

第113回IETF 全体概要

木村泰司

話者について

名前	木村泰司
所属	日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)
業務	RPKI/認証局/セキュリティ/ 国際動向 → IETF他, レジストリ
活動	<ul style="list-style-type: none">• ISOC日本支部• フィッシング対策協議会 技術・制度検討WG• JNSA PKI相互運用技術WG• WIDEプロジェクト
IETF	• MLは1997年頃より、ミーティングは2002年頃より



内容

- 開催概要
- 全体会合 (plenary)
- BoF
- HotRFC

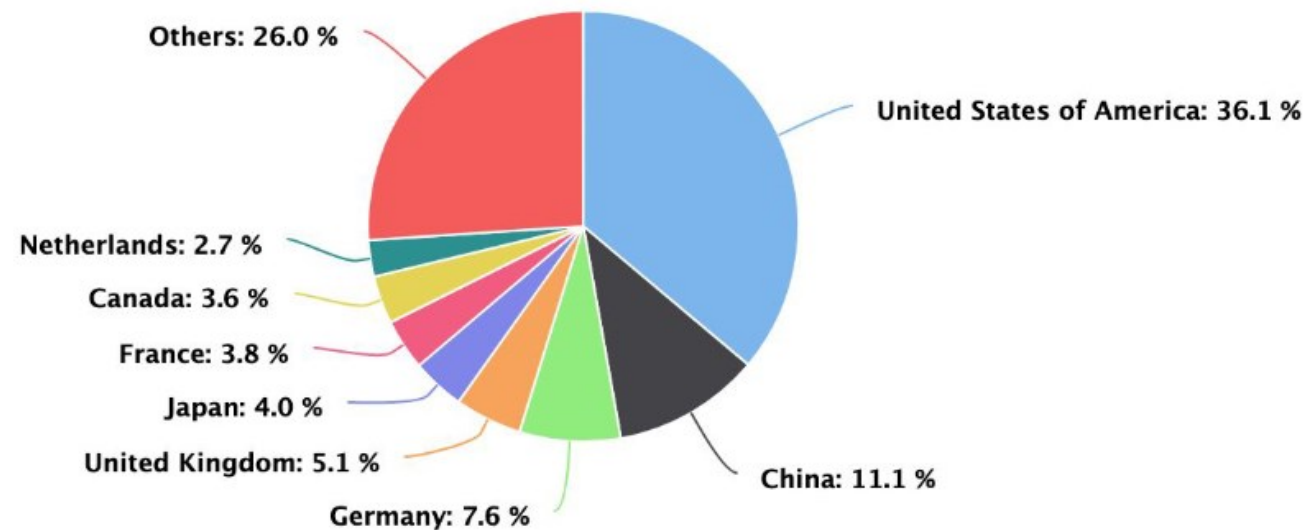
IETF113 オンライン 開催概要

- ・ オーストリア・ウィーンにてハイブリッド開催
- ・ 期間：2022年3月19日(土)～25日(金)

WGセッション開始	18:00
WGセッション終了	(+1) 3:00
sideミーティング等の終了	(+1) 4:00

参加登録者数と国(1/4)

- 第113回IETF 参加者数
 - 1,387名
 - 第112回 1,344名*(オンライン)
 - 第111回 1,369名*(オンライン)
 - 第110回 1,329名*(オンライン)
 - 第109回 1,246名*(オンライン)



