

# IETFの構造とインターネット標準 の標準化プロセス

林 達也（株式会社レピダム）  
小原 泰弘（NTTコミュニケーションズ）

*94th IETF  
Yokohama, Japan*



# もくじ

IETF の歴史と概要

IETF の目的

標準化の進め方

ワーキンググループのセッション

今回について – 今週の予定

IETF の役割と領域

IETF の構造と関連グループ

IETF の管理運営と運営者の選考

IETF の進行と手続き

知的所有権 (IPR)



# The IETF

Internet Engineering Task Force の略

1986 に始まる

米国ARPANET関連の政府活動の延長

Internet Configuration Control Board (ICCB) (1979) 及び Internet Activities Board (1983)

長い間重要な活動だと見なされなかった - とても良いこと!!

政府公認では「無かった」 (米国でもその他の国でも) - 素晴らしいこと!!

でも1997年まで米国政府の経済援助を受けていた

*"We reject kings, presidents and voting. We believe in rough consensus and running code"*

"我々は王も大統領も投票も認めない。我々はラフコンセンサスと動いているプログラムを信じる"

Dave Clark (1992)



# 会社ではなく個人

IETF 参加者は、彼ら自身の中身で評価される

働いている会社や代表する組織によってではない

技術的議論の影響力が、アイデアが受け入れられる  
かを決める

文書や提案の著者として多くの会社を入れても意味  
がない

他の標準開発機構(SDOs)の代表者でも、そのSDO  
の活動の特定の知識を持つ人として見られるだけ

提案している他の人と変わらない；より優遇されるということはない



# IETF 概要

我々がインターネット標準を決めます

ほとんどのインターネット関連の標準がIETFによって開発され、メンテナンスされています。

物理ネットワークやディスプレイなどの標準は含みません

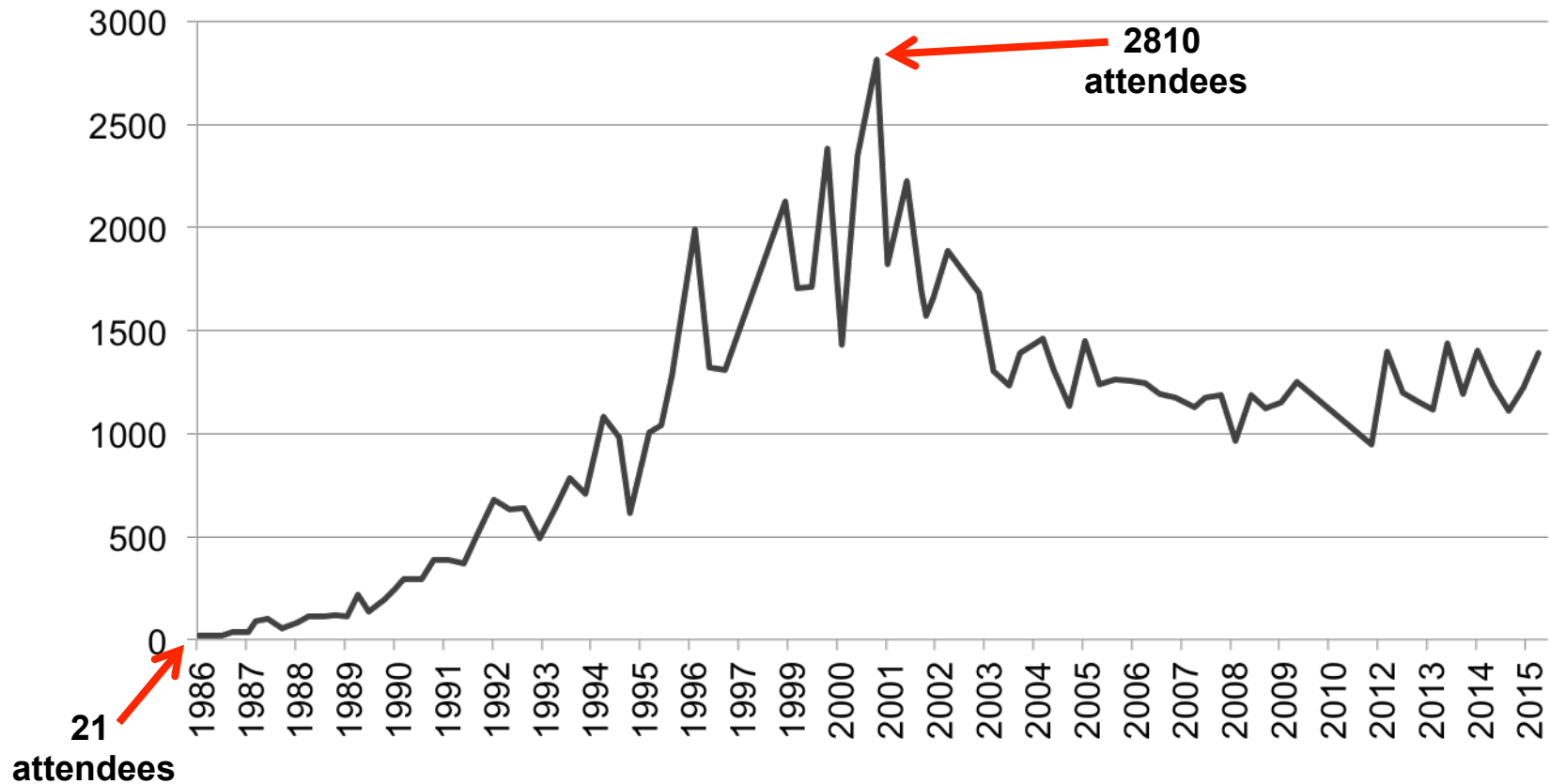
存在しません（法的には）。メンバーも居ないし、投票もない。

IETFは「インターネット協会(ISOC)の系統的な活動」です  
1000から1500人が集まるミーティングが、年に3回開かれます

メーリングリストにははるかにずっと多くの人登録し購読しています。



# IETF Meeting Attendance



# IETFの目的

インターネット通信サービスや、インターネット上で  
のサービスを提供するための技術標準を、開発し、  
メンテナンスすること

それらの技術が、必要な機能を実行できることを確か  
めること

それらの技術が、適切なスケールの展開や利用をサポ  
ートしていることを確かめること

それらの技術が、それ自身セキュアであり、安全に運  
用できることを確かめること

それらの技術が、管理可能であることを確かめること  
IETFは標準とその他のドキュメントを作成します



# IETF “標準”

IETF標準：‘我々がそう決めたから’というタイプの標準では \*ない\*

IETF標準は、人々に使われた時だけ標準となる

正式な標準開発機構(SDOs)は法律により強制されるような標準を作ることでもある (IETFはそうではない)

