OKI

もっと広く、もっと早く、もっと賢かに。
ネットワークソリューションの沖電気

第２回ETJP 全体ミーティング

台湾の状況

2003年12月08日

沖電気工業株式会社
後藤 雅徳

報告内容

- SIP/ENUMトライアルプロジェクト
- IPOX (IP Phone Open eXchange) コンソーシアム

Taiwan SIP/ENUM Trial and IPOX Projects

Prof. Shian-Shyong Tseng
Dept. of CIS, NCTU
Chairman of SEFT
Chairman of TWNIC
Nov.27 , 2003

より作成。

SIP/ENUMトライアルプロジェクト(1)

- 期間
  - 2003年5月～2004年4月
- 目的
  - SIP/ENUMアーキテクチャ・構成の策定
  - 政策面/制度面から見たENUMの課題抽出
  - 技術面から見たENUMの課題抽出
  - SIP/ENUM基本サービス提供

SIP/ENUMトライアルプロジェクト(2)

体制

SIP/ENUM Trial Project

プロジェクト・マネージメント

プロジェクト計画
- CCL
- **プロジェクト・マネージメント・チーム**

Network Planning
Project management

ENUM & **番号管理**
0944-0xxxxx
- TWNIC

Tier-1 ENUM サービス
番号管理

サービスプロビジョニング
- TANet
- NTPO(NBEN)
- HiNet/TL
- NCTU/NTHU/NTU
- Sparq
- EBT/APOL

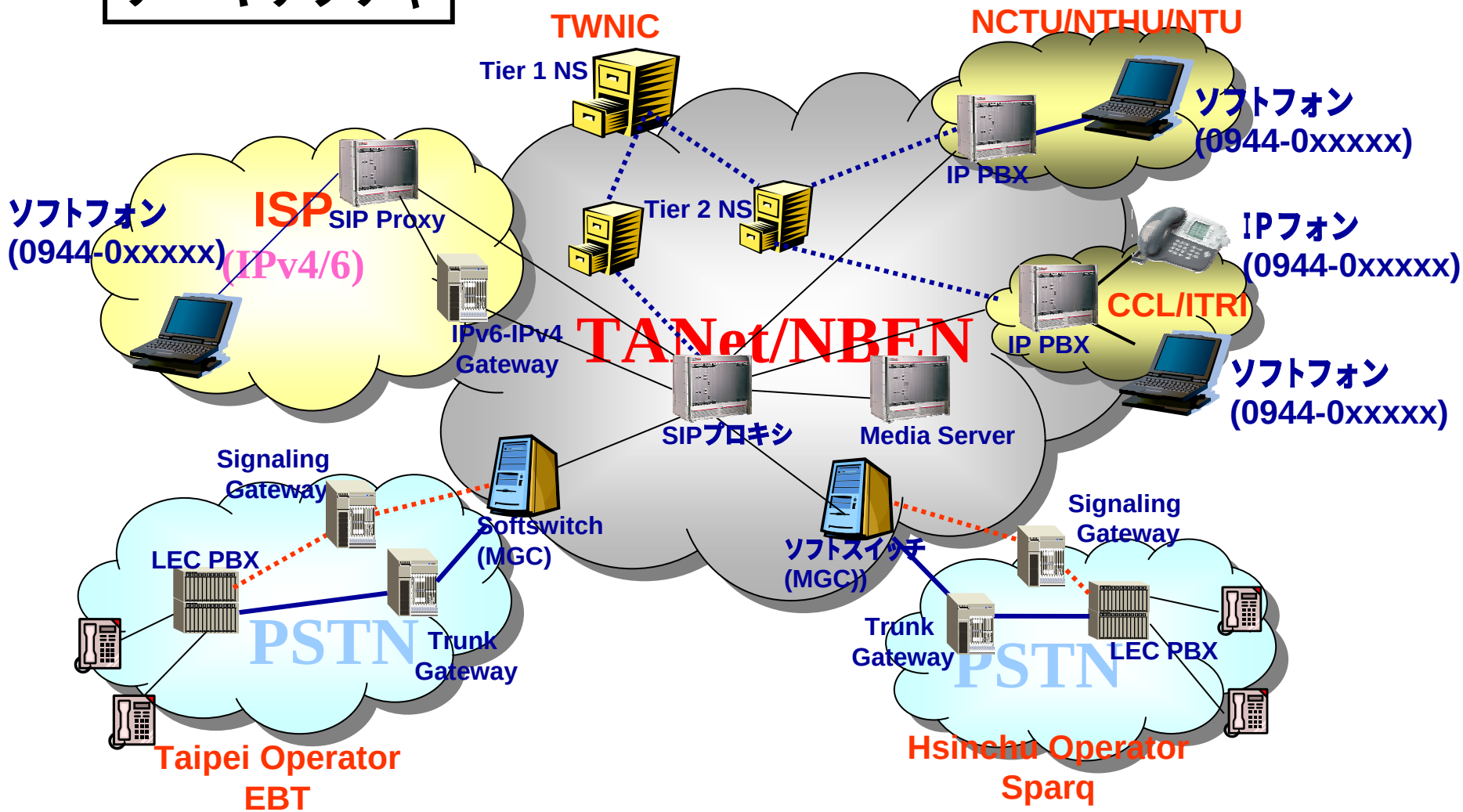
エンド・ユーザ・サポート
システム・サポート

技術開発 および サポート
- CCL

Lab Integration & Testing
Field Integration &Testing

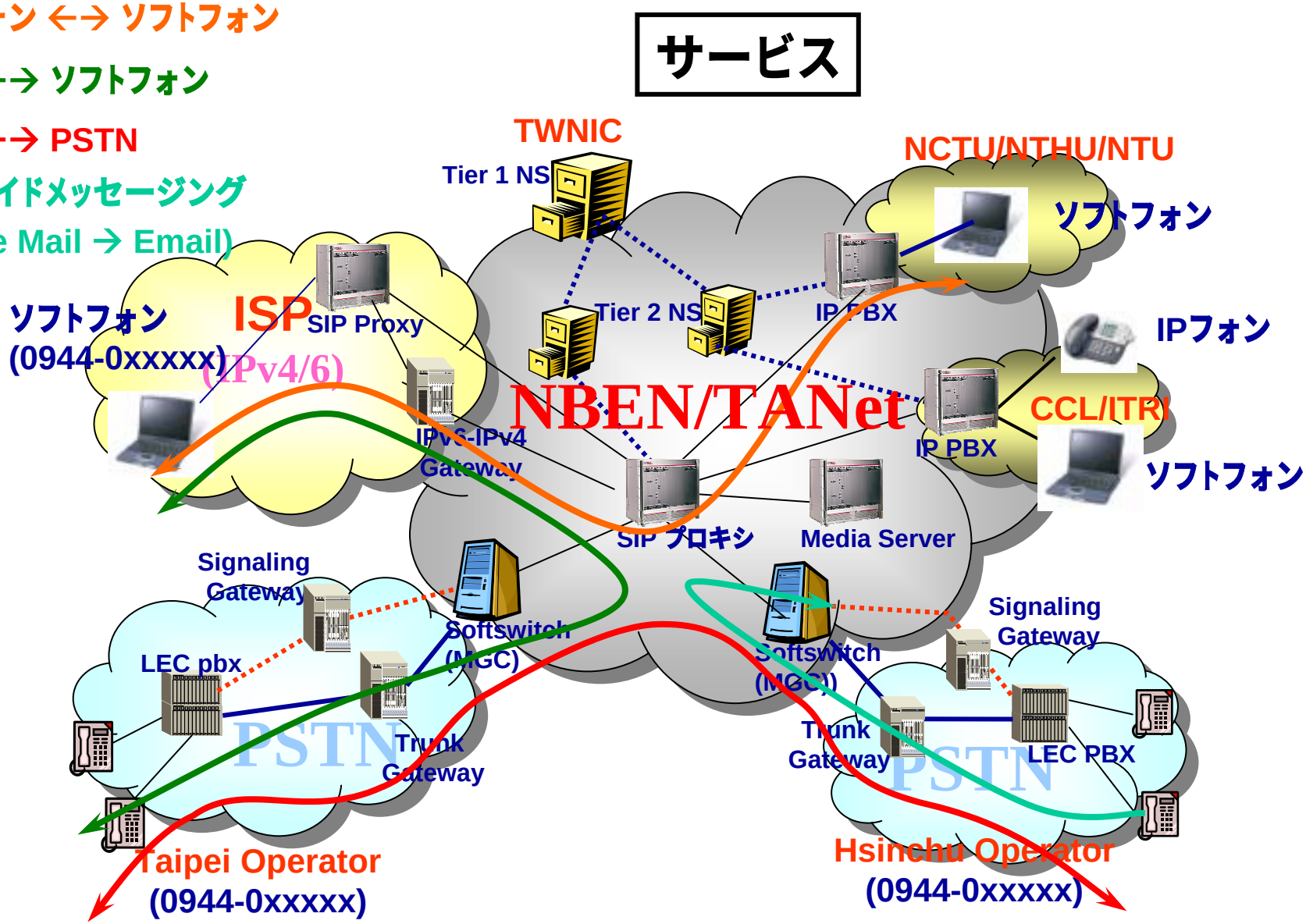
SIP/ENUMトライアルプロジェクト(3)