IETFチェアの発表資料より

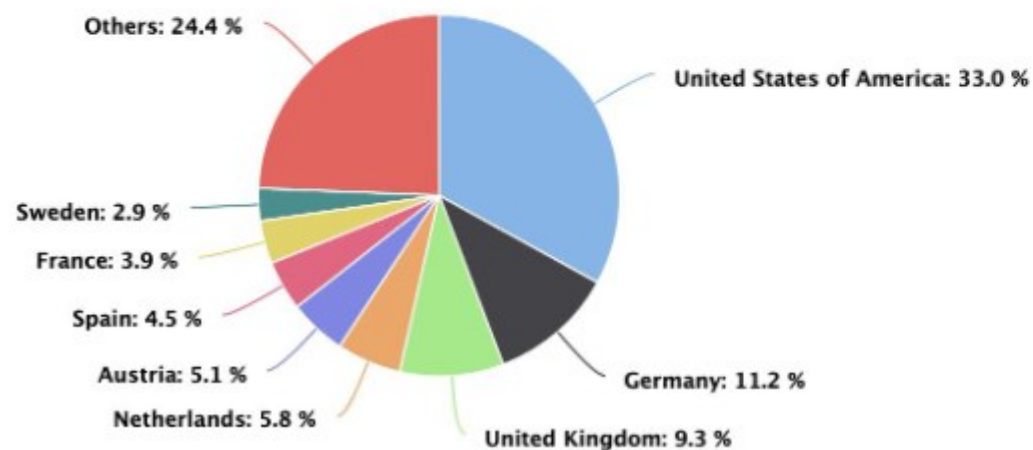
* 発表者集計

参加登録者数と国(2/4)

