

# ENUMトライアルジャパン (ETJP)の活動について

2003年11月27日  
JPNIC総会講演会

**後藤滋樹** ETJP会長 / 早稲田大学理工学部 /  
JPNIC

**堀田博文** ETJP副会長 / JPRS

- 総務省の研究会
  - IPネットワーク技術に関する研究会
  - 電気通信番号に関する研究会：ワーキンググループ
- ENUM研究グループ
  - 2002年9月活動開始
  - 机上検討
  - 2003年5月報告書 (<http://www.nic.ad.jp/ja/enum/report/enum-report2003.pdf>)
- ENUMトライアルジャパン (ETJP)
  - 2003年9月17日設立
  - 技術実験
  - 2004年9月(予定)まで活動
  - 背景
    - IETF、ITU-T等での検討が進行。
    - 他の国々ではENUMの実験的運用が始まっている。
    - 日本では、実験的運用を通じた技術的な評価すら進められておらず、ENUMに対応したサービスやアプリケーション、ソフトウェア・ハードウェアの検討も進んでいない。
    - 日本も、国際的にENUMを利用していく方向性が決まった時に、ベンダやプロバイダがすぐに動き出せるように準備を進めておく必要がある。

- **目的**

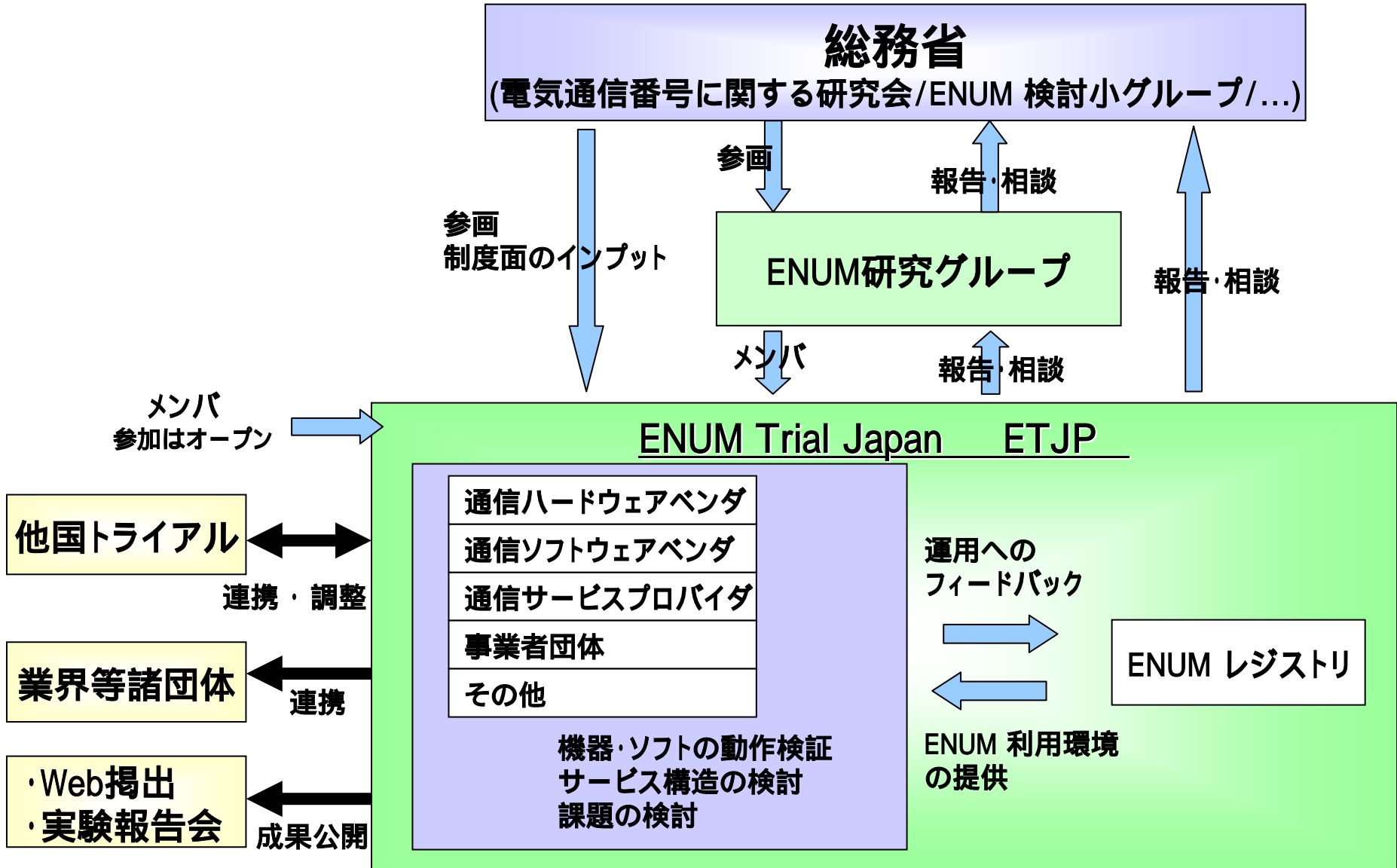
- ENUM の実験的運用を行い、それを用いてENUM利用技術の検証を進め、通信アプリケーションや通信サービスの技術検証を促進
- 諸外国のENUMトライアルとの連携により、国際的利用のための技術を実証
- 参加者にENUMに関する技術ノウハウを蓄積
- そのまま商用化することは前提としない

