

インターネット標準化
推進委員(ISPC)の
目で見た

IETF99ホットトピック(その2)

2017年9月1日

IETF99報告会

米谷嘉朗

<yoshiro.yoneya@jprs.co.jp>

もくじ

1. セキュリティと運用のバランスについての議論活性化
 2. 新しいトランスポート議論(QUIC)の活性化
 3. 会場選び
 4. リモート参加
 5. 周辺会合(ANRW/IEPG/Pechakucha)
- おまけ: ローカルコミュニケーション
- 参考: DNS関連の話

1. セキュリティと運用のバランス についての議論活性化(1/3)

- tls WGセッションでの出来事

マイクの前
の長蛇の列



1. セキュリティと運用のバランスについての議論活性化(2/3)

- 企業ネットワーク(データセンター)内でのTLS運用について大きな議論
 - draft-green-tls-static-dh-in-tls13
 - データセンター内のTLS通信はトラブルシュートのため企業のネットワーク管理者が内容を見られるようにしたいというもの
 - 米国政府も支援、「これは検閲のためではない」と名言
 - 賛否両論の大激論に
 - 10年前のIETFなら原理主義的に、セキュリティ>>運用という気風であったが、現在は現実主義的にセキュリティと運用のバランスという気風も高い
 - WGで取り扱うべき話題かというHumは賛否半々

1. セキュリティと運用のバランス についての議論活性化(3/3)

- 運用者の意見をプロトコル設計の段階から入れていく必要性がますます重要に
 - 考慮すべき点は、運用できないセキュリティは、使われない(普及しない)ということ
 - まずはTLS1.3を早く出して、運用問題があれば改訂していけばよいという意見もあるが、、

2. 新しいトランスポート議論(QUIC)の活性化(1/2)

(注) このセクションはQUICの内容の話ではありません

- QUICはTCPに変わる安全で効率のよいトランスポートとしてさまざまなWGから注目されている
- HTTP/2(httpbis)
 - WG会合のかなりの時間を割いて議論
 - HTTP/2 over TLS over TCPとHTTP/2 over QUICの比較
 - 足りない点の洗い出し
- DNS(dprive)
 - <https://tools.ietf.org/html/huitema-quic-dnsoquic/>
 - プライバシーを理由にQUICを持ち込むのは筋違い？
 - dnsop WGではチェアが”DNS Over New Transport (DONT)”と命名していた

2. 新しいトランスポート議論(QUIC)の活性化(2/2)

- QUIC普及状況の調査(maprg)
 - Googleのトラフィックは既に35%がQUIC
 - 2016年9月にモバイルがサポートしたことでかなり増えた
 - QUICによる改善
 - ビデオとサーチの遅延はデスクトップで8%、モバイルで4~5%改善した
 - ハンドシェイク遅延は0-RTTで著しく改善した
 - ビデオの再バッファ率もデスクトップで18%、モバイルで15%改善した
 - QUICはRTTが大きいほどTCP/TLSよりも効率がよくなる
 - QUICのブロック
 - UDPのレートリミットしているネットワークでは使えない
 - そのようなASは手動でQUICをオフにする
 - QUICのパケットサイズ
 - 1400バイトでは5-6%くらいが届かない
 - それ以上になると急速に届かなくなる

