ミニパネル
「社会と情報通信アーキテクチャと人」

ENOG65 online
2020年12月3日(金)

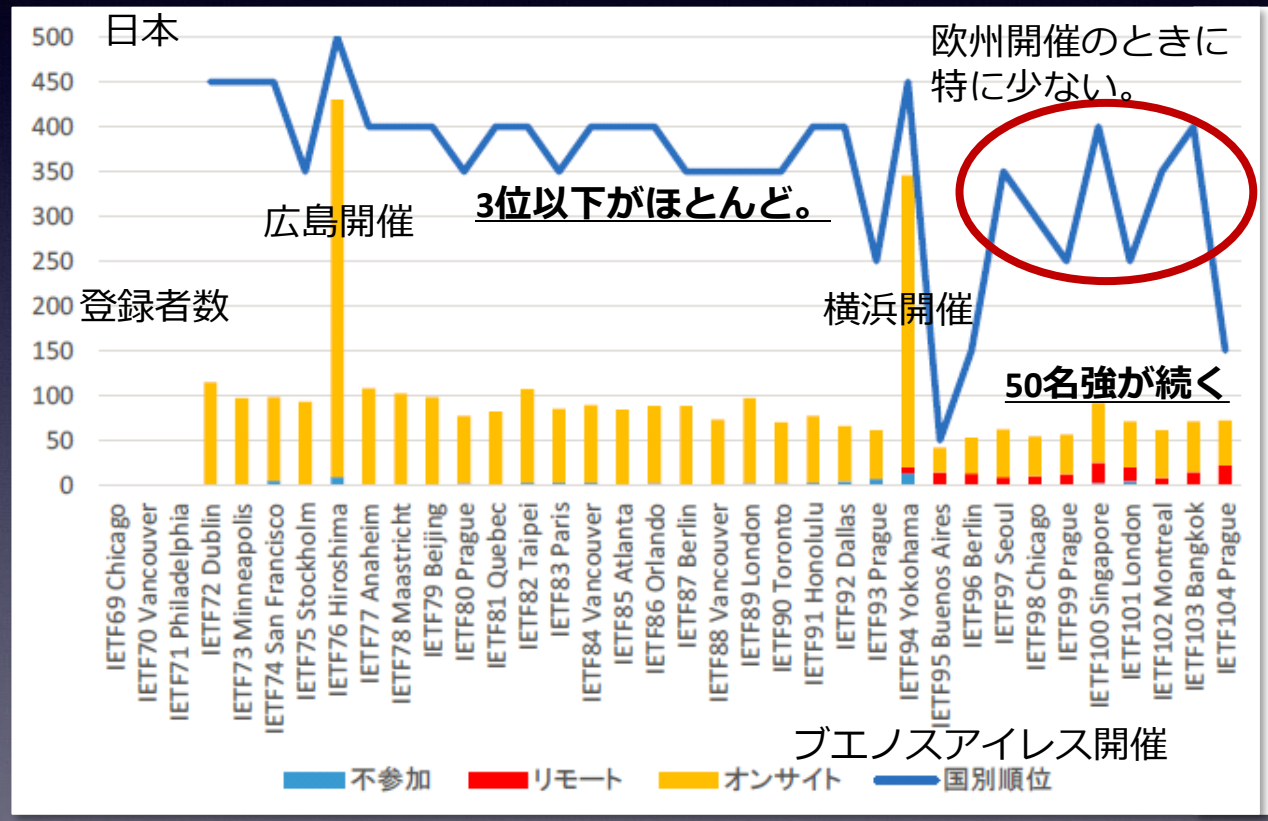
木村泰司

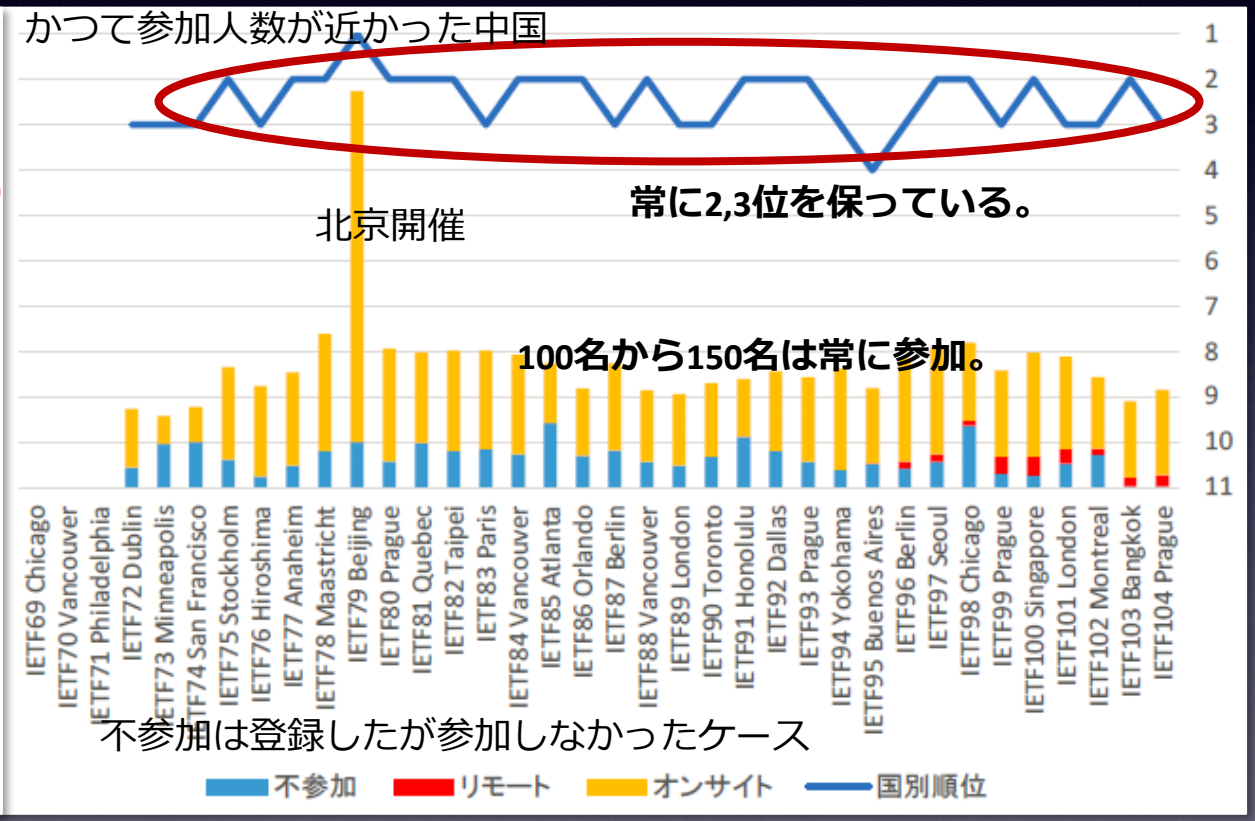
はじめに

- このお話の背景
- ガラパゴス
- Beyond 5G - 私たちは新しいアーキテクチャを考えられているのか