Onsite

Total 312

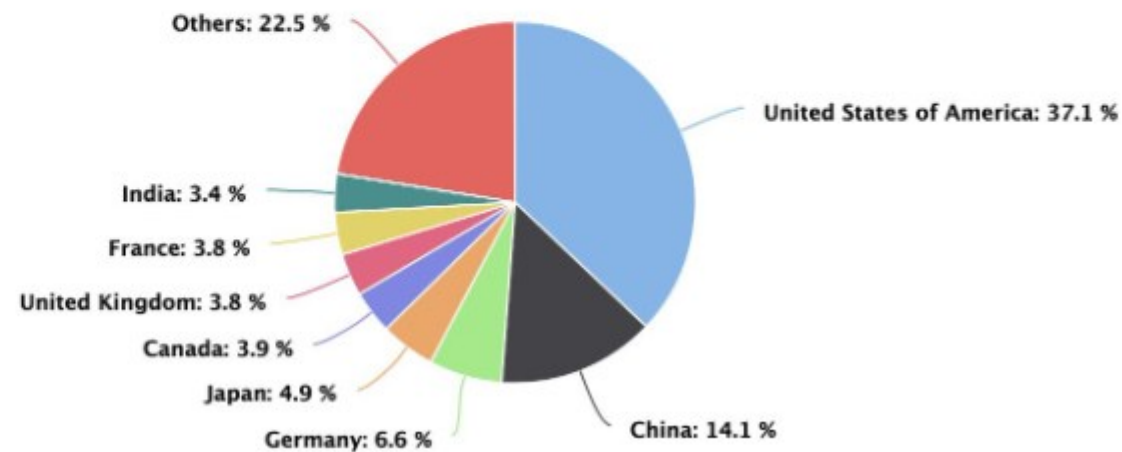
Participants by Country



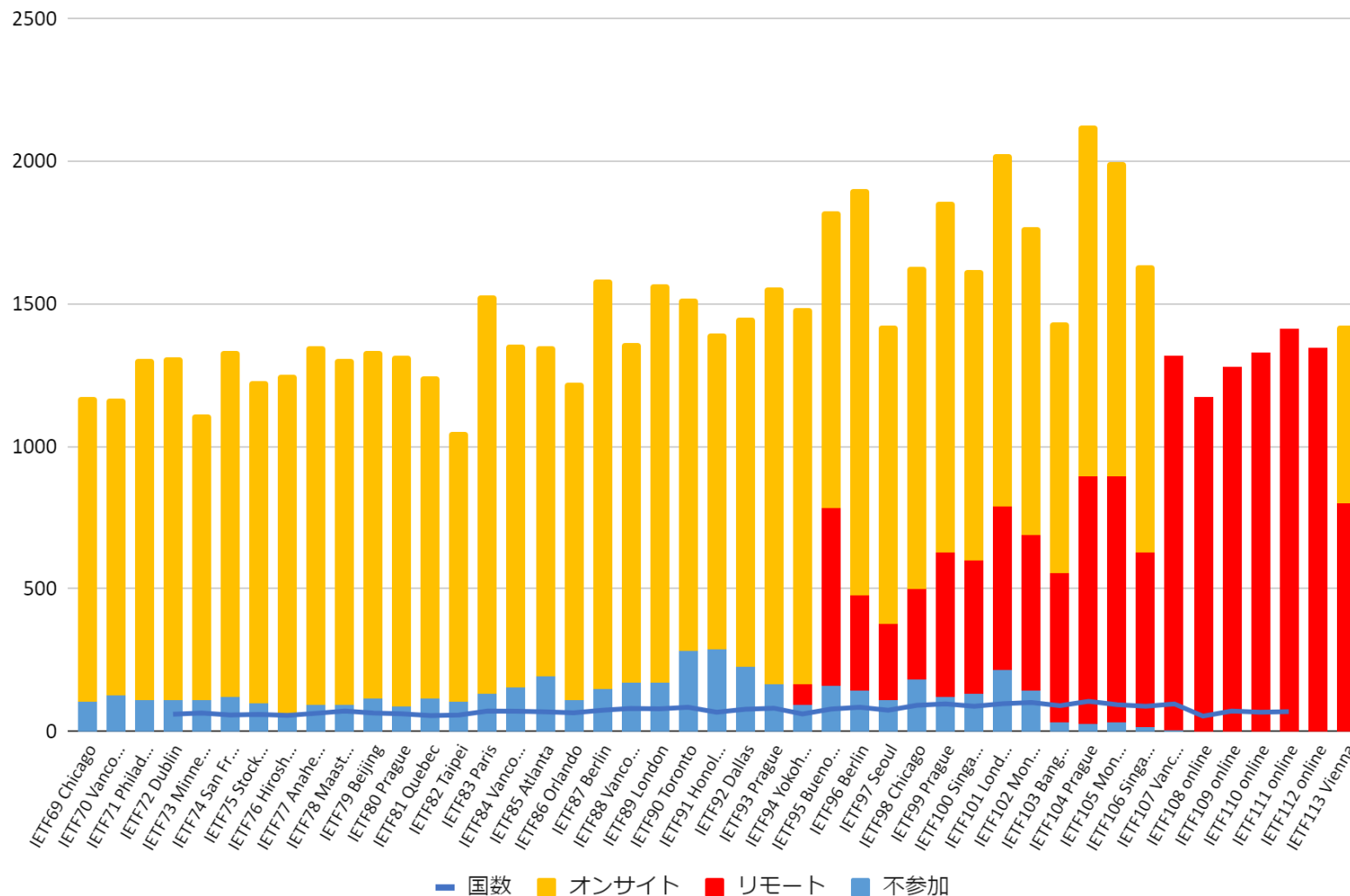
Remote

Total 1082

Participants by Country

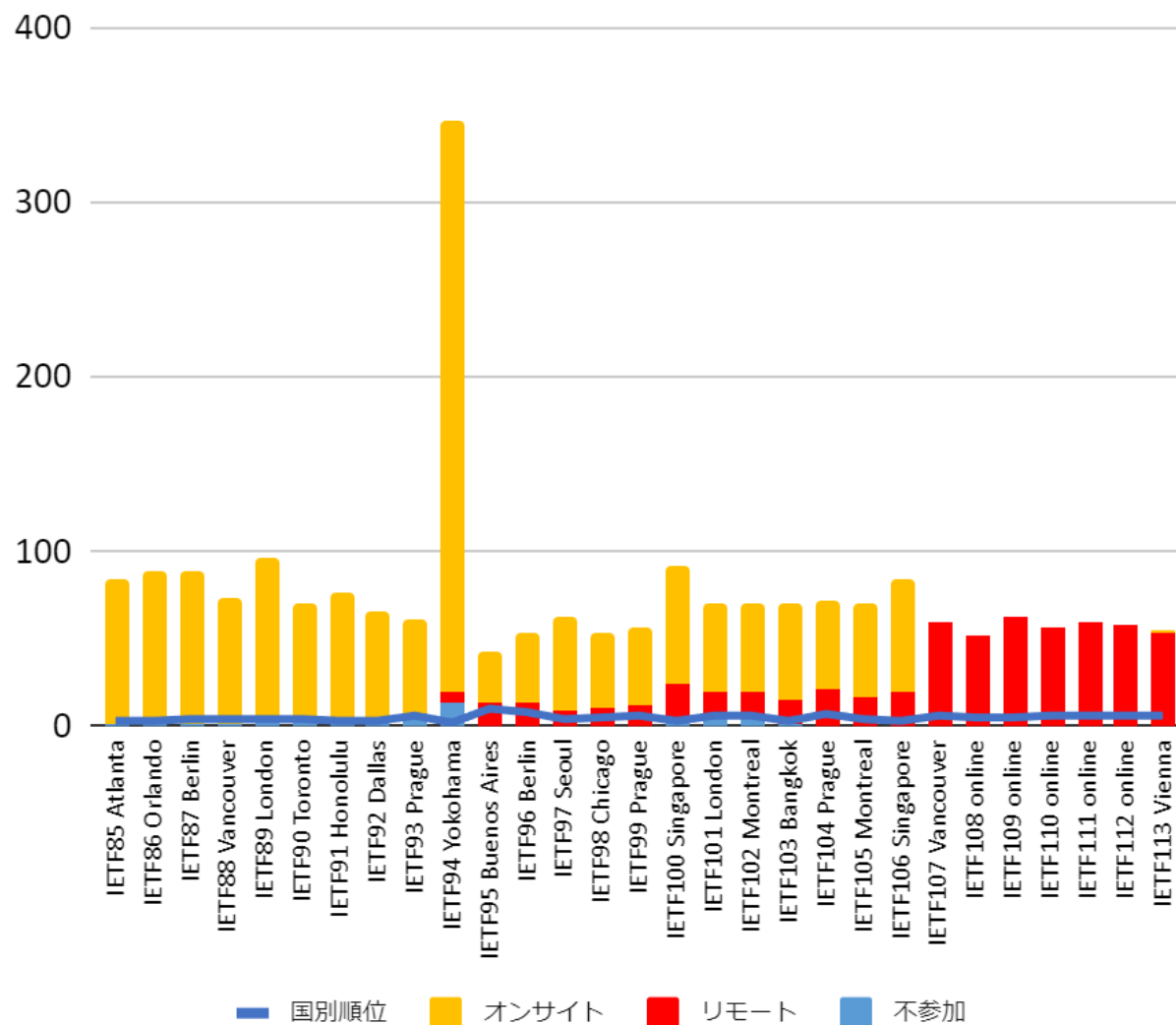


参加登録者数(3/4)



参加登録者数と国(3/4)

日本からの参加登録者数の推移(発表者集計)



IETF113 全体概要

3/19(土)-3/20(日)	<ul style="list-style-type: none">• IETFハッカソン• Code Sprint (復活!)• HotRFC Lightning Talk• IEPGミーティング (復活!)
3/23(水)	<ul style="list-style-type: none">• 全体会合 (Plenary)
3/21(月)～3/25(金)	<ul style="list-style-type: none">• WG会合• BoF

全体会合 (Plenary)

2022年3月24日(水), 1:00-2:18 JST, 300名ほど

トピック

- **Chair の挨拶**

- Lars: 会場で集まることについての感銘。ただ街を歩いているだけでも 新型コロナウイルスへの注意をしなければならない状態。

- **Recognition**

- Susan R. Harris, Jun 6, 1946 - March 6, 2022

- **Applied Networking Research Prize(ANRW) / IETF111の続き**

- 太陽のスーパーstorm：インターネットの黙示録に備える
(Solar superstorms: planning for an Internet apocalypse)
- 輻輳したネットワークの実験におけるバイアスの排除
(Unbiased experiments in congested networks)

<https://irtf.org/anrp/>

オープンマイク

- (IETF LLC Board)
 - Hackathonなどの活動への資金でのサポートを。
-> (Sean Turner) [ietf.org](https://www.ietf.org/donations/)にdonationがある。

BoF

- コンピューター資源の最適化に配慮したネットワーク (Computing-Aware Networking)
- QUICを使ったメディア (Media Over QUIC - MOQ)
- ドメイン内とドメイン間の送信元アドレス検証 (Source Address Validation in Intra-domain and Inter-domain Networks)

コンピューター資源の最適化に配慮したネットワーク (Computing-Aware Networking)

- ネットワークリソースの最適化だけでなく、メモリやCPU処理といったコンピューター資源の最適化に配慮するネットワークの議論です。WG設立ではなくディスカッションを目的としたBOF

