



New Comers オリエンテーション

2002/4/23

富士通株式会社

松平 直樹

matsuhira@jp.fujitsu.com



2002/4/23

1

お話しする内容

- IETF会議を写真で見る
- IETFの概要と標準化プロセス
- IETF会議への参加申し込み
- 会議参加にあたって
- 横浜会議に向けたお勧め

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002

2

IETF会議

- 年3回のオフライン会議
 - 2回は米国、1回は米国以外
- 日曜～金曜、9:00～22:00まで
- WG:標準検討 / 運用技術検討を行う
- BOF:WG設立を検討
- プレナリ

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 3

IETF会議のスケジュール

	日	月	火	水	木	金
午前 9:00- 11:30		WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF
午後1 13:00- 15:00	登録 開始	WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF	
午後2 15:30- 17:30	NewCom mer	WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF	WG/BOF	
夜 19:30- 22:00	レセプ ション	WG/BOF	ソシアル	プレナリ	プレナリ	

概ねのスケジュール、会議により若干の違いあり

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 4

レジストレーション



日曜のお昼くらいから開始

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 5

Newcomer's Orientation

- 日曜に開催されます
 - 前回のミネアポリス会議の例
 - 1300-1330 Newcomer's Orientation
 - 1330-1400 IETF Standards Process Orientation
- 写真がありません
 - 前回会議で撮影のつもりでしたが、トラブルがあり、間に合いませんでした

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 6

レセプションの様子



- 立食のパーティ形式 (無料、但しアルコールは有料)
- 再会を祝い、この会議での有益な検討を祈る
- 司会、挨拶は無い

2001/8/5:ロンドン会議

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 7

朝食(Continental Breakfast)



51st IETFロンドン会議の場合

- 8:00 ~ 9:00
- 立食
- 内容は会議開催場所により異なる (物価に依存?)
- 米国の場合の標準
 - ジュース
 - パン
 - コーヒーや紅茶
 - フルーツ

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 8

WG/BOF会議部屋



- テーブル無し
- 8並列、内2会場はmboneで中継
- プロジェクタを使用

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 9

WG/BOFの様子



- 会議毎の配布物なし
- ノートPC+無線LANで必要な情報に瞬時にアクセス

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 10

WG/BOFの様子



- 人があふれる会議もある(入れない場合もある)
- 席が無ければ床に座る

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 11

WG/BOFの様子



- チェアが進行
- 発表者は前に出て、自分のPCを使ってプレゼン

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 12

WG/BOFの様子



- マイクを通した議論、質疑はマイクに並んで順番を待つ

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 13

Break (Refreshments provided)



- 飲み物とお菓子が出ます



2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 14

ソーシャルイベント(社交行事)



- 会議参加者の交流の場

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 15

プレナリ



- IESG プレナリ
 - IETFチェアのプレゼン
 - 報告事項
 - 技術プレゼンテーション
 - 公開討論
- IAB プレナリ
 - IABチェアのプレゼン
 - RFC-Editorからの報告
 - 公開討論

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 16

ターミナルルーム



2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 17

IETFとは

- The Internet Engineering Task Force
- インターネット技術の標準化機関
- 標準プロトコルの開発、選定を目的

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 18

IETFの特徴

- rough consensus and running code
 - 正式な投票無し、動作実績重視
 - 動く標準
- オープン
 - 非メンバ制
 - Mailing Listによる議論と年3回の会議
 - 各種ドキュメントの無償公開(RFC, Internet-Draftなど)
- ボランティアベース
 - 技術者としての個人の意見、約束、責任
 - 所属組織を代表しない
 - 所属組織の肩書きはあまり重要でない

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 19

IETF会議とは

- IETF会議は人が集まる場
 - face to faceが可能な場
 - 意見交換などが効率的にできる場
 - 年3回、定期的に顔を合わせられる機会
- IETF会議の機会を利用して、
 - 各種コンソーシアム会議
 - 相互接続試験
 - 各種打ち合わせ