IETF標準は“RFCs”として出版される

IETF標準への正規の承認はなし

例えば、政府や“認可された”標準化団体による承認

しかし、幾つかの政府の標準はIETF標準を参照している

政府からの正式な入力ラインが無いのは“問題”か？

幾つかの政府にとっては。

“伝統的な”標準化団体への投稿・提出みたいなものは無い



I E T F®

# IETFの作業チーム

136程度の“アクティブな” Working Groups (WGs)

WGチェア: WGを運営

Document Editors: 個別のドキュメントを編集

7エリア, それぞれにArea Directors (ADs)

ART, GEN, INT, O&M, RTG, SEC, TSV

IETF Chair: General AreaのAD, チーフスポーク  
スパーソン

Internet Engineering Steering Group (IESG): 技  
術レビュー, 工程管理(ADs + IETF Chair)

Internet Architecture Board (IAB): アーキテク  
チャ指導、リエゾン



# IETF エリア

ART Applications and Real-Time: 42 WGs

GEN General: 1 WG

INT Internet: 19 WGs

O&M Operations and Management: 16 WGs

RTG Routing: 24 WGs

SEC Security: 19 WGs

TSV Transport: 15 WGs



# Area Directors

技術的な Area には 2 ～ 3 人の ADs が居る

エリアの方向性を設定する責任がある

エリアの進行を管理する責任がある

- BOFの承認とWGの提案

- WGの適切な進行を確かめる

- WGの運営を変更する権限がある

- 通常はIESGの相談の元、行う

IESGレビューに先立ってWGドキュメントをレビューする

# IESG

Internet Engineering Steering Group

ADs + IETFチェア

複数の専門分野にわたる技術的レビューグループ

IETF RFCの出版前のエリア間技術レビューを提供

IETF文書の出版を承認

IETF RFCでない投稿へのレビューとコメント

IETFの進行を管理

WGの作成を承認（IABやコミュニティの助言を元に）

上訴プロセス(Appeals chain)の一部





# IETF標準化の進め方

通常、IETF技術開発はWG内で行われる

しかし、個人の取り組みとしても可能

提案はWG文書として出版される

“Internet Draft”

次に、WG文書は議論に基づいて改定され再出版される

次に、WG文書はIESGレビューのためにADに投稿される

ADは文書の技術レビューと工程レビューを行う

ADが問題を見つけると、文書はコメント付きで返却される（差し戻し）



## IETF標準化の進め方（続き）

ADが納得すれば、IESGはIETF全体に及ぶコメントの“Last Call”（最終案内）を発行する。

IESGは提案に対する異なった分野にまたがる総合の技術レビューを行い、Last-Call コメントをレビューする。

IESGが問題を発見したら、文書はコメント付きでWGに返却される（差し戻し）

IESGが納得すれば、文書はRFC Editorに送られ、RFCとして出版される。

# Birds of a Feather セッション (BOF)

良くWG作成の前に行われる

あるトピックに興味を持つ人々のグループが、良いアイデアを持っているということについてADを説得するー詳しく調査する価値があり、その仕事をするために十分な人数が興味を持っているようなー