- **活動内容**

- トライアルチーム全体として一つの成果を求めるのではなく、参加者個々が自由に技術実験できる場
- ENUMトライアル用DNSの運用
- ENUMを用いる通信アプリケーション(機器、ソフトウェア)の技術的検証
- ENUMを用いる通信サービスの技術的検証
- ENUMに関する情報の集積

- **成果物**

- 各参加者の通信機器やソフトウェアの技術的検証結果
- ENUMを用いる通信サービスの技術的検証結果
- ENUMを用いた通信サービス実現のための技術課題明確化
- ETJP自体は財産を持たず、メンバに技術ノウハウ等の知的財産を残す



- **会員**
  - ETJP活動に貢献することを前提に、誰でも参加可能
  - 2003年11月23日時点の会員数:42
- **会長と事務局**
  - **会長**
    - 後藤滋樹  
JPNIC / 早稲田大学
  - **副会長**
    - 堀田博文  
JPRS
    - 石田慶樹  
WIDEプロジェクト
  - **事務局**
    - JPNIC
    - JPRS

- 株式会社アズジェント
- 株式会社アンネット
- 岩崎通信機株式会社
- エッジ株式会社
- エヌ・ティ・ティ情報開発株式会社
- 株式会社NTTPCコミュニケーションズ
- 沖電気工業株式会社
- グローバルメディアオンライン株式会社
- KDDI株式会社
- 株式会社サイネックス
- 株式会社ジェイ・エス・エス
- シスコシステムズ株式会社
- ソフトバンクBB株式会社
- 株式会社ソフトフロント
- ソリス株式会社
- ディーシーエヌ株式会社
- 株式会社ディーネット
- 株式会社テリロジー
- 西日本電信電話株式会社
- 日本テレコム株式会社
- 日本電気株式会社
- 日本電信電話株式会社
- 社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター
- 日本ベリサイン株式会社
- 日本マルチメディアサービス株式会社
- 株式会社日本レジストリサービス
- パナソニック コミュニケーションズ株式会社
- 株式会社パワードコム
- 東日本電信電話株式会社
- 株式会社ピクト
- 株式会社日立製作所
- VoIP推進協議会
- 富士通株式会社
- フュージョン・コミュニケーションズ株式会社
- フリービット株式会社
- 三菱商事株式会社
- 三菱電機情報ネットワーク株式会社
- ヤマハ株式会社
- WIDE Project
- 早稲田大学理工学部後藤研究室
- 伊藤 篤敬
- 福嶋一

- **技術実験**
  - 3つのフェーズ
  - 自由な参加
  - 提供技術情報交換・協力の場
- **情報交換**
  - 諸外国トライアルとの交流
    - 台湾 2003.10.1来訪
    - オーストリア 2003.12.8全体ミーティングにて講演会
  - 全体ミーティング
    - 1度/1～2ヶ月
      - 2003.9.17 設立総会
      - 2003.10.23 第1回全体ミーティング
      - 2003.12.8 第2回全体ミーティング
      - 2004.1.14 第3回全体ミーティング

国名	体制		トライアル目的				備考
	権限受任団体	主な参加者	ENUM	アプリ	サービス	制度	
中国	China National ENUM Trial <トライアルチーム>	監督官庁 ccTLDレジストリ テレコムキャリア その他政府機関					ENUM市場研究と分析
ドイツ	DENIC eG <ccTLD>	ccTLDレジストリ ハードウェアベンダ ソフトウェアベンダ テレコムキャリア ISP					
イギリス	UK ENUM Trial Group <トライアルチーム>	監督官庁 DNSオペレータ ccTLDレジストリ レジストラ テレコム系研究所 テレコムキャリア テレコム監督機関 ISP・ASP 法律事務所					ENUM運用のための経済評価も視野内
オーストリア	Austrian ENUM Trial <トライアルチーム>	監督機関 ccTLDレジストリ テレコムキャリア ソフトウェアベンダ コンサルタント					標準評価と関連組織へのフィードバック 実現可能性の研究 (製品、マーケット)

