

Internet Engineering Task Force 入門

2019年11月

訳文： ISOC Japan Chapter IETF Education Working Group

根本 貴弘， 藤崎 智宏， 林 達也， 木村 泰司

本訳文は日曜日に開催されるNewcomers' Orientationの理解を助けるための参考資料です。正規の内容につきましては原文資料を参照下さい。(特に"IETF Note Well"が定める規則は原文の内容に従う必要があります)



IETFへようこそ！

IETF Note Well

<https://www.ietf.org/about/note-well/>

“IETF NoteWell”は、特許権や行動規範のような種々の項目に関連する現在有効なIETFのポリシーに対するリマインダで、読者を正しい方向を導こうとするものです。例外もあります。特許に対するIETFのポリシーや、IETFへの“貢献 (contribution)”と“参加(participation)”の定義はBCP 79に記述されています。よく読んで下さい。

リマインダ：

- IETFに参加することにより、あなたはIETFのプロセスとポリシーに従うことに同意したことになります。
- IETFへの貢献が、あなた自身またはスポンサーが所有ないし管理している特許や特許出願の対象であると認識している場合は、その事実を開示しなければなりません、もしくは、議論に参加してはいけません。
- IETFの活動への参加者または出席者は、ミーティングの文書、音声、ビデオ、写真による記録が公開されることに同意したことになります。
- IETFに提供した個人情報は、IETFプライバシーステートメントに従って処理されます。
- 参加者または出席者は、他の参加者に敬意を持ち作業することに同意したことになります。もしこれについて質問や懸念がある場合は、オンブズチーム (<https://www.ietf.org/contact/ombudsteam/>) に問い合わせてください。

IETF Note Well (続き)

<https://www.ietf.org/about/note-well/>

明確な情報については以下に列挙した文書及び他のIETF BCPに記載されています。助言が必要な場合は、WGチェアかADに相談してください:

- BCP 9 (インターネット標準化プロセス)
- BCP 25 (ワーキンググループのプロセス)
- BCP 25 (ハラスメント防止手続)
- BCP 54 (行動規範)
- BCP 78 (著作権)
- BCP 79 (特許, 参加)
- [プライバシーポリシー](#)

新規参加者向けアクティビティ @ IETF 106

<https://www.ietf.org/how/meetings/106/newcomers>

- Newcomer's tutorial (11月17日(日) 12:30 – 13:30)
- IETF Quick Connections (11月17日(日) 16:00 – 17:00)
 - 参加経験豊富なIETF人 (IETFers) との1対1でちょっとした会話ができます
- IETF Guides Mentoring
- Newcomer's Dinner (11月18日(月) 18:30-20:00)
- Newcomers Feedback session (11月21日(木) 08:00 – 09:00)

範囲: IETF会合参加準備

<https://www.ietf.org/about/participate/>

このプレゼンテーションに含まれているもの:

- (ほぼ)初めてIETFミーティングに参加する際にすぐに役立つ情報
- 会議を最大限に活用するための戦略 (オンサイト参加者, リモート参加者どちらでも)

このプレゼンテーションに含まれていないもの:

- IETFの歴史; "標準"の作り方; その他諸々...

IETFのYouTubeチャンネルには, [これらすべての話題をまとめたプレイリスト](#)があります.

IETFと関連団体

IETFのミッション

<https://www.ietf.org/about/mission/>

IETFのミッションは、インターネットの設計・使用・管理方法に関連する高品質な技術文書を生み出すことで、インターネットをより良くすることです。

[\[RFC 3935\]](#)



IETFとは ...

- 標準化団体（Standards Development Organization (SDO)）です
- 有志による参加のため、正式なメンバーシップは存在しません
- 投票による意思決定は行いません（代わりにハミング(hum)を行います…)
- 政治的な役割は持っていません
- 標準化内容の普及は市場次第（リアルな標準は人々が使用するもの.)
- インターネット技術に焦点を当て標準化に取り組んでいます
- ボトムアップ… そしてユニーク!