BOFをスケジュールするには解説(description)と課題(agenda)が必要となる

時には、WGの設立趣意書の草稿も。

BOFは大抵一度きりである

WGに繋がることもあれば、一度きりで終わる場合もある



# Working Groups

IETFの仕事は主にWGで行われる

ほとんどの議論はWGメーリングリストで  
直接会うミーティングは重要な課題にフォーカス（  
するのが理想）

注：直接会うミーティングは大抵とても短い

“bottoms up”（ボトムアップ式）

すなわち、通常はIETF参加者たちが提案するもので、  
AD、IESG、IETFチェアが提案するものではない

これが、IETF指導者がIETFに何かをさせることを約  
束するのを困難にしている

たびたびWG前にはBOFが行われる



# Working Groups (続き)

WGはWGチェアとADとで合意した設立趣意書(WG Charter)の内容に焦点を当てる

マイルストーン付きの限定的な設立趣意書

IABの助言に基づきIESGが設立趣意書を承認

コメントを求める公的アナウンスの後で

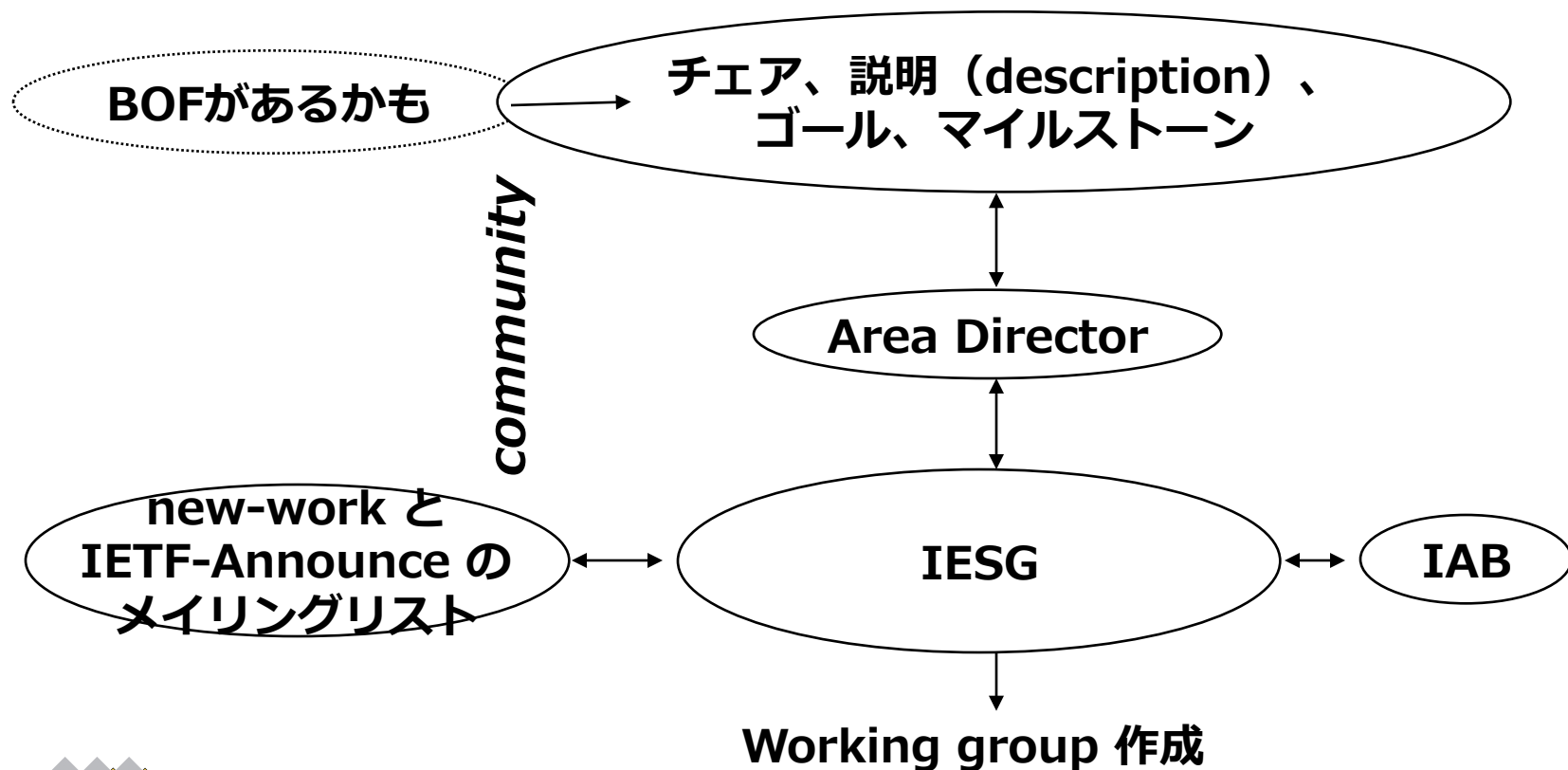
アナウンスは他の標準開発機構(SDOs)にも行く、重複を確認するため。

IESGが設立趣意書の最終決定権を持つ

WGは作業が完了すればクローズされる

少なくとも、そのはずである

# Working Group の作成



# Working Group のセッション

IETFミーティングでのWGのミーティング時間はたった2～3時間

ほとんどのWG作業はWGメイリングリストで行われる

しばしば特定の未解決の問題だけがミーティングで議論される

なので、セッションの前にIDやメイリングリストを読もう

助言：話す前に、人の話を聞いたり、メールを読んだりしましょう

セッションは映像中継や録画・録音される

だからマイクに向けて喋ってください（質問者を見ずに）

自分の名前を言いましょうーマイクに立つときは毎回。

音声で聞いている人のため、及びログ記録者のため。

“ブルーシート”にサインを

誰が部屋に居たかの記録ーオープン性のために必要

スキャンして掲示されるー原本は破棄

# 今回のIETF

123 セッション (のべ)

108 セッション (固有)

1 BOF

10 IRTF セッション

Operations, Administration, and Technical プレナリ  
– 水曜日 1530-1830

Bits-n-Bites – 木曜日 1900-2100

技術の展示 – おつまみとお酒の潤滑油付き





# 今週のBOFs

iss Internet Storage Sync



# 今週のエリアミーティング

opsarea	Operations and Management Area Open Meeting
rtgarea	Routing Area Open Meeting
saag	Security Area Open Meeting
Irtfopen	IRTF Open Meeting

# ラフコンセンサス

IETFのメンバーシップには定義が無いーただの“出席者”  
“*Rough consensus and running code...*”

満場一致は必要では**無い**

チェアは全員が言いたいことを言っていることを確認すべき

正式な投票は無し（選挙区が定義できない）

挙手やハム（ムーと言う）ができるーでもカウントしない

論争は議論によって解決

メイリングリストと対面のミーティングで

最終決定はメイリングリストで確認されなければならない

対面ミーティングに不在の人が決定プロセスに含まれていることを確かにするため



I E T F®

しかし、対面ミーティングの議論を考慮する

# IETF 文書

全IETF文書は公開されている

つまり、誰でもダウンロードできて、フルにコピーできる。

## Internet Draft

作業中のIETF文書のこと

いくつかの I-Ds はWG文書となっている

## RFC

保存用・記録用の出版物（一度出版されたら二度と変更されない）

更新や修正には新しいRFC番号が割り振られる

# IETF 文書フォーマット

英語がIETFの公式言語です

しかし、どのIETF文書をどのような理由でどのような言語にも翻訳できるような包括的な許可が与えられている

メイリングリストと一般文書のフォーマットはASCII  
XMLベースの正式フォーマットに移行すれば、テキスト  
とPDFバージョンが生成できる

特筆すべきは、現行フォーマットは44年後でも読む  
ことができること（例：RFC 20）

他の標準開発機構(SDOs)はどれほどこの主張ができる  
だろうか？



# Internet-Draft

IETF 作業用文書

単なる思いつきの場合も、そうでない場合も。

処理への入力

ボイラープレート（決まり文句、IPRを参照）以外には承認の制御は無い

差し替えか、6ヶ月が経過すれば、メインのIETFインターネットドラフトディレクトリから削除される。

すべてのRFCはその以前の存在としてIDがある

文書の著作権の譲渡プロセス（IPRハンドオフ）

（IANAやRFC Editorが作ったものは例外として）



# Internet Draft (ID) 名前の付け方

IDのファイル名がIDの分類に使われる

IDのファイル名は全て “draft-” から始まる

個々の ID名は筆頭著者や編集者の姓(last name)や、しばしば、IDが対象とするWG名が続く。

Working Group IDs では “ietf-WGNAME” が続く。

その後、ファイル名は対象となるものが続く

その後、ファイル名はバージョン番号が続く

初期バージョンは “00”