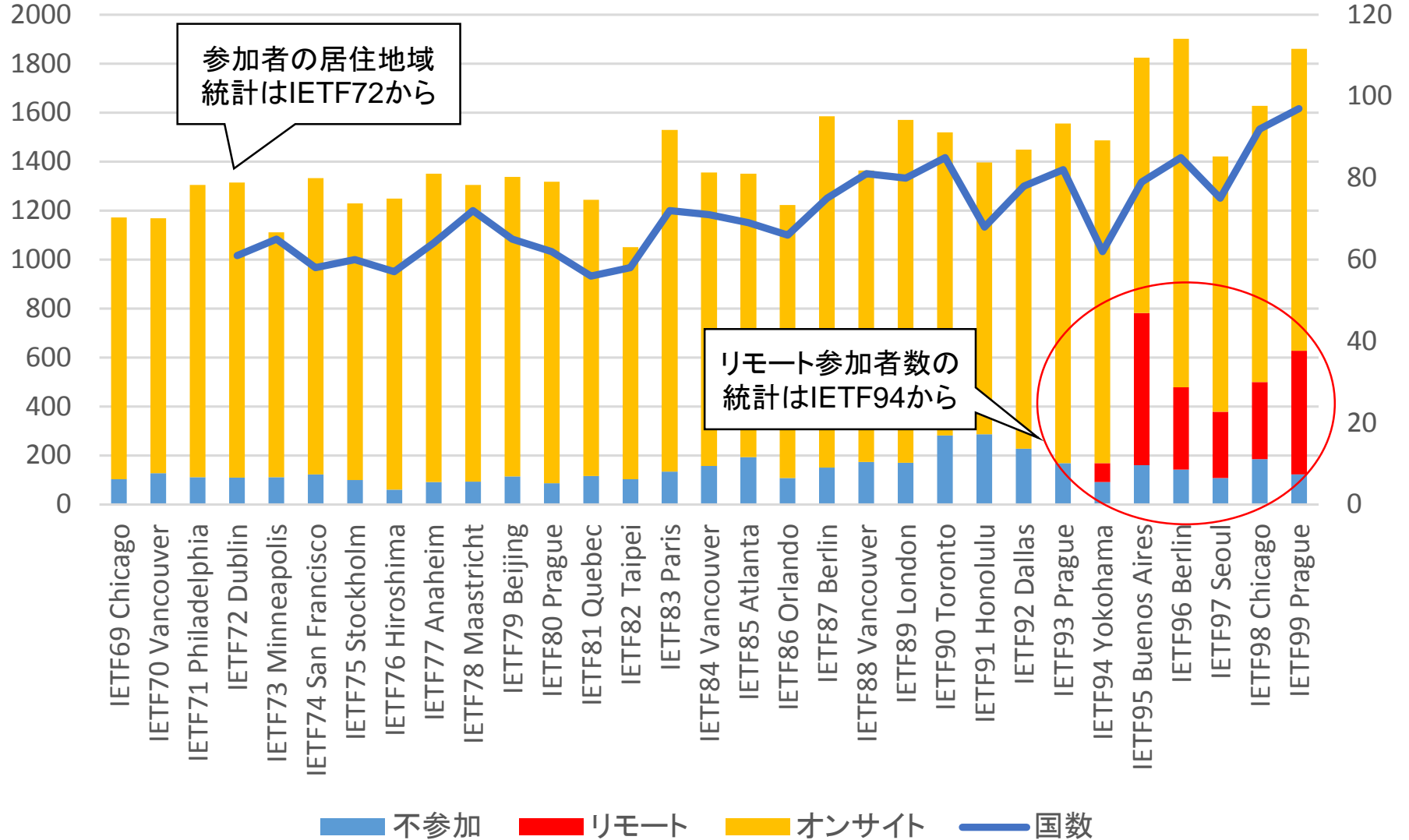
3. 会場選び

- IETF会場選びの基準をmtgvenue WGで議論中
 - 必須の基準
 - 十分な広さ、バリアフリー、検閲なしのインターネットアクセス
 - 重要な基準
 - 会場のある都市、会場の利便性、会場の設備
 - オフィシャルホテル、食事
 - その他の考慮点
 - など
- IETF参加者の多様性増加により基準も複雑に
 - 出身国・地域、宗教・政治的信条、性的指向など
- さらに、開催地の政治的・安全性的状況は直前までわからない
 - IETF99開催直前に、IETF102(2018年7月)開催地がSan FranciscoからMontrealへ変更された
 - US出入国問題への懸念
- IETF103(2018年11月)の開催地は未定

参加登録者数
(棒グラフ)

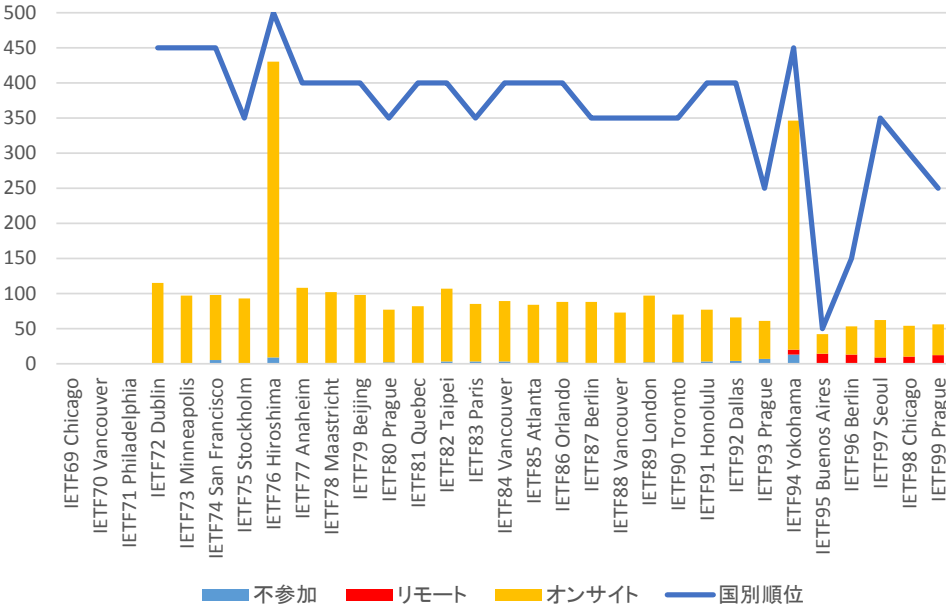
IETF会合参加登録者数の推移

参加国数
(折れ線グラフ)



