



# Lame delegationの改善に 関するポリシーの実装案

2006年12月7日

JPNIC技術部 小山祐司



## これまでの流れ

- JPOPM10で提案
- 指定事業者連絡会や IP-USERS, DNSOPS, JANOGの各MLで意見募集
- 頂いた意見を元に再検討
- **今回の再提案**

# これまでに頂いたご意見と 検討結果

- 通知メールの到達性
  - 取り組み開始前にメールでアナウンスを行い、不達のものは修正して頂くよう依頼
- 複数のネットワークからのlame調査
  - 費用対効果を検討の結果、当面見送る
  - 将来的には複数のネットワークからのlame調査ができるよう検討
- 調査日数についてはそのまま
- 判定条件のうち、DNS問い合わせはUDPのみに
- FAQページを提供予定



## lame delgationの影響

- サービスが遅い、利用できない
  - 接続元の確認ができない
- 無駄な DNS トラフィックが増大する
  - リトライの発生
- lame になっているドメイン全体に影響する
  - DNSの階層構造のため



## lame delgation 改善ポリシー

逆引きDNSのlame delegationを減らす

JPNICに登録された逆引きゾーンが  
lame delegationになっている場合、そ  
のゾーンの委任を停止



# lameチェックの対象


## lameチェックの実施対象

- PAアドレス
- 特殊用途用PIアドレス
- 割り当て先組織にID/パスワードを発行した歴史的PIアドレス

JPNICから連絡の取れる  
アドレスレンジが対象

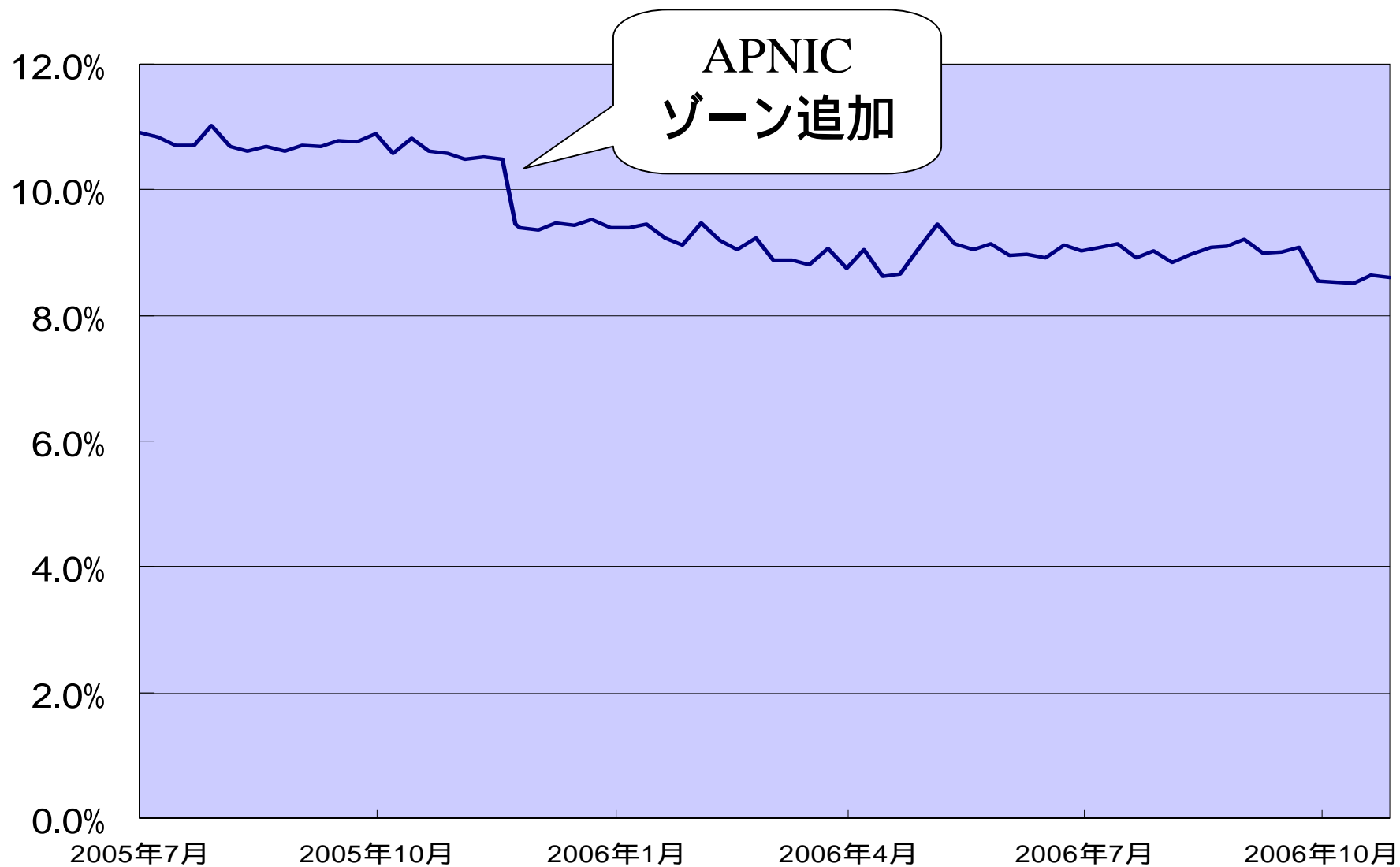
## lameの判定基準

いずれか一つでもあてはまったらlameと判定

1. 到達性がない (UDP port 53) 
2. DNSクエリに回答しない
3. SOAの問い合わせに対しAAビット付きの  
回答がない



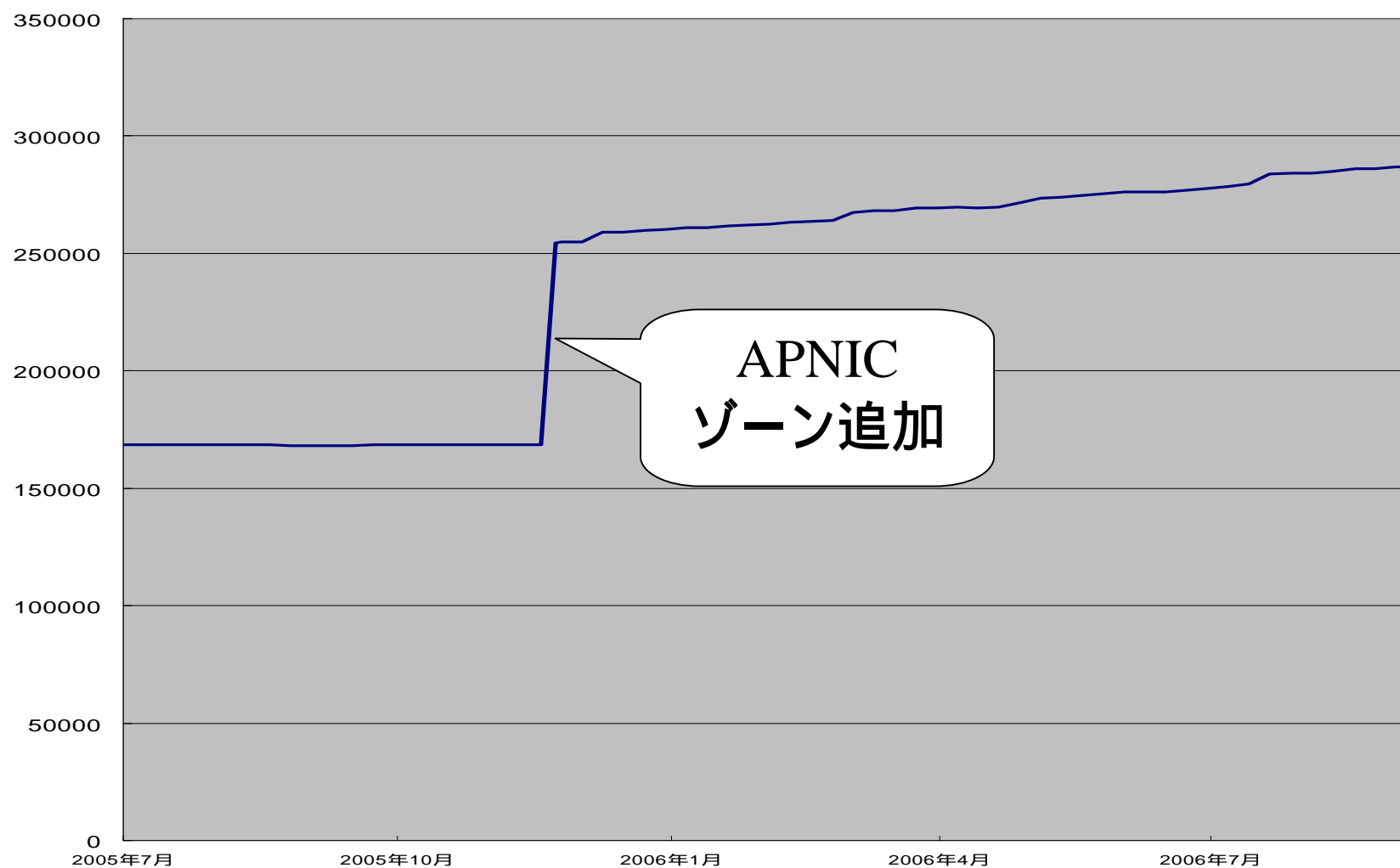
# lame NS RRの割合





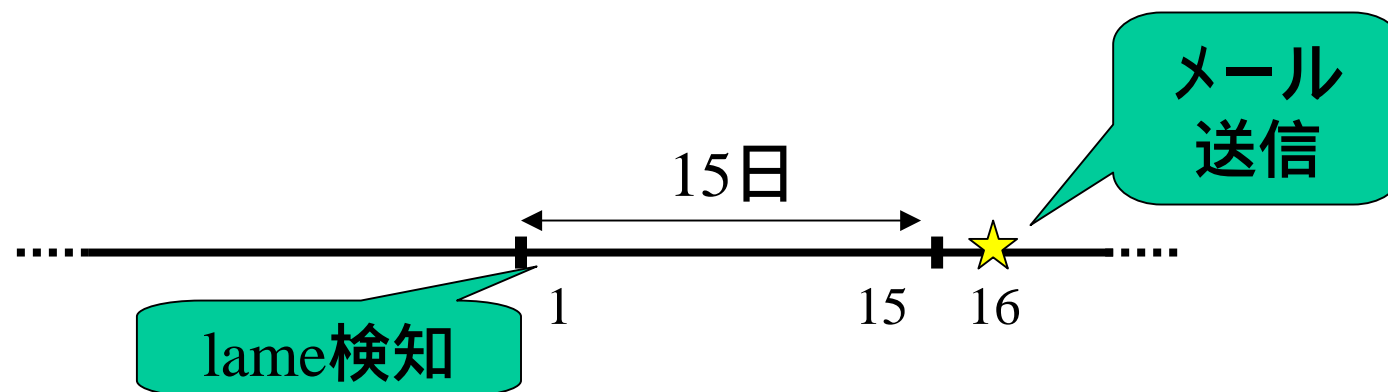


# Same NS RRの数



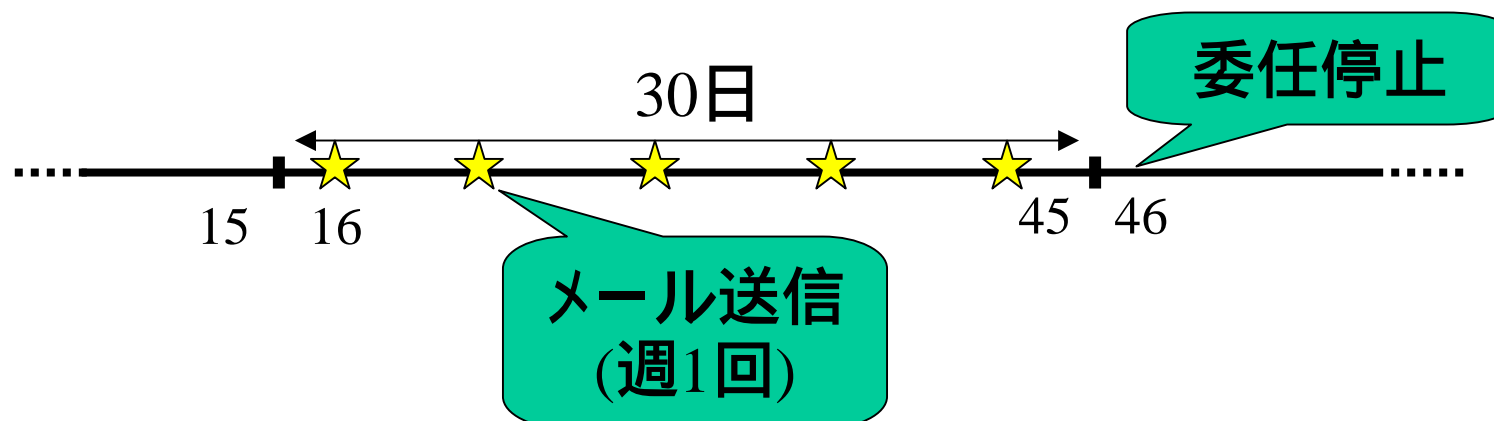
## 実装(案)

1. 調査対象のネームサーバに対し,定期的(一日一回)にlame チェック実施
2. 15日間連続してlameと判定した場合、技術連絡担当者(割り振り・割り当て先)へメール通知



## 実装(案)

3. lame継続の間、週に一回メールを送信
4. 30日経過しても解消しない場合、該当逆引きゾーンの委任を停止
  - ゾーンからlameの NS RR 削除
  - whois逆引き登録情報部分にその旨表示





## 実装(案)

### NS RR削除の例

```
2.0.192.in-addr.arpa.    IN NS example1.nir.nic.ad.jp.  
                          IN NS example2.nir.nic.ad.jp.
```

```
2.0.192.in-addr.arpa.    IN NS example2.nir.nic.ad.jp.
```



lame delegation  
のNSだけ



## 実装(案)

### whois出力例

Network Information: [ネットワーク情報]

a. [IPネットワークアドレス] 192.0.2.0/24

b. [ネットワーク名] TEST-NET

:  
:

p. [ネームサーバ] \*\*\*LAME\*\*\*\_example1.nir.nic.ad.jp\_2006/10/23

p. [ネームサーバ] example2.nir.nic.ad.jp

ネットワーク情報の[ネームサーバ]項目に表示



## まとめ

lame delegationはDNSを利用するサービスに悪影響が出る

### lame改善のためのポリシー

lameになっているJPNIC管理下のネームサーバへ逆引きゾーンの委任をしない

### 実装(案)

45日lameが解消されないネームサーバへはゾーンを委任停止



ありがとうございました