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 20

どんな人が来ているか

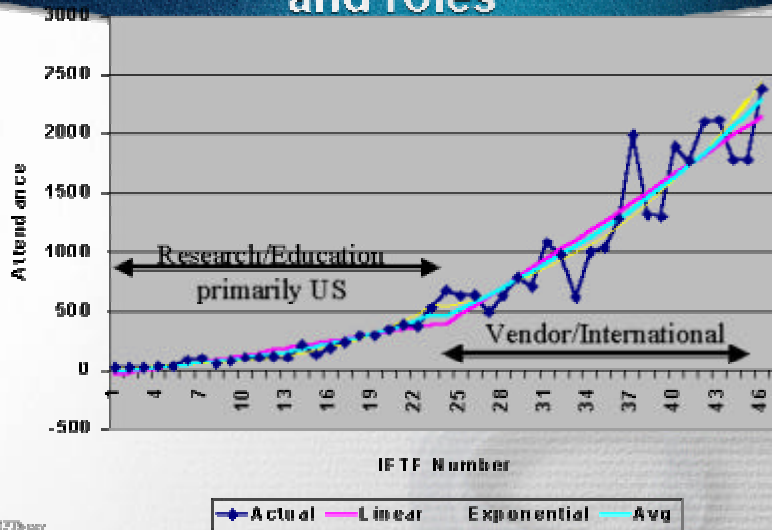
- 研究者
- 開発者
- 運用者

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 21

Changed IETF composition and roles



2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

46th IETF Plenary資料より
All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 22

IETFで何が検討されてきたか

1994	IPNG選定、IPv6としての検討開始
1995	IPv6のPS化目処(RFC発行)、cidrd解散
1996	tagsw BOF(MPLS)
1997	6bone
1998	diffserv、SS7(megaco)、VPN
1999	IPv6アドレス割り当て、Traffic Engineering
2000	Wireless Internetworking
2001	サブIP、GMPLS、3GPPとのリエゾン

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 23

IETFを一言で表現すると

- 「標準化」の新しいプロセス
 - Rough Consensus and Running Code
 - オープン（非会員制、情報が無償で公開）
 - 普及したものが標準
 - 複数標準化フォーラム間での協調



- インダストリの縮図
 - 遅い理想より早い現実

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 24

IETF会議を一言で表現すると

- Rough Consensus作りの場

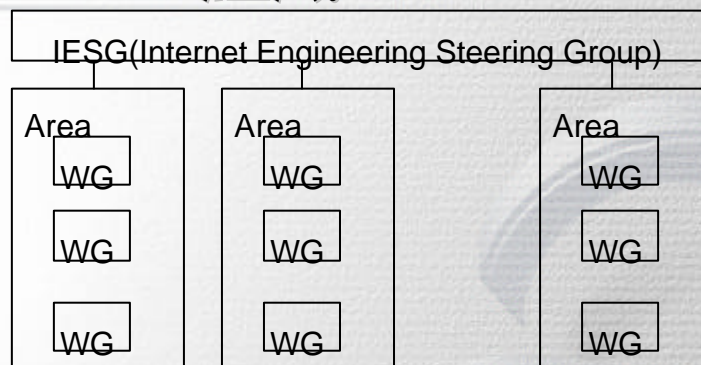
- アピール
 - アイデアのプレゼンテーション
 - 実装
 - 相互接続
- 議論、主張、説得
- 情報交換
- 問題の共有

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 25

IETFの組織



133個のWGが8つのAreaに分類(2001/12時点)
Area Director(AD)とETF議長によりIESGが構成

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 26

IETFのエリア

エリア名	WG数
Application Area(APP)	29
Internet Area(INT)	15
Operation and Management Area(OPS)	22
Routing Area(RTG)	13
Security Area(SEC)	19
Sub-IP Area(SUB)	7
Transport Area(TSV)	25