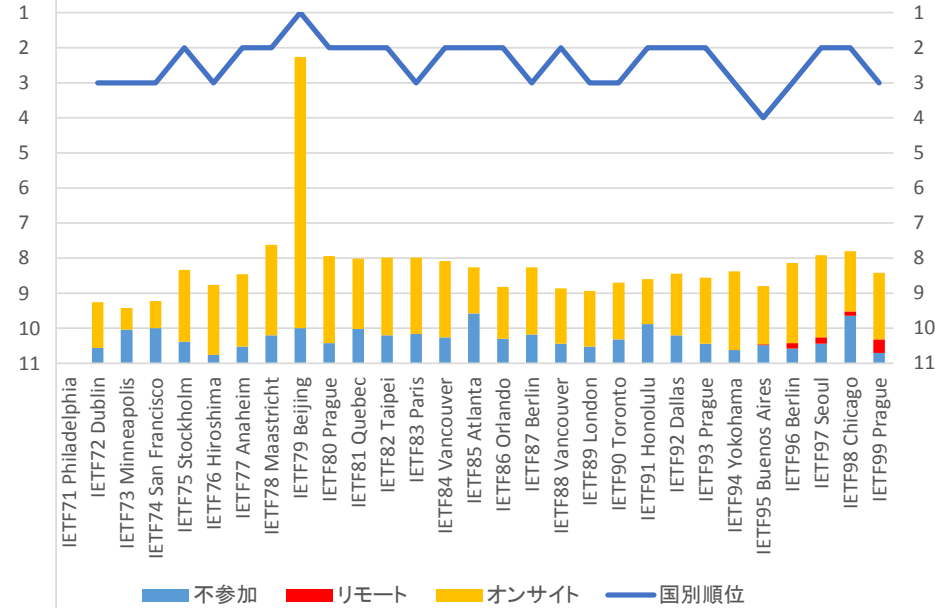
参加登録者数
(棒グラフ)

日本からの参加登録者数の推移



中国からの参加登録者数の推移

国別順位
(折れ線グラフ)



4. リモート参加(1/2)

- リモート参加に関して、IETF PlenaryのIESG Open Micでいろいろな意見
- リモート参加者は2等市民(Second Class Citizen)ではない
- リモート参加者のムードがわかるツールがほしい



4. リモート参加(1/2)

- バーチャル会合
 - IETF会合の合間に中間(インターリム)会合がバーチャル(リモート)で開催されるようになってきている
 - WGの進捗を促し有効に機能していると評価は高い
 - バーチャルインターリムの経験をリモート参加に活かしていく
- リモート参加者の参加費用問題は、2等市民問題が解決してから

5. 周辺会合 (ANRW/IEPG/Pechakucha)

- ANRW (Applied Networking Research Workshop)
 - <https://irtf.org/anrw/2017/>
 - IRTF、ISOC、ACM共催のWorkshop
 - 年1回開催(今回で2回目)
 - シングルトラック、3セッション+1パネル
- IEPG
 - <http://www.iepg.org/2017-07-16-ietf99/index.html>
 - IETF本会議前日(日曜日)に開催
 - 今回はDNSが3、BGPが1、HTTPS計測が1
- Pechakucha
 - <http://snaggletooth.akam.ai/Prague-videos/>
 - 木曜日の夜に開催される(悪態)LT
 - 今回で4回目
 - IETFの新しい文化として定着した感がある

おまけ：ローカルコミュニケーション

(1/3)

ISPCがいま力を入れているところです！

- IETF会合に参加している日本関係者(日本人、日本語で会話できる人、日本に在住している人など)間のインフォーマルコミュニケーション
 - 現地情報の共有
 - 新規参加者へのナビゲーション
 - 参加者間の懇親
 - 参加できなかったWGの状況共有
 - 興味深かった提案・議論の共有、背景や今後の推測
 - 参加者がカバーしているエリアの認知
 - 他の標準化組織の活動との関連性共有
 - など

おまけ：ローカルコミュニケーション (2/3)

- 現在運用中のオンラインコミュニケーションチャンネル
 - IETF96からSlackを利用開始
 - ietf-jp.slack.com
 - ロコミでの広がりのため、まだIETF参加者カバー率は高くない
- 目的に応じた適切なチャンネル選び(作り)はこれからの課題
 - 利便性・適時性・記録性などさまざまな様相がある

おまけ：ローカルコミュニケーション

(3/3)

- get together
 - 現地での懇親会
 - ヒューマンネットワークの拡大
 - get together@IETF99の様子(藤崎さん撮影)
<https://www.flickr.com/photos/112619693@N02/sets/72157683174701812/>
- IETF報告会
 - 前の会合のことだけでなく、次の会合のことも議論できるようにしていきましょう！

参考：DNS関連の話

- Internet Watchの記事

- インターネットを支え続ける老舗プロトコル、「DNS」30年超の歴史を振り返る

<http://internet.watch.impress.co.jp/docs/column/ietf2017/1072865.html>

- 熱い議論の続く、DNSプロトコル拡張と今後

<http://internet.watch.impress.co.jp/docs/column/ietf2017/1074985.html>

- JPRSメールマガジン

- DNS関連WG、及び周辺会合における話題

<https://jprs.jp/mail/backnumber/event/170829.html>