

# SIPit18参加報告

2006年9月20日

第8回ETJP全体ミーティング

ETJP事務局

- SIPitとは

- SIPを実装したネットワーク機器間での相互接続性の確立を目的とした相互接続イベント
- 年に2回程度、世界各地で開催(次回はDurham, NH, USA)

- 開催概要

- 日程:2006年4月17日(月)～2006年4月21日(金)
- 場所:秋葉原コンベンションホール
- 主催:SIP Forum/JPNIC(ローカルホスト)
- 使用言語:英語

- 参加者数

- 75組織、160名以上

- 参加組織

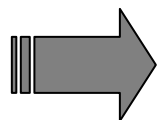
- SIPクライアントハードウェア、クライアントソフトウェア、SIPサーバベンダー、電気通信事業者、等々



# ETJP参加の背景

---

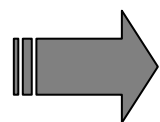
- 1.8.e164.arpa割当委任
  - ITUより1.8.e164.arpaの割当の委任を受けた(2005年11月)
  - ENUM DNSを使って実験を行う基礎が整った
- 国際的な環境での実験が必要
  - 日本でSIPit18が初開催
  - SIPitには、国内・海外からSIPクライアント、サーバベンダーが集結
    - ENUMをサポートするベンダー、製品もあり



**参加して接続実験を行うよい機会**

# ETJP参加の目的

- (ETJPのフェーズ3のテーマである)E.164番号を利用した国際実験のシミュレーションとして、海外ベンダーとの間で接続実験を行い、ENUM実装上の課題を調査する



製品の改良に役立てていただく

- SIPベンダー、開発者に対してのENUMの認知度向上

- ETJPのENUM DNSおよびSIPサーバに登録したSIP端末より、E.164番号で相手を特定してSIP接続を行い、音声通話を開始できるかどうかを試験
- 相手方が ENUM DNSに登録したe.164番号を…
  - 持っている場合 = その番号を使用
  - 持っていない場合 = JPNICが持つ番号を使用 (ETJPより割り当てられたもの)