スウェーデン、シンガポール、ロシアなども取り組んでいる  
韓国、台湾もe164.arpaのdelegationは受けていないが積極的



- ・2003.10.1来訪
- ・デモ & ディスカッション
- ・今後の協力を合意



デモの様子

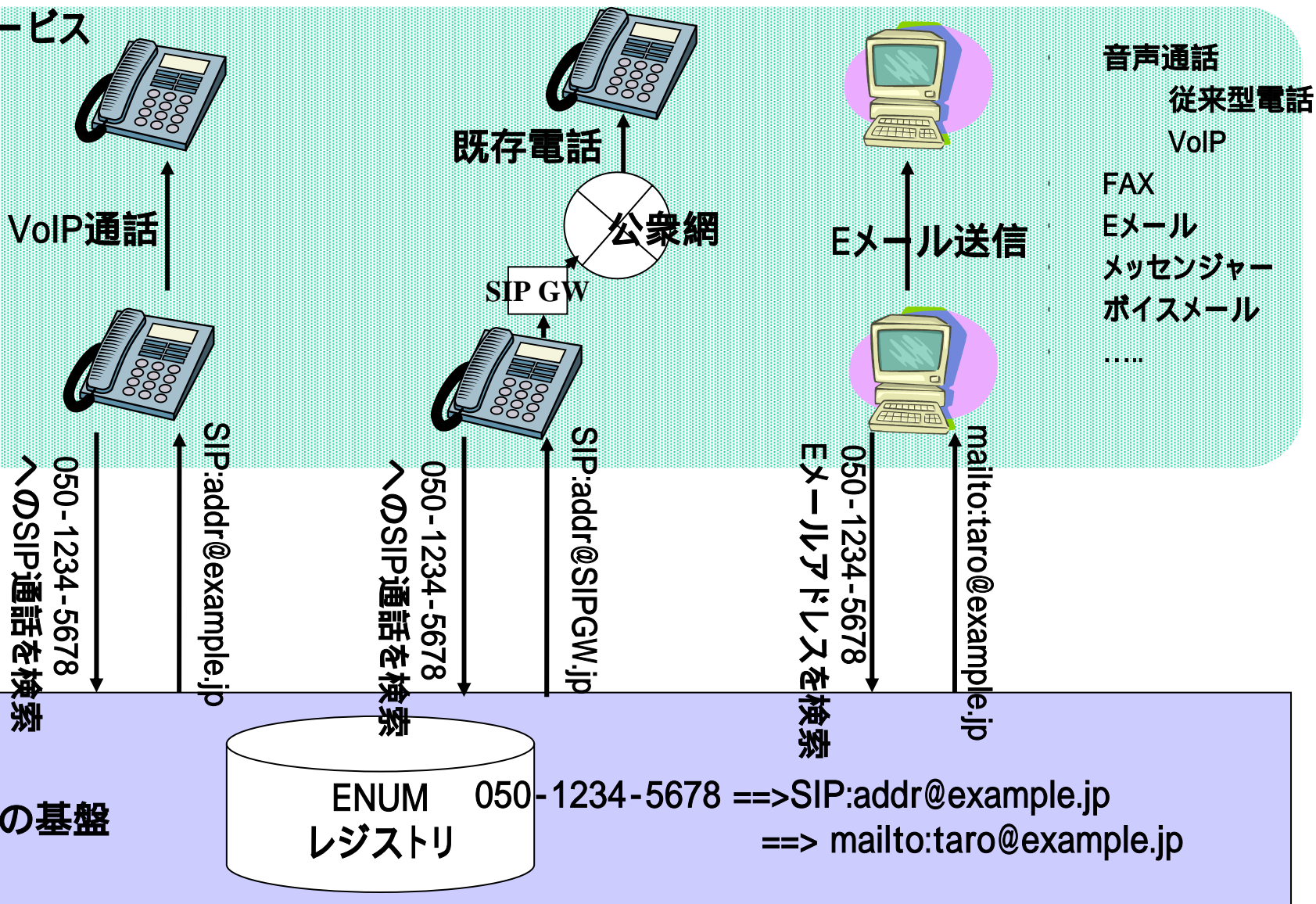


後藤滋樹会長とDr. Shian-Shyon Tseng  
 (Chairman of the Board, TWNIC)

(於: JPRS & グリーンホテル)

# ENUMをベースとした通信のイメージ

通信サービス