IETF 参加者数

- 日本は6年前から100名以下





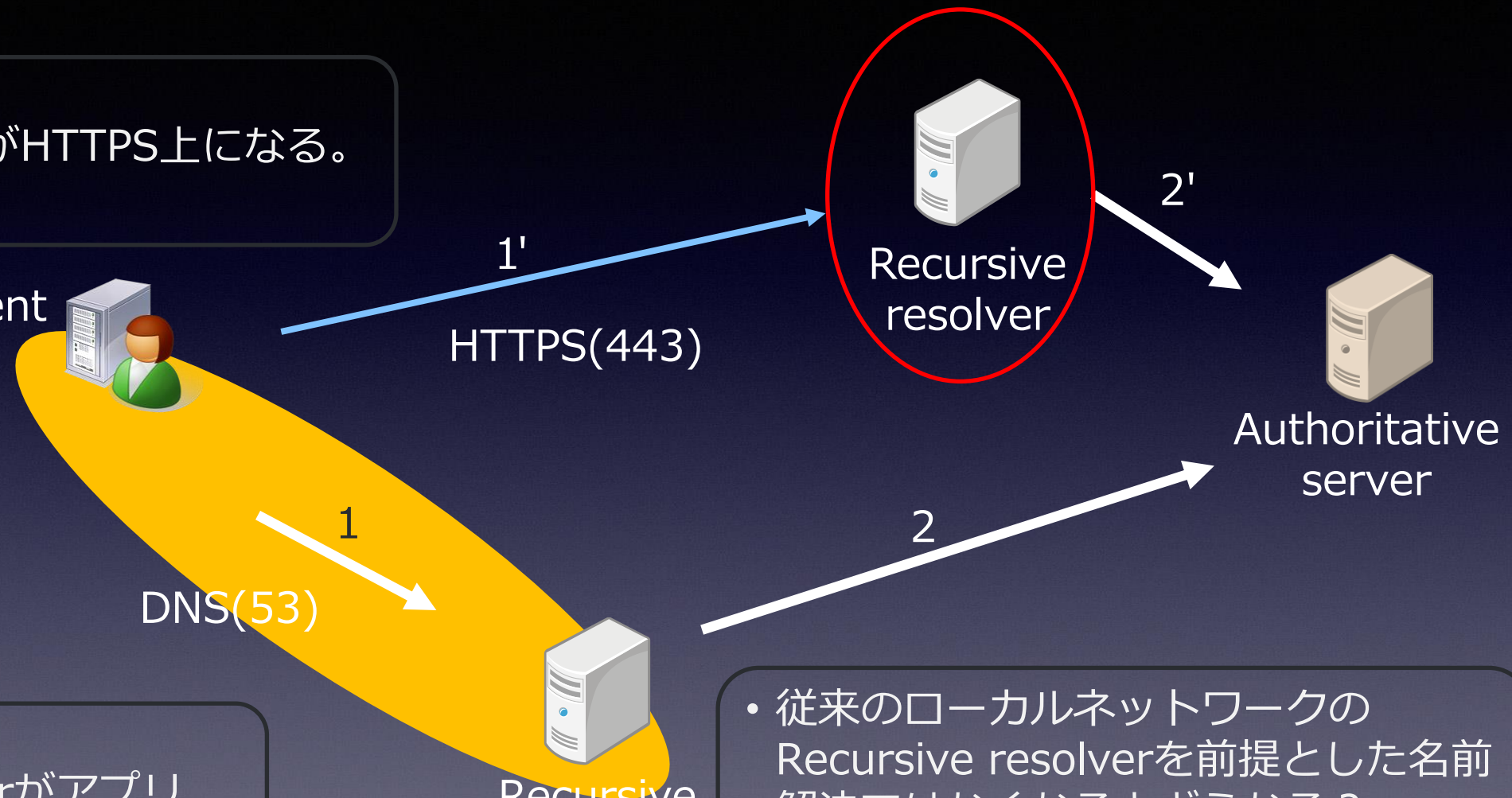
IETF104全体報告,米谷嘉朗, IETF104報告会 より
https://www.isoc.jp/wiki.cgi?page=IETF104Update&action=ATTACH&file=IETF104%2Dyoneya%2Epdf