IETF Areas

Applications and Real-Time (ART)	<ul style="list-style-type: none">•アプリケーションプロトコル及びアーキテクチャ•リアルタイム及び非リアルタイム（コミュニケーション）
Transport (TSV)	<ul style="list-style-type: none">•インターネット上のデータ転送に関するメカニズム•輻輳制御を含みます
Routing (RTG)	<ul style="list-style-type: none">•経路制御とシグナリングプロトコル
Internet (INT)	<ul style="list-style-type: none">•IPv4/IPv6, DNS, DHCP, モビリティ
Operations and Management (OPS)	<ul style="list-style-type: none">•ネットワーク管理•運用：IPv6, DNS, セキュリティ, 経路制御
Security (SEC)	<ul style="list-style-type: none">•セキュリティプロトコルとメカニズム
General (GEN)	<ul style="list-style-type: none">•IETFのサポートと改善に焦点を当てた取り組み

IETFとコンセンサス（合意）

- IETFの信念:
 - “我々は、王、大統領、投票を受け入れない。我々は、ラフコンセンサスと動作しているプログラムコードを信用する。”, David Clark
- ラフコンセンサスは、すべての課題への対応が完了したが、どうしても調整のつかない時に用いられます
- 反対意見があっても、それを抑制したりしません
- ハミング:投票を用いずにコンセンサスを確認するための方法
- セッションチェアの仕事はコンセンサスの形成
- WGメーリングリスト上で形成されたコンセンサスも検討する必要があります
- “IETFにおけるコンセンサスとハミング”, P. Resnick, [[RFC 7282](#)]

IETFの文化



情熱的に、スマートに、
発言する人々



技術的優位性は
高く評価されています



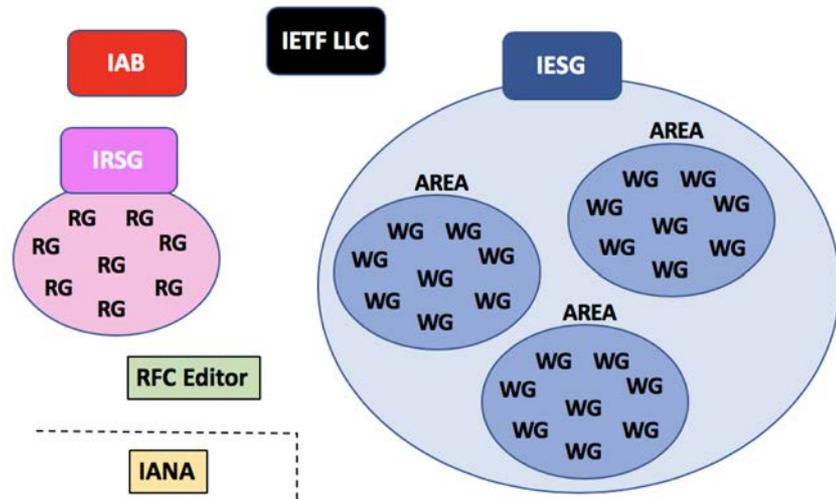
カジュアルな
ドレスコード
(みんなTシャツが好き)



密接な関係
(お互いに知っている)

関連組織・団体・委員会の略称

- **IESG** -- Internet Engineering Steering Group
 - AreasとWorking Groupsはこの中!
- **IRTF** -- Internet Research Task Force
 - Research Groupsはこの中!
- **IAB** -- Internet Architecture Board
- **IETF LLC** -- IETF Administration LLC



関連組織・団体・委員会の役割

- **IESG:** IETFが標準化する技術及び標準化プロセスに関する技術的観点の責任を担う
- **IRTF:** インターネットの長期的な研究課題に焦点を当てた姉妹団体
- **IAB:** インターネットアーキテクチャと標準化プロセスの監督
- **IETF LLC:** IETF, IAB, IRTFに法的な法的帰属先を提供；財務的、事務的サポートを提供

IETF概観

IETF会合の1週間

- 開催イベント:
 - Working Groupセッション: ~130 working groups (~80ミーティング)
 - Birds of a Featherセッション (BOFs)
 - IRTFセッション: ~ 15 research groups (いくつかのサブセットミーティング)
 - Area全体セッション, IETF全体ミーティング (プレナリ), ランチトーク
 - Hackathons と Code Sprints
 - ソーシャルイベント
 - チュートリアル, ディープダイブ & ランチセッション
 - Hot RFC ライトニングトーク
 - サイドミーティング, オープンタイム

IETF会合の1週間 (続き)

その他のイベント:

- 廊下やロビーでのミーティング
- バーでのBOFs (Bar BOFs)
- マラソン文書編集セッション

IETFアプリあります (IETFers) !



アジェンダを見よう!

