



幻想の崩壊

*“Internet” is not “Internet”
Now, it's “Internot”*

2008.7.10 JANOG22

インターノット市民

鈴木常彦

tss@internot.jp



インターネット崩壊の要因

1. 増え続けるトラフィック
2. 増え続けるノイズトラフィック
3. 進むアグリゲーション
4. 低下する自律性
5. 展望のない IPv6
6. DNS の低信頼性とさらなる低下
7. IP アドレスの汚染
8. 塞がっていくアドレス
9. 塞がっていくポート
10. 増えていく VPN
11. 塞がれないセキュリティホール
12. 増え続けるセキュリティホール
13. 無視され続ける RFC
14. 減り続ける技術者
15. 何も知らない(知らされていない)消費者
16. 高まるネットへの依存
17. 脅かされるプライバシー
18. 迷走するガバナンス
19. 規模それ自体
20. 倫理と責任の欠如



東海インターネット協議会
第4回オープンソースソフトウェアセミナー
「これでいいのかインターネット」
(2004.2.7) より



■インターネットの理想

- ◆ 自律、分散、協調
- ◆ Tools for Conviviality *by I. Illich*
' I choose the term "conviviality" to designate the opposite of industrial productivity. I intend it to mean autonomous and creative intercourse among persons, and the intercourse of persons with their environment'
- ◆ End to End Arguments *by D.Clark*
"We reject Kings, presidents, and voting; we believe in rough consensus and running code."
- ◆ Stupid Network *by David Isenberg*
"Just Deliver the Bits, Stupid,"
- ◆ World of Ends *by Doc Searls and David Weinberger*
The Internet isn't a thing. It's an agreement.



今日のインターネットって何？

■ISP が売っているものは何？

- ◆ 世界と繋いであげるって誰か言った？
- ◆ セールスのおねえさんは「え、インターネットですよ。インターネットわかりませんか？」
- ◆ サポートのおねえさん曰く「ルートサーバが見えない？ それは当社のサービスでしょうか？」

■衆議院法制局にきいてみた

- ◆ インターネットを定義した法律はありません
- ◆ 社会通念上のインターネットのことです
 - ケータイも含みます

■今の「インターネットのようなもの」って何？

- ◆ かつてのインターネット幻想ではないようだ
- ◆ インフラという名の新たな幻想が迷走中らしい

■ 古き良きインターネット幻想

- 自律分散協調 = 自立共生 = Conviviality
- 実現したことはかつてなかった
- 自律はどこへ行った？（私の中ではすでに崩壊）
- 信じている人は幸せだが社会を惑わせないで

■ インターネットのようなもの = インターネット幻想

- インフラだって？
- 安全・安心だって？
- 確実につながってくれないと困るだって？
- 不当表示、偽装じゃないの？
- 他律一極同調の社会へ向かってるような、、、
- 信用（フィクション）の崩壊は近い
- ファンクションの崩壊も間近

- VISA.CO.JP ハイジャック事件
3,990 円で買えちゃった
消防庁も買えそうだったし
- AC, IO, SH, TM 事件 (?)
glue A の 1 つが 某専門学校を指していた
指摘から修正まで 2 年近く、、、
- ルートサーバや TLD、ひいては ICANN/IANA
は信用できるの？
→ 280 の TLD を調べてみたら、、、
76 ドメイン 27% に Open Resolver !
47 ドメイン 17% に Lame Delegation !
ハイジャックできそうなものも !



毒入れに弱そうな TLD

AI ns1.pair.com vulnerable
AN engine3.una.an vulnerable
AN engine1.una.net vulnerable
AS dca.ns.gdns.net vulnerable
AS lhr.ns.gdns.net vulnerable
AX ns3.aalnet.net vulnerable
BD slave.bttb.net vulnerable
BD dns.bttb.net vulnerable
BF castor.teleglobe.net vulnerable
BF pollux.teleglobe.net vulnerable
BG ns2.register.bg vulnerable
BH ns.batelco.com.bh vulnerable
BH ns2.batelco.com.bh vulnerable
BH ns4.batelco.com.bh vulnerable
BH ns3.batelco.com.bh vulnerable
BJ bow.intnet.bj vulnerable
BM ns1.ibl.bm vulnerable
BM ns2.ibl.bm vulnerable
BT ns2.druknet.bt vulnerable
BT ns1.druknet.bt vulnerable
BW daisy.ee.und.ac.za vulnerable
BY ns.ru.net vulnerable
CF parabol.taide.net vulnerable
CO cmcl2.nyu.edu vulnerable
CY nic.grnet.gr vulnerable
CY dns.cit.cornell.edu vulnerable
CY foo.grnet.gr vulnerable
DJ bow.intnet.dj vulnerable
DZ casbah.eldjazair.net.dz vulnerable
EE dns.estpak.ee vulnerable
ER ns0.punchdown.org vulnerable
ER zaranew.noc.net.er vulnerable
ER ns1.punchdown.net vulnerable
ER sawanew.noc.net.er vulnerable
FM fm07.mail.fm vulnerable
FM fm03.mail.fm vulnerable
FM fm01.mail.fm vulnerable

