であることを理由に、初めて会合へ。
- ということで、次のIETF51で念願の初参加

# IETFの歩き方

- 興味あるWGのMLに参加する
- Draftを書く
- 会合に参加する
- MLでの議論
- これを続ける
- 世界が見えてくる。 ような感覚になる(^^;



# Draftを書く と世界が変わる

## • Draftを書くメリット

- 運用者の立場として自分が考えていることを客観的に伝える。
- いろいろなメーカーの人たちが同時に見てくれる。
- 同様の考えを持っている人たちが集まってくれる。
- 次の新しい話と一緒に考えられる仲間となって広がっていく。

## • Draftを書き始めると

- E-mailで議論が一気に動く。
- みんなレスポンスは早い。
- ついていくには、リアルタイムな対応が欠かせない。
- 昼も夜も週末も区別はない。

## • 個別議論とML上での意見表明の大事さ。

- ML上での賛同・非賛同表明
- Last Call

# IETF会場ってどんな雰囲気

- RFC上の有名な方々が目の前にいる。
- そんな人たちと時間と空気を共有できる。
- 自分の意見も素直に言える。
  - みんな個々の意見を尊重する
  - オフラインでどんどん話が進んでいく。
- 自分が唱えたものが形になる。
  - ラフコンセンサス
  - individual draft->WG draft->RFCへ
- 世の中が動く現場にいる感覚
  - 方向性が大きく動く瞬間
  - 例：RSVP-TE vs CR-LDP
- でも一番最初はとってもAwayです。
  - 何の話をしているかが、さっぱりわからない。
  - 前回からの差分だけ説明されたりとか、が多い。

# ライフワーク：続けることが大事

- **続けて参加することが大事。**
  - 一つのdraftがRFCになるまで年単位でかかる。
- **人のつながりで世の中決まっていく。**
  - やっぱり人。キーマンを抑える。
- **1年ぐらい連続で行くと、動きが見えてくる。**
  - 知り合いも増えてきて話がしやすくなる。
- **その分野で動いている人はだいたい共通。**
  - 少なくともMPLS/ルーティングは。
  - 基本的に同じ興味を持つ人が集まっている。
- **一度できたつながりは、次の世界へつながる。**
  - MPLS～SDNは同じ人が多い。
  - みな仲間を求めている。

# 会場での過ごし方

- だいたい1日ホテルに缶詰め
- 日本人の知り合いやdraft共著者と話しながら興味あるWGや個別ミーティングに参加
- 一日の過ごし方
  - 8:00- 朝の個別ミーティング(たとえば：ビジネス関係)
  - 9:00-11:00 WG参加
  - 11:00-13:00 Lunchミーティング
  - 13:00-15:00 WG参加
  - 15:00-15:30 軽食をつまみながら個別ミーティング
  - 15:30-17:30 WG参加
  - 18:00- draft 関係者とdinnerしながらDiscussion
- そこかしこで、椅子があればミーティングしています。
- 椅子がなければ床に座ってお話(^^;



Global ICT Partner  
Innovative. Reliable. Seamless.

# まとめ

- IETF (RFC)は、遠い存在ではない。
- インターネット業界の地球上の英知が集まる実感
- Draftを書くことから始められるとベスト。
- やっぱりCommunity。一人ではなく、仲間を募って。