アーキテクチャ



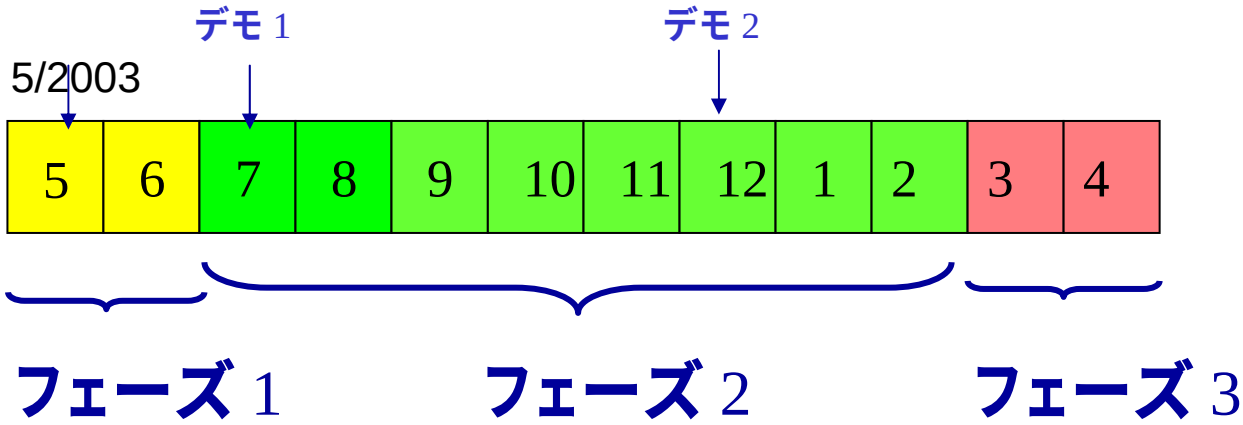
SIP/ENUMトライアルプロジェクト(4)

1. ソフトフォン ←→ ソフトフォン
2. PSTN ←→ ソフトフォン
3. PSTN ←→ PSTN
4. ユニファイドメッセージング
   (Voice Mail → Email)



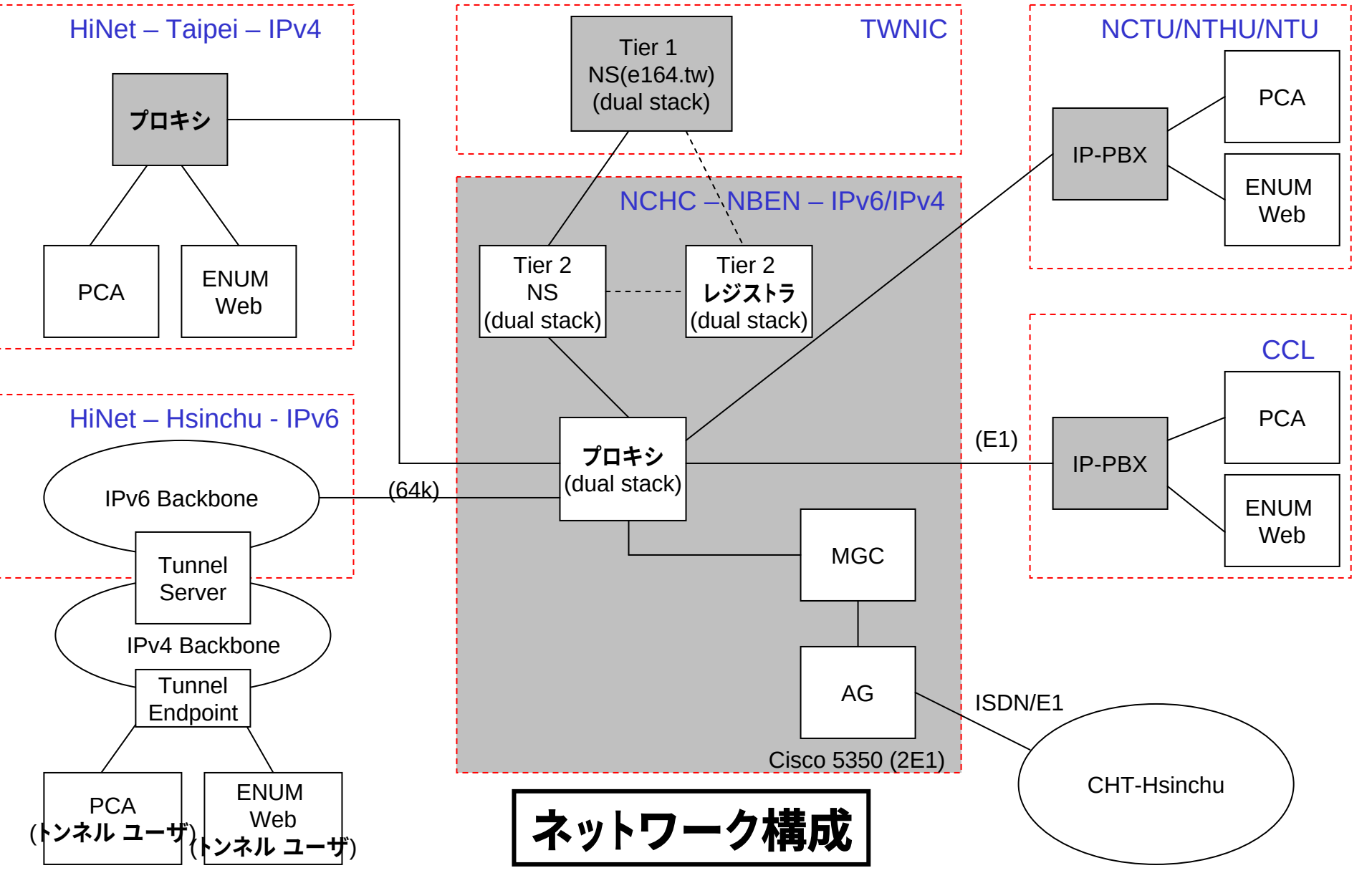
SIP/ENUMトライアルプロジェクト(5)