GF ns1.nplus.gf vulnerable
GH mantse.gh.com vulnerable
GL tgserv.tele.gl vulnerable
GL amikoq.gh.gl vulnerable
GL nuuk47.tele.gl vulnerable
GP ns1.orangecaraibe.com vulnerable
GP ns1.nic.gp vulnerable
HR dns.srce.hr vulnerable
JM ns.utechjamaica.edu.jm vulnerable
KH ns.camnet.com.kh vulnerable
KM dns1.km vulnerable
KW ncc.moc.kw vulnerable
KW ncc.kems.net vulnerable
KZ ns.ru.net vulnerable
KZ ns.ricc.kz vulnerable
LB zeina.aub.edu.lb vulnerable
LB arizona.edu vulnerable
MD central.dns.md vulnerable
MD nsa.cctldmd.net vulnerable
MD register.dns.md vulnerable
MH ns1.tosa.twtelecom.net vulnerable
MH ins2.tosa.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.snan.twtelecom.net vulnerable
MH ns2.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.chrl.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.ptld.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.nycl.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.milw.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.orng.twtelecom.net vulnerable
MH ns1.iplt.twtelecom.net vulnerable
MN ns3.magic.mn vulnerable
MQ biguine.mediaserv.net vulnerable
MQ manta.outremer.com vulnerable
MR bow.mauritel.mr vulnerable
MV ns.dhivehinet.net.mv vulnerable
MV ns2.dhivehinet.net.mv vulnerable

MV ns.mv vulnerable
MW chambo.sdn.org.mw vulnerable
NC triton.opt.nc vulnerable
NC hephaistos.opt.nc vulnerable
NC athena.opt.nc vulnerable
NI ns.tmx.com.ni vulnerable
OM om14.omantel.net.om vulnerable
OM om16.omantel.net.om vulnerable
PG ns1.tiare.net.pg vulnerable
PG ns2.tiare.net.pg vulnerable
PG ns1.unitech.ac.pg vulnerable
PK ns.pknic.net.pk vulnerable
RS odisej.telekom.yu vulnerable
SB dns1.telekom.net.sb vulnerable
ST ns1.bahnhof.net vulnerable
SY dns2.net.sy vulnerable
SY dns1.net.sy vulnerable
SY pollux.teleglobe.net vulnerable
SY castor.teleglobe.net vulnerable
TD bow.intnet.td vulnerable
TO dns.msen.com vulnerable
UZ ns2.uz vulnerable
UZ ns5.uz vulnerable
UZ ns3.uz vulnerable
UZ ns6.uz vulnerable
VA ns.urbe.it vulnerable
VA john.vatican.va vulnerable
YE sah2.ye vulnerable
YU odisej.telekom.yu vulnerable
ZM ns1.coppernet.zm vulnerable

Check @ 2008.7.10 by T.Suzuki
see <http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113>



- L.ROOT-SERVERS.NET 事件なんてのも ...
 - ◆ やっぱりインターネットも実験ネットワーク
- 詐欺まがいの Sler たち
 - ◆ 輻輳をルータの性能のせいにして、ルータを買い換えさせられた某大学
 - ルーティング・ループでした。
 - ◆ 大半の Sler の DNS 設定ダメダメ
- 保守されない End たち (インターネットの長い記憶)
 - ◆ ORDB.ORG の悲劇とか
 - ◆ Lame delegation の指す先に ??NET.AD.JP
 - ◆ いまだに止まぬ E-ONTAP.COM への query
 - リアルタイムに見る？
 - ◆ バックスキャッタの応酬

■ 悔い改めるべし

全面的崩壊を回避できるように、われわれを教育して根本的に変革させるのは、ただ一つ、生活のあらゆる分野での徹底した悔い改めであって「果てしなく広がる戦場で崩壊を押さえ込もうと戦う」ことではない。

「スモールイズビューティフル再論」序言

■ 真実を語り市民として市民とともに考えよう

宴は終わった

バラ色の未来を語っている場合ではない



*"Internet IS for everyone
- but it won't be unless WE make it so."*

RFC 3271: the Internet is for Everyone
2002, V.Cerf

IS ?

won't be

won't be

won't be

won't be

won't be

インターネット崩壊について考えるページ
<http://www.e-ontap.com/internet/>