合計 : 130 WG

2002/4/15時点、<http://www.ietf.org/html.charters/wg-dir.html>より

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 27

WGの例

エリア名	WG
APP	impp, (http)
INT	ipv6, mobileip
OPS	aaa, ngtrans
RTG	idr, ospf
SEC	ipsec, tls
SUB	ccamp, mpls
TSV	diffserv, sip

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 28

WG

- 狭く、具体的な検討を行う単位
- 趣意書(Charter)に情報が明記
 - <http://www.ietf.org/html.charters/wg-dir.html>
 - <WG名>-charter.txt
 - 記述内容
 - チェア名
 - 担当エリアとエリアディレクタ名
 - 技術課題
 - マイルストーン
 - ドキュメント(I-D, RFC)

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 29

ドキュメント

- Internet-Draft(I-D)
 - 検討中のドキュメント
 - 6ヶ月で消滅
 - 個人提出のものと、WG提出のもの
 - draft-<提案者の名字>-
 - draft-ietf-<WG名>-
- RFC
 - IETFのドキュメントアーカイブ
 - シリアル番号が付与される
 - 標準プロトコルではないRFCもある(RFC1796)
 - エイプリルフルRFCなど

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 30

RFCのカテゴリ

- **スタンダードトラック**
 - PS: Proposed Standard
 - DS: Draft Standard
 - S : (Full) Standard
- **その他**
 - I: Informational
 - E: Experimental
 - H: Historic
 - BCP: Best Current Practice

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 31

標準のレベル

Proposed Standard(PS)

-実装可能で単独の実装間で相互接続できること

<http://www.rfc-editor.org/categories/rfc-proposed.html>

Draft Standard(DS)

-独立した実装間での相互接続できること

<http://www.rfc-editor.org/categories/rfc-draft.html>

Standard(S)

-十分に安定し、普及したとみなされること

<http://www.rfc-editor.org/categories/rfc-standard.html>

Historic(H)

-使命を終えたもの

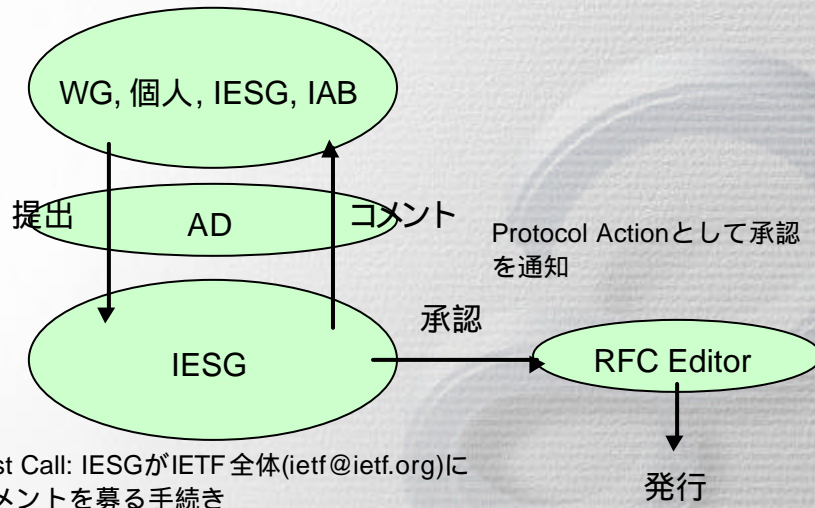
<http://www.rfc-editor.org/categories/rfc-historic.html>