線表



- フェーズ 1: 準備
- フェーズ 2: トライアル・デモ
  - デモ1 7月 22日 -24日
    - ソフトフォン ←→ ソフトフォン
  - デモ2 12月31日
    - PSTN ←→ ソフトフォン, PSTN ←→ PSTN
    - ユニファイド・メッセージング(Voice Mail → Email)
- フェーズ 3: 評価

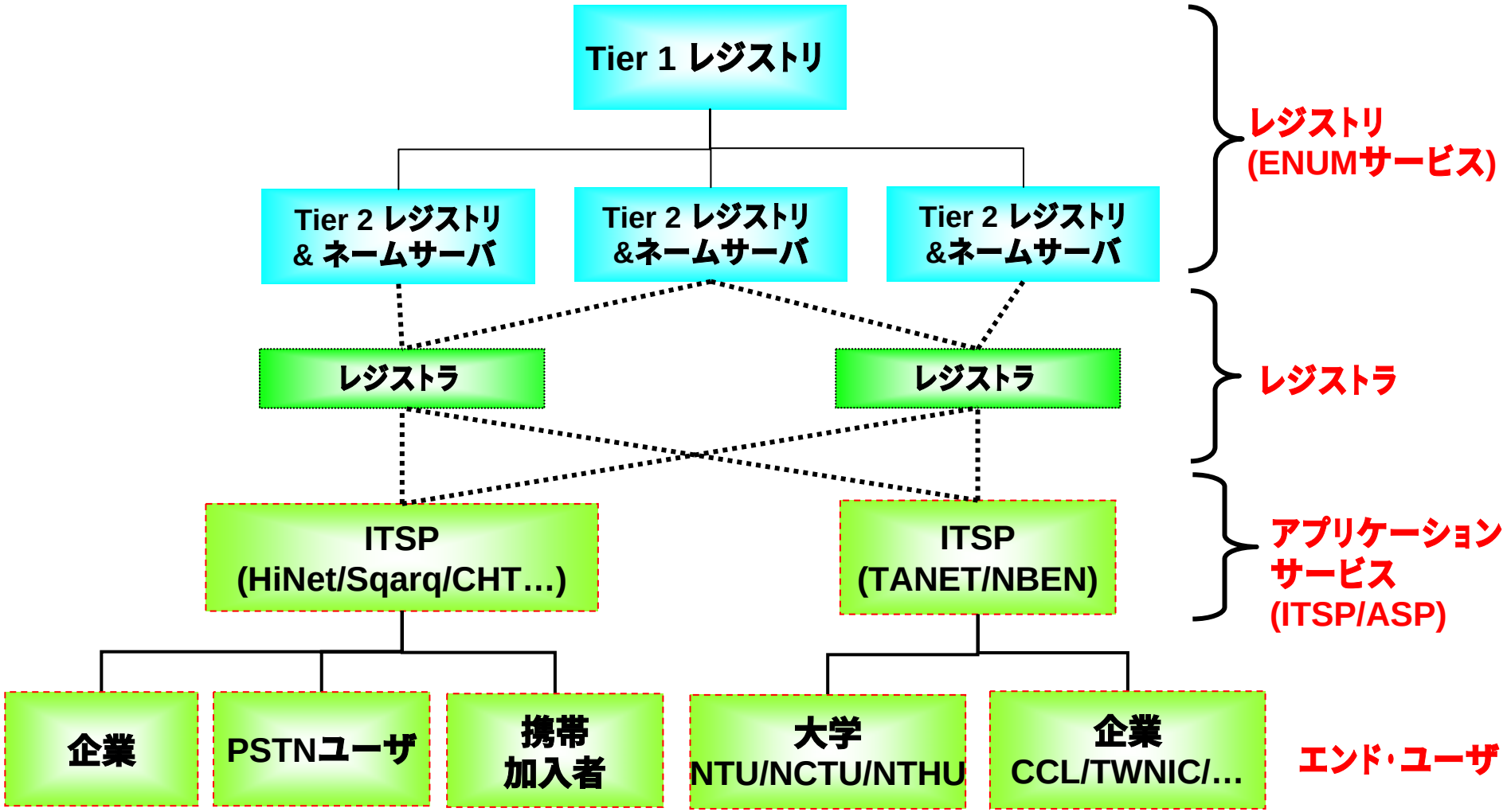
SIP/ENUMトライアルプロジェクト(6)