<https://datatracker.ietf.org/meeting/106/agenda>



Working Groups

- IETFのほとんどの作業を実施する場所
- ほとんどの作業は， IETF会合間の期間に
 メーリングリスト上で行われます
- オンサイトのミーティング(face-to-face)
 では， 大きな課題とされている問題に取り
 組みます
- セッションの様子はストリーミング配信
 され記録されます
- 憲章(Charter) (マイルストーン含む) は
 エリアディレクタ(AD)と話し合い決まり
 ます



Birds-of-a-Feather (BOF)

- 通例，WGの設置前に実施されます
- 通常，提案WGの憲章についての議論が実施されます
- 時事話題に関する単発もの場合があります
- 特定の話題に興味を持つグループによって提案されます
- ADによって承認されます
- 普通は一度だけ実施されます



Internet Research Task Force

IABの公式な活動のひとつ

- より“研究”に特化した話題
- IRTF RGはしばしばIETF会合期間に開かれる
- IETF会合期間に開かれるIRTF会合は、IETF参加者であれば誰でも出席できます

IRTFに関する有益な参考情報: RFC 7418 “An IRTF Primer for IETF Participants”

<https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7418.txt>



Area全体セッション, IETF全体ミーティング, ランチトーク



POTENTIAL OUTCOME: IETF TAKES LEADERSHIP ROLE IETF91

The IETF has leverage-able experience in:

- Protocol definition
- Architecture definition
- Modeling languages

The IETF has RIGHT FOCUS

- Not too broad (e.g. not Health & Safety, etc.)
- Not too narrow (e.g. single service domain)

• APIs Platforms and Frameworks WILL be the future standards front for software driven network architectures

• Same standardization reasoning applies to those higher level concepts – system design, interoperability, and choice

A diagram consisting of four overlapping circles: a blue circle labeled 'Protocol', a purple circle labeled 'API', a green circle labeled 'YANLI Models', and a light blue circle labeled 'Frameworks/Defacto'.



Four kinds of predictions

A diagram titled 'Four kinds of predictions' showing four interconnected areas: Network architecture, Network operation, Network management, and Network security. It also includes a small diagram of a network topology and the text '5G'.

A man is standing at a podium on a stage, presenting to an audience. Other people are seated at a table behind him.

Hackathons and Code Sprints



人脈作りとソーシャルイベント



それ以外にもあります

- サイドミーティング, オープンタイム (会議室の空き時間の公開; アジェンダ調整に関する新しい試み)
 - <https://www.ietf.org/how/meetings/106/side-meetings/>
- チュートリアル (日曜日の午後) と ディープダイブ (火曜日の朝)
- HotRFC ライトニングトーク (日曜日夜 18時~20時)

IETF会合における一般的なエチケット

- WGセッションの前に関心のある文書（Internet-DraftやRFC）を読みましょう
- すべての参加者に敬意をもち、寛容な心を持って行動しましょう
- 参加者と話してみましょう（他の人の言うことを聞きましょう）
- 楽しみましょう
- 寝ること（休息）を忘れないようにしましょう！

IETFに新しいトピックを持ち込むには

- 同様の興味を持っている協力者を見つけましょう
- 第一版ドラフトを書き，バーBoFを開催しましょう
- 関連するエリアのエリアディレクタに話しましょう（おそらくDISPATCH）
- BoFの開催を提案しましょう（ドラフト，チャータ，アジェンダが必要）
- BoFを開催しましょう（コンセンサスが取れたら、次の段階に進めます）
- ですがその前に，まず，IETFの関連チュートリアルをチェックしましょう
 - スライド：
<https://datatracker.ietf.org/doc/slides-103-edu-sessl-bringing-new-work-to-the-ietf/>
 - ビデオ：<https://www.youtube.com/watch?v=YnK3rsZG4Ec>

IETFセッションにおけるエチケット

- マイクに向かって話しましょう
- マイクで話す際は毎回名前を告げましょう
- 誰が部屋にいたのかを記録する“Blue sheet”に名前を書きましょう（リモート参加者も同様に記録します）
- 話を聞きましょう
- 技術的なコメントや質問は大歓迎です
- ミーティングに関連した話題を議論するためのWG Jabberチャンネルを使いましょう



リソース

- 人々
- 情報
- ツール

重要な人々：IETF事務局



重要な人々: RFC Editorスタッフと IANAスタッフ



重要な人々: IETF Executive Director



Jay Daley

オンブズチーム (Ombudsteam)