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 32

スタンダードトラックにおける手続き

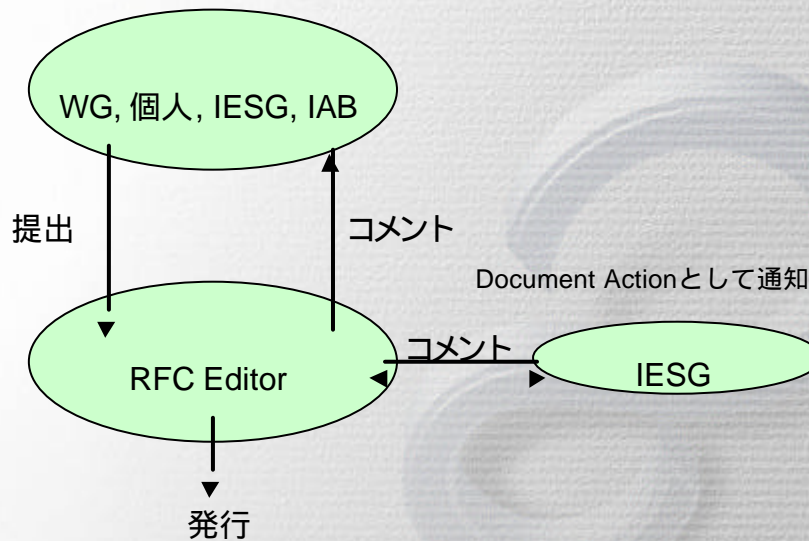


2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 33

非スタンダードトラックにおける手続き

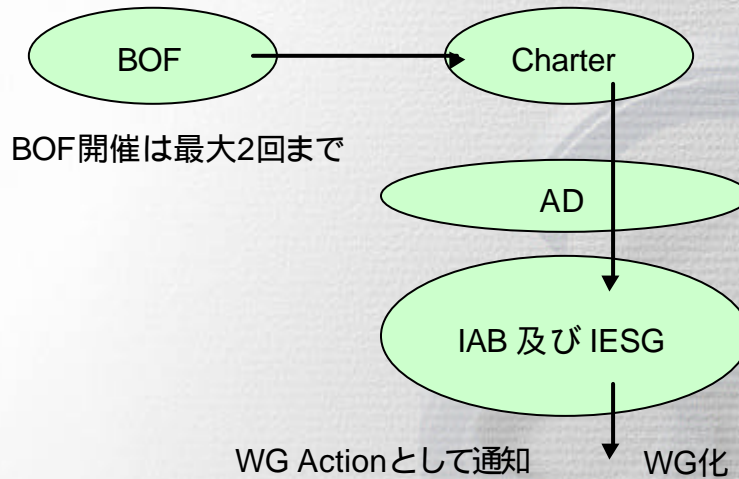


2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 34

WGの創設手続き



2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 35

会議スケジュール

- April 15 - Working Group and BOF scheduling begins
- April 18 - Registration opens
- **April 23 - Hotel Accommodation Information**
- June 21 - Internet Draft Cut-off for initial document (-00) submission at 17:00 ET
- June 21 - Working Group and BOF scheduling closes at 17:00 ET
- June 28 - Internet Draft final submission cut-off at 17:00 ET
- July 1 - Pre-registration and Pre-payment cut-off at 12:00 noon ET
- July 8 - Registration cancellation cut-off at 17:00 ET
- July 11 - Working Group agendas due at 12:00 noon ET
- July 14-19 - 54th IETF Meeting in Yokohama, Japan
- August 15 - Proceedings submission cutoff by 17:00 ET

今日です

* All times are in US/Eastern Time

http://www.ietf.org/meetings/cutoff_dates_54.html より

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 36

Registrationの方法

(1) Pre Registration

- <http://www.ietf.org/>から登録
- 約2ヶ月前からオープン
- 会議2週前にクローズ
- ディスカウントされる
- 横浜会議は、USD\$450.00