ファイル名は “.txt” 拡張子で終わる

# Internet Draft (ID) 名前の付け方（続き）

例:

draft-ietf-idr-bgp4-26.txt

BGPv4プロトコル仕様の26番目の改訂バージョン

Interdomain Routing Working Group (idr WG) の生産物

draft-bradner-rfc3979bis-06.txt

Bradner さんによる RFC 3979 の更新の提案の6番目の改訂バージョン

WG文書ではない（個人I-D）

draft-iab-rfcformatreq-03.txt

RFCフォーマットの必須条件についてのIAB文書、3番目の改訂バージョン





# RFCってなに？

IETF 文書の出版物のシリーズ

RFC はかつては “Request for Comments” という意味だった

今は単なる（ブランドの）名前

今では初期のRFCと比べて、より正式な文書という傾向がある

RFC 1 *Host Software* - Apr 7 1969

今では 7000 以上の RFC

**すべてのRFCが標準であるわけではない！**

例： RFC 1796

いくつかのベンダはそうのように考えているようだが。

RFCにはたくさんの種類がある

# RFC レポジトリにあるもの:

standards track

OSPF, IPv6, IPsec ...

obsolete Standards

RIPv1

requirements

Host Requirements

policies

Classless InterDomain  
Routing

April Fool's Day jokes

IP on Avian Carriers

... updated for QoS

poetry

'Twas the night before startup

white papers

On packet switches with  
infinite storage

corporate documentation

Ascend multilink protocol

experimental history

Netblt

process documents

IETF Standards Process



# Standards Track RFCs:

Best Current Practices (**BCP**)

policies, procedures (best way we know how)

3-stage standards track (not all well followed)

Proposed Standard (**PS**)

good idea, no known problems

Draft Standard (**DS**)

PS + stable

multiple interoperable implementations to prove  
documented interoperability

not **interoperability** not conformance

Internet Standard (**STD**)

PS + wide use

T F

# Standards Track RFCs:

## Best Current Practices (**BCP**)

方策や手続き（知られている最善のやり方）

## 2-stage スタンダードトラック (2011年に変更 - RFC 6410)

### Proposed Standard (**PS**)

良いアイディア、問題のないもの

### Internet Standard (**STD**)

PS + 安定性 + “インターネットコミュニティへの利益”

相互運用可能な複数の実装で、文書の明確さを証明する

注: 相互運用可能性、仕様への適合性ではなく。

## 他のRFCの種類

Informational

Experimental

Historical

***RFCに依拠する前に、RFCの現在の状況(current status)をチェックするようにしましょう。あなたが今見ているRFCは別の新しいRFCによって廃止や更新されたり、もしくはHistoricalに再分類されているかもしれません。***

*RFC index* を見ればわかります

*RFCは出版後に変更されないため、ステータスの変更はRFC内部には書けません。*

# RFC Editor

IETF の出版部門

かつては一人でした。次に小さいチーム。

今では複数の部署：

- 監視、監督 (RFC Series Editor - RSE)

- 編集 (RFC Production) – AMS 社によって

- 出版 (RFC Publisher) – AMS 社によって

- 独立した提出 ( Independent Submissions Editor - ISE)

RSE 及び ISE は IAB によって選考され任命される

# RFC Production & Publishing

複数のラインからIDの出版依頼を受ける

IETF (via IESG)

IRTF (via IRSG)

IAB

Independent Submissions (via ISE)