DNSの暗号化

の議論の場では

DoTとDoH - Encrypted DNS(Encrypted transport)

変わること１
DNSトラフィックがHTTPS上になる。
暗号化される。



変わること２
Recursive resolverがアプリケーションによって選択される。

- 従来のローカルネットワークのRecursive resolverを前提とした名前解決ではなくなるとどうなる？
- アプリケーションはどういう仕様に？

Applications Doing DNS (ADD) BoF 発表内容 (IETF105 モントリオール)

Mozilla, Google、この後の会合では Apple の取り組みとその課題が紹介され、議論された。プロトコルに配慮して、サービス全体のデザインが行われている様子がうかがわれる。私たちも考え、取り組むことはできるはずだが…。

- DNS in Applications(Mozilla's vision for DNS & apps)
  - Mozillaにおける考え方。一貫性がなくなったDNSとDNSを使ったコンテンツブロッキングは、オーバーブロッキングなどの懸念など。
- Google's perspective
  - リゾルバがおのおののネットワークで提供されていることに、変化を起こそうとしているわけではない。ほか。
- ブラウザ以外のデバイス(Non-browser apps doing DNS)
  - トラストアンカーをどのように設定するのか。DoTやDoHをどのように選択するのか、何にフォールバックするのか、といった課題提起。

第105回IETF報告 [第3弾] 「DNSの処理を行うアプリケーション」の話題
https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2019/vol1711.html

国内外の両方の視座という考え方

Think globally - グローバルな視点でプロトコルの最新情勢を踏まえて考える。

- 独自路線のフルセットでは優れたサービスブロックには勝てない。

Act locally - 私たちの情報通信産業における真のニーズを捉えて動く。

- 「優れた人がグローバル企業に入ってIETFで活躍する」とは異なる。
- 私たちのニーズに根ざしつつ専門性のある技術者を有機的につながる。
(地理的な制限を越えた“ウィズ・コロナ”時代の働き方)

- 今後の社会は、少子高齢化・経済成長を前提としない考え方も出てくる。国や地域の主義はあっても、人類がインターネットで獲得した社会の”コネクティビティ”はなくならない。
  → 変化していく (e.g. ニューノーマル → いまはノーマル)