(2) On site registration

- 会議会場での登録
- 横浜会議は、USD\$600.00

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 37

Pre Registrationの仕方

<http://www.ietf.org/>



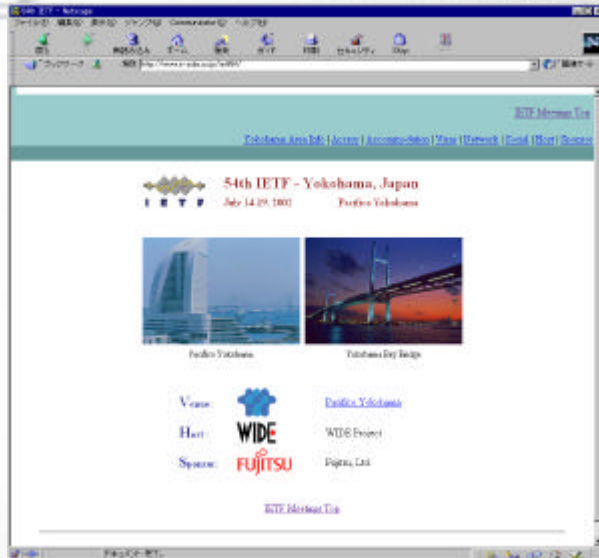
PRE-REGISTRATION AND PRE-PAYMENT CUT-OFF OF NOON ET, MONDAY, 1 JULY 2002.

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 38

ソーシャルなどの申し込み



2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 39

推奨

- **服装(Dress Code)**
 - ネクタイにスーツは、止めたほうが良いです（はっきり言って、浮きます）
 - 夏の会議は、Tシャツ + 半ズボン + サンダルが快適なせいか、多いです
 - RFC3160の2.3章に明記されています :-)
- **Note PCと無線LAN(802.11b)**
 - どこでも電子メールの送受信が可能です
 - IPv6が使えます
 - 英語主体の会議ですので、ターミナルルームに用意されるPCには、英語版のOSが用意されます
 - 無線LANカードの準備も進めています

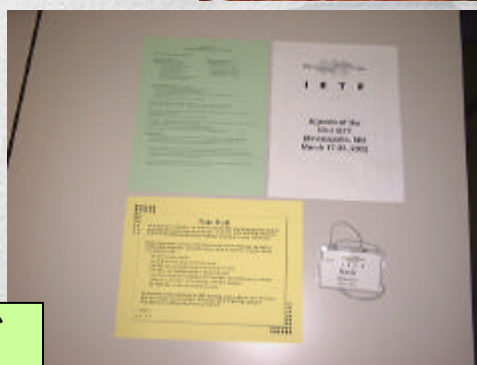
2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 40

会場での登録

- Pre Registrationした場合
 - レジストレーションディスクにて名前を言う
 - 封筒を貰う
 - 早く済みます
- していない場合
 - その列に並ぶ
 - 時間がかかります



Pre Registrationが
お勧め

他に、領収証

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 41

会議費用に含まれるもの

- 会議参加費
- ターミナルルームの使用
- レセプション(日曜)
- 朝食(立食)
- 3:00のおやつ

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 42

プロシーディング

- 会議の時点では発行されない
- 会議が終了して、2-3カ月後にできあがる
- 形態
 - WWW (<http://www.ietf.org/proceedings/directory.html>)
 - CD-ROM (購入可能、横浜会議の場合USD\$10)
 - ハードコピー (購入可能、横浜会議の場合USD\$100)
 - 2001/3開催のミネアポリス会議の場合1769ページと膨大