ネットワーク構成

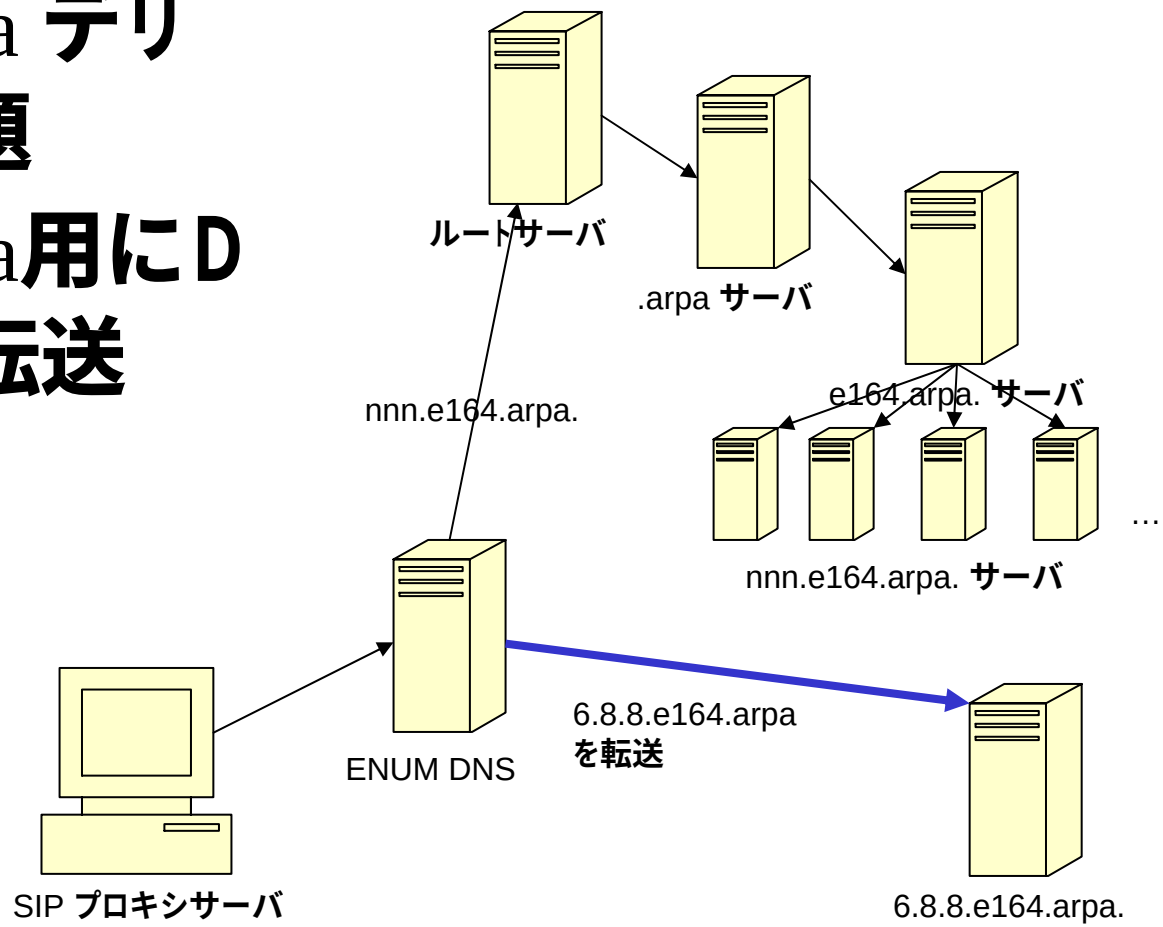
SIP/ENUMトライアルプロジェクト(7)