- ハラスメントを見つけたら [オンブズチーム \(BCP 25\)](https://www.ietf.org/blog/ietf-anti-harassment-policy/) に報告してください
- Allison Mankin, Pete Resnick, Melinda Shore



ドットとリボン (重要人物)

 Working Group や BoF
のチェア

 指名委員会

 Internet Engineering Steering
Group (IESG) メンバ

 Internet Architecture Board
(IAB) メンバ

 Internet Research
Group (IRSG) メンバ

 RFC Series Editor

 IETF LLC Board of Directors

TBD (WG or BOF)

TBD (RG)

オンブズチーム

新規参加者

ホスト



新規参加者用のリソース

The Tao of the IETF:

Internet Engineering Task Force 初心者ガイド

<https://www.ietf.org/about/participate/tao/>

IETF 106 新規参加者用リソース

<https://www.ietf.org/how/meetings/106/newcomers/>

チュートリアル:

<https://www.ietf.org/about/participate/tutorials/>

その他ミーティングリソース

ミーティング wiki:

<https://trac.ietf.org/trac/ietf/meeting/wiki/ietf106>

新規参加者向けのメーリングリスト:

<https://www.ietf.org/mailman/listinfo/106-newcomers>

IETFシスターズ:

<https://www.ietf.org/blog/ietf-systers/>

ミーティングメーリングリスト:

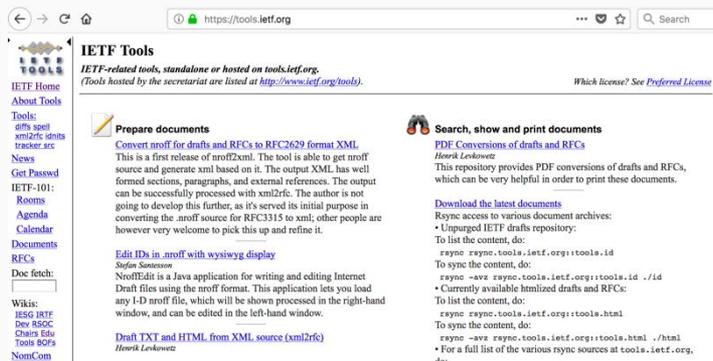
<https://www.ietf.org/how/meetings/ietf-meeting-mailing-lists/>

(社交用, 同行者用, 会合参加者用のML)

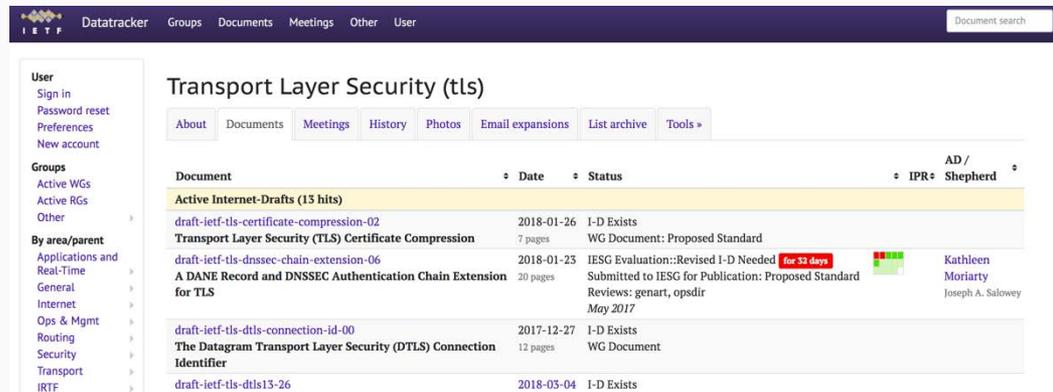
より詳しい情報

IETF Datatracker

<https://datatracker.ietf.org/>



The screenshot shows the IETF Tools page. The browser address bar displays <https://tools.ietf.org>. The page title is "IETF Tools". Below the title, there is a sub-header: "IETF-related tools, standalone or hosted on tools.ietf.org. (Tools hosted by the secretariat are listed at <http://www.ietf.org/tools>)." A navigation sidebar on the left includes links for IETF Home, About Tools, Tools (with sub-links for gits, spell, xml2rfc, dnssec, and base64), News, Get Passwd, IETF-101, Rooms, Agenda, Calendar, Documents, RFCs, Doc fetch, Wikis, and NoomCom. The main content area features three tool categories: "Prepare documents" (Convert nroff for drafts and RFCs to RFC2629 format XML), "Search, show and print documents" (PDF Conversions of drafts and RFCs), and "Download the latest documents" (Rsync access to various document archives).