IDを出版用に編集

著者と編集を確認

RFCを出版

# Independent Submissions Editor

ISE は ID 出版の依頼を受ける

informational か experimental RFC のみ出版できる

IESGに助言を求める

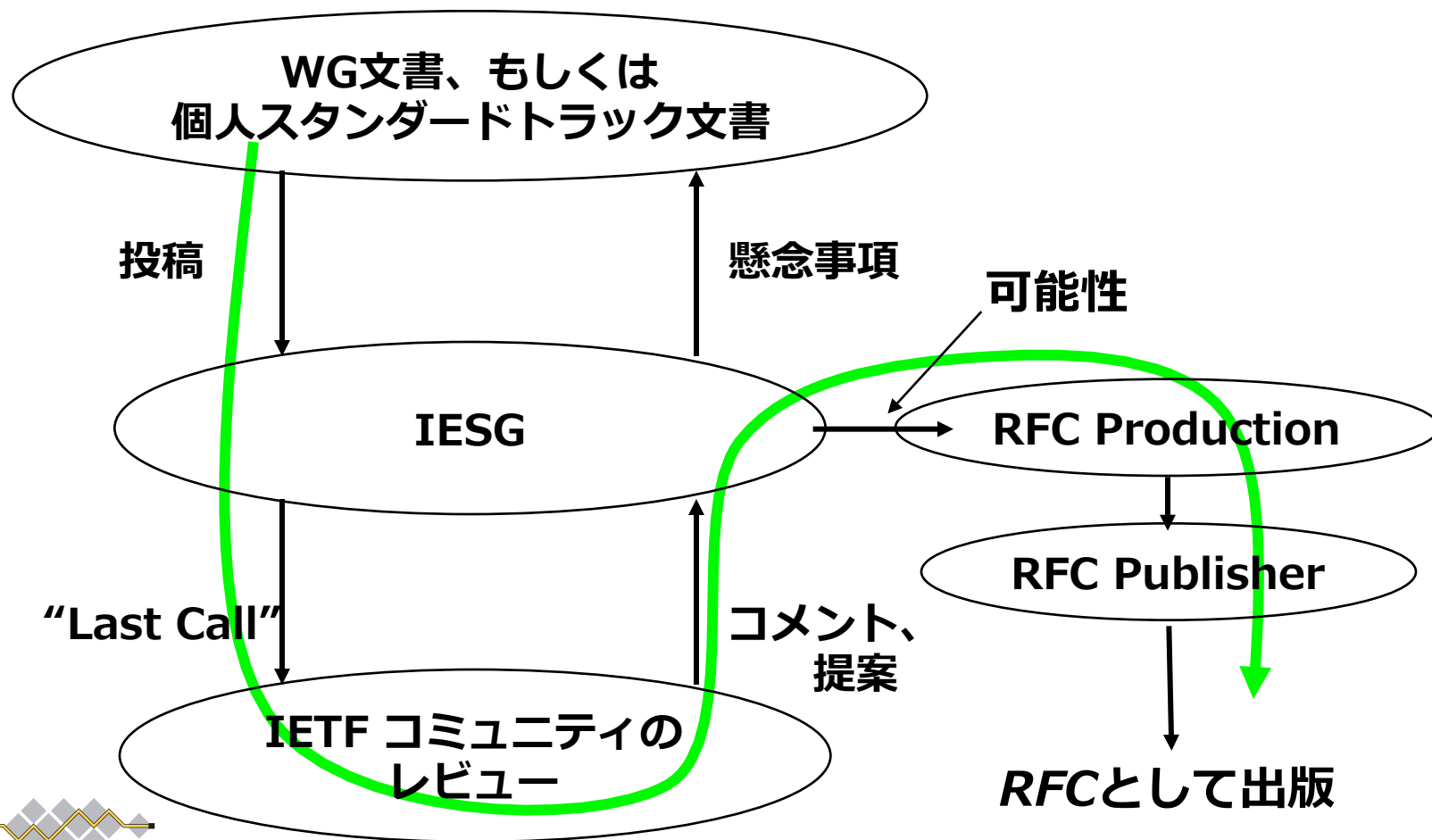
しかし出版するかについて自身の裁量を行使することができる

仮定としては技術的に有能で使えるIDを出版しよう  
というもの

これは時にIESGと不一致となる

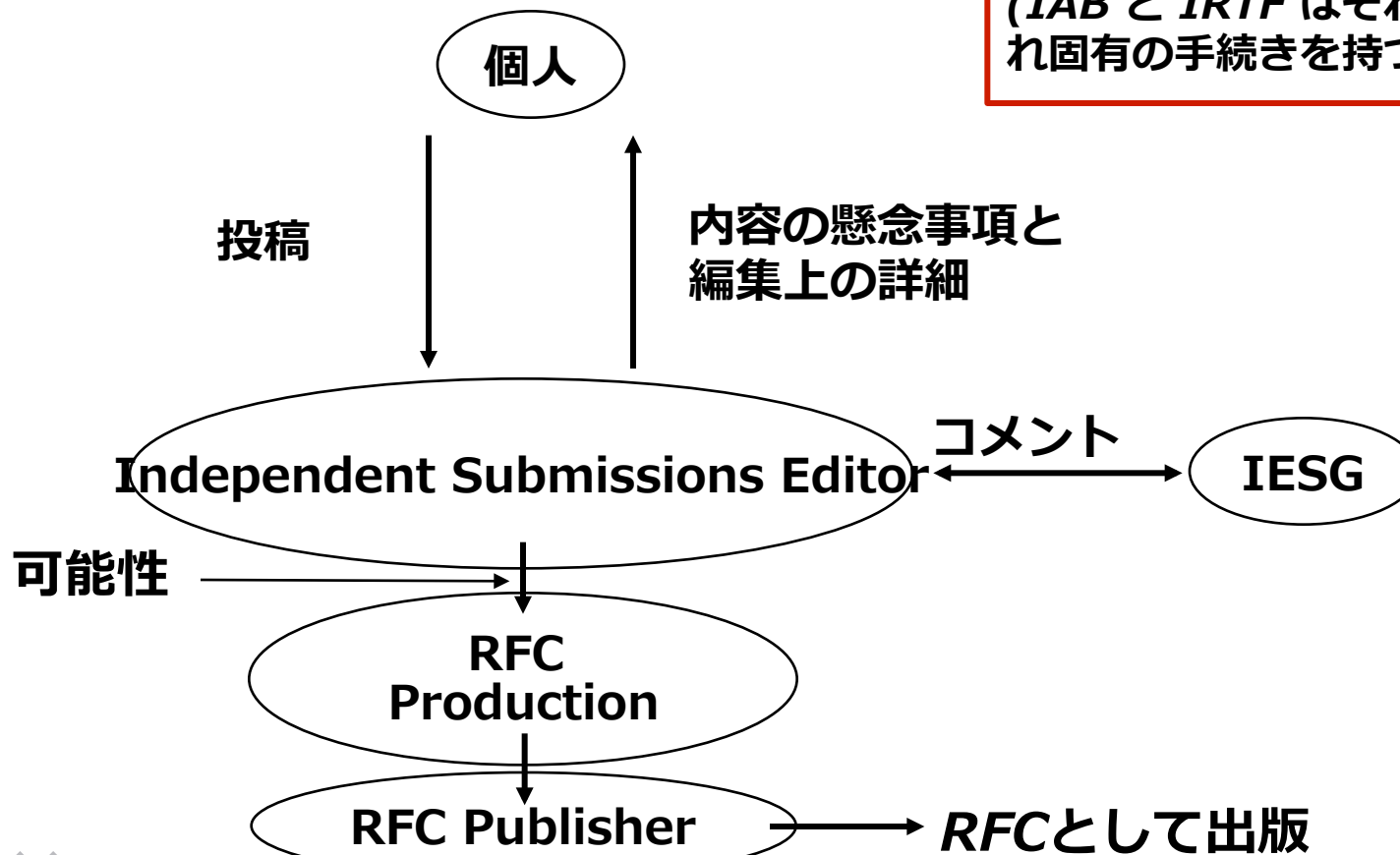


# IETF の投稿



# IETF でない(Non-IETF)投稿

(IAB と IRTF はそれぞれ固有の手続きを持つ)