- 相手方

- 端末ベンダー
  - ソフトフォン
  - ツールキット
  - アナログゲートウェイ
- SIPサーバベンダー
- 海外
  - 在スウェーデン個人

ENUM DNSを引くのは、SIPサーバからが主体と予想



主にSIPサーバベンダーに打診

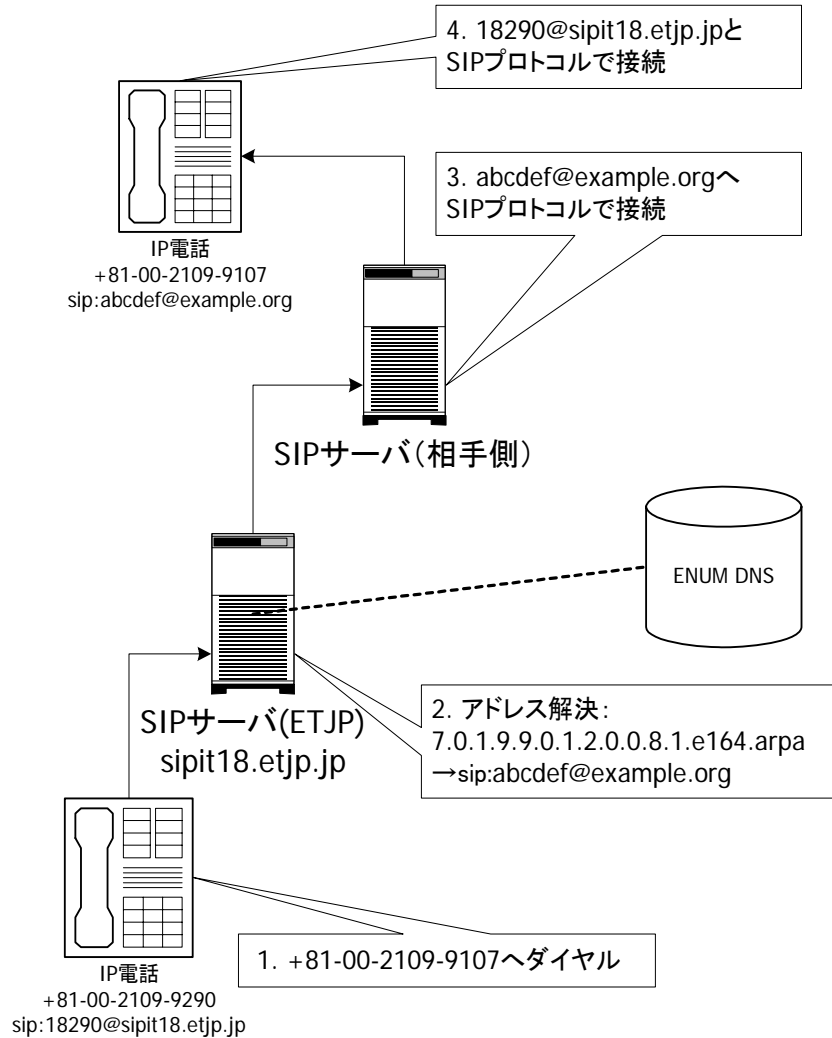
- ETJP側

- JPRS: 米谷・藤原・黒岩
- JPNIC: 山崎

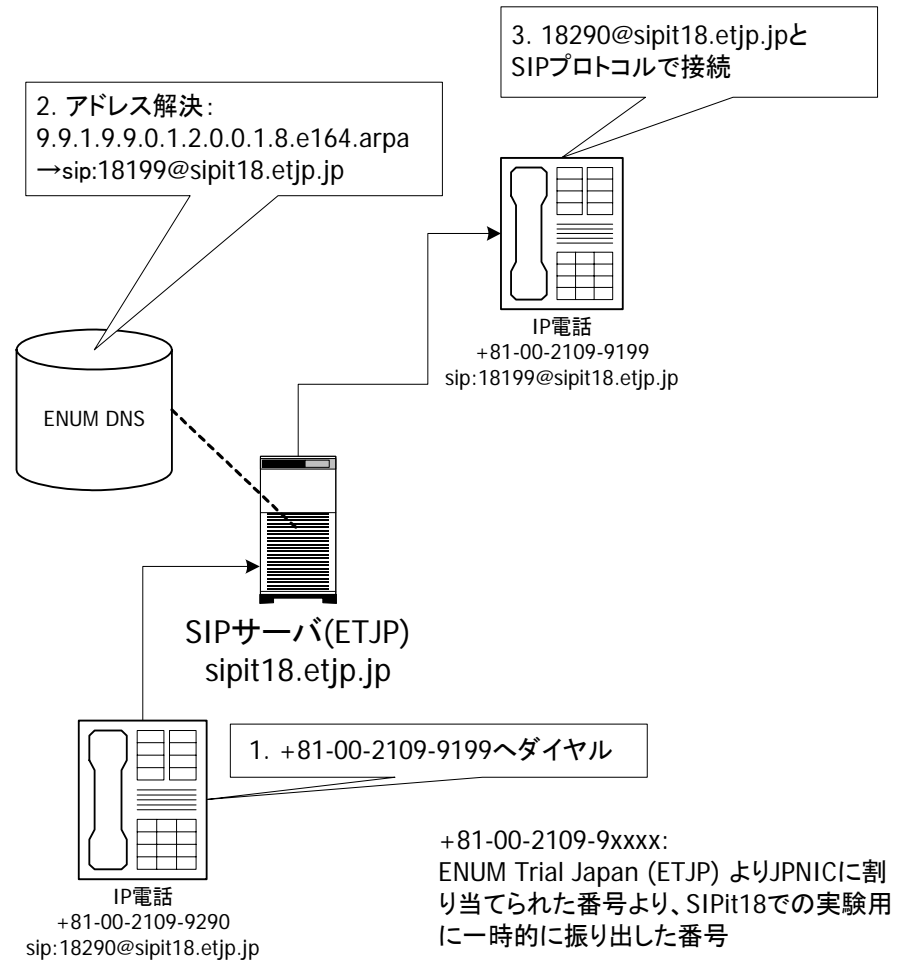
- シナリオ
  - SIPクライアントからのENUM問い合わせ
    - + SIP端末ベンダーの場合
  - SIPサーバからのENUM問い合わせ
    - + SIP Proxy/サーバベンダーの場合
- テスト方法
  - ETJPのENUM DNSおよびSIPサーバに登録したSIP端末より、E.164番号 で相手を特定してSIP接続を行い (RTPにての) 音声通話ができるかどうかを試験
- 機材
  - 無線SIP端末、SIPサーバ、ENUM DNSともJPRSより提供