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 43

ブルーシート

- 出席者の氏名と電子メールアドレスを記入
- WG/BOF毎

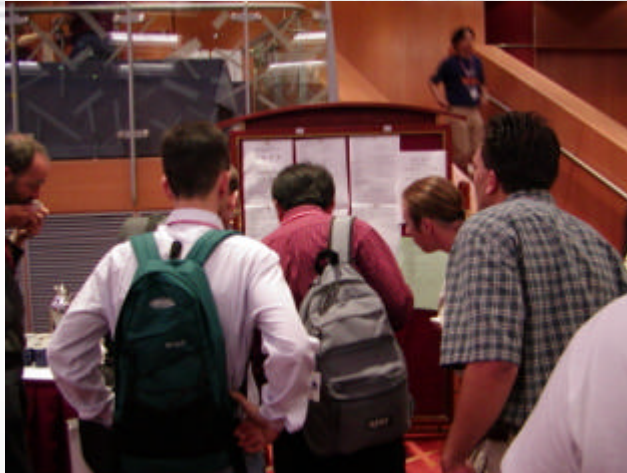


2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 44

メッセージボード



- スケジュールや会議室の変更通知
- 会議参加者への通知

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 45

名札の印

-  IAB
-  IESG
-  WG/BoF Chair
-  Host Group

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 46

このチャンスを有効に活用！

- 百聞は一見にしかず
 - 海外出張するよりも安く済みます
- 予習により、より楽しめます
 - 会議まで、3ヶ月弱も時間があります
- 興味を持てるようにするには
 - WGの活動テーマを理解しておく
 - 有名人を知っておいて、議論の様子を生で見る / 話す

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 47

予習(語学力をカバーするためにも)

- IETFの情報の活用
 - 過去の会議のプロシーディングに目を通す
 - WGのMLに参加し、議論を見る
 - I-Dを読む
- 日本語で書かれた情報の活用
 - 情報処理学会誌の、「連載：IETF」(2002年1月より)
 - 明日の講演や、過去の「IETF報告会」の情報
 - 各種の論文や解説記事、書籍など
 - (知っていそうな人に聞く)

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 48

New Comerの方へ

- 会議全体に浸って肌で感じてみましょう
 - たくさんのWG/BOFに出席する
 - 雰囲気は、WG/BOFで若干異なります
 - WGとBOFを適当にミックス
 - 休憩時間などもロビーに
 - 休憩時間もディスカッションが盛ん
 - 話し掛けてみる
 - 皆、親切です
 - ソシアルは知り合いを増やす機会として有効な場です
 - 有名人と知り合いになることもあります
 - 普通はできそうもない、他社の技術者とディスカッションになることも
 - RFC3160の2.7章でも推奨されています
- そしてIETFのカルチャについて考えてみましょう

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 49

知りたいことがある方へ

- ご質問頂ければ、回答すべく努力いたします
- 方法
 - 直接、聞いて頂く
 - 電子メール:matsuhira@jp.fujitsu.com
 - 電話はご遠慮ください

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 50

参考文献(IETFの情報)

- RFC3160, "The Tao of IETF - A Novice's Guide to the Internet Engineering Task Force"
 - <http://www.ietf.org/tao.html>
- RFC2026, "The Internet Standards Process -- Revision 3"
- **備考**
 - インターネットフォーラムの真鍋さんによる、RFC2026の和訳が配布されています
 - RFC3160についても和訳し、webで公開予定だそうです

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 51

参考文献(日本語の情報)

- 江崎浩: IETFって何?, 情報処理, Vol.41, No.4, pp.398-402 (2000)
- 情報処理, 連載IETF(2002/1 ~)
 - 松平直樹: IT企業から見たIETF, 情報処理, Vol.43, No.1, pp.67-71 (2002)

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 52

IETF メーリングリスト

- IETF Discussion List
 - ietf@ietf.org
 - 加入 : ietf-request@ietf.org宛に、サブジェクトおよび本文に「subscribe」と明記したメールを送信する
 - ietf@ietf.org宛に、subscribeあるいはunsubscribeのメールを出してはいけない
- IETF Announcement List
 - ietf-announce-request@ietf.org宛にサブジェクトおよび本文に「subscribe」と明記したメールを送信する
 - 通知のみ
- WG毎のメーリングリスト
 - 各WGのcharterをご覧ください

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 53

参考になるURL

- <http://www.ietf.org>
- <http://www.ietf.org/newcomer/frame.htm>
- <http://www.ietf.org/html.charters/wg-dir.html>
- <http://www.rfc-editor.org/>
- <http://www.iaj.or.jp/event/IETF/>

2002/4/23

インターネット技術シンポジウム 2002

All Rights Reserved, Copyright (C) FUJITSU LIMITED 2002 54