# IETFの役割と領域

‘ワイヤより上でアプリケーションより下’

IP, TCP, email, routing, IPsec, HTTP, FTP, ssh, LDAP,  
SIP, mobile IP, ppp, RADIUS, Kerberos, secure email,  
streaming video & audio, ...

しかし、ワイヤというのが曖昧になりつつある

MPLS, GMPLS, pwe3, VPN, ...

一般的にIETFの領域を明確に定義するのは困難

IETF は定常的に先端領域を探索している

例 (IP) telephony

## 他のSDOの領域

インターネット（とインターネットプロトコル）は他の標準開発機構（SDO）にとってとても興味深いものだ

インターネットは全世界の電気通信ビジネスの基礎・土台となりつつある

他のSDOは IETF プロトコルを“修正”したり“拡張”したりしようとしている

別の問題を解こうとしているのかもしれない

もしくは別の前提を置こうとしているかも

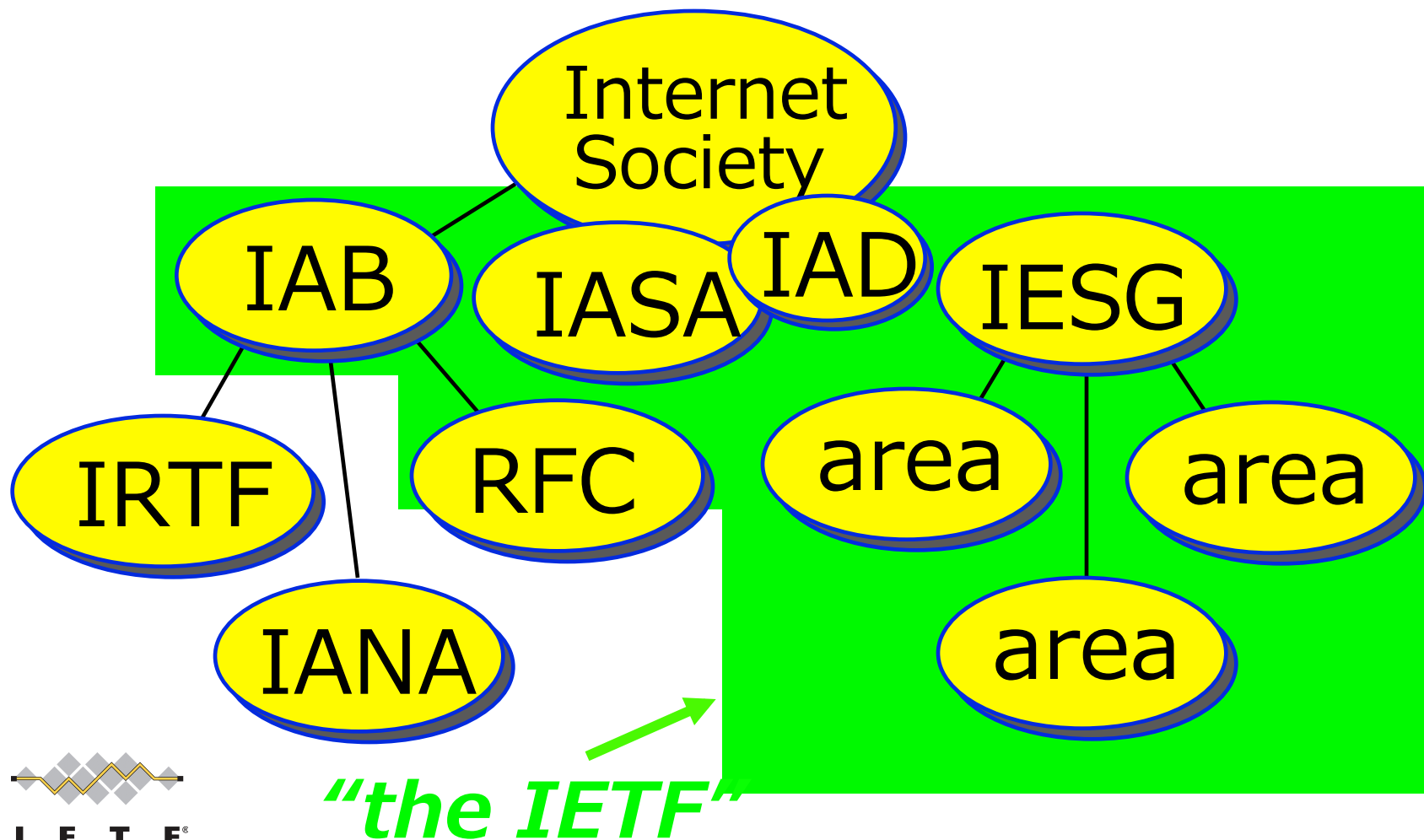
問題：これらの拡張が下のプロトコルの前提を崩したり、相互運用性のないバージョンを作ったりしたらどうなるだろうか？

(IETFを含む) SDOの仮定：各 SDO は自身のプロトコルだけを改変する

しかし、MPLSトランスポートのITU-Tとの係争などの例も要注意



# IETF組織のオーバービュー



# The Internet Society (**ISOC**)

非営利、政府と関連のない、独立した、国際的な組織  
133以上の組織メンバー、71,000人以上の個人メン  
バー、92ヶ国に 108 支部

1992に設立:

IETFに法的な受け皿を提供

発展途上国で Landweber workshop を続行

ミッション:

“世界中の全ての人々の利益のために、インターネット  
のオープンな開発、進化、及び利用を振興すること”

[www.isoc.org](http://www.isoc.org) から参加してください



## ISOC (続き)

IETF は 1996年に ISOC の法的受け皿を利用することに合意

WGでの (長い) オープンな議論の後に。

ISOCは今ではIETFの組織的かつ管理的な本部となっている (2005年から)

法的受け皿、保険、IASA本部、IADの雇用主など。

ISOC Board of Trustees 上訴システムの一部

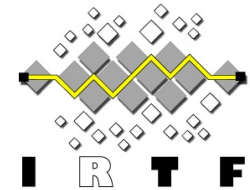
ISOC President が nomcom チェアを任命

IAB は ISOC によって設立許可される

ISOC President は IAB メーリングリストに参加

IETF は(IABを通じて)ISOC trustees(管財人)を 4 人任

# Internet Research Task Force (IRTF)



インターネットの 長期的な 問題にフォーカス

Crypto Forum Research Group (CFRG)\*

Delay-Tolerant Networking Research Group (DTNRG)

Global Access to the Internet for All Research Group (GAIA)

Internet Congestion Control Research Group (ICCRG)

Information Centric Networking Research Group (ICNRG)\*

Network Function Virtualization Research Group (NFVRG)\*

Network Management Research Group (NMRG)\*

Network Coding Research Group (NWCRG)

Software-Defined Network Research Group (SDNRG)\*

proposed Thing-to-Thing Research Group (t2trg)\*

proposed Human Rights Protocol Considerations Research Group\*

proposed Network Machine Learning Research Group\*

proposed How Ossified is the Protocol Stack? Research Group\*

\*今週ミーティングがあります





# Internet Architecture Board (IAB)

全体のアーキテクチャについての助言を提供し監督する

IESG, IETF, IRTF & ISOC に。  
IETFの対外的な調整役に取り組む

IRTF チェアを任命

IETF-IANAの選定と監視

RFC Editorの任命と監視

ISOC Board により設立許可され、助言をする

nomcomからのIESG 候補者名簿を承認

上訴システムでの一段階(step in appeals chain)



## IAB（続き）

WGの形成とチャーターについてIESGに情報提供する  
IRTFをスポンサーし組織する

特定のトピックについてのワークショップを招集する  
大抵は招待者限定になる

IABの意見を述べるID/RFCを書く  
コミュニティとIESGのレビューを受ける

WGの議論に参加する

IAB の活動は9つの “プログラム” にまとめられる  
IAB メンバ、プラス継続性を確保するために何名か  
<http://www.iab.org/activities/programs/>

# IANA

Internet Assigned Number Authority

IETFプロトコルの設定値を記録しておく必要性

数字を割り当て、衝突から防ぐ

プロトコルの数値を割り当てる（ポート番号、MIME タイプなど）

IP アドレス

アドレスブロックを Regional IP-address Registry (RIR) に割り振る

RIR がISPや末端サイトにアドレスを割り振る

ドメイン名

トップレベルドメイン(TLD)を定義する - 例: .com, .ca, .us, ...

TLDサーバアドレスのルートサーバデータベースをメンテナンスする

IANAはIETFより前から存在する

現在は覚書(MoU)の元、ICANNがこれらの作業を遂行している

今後は少々流動的



I E T F®

# IANA (続き)

Internet Drafts は“IANA Considerations”セクションを含まなくてはならない

もしIDがRFCとして出版されるなら、どのような割り当てアクションが必要かを IANA に通知するもの

“no IANA actions required” でもよし

詳細は RFC 5226 を参照

IANA は IESGの検討フェーズで ID をレビューする。出版前にどのような IANAアクションが必要か見る。

# IETF 管理部門

IETF 管理部門は全てボランティアです

AD の仕事: 労働時間の 1/2 から 3/4 を使う

IAB の仕事: 労働時間の 1/3 ほど

IETF チェアの仕事: 専任・常勤

IETF は ADs, IAB members, IAOC members, WG chairs や IETF Chair に給料や報酬を払わない

みんな、会社をサポートさせるか、自分でなんとかしている

事務局員, RFC 出版サポートと IAD は有給

# IETF 事務局

Association Management Solutions, LLC - Fremont,  
CA, USA

IETF Administrative Support Activity (IASA) によっ  
て管理

以下を運営

プレナリミーティング、メイリングリスト、

Internet-Draft ディレクトリ, IESG 電話会議, RFC の  
編集と出版

コーディネーション

IESGの日々の業務



# IETF Administrative Support Activity (IASA)

IETF標準化プロセスを支援するのに必要な管理構造を提供する：詳細は RFCs 4071 & 4371 を参照

**標準化プロセスには何の権限も持たない**

Internet Society の中に設置



- IETF の予算を組む

- IETF 参加費から、IETF関連スポンサーから、及び ISOC からの資金

- IETF の財務に責任を持つ

- IETF サポート機能のための契約

- 事務局機能、RFC評価と出版、IETF-IANA

- IETF の IPR (知財権) に対応



# IASA (続き)



以下を含む:

IETF Administrative Director (**IAD**) - Ray Pelletier

ISOC 従業員

日々の業務の監督

IETF Administrative Oversight Committee (**IAOC**)

8人の組織

IAB & IETF チェア

ISOC President

メンバーを以下から選定: nomcom (2), IAB (1), IESG (1) & ISOC (1)





# IETF Trust

IETF 関連の IPR（知的財産権）を保持するために 2005年12月  
に作られた

著作権（コピーライト）（RFCなどに対する）

ドメイン名 (e.g., ietf.org, rfc-editor.org)