# テスト概要図

Case 1: 相手側のSIPサーバを経由

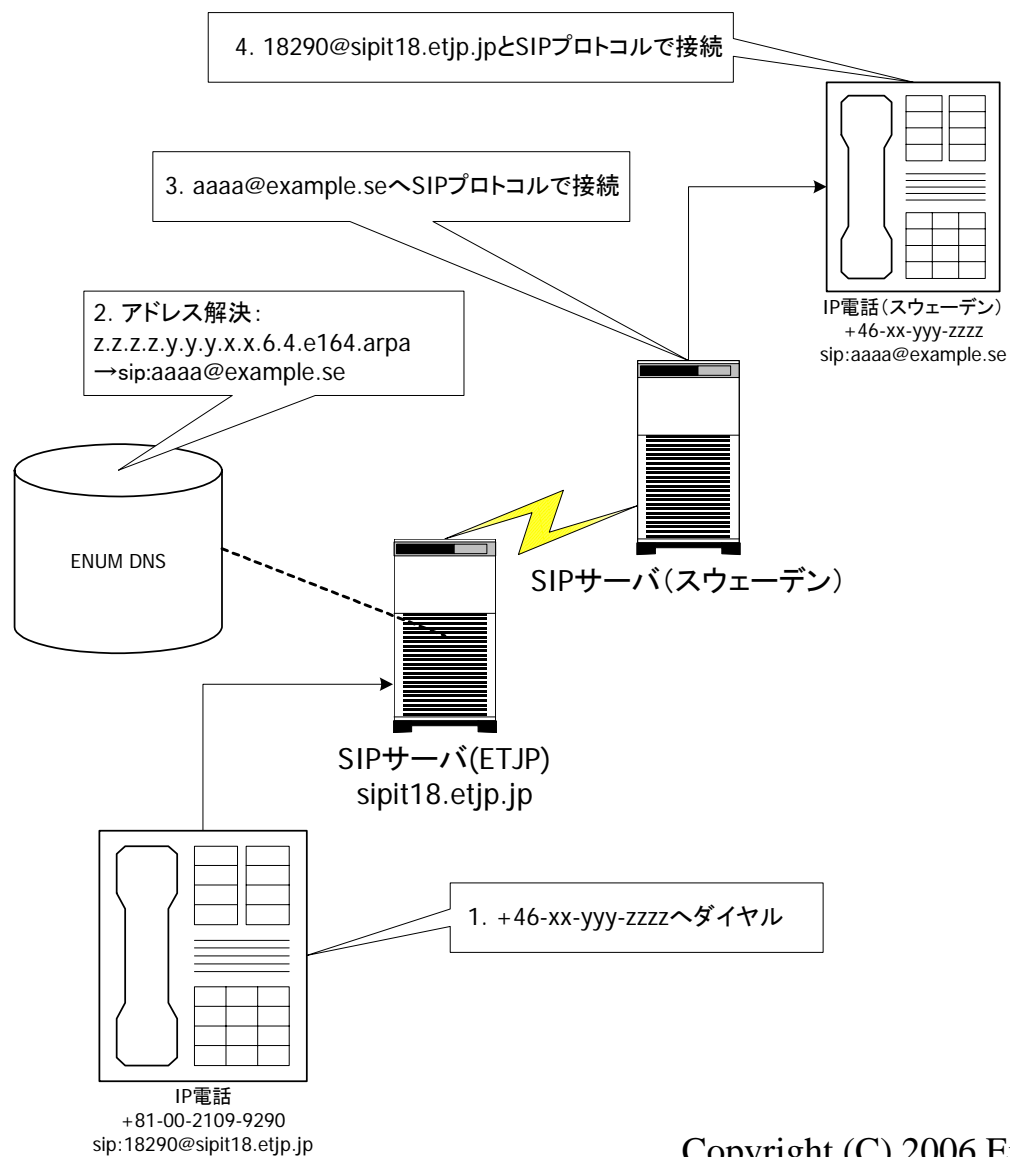


Case 2: 相手側はSIP UAのみ





# テスト概要図(海外接続)



➤ テスト相手方

- 主なターゲットであるSIPサーバベンダー5組織のうち、3組織とそれぞれ個別に試験を実施
- マルチパーティテストを実施(参加者:4組織)
- 海外(スウェーデン、1個人)と試験を実施

➤ いずれも呼および通信に問題なし

- SIP実装に起因すると思われる、切断ができない事象が見受けられたが、ENUMの実装とは関係なし

➤ 実装に問題のあるベンダーが存在

- SIPクライアント側でSIPサーバ(Proxy)へのアクセスがRejectされた場合にENUMにフォールバックするというメカニズムとなっており、当方で用意したSIPサーバがRejectでないエラーコードを返したためにクライアントがENUMを検索せず

➤ 開発者のENUMへの理解が不足

- 実装に問題がない場合でも、担当者にENUMの知識がなくテストを実施する前段階で手間取った

## 【成果】

- 1.8.e164.arpaを使ったENUMテストを実施
- 海外との接続実験を実施
- ENUMの認知度が低い中で、SIPベンダーに紹介する場を持つことができた

## 【問題点】

- ENUM実装に問題
  - どうやって正しい実装へのモチベーションを高めてもらうか？
- SIPベンダーのENUMについての理解不足
  - ENUMへのニーズが高まれば...