<https://datatracker.ietf.org/meeting/113/materials/slides-113-can-chairs-slides-05>

QUICを使ったメディア (Media Over QUIC - MOQ)

- ライブのストリーミングや音声や映像の配信のためにQUICを利用することに関するユースケースの紹介などを通じた議論のためのBOF
- <https://datatracker.ietf.org/meeting/113/materials/agenda-113-moq-06>

ドメイン内とドメイン間の送信元アドレス検証 (Source Address Validation in Intra-domain and Inter-domain Networks)

- RFC5210に記述されている送信元アドレス検証のアーキテクチャ (source address validation architecture - SAVA) はBGPで言われるドメイン間やアクセスネットワークなど様々なレベルで適用可能です。より厳格に検証するなどの要件を想定した仕組みが提案されている。
- <https://datatracker.ietf.org/group/savnet/about/>

HotRFCより

HotRFCより

- **アプリケーションにおける簡単なQoS対応 (Easy Selection of QoS)**
 - <https://datatracker.ietf.org/doc/draft-eastlake-dnsop-expressing-qos-requirements/>
 - DNSのサービス識別子を使ってアプリケーションがQoSに対応する方式の提案。
- **コンピューター仕様のインターネット・ドラフト (Computerate Specifying: Verified Internet-Drafts)**
 - <https://datatracker.ietf.org/doc/html/draft-petithuguenin-computerate-specifying>
 - インターネット・ドラフト (I-D) のペトリネットや拡張 BNF(Backus-Naur Form)、HTTPの構造を自動的にチェックするライブラリ。

HotRFCより

- **IEEE 802.1におけるデータセンター輻輳管理のイニシアティブ
(Data Center Congestion Management Initiatives in IEEE 802.1)**
 - データセンターにおける輻輳管理に関する標準化活動を行うIEEE 802.1 WGの紹介とサイドミーティングの告知。本WGでは、リモートDMA(RDMA)やAI/HPC(High Performance Computing)といった技術を使って低遅延・低損失・高信頼性のEthernetを実現する方式に注目している。
- **複数者署名DNSSECのためのRFCの調整 (RFC Adjustments for Multi-Signer DNSSEC)**
 - <https://github.com/DNSSEC-Provisioning>
 - サービスプロバイダを移転する際などに利用できる複数社署名DNSSEC、一つのDNSゾーンに対して複数の署名が施されたもの、において異なるアルゴリズムを使うためにRFCの修正など。

HotRFCより

- **産業用ネットワークにおけるPLCの仮想化 (Virtualization of PLC in Industrial Networks)**
 - <https://datatracker.ietf.org/doc/draft-km-iotops-iiot-frwk/>
 - 大規模な工場などで使われる機械の制御で使われるPLC(プログラマブルロジックコントローラ)の仮想化に関するアーキテクチャの提案。課題定義のインターネット・ドラフトが作成されている。
- **クラウドアプリケーションのための広域ネットワークの自動スケーリング (Wide Area Network Autoscaling for Cloud Applications)**
 - <https://arxiv.org/abs/2109.02967>
 - Kubernetesのようなクラウド・オーケストレータにおいて扱われるアプリケーションの必要性に応じて帯域を自動的に割り当てるなどする提案手法とプロトタイプシステムが研究論文としてまとめられている。

HotRFCより

- **サプライチェーンの完全性・透明性・トラスト (Supply Chain Integrity, Transparency, and Trust)**
 - <https://datatracker.ietf.org/doc/draft-birkholz-scitt-architecture/>
 - サプライチェーンに関わる証拠性、ポリシー、エンティティの正当性を検証するために署名技術を使った枠組みに関する取り組みです。
- **IETFミーティングへの参加に関わる航空旅程の二酸化炭素排出量 (AirFlight CO2 Emissions associated to in-person IETF meetings)**
 - <https://mglt.github.io/co2eq/>
 - より持続可能なIETFミーティングのためにミーティング参加者の旅行による二酸化炭素排出量をシミュレートしている。その結果、ミーティングを一年に一回にすること、国連連合環境計画と連携することなどが提言されている。

IETF114

- **日時**
 - 2022年7月23日(土)から29日(金) 米国・フィラデルフィア開催