

Root DNS サーバ

加藤 朗



東京大学/WIDE Project
kato@wide.ad.jp

おことわり

- ・ 以下の情報は加藤がたまたま知っている内容であり
- ・ M 以外の各 Root サーバを代表しているわけではない

Ancast の実装

C : LAX, CHI, NYC (IGP anycast)
F : YOW, KPAO, SJC, NYC, SFO, MAD, HKG, LAX, ROM,
F : AKL, SAO, PEK, SEL, MOW, TPE, DXB, PAR, SIN,
F : BNE, YTO, MRY, LIS, JNB, TLV, JKT, MUC
F : OSA, PRA, *AMS, *BCN, *NBO, *MAA, *LON
I : STO, HEL, MIL, LON, GVA, AMS, OSL, BKK, HKG
I : BRU, FRA, ANK, BBU, CHI, WAS, TYO, KUL, *KPAO
I : *JKL, *WLG, *JNB, *PER, *SFO, *NYC, *SIN, *MIA
I : *IAD, *BOM, *PEK
J : IAD(4), Mountain View, SEA, ATL, LAX, MIA, Sunnyvale, AMS,
J : STO, LON, TYO, SEL, SIN
K : LON, AMS, FRA, ATH, DOH, MIL, RKV,
K : HEL, GVA, *Poznam, *BUD, *AUH, *TYO, *BNE, *MIA
M : SEL, PAR

*はこの一年間に増えたもの

我が国の Root サーバ

☆ 東京地区

- ・ M (AS7500) : DIX-IE, JPIX, JPNAP
- ・ I (AS8674) : DIX-IE, JPIX, JPNAP
- ・ J (AS26415) : ??
- ・ K (AS25152) : DIX-IE, JPNAP

☆ 大阪地区

- ・ F (AS27318) : NSPIXP-3 および JPNAP/Osaka
－ Local Anycast (NO-EXPORT)
- ・ M (AS7500) : DIX-IE, JPIX/Osaka, JPNAP/Osaka
－ 東京のバックアップ

☆ **Peer** お願いします。

IPv6 glue in Root Zone

☆ Root Zone への IPv6 Glue

- ・ 2004 年 7 月 21 日に登録
 - Root サーバは生成された zone を単に提供
- ・ 一台のサーバが多数の TLD を提供している場合
 - 全部の TLD の ack が必要
- ・ 登録があるもの (2005 年 11 月 28 日現在)
 - 68 TLD、63 servers
 - 41 TLD の増加

AN, AQ, AT, BE, CA, CH, DE, FR, GB, GG, IE, IL, INT,
JE, JP, KR, LI, LU, NET, NL, PH, PT, PY, TF, TN, TP, TW
AE, AERO, AF, AM, AR, AU, BI, BR, BT, CI, CL, CN, COM
COOP, CZ, GA, GP, GT, HK, ID, IT, KH, LK, MD, ML, MT, MT
NA, NP, NR, PL, PM, RE, SE, TH, TL, UK, UY, VA, WF, YT, ZA

IPv6 Root : 現状

☆ 既に 5 台が稼働中

- ・ B : 2001:478:65::53 (/32)
- ・ F : 2001:500::1035 (/48)
- ・ H : 2001:500:1::803f:235 (/48)
- ・ K : 2001:7fd::1
- ・ M : 2001:dc3::35 (/32)

☆ 現在は全く役立たない

- ・ ROOT-SERVERS.NET zone に記述されていない
- ・ パケット長問題

Root Servers の今後

☆ DNSSEC 対応に向けて

- ・ DNSSEC 対応版 software 移行計画中
 - － 幾つかは既に bind9/nsd2
- ・ 具体的な導入手順
 - － 未調整

☆ AAAA の導入

- ・ 導入手順の検討中
- ・ 2 AAAA まで
 - － priming resp <= 512byte
- ・ preferred-glue a ?