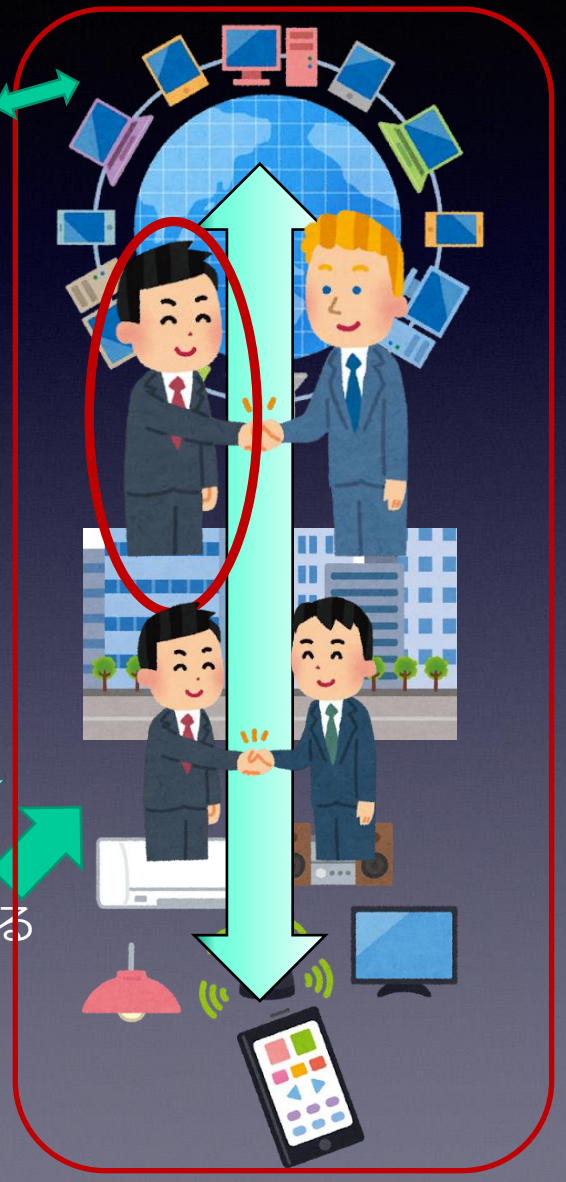
10年ビジョン

これまでの世界

- アーキテクチャ
- デファクト標準
  （動作する実装）

世界で勝ち
残った製品や
サービス

目指す世界(案)



- アーキテクチャ
- デファクト標準
  （動作する実装）

技術発展は重要だが…

各国展開のノ
ウハウと共に
やってくる。

- **国内独自**の製品/サービス
  ⇒ **国際的な場では後追いで活躍しにくい。**

- 我が国における
  ニーズにどう
  応える？
- 得意分野を
  どう活かす？

- **国際視野**の製品/サービス
  ⇒ **国際的にも勝負できる。迅速に住み分けられる。仲間も増える。**

パネリスト

- 中島博敬氏（メルカリ）
- 佐藤秀樹氏（JPNIC）

モデレーター

- 木村泰司（JPNIC）

ミニパネル
「社会と情報通信アーキテクチャと人」

わたしたちは　何を考え
何をつくり
動かしていけばいいのか

国際的な技術標準との関わりについて教えてください。

国際的な技術標準との関わりについて教えてください。

元W3Cスタッフ。IETFでWebSocketやHTTP/2などに関わり、最近はISOとIETFで暗号資産のセキュリティに関わる。

中島博敬さん

RFCやDOCSIS。CATV網でのIPv6対応業務で。Broadband Forumの資料も。他にGPON、IEEE標準。

佐藤秀樹さん

仕事で標準化やアーキテクチャを意識することは？

仕事で標準化やアーキテクチャを意識するはことは？

現在は研究業務から離れ開発と運用を行っている。ネットワークやシステムの設計では常にRFCやBCOPsを参考に。RFCに準拠するような修正も。

中島博敬さん

相互運用上の問題が出る場合に確認、機能の確認、問題の指摘のツールとして。セールスエンジニアとしても実装の確認用やプロダクトチームへの報告に。

佐藤秀樹さん

グローバルなサービスに準じて
目の前のものを動かしていけば
いいのか

グローバルなサービスに準じて
目の前のものを動かしていけばいいのか

うちの会社もいわゆるクラウドネイティブな会社で、自社しか使わない事例では(クラウド事業者が)対応してくれない。標準化されているとお願いしやすい。

中島博敬さん

標準化はベンダーロックインを避けるためのツールや、調達先を増やす為のツールの1つに。v6でもたとえばRDNSS。正解が無いみたいなもの。仕様書とは別に必要。

佐藤秀樹さん

これからどんな視点で
サービスやネットワークを
考えていけば？

これからどんな視点でサービスやネットワークを考えていけば？

標準的なデザインを取るのがもっとも楽で安全でパフォーマンスが出るので技術標準は大切。

意見・文句がある場合どこに行けば話ができるかを知っているのは大きいのでは。

中島博敬さん

国際的な標準に頑張ってついていく。

手元のNW運用の課題も。かっこいい事はできないにせよ、新技術も追って、他の人がやろうとしていることが少しはわかるように付いていって取り入れるものは取り入れる。自動化。地道な運用改善をしていく。

佐藤秀樹さん

つづく

12月9日(水)に受付開始

IETF109報告会 オンライン
2020年12月23日(水)

日本のトラフィック量や話題のプロトコルに詳しい若手の方々と対談予定！