レジストリ/レジストラと役割分担

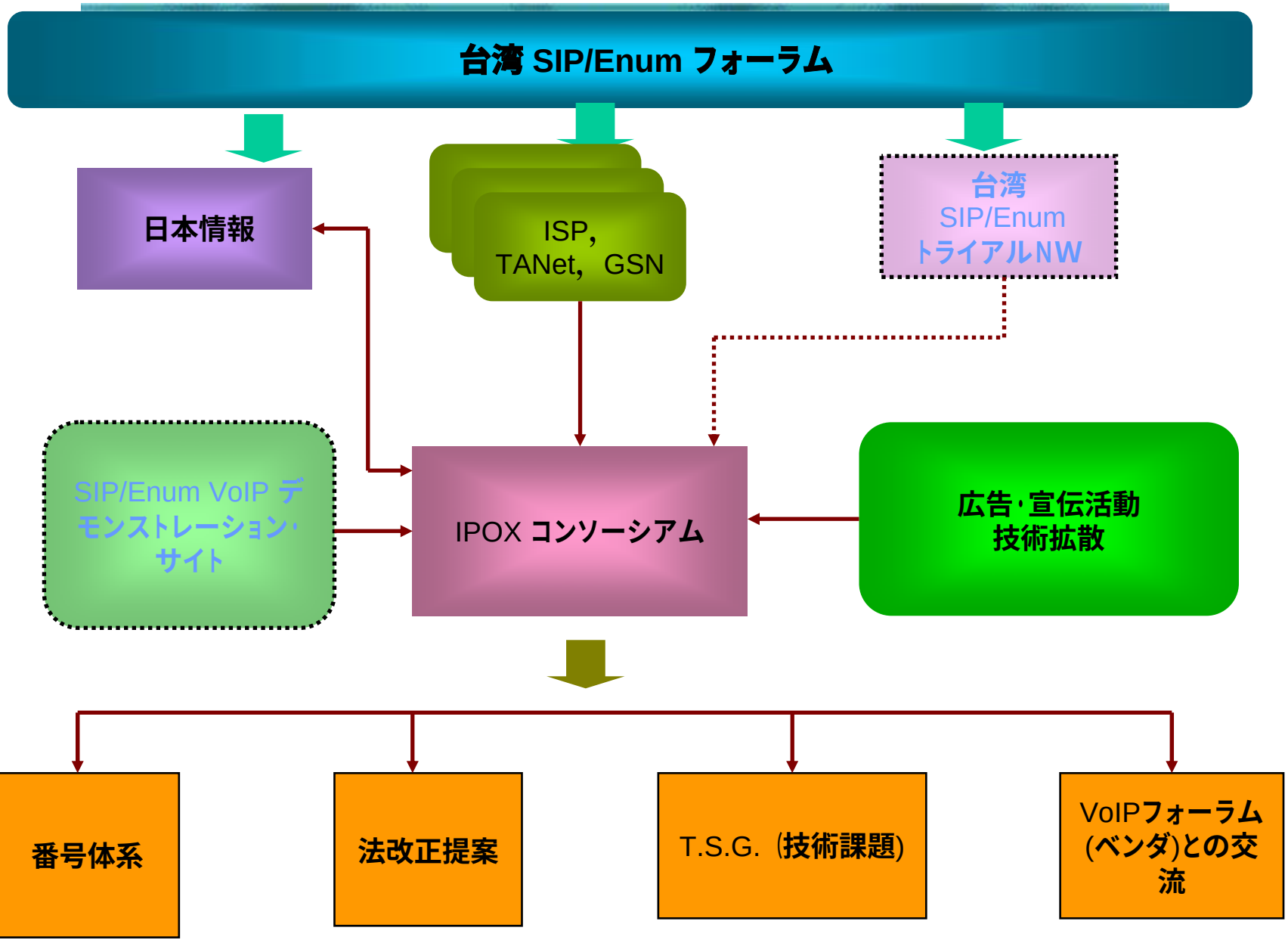


Enumルーチングの代替案

- 6.8.8.e164.arpa デリゲーション問題
- 6.8.8.e164.arpa用にDNSサーバに転送ゾーンを設定
- 他策？



IPOX (1)


台湾 SIP/Enum フォーラム
日本情報
ISP,
TANet, GSN
台湾
SIP/Enum
トライアルNW
SIP/Enum VoIP デモンストレーション・サイト
IPOX コンソーシアム
広告・宣伝活動
技術拡散
番号体系
法改正提案
T.S.G.（技術課題）
VoIPフォーラム(ベンダ)との交流