商標（トレードマーク）

IETFのために購入されたソフトウェア

データベース

などなど

事務局契約のもとに作られた IPR は Trust に行く

IETF Trust は特許のためのツールではない

*Legal Provisions Relating to IETF Documents*

*IETF文書に関連する法律規定*

<http://trustee.ietf.org/license-info/IETF-TLP-4.htm>



# IETF 管理部門の選定

nominations committee (nomcom) によって選別

nomcom チェアは ISOC president によって任命される

選定プロセスは RFC 7437 に記述されている

**volunteers** リストからランダムに選択されたメンバー

必須事項: 最近 5 回の IETF ミーティングのうち 3 つに出席していること

ボランティアから選択する非常にランダムなプロセス: RFC 3797

空いているポストの一覧を得る

IETF チェア, IESG, IAB & IAOC メンバーなどが入ってくることも  
各役割に一人ずつ指名する

IAOC の選定は IESG, IESG 及び IETF チェアの選定は IAB, IAB  
の選定は ISOC BoT (Board of Trustee) によってそれぞれ承認  
される

# Dots (バッジの点)

-  IAB メンバー (red)
-  IRSG member (pink)
-  IESG メンバー (yellow)
-  Working Group チェア (blue)
-  nomcom (orange)
-  Local ホスト (green)
-  IAOC メンバー (purple)



これらは、特に喜んで助けてくれる IETFer です

# Appeals Process (上訴プロセス)

IETF の決定には抗議できる

抗議する決定の一つ上のレベルから始めてください

初めは WG チェア

その次に初めて Area Director

その次に初めて IESG

その次に初めて IAB

もし、申し立てが **このプロセス** 自身が間違っているというもの  
なら（このプロセスが踏襲されていない、ということでは  
なく）

その際には更なる上訴が ISOC Board に対してできます

決定に対して抗議することには何も問題ありません—みんなや  
ってます（そして受け入れられています）

でも上訴プロセスは迅速ではありません

低いレベルから始めた方が良さそうです



# Intellectual Property Rights

知的財産権（IPR）は標準化団体にとってとても大きな問題です

2つのエリア:

文書の著作権（コピーライト）

標準技術に及ぶ特許

# IPR (Copyright)

ID 著者(達) は排他的出版権をIETF Trustに譲渡しなければならない (出版するなら)

また、(通常は) 派生物を作成する権利も

スタンダードトラック文書にはこの権利が必要です

著者(達) は他のすべての権利を **保持します**

規則は RFC 5378 に記載

IETF Trust が作った IETF copyright に関する FAQ

<http://trustee.ietf.org/faqs.html> を参照

# IPR (Patents)

IETF IPR (特許) の規則 (RFC 3979)

自他の投稿で、自分の持つIPRのタイムリーな **公表** を義務付けている。

IETFウェブサイトで公表される。

**“合理的に、かつ直接”** WG出席者に知られるように一つまり特許検索が必要なくなるように

**WG** は解決法を選択する際に、IPRを考慮する可能性がある

RFC 3669 にはこのことの背景とアドバイスがある

オープンソース業界の人から特許使用料フリーなものだけ进行处理するよう要請があった

特許使用料フリーなものだけ(RF-only)に強制するように変更は\*しない\* というコンセンサスが得られた

しかし多くのWGはRoyalty Free(RF)もしくは IPR-free な技術を望む**傾向にある**

RFC3979 の更新バージョンが現在作業中

# Note Well

IETFでは“Note Well”の声明はとても頻繁に出てくる  
メイリングリストで、登録時に、ミーティングの始め  
に、など。

“contribution”（IETFへの貢献）というものを定義し、  
IETF規則に従うことを義務付けている

**事実上、“貢献”とはIETF標準化プロセスに影響させる  
目的であなたが言ったり書いたりしたものの全ての  
ことです。**

もしあなたの貢献（発言や文章）がIPRを含んだり、  
関連したりするようなら、そのことを明らかにしな  
くはなりません。



# 他にもたくさん情報が

IETFウェブサイトの *Info for Newcomers* を参照してください



# IETF メンタープログラム

ベテランIETF参加者と新人をマッチさせるものです  
アドバイス、手助け、ベテランの知恵を使って、  
IETFコミュニティに新人がより溶け込めるように  
することが目的です

詳しい情報とメンターの依頼は以下を見てください:

[http://www.ietf.org/resources/mentoring-  
program.html](http://www.ietf.org/resources/mentoring-program.html)



# Other IETF Training/Tutorials

1300 – 1450 Newcomer's Orientation

1300 – 1450 Newcomer's Orientation in Japanese ← **you are here**

1300 – 1450 Tools for Creating IDs and RFCs

1300 – 1700 YANG Tutorial, Advice and Editing Session

1500 – 1600 Internet Area Overview

1500 – 1650 PRECIS and i18n

1600 – 1700 Newcomer's Meet and Greet

1700 – 1900 Welcome Reception

(*IETF*の人と喋るのは、多くの場合とってもタメになります！)



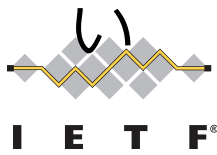
# Newcomer's Dinner

新人が自分の経験について雑談するような、非公式のディナー

IETF registration desk（登録デスク）に月曜の 8:00 PM 集合です

歩いて近くのリーズナブルなレストランに行きます

参加したい場合や詳しい情報は、Naveen Khan ([nkhan@amsl.com](mailto:nkhan@amsl.com)) さんに電子メールで聞いてください



# 次は何をすれば？

メイリングリストに参加しましょう

ここで作業が行われています

でも、何かを書くのはよく読んで（理解して）からにしましょう

ドラフト(ID)を読んで、「貢献」しましょう

遠慮せず、恥ずかしがらないで（強く出すぎるのも問題ですが。）

人々と喋りましょう

人に敬意を払いましょう、たとえ意見が合わない場合でも。

他の人との共通点を探しましょう

二流の議論や技術でよしとするのはやめましょう



# アンケート

ニューカマーセッションのアンケート

<https://www.surveymonkey.com/r/94newcomers>

お願いします

# Questions?