The screenshot shows the IETF Datatracker page for Transport Layer Security (tls). The browser address bar displays <https://datatracker.ietf.org>. The page title is "Transport Layer Security (tls)". The navigation sidebar on the left includes links for User, Groups, Applications and Real-Time, General, Internet, Ops & Mgmt, Routing, Security, Transport, and IRTF. The main content area features a table of documents. The table has columns for Document, Date, Status, and AD / IPR / Shepherd. The table lists several documents, including "draft-ietf-tls-certificate-compression-02", "Transport Layer Security (TLS) Certificate Compression", "draft-ietf-tls-dnssec-chain-extension-06", "A DANE Record and DNSSEC Authentication Chain Extension for TLS", "draft-ietf-tls-dtls-connection-id-00", "The Datagram Transport Layer Security (DTLS) Connection Identifier", and "draft-ietf-tls-dtls13-26".

Document	Date	Status	AD / IPR / Shepherd
Active Internet-Drafts (13 hits)			
draft-ietf-tls-certificate-compression-02	2018-01-26	I-D Exists	
Transport Layer Security (TLS) Certificate Compression	7 pages	WG Document: Proposed Standard	
draft-ietf-tls-dnssec-chain-extension-06	2018-01-23	IESG Evaluation: Revised I-D Needed for 33 days	Kathleen Moriarty
A DANE Record and DNSSEC Authentication Chain Extension for TLS	20 pages	Submitted to IESG for Publication: Proposed Standard	Joseph A. Salowey
		Reviews: genart, opsdir	
		May 2017	
draft-ietf-tls-dtls-connection-id-00	2017-12-27	I-D Exists	
The Datagram Transport Layer Security (DTLS) Connection Identifier	12 pages	WG Document	
draft-ietf-tls-dtls13-26	2018-03-04	I-D Exists	

Tools Page

<https://tools.ietf.org/>

リモート参加

<https://www.ietf.org/how/meetings/106/remote>

- IETF会合にオンサイト参加することは必須ではありません
- IETFでは、全てのWGセッションでリモート参加機能を提供しています
- Meetechoはリモート参加のためのツールです!



The Meetecho team at IETF 83, (left to right) Lorenzo Miniero, Simon Romano, Tobia Castaldi, and Alessandro Amirante

会場ネットワーク @ IETF

<https://tickets.meeting.ietf.org/wiki/ietf106network>

- IETFは独自のネットワークを運用しています（時には会場ホテルのネットワークも運用しています）
- だいたい土曜の朝方から金曜日の正午頃まで利用できます
- 数種類の無線SSIDが利用可能です
- 可能ならばietf-legacyの使用は避けましょう。暗号化されていないので（これでわかりますよね…）
- セキュアネットワークのユーザIDは“ietf”，パスワードも“ietf”
- 静粛なワークスペース（端末室）があります。端末はありませんが、電源と有線イーサネット接続環境があります
- レジストレーションエリアに、プリンタとヘルプデスクがあります

Jabber

IETFでは、多くのIETFミーティング用チャットルームとしてeXtensible Messaging and Presence Protocol (XMPP) [RFC 6120]を使用しています

1. クライアントソフトの入手: <http://xmpp.org/software/clients.html>
2. アカウントの登録: <https://list.jabber.at/>
3. チャットルームへの参加. 通常の手式: <wgname>@jabber.ietf.org

質問やリモート参加者向けに議論中のスライドのページを伝えるために使用されます

何よりも楽しみましょう！



質問やフィードバック?

<https://www.surveymonkey.com/r/106new>

わからなかったことや他に聞きたいことはありますか?

アンケートにご協力ください!

<https://www.surveymonkey.com/r/106new>

木曜日朝のフィードバックセッションにご参加を!

問い合わせ先 edu-team@ietf.org

日本語訳への貢献者(Contributor)

- 根本 貴弘 (国立大学法人東京農工大学)
- 藤崎 智宏 (ISOC日本支部)
- 林 達也 (ココン株式会社)
- 木村 泰司 (一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター)

このスライドではIETF95以降の日本語訳作業にご協力頂いた方の名前を記載しております。
原文資料には本スライドに該当するスライドはありません。

日本語版へのご意見は、[contact at isoc.jp](mailto:contact@isoc.jp) まで (at を @ に置き換えて下さい)