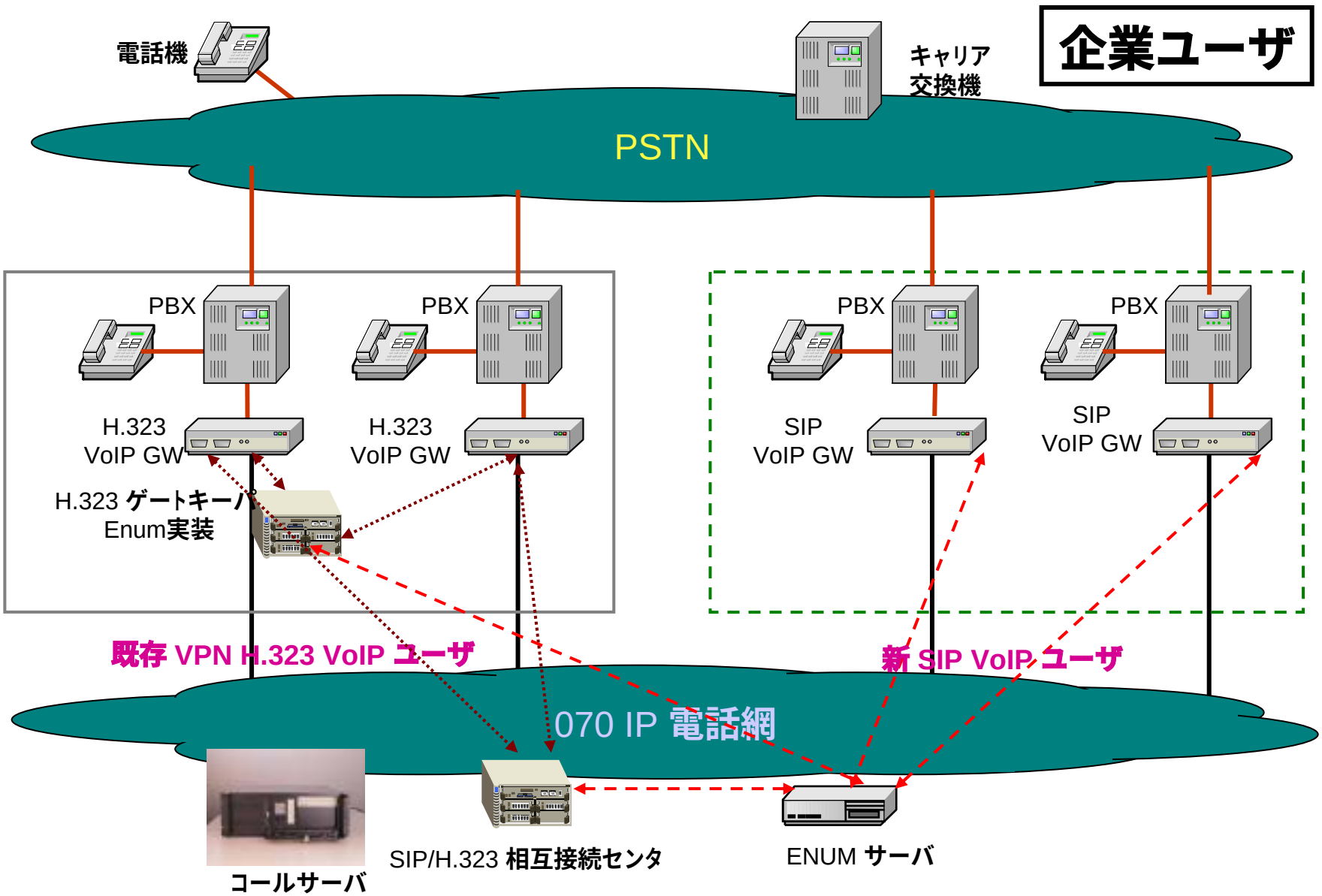
IPOX (2)

- 目的
  - IP電話の一般への普及を通して通信とインターネットサービスの融合の起爆剤とする
  - IP電話開発の暫定目標
    - 2003末、少なくとも3 ISPによる070サービス提供
    - 2004末、IP電話加入者 50万以上
  - ブロードバンドアクセスの普及
  - IP電話市場の育成

IPOX (3)

- 方針
  - ISP/TANet/GSN：IP電話相互接続協力
  - フェーズ1では、IP電話間の接続に注力。IP－PSTN接続は二の次。
  - 個人ユーザと企業ユーザへ同時に普及促進
  - SIP／ENUMの標準
    - 可能な限りSIP/ENUM標準を採用する
    - H．323／SIPインタワークが必要

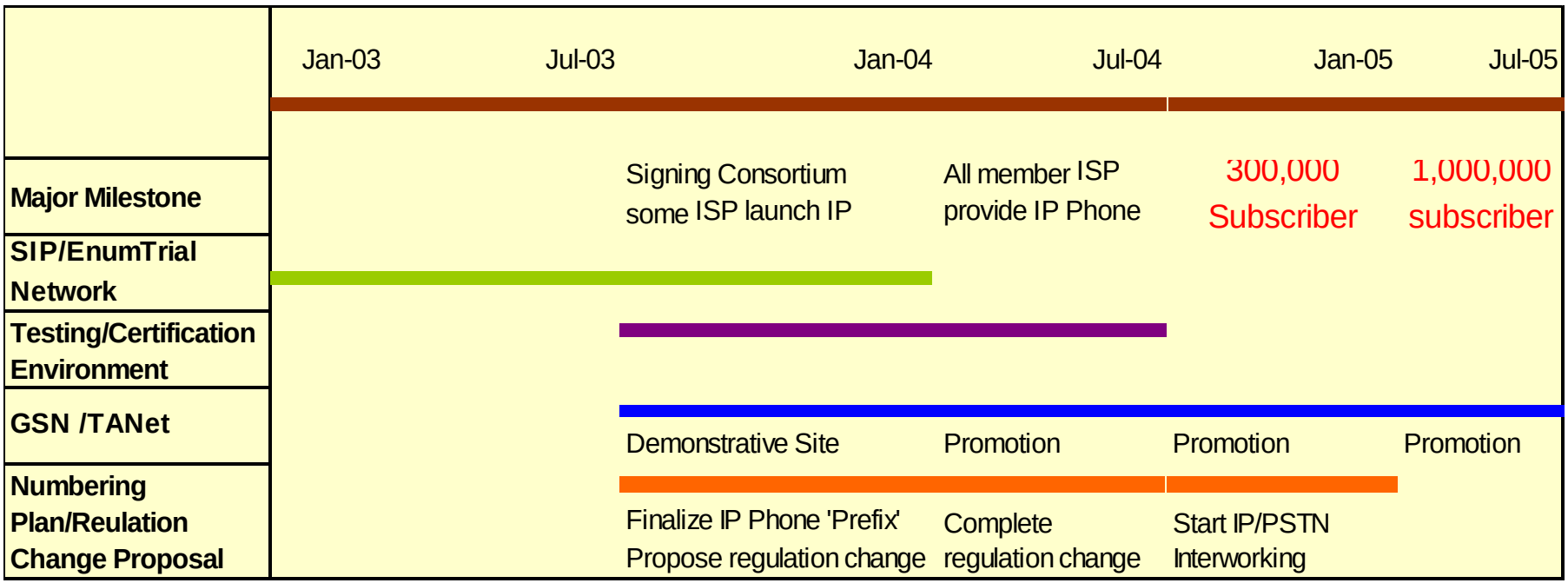
IPOX (4)


企業ユーザ
電話機
キャリア
交換機
PSTN
PBX
PBX
PBX
PBX
H.323
VoIP GW
H.323
VoIP GW
SIP
VoIP GW
SIP
VoIP GW
H.323 ゲートキーパ
Enum実装
既存 VPN H.323 VoIP ユーザ
新 SIP VoIP ユーザ
070 IP 電話網
コールサーバ
SIP/H.323 相互接続センタ
ENUM サーバ

Difference btw IPOX and what happened in Japan

	Japan	IPOX
Market Trigger	Fired by Yahoo! BB, followed by other ISP	Initiated by Government sponsored promotion project
Scope of 'Intra-net' call(IP free phone)	Some ISP formed 'free phone' consortium	Intend to invite almost all of local ISP
Market biasing	Personal market initially	Parallel develop Personal/ Enterprise Market
Adoption of SIP/Enum standard	Not applying initially	Adopt SIP/Enum as much as possible

IPOX 暫定線表


Jan-03
Jul-03
Jan-04
Jul-04
Jan-05
Jul-05
Major Milestone
Signing Consortium
some ISP launch IP
All member ISP
provide IP Phone
300,000
Subscriber
1,000,000
subscriber
SIP/EnumTrial
Network
Testing/Certification
Environment
GSN /TANet
Demonstrative Site
Promotion
Promotion
Promotion
Numbering
Plan/Reulation
Change Proposal
Finalize IP Phone 'Prefix'
Propose regulation change
Complete
regulation change
Start IP/PSTN
Interworking

IPOX (7)

- IPOX フェーズ1
  - ISPによるコンソーシアムでSIP/ENUM IP電話サービスを普及促進する
    - TANet、GSN
    - R＆D機関、VoIPベンダ
    - 日本のVoIP推進協議会に似た運営
  - 11社
  - プロモーション活動 (展示会、技術拡散、セミナーなど)

IPOX (8)

- IP電話用プリフィックス「070」
  - 「070」をコンソーシアムで提案。ISPメンバでIP電話用に使用する予定。
  - 「070」は、IP電話間接続のみに適用される。PSTNとの相互接続には、法改正が必要。

企業
サービス
ブリッジ
家庭
銀行
個人
ネットワーク
インフラ
マルチメディア メッセージング
ネットワークトランザクション
行政
流通
教育
運輸
コミュニティ
e社会®
シリコンソリューション
プリンティングソリューション
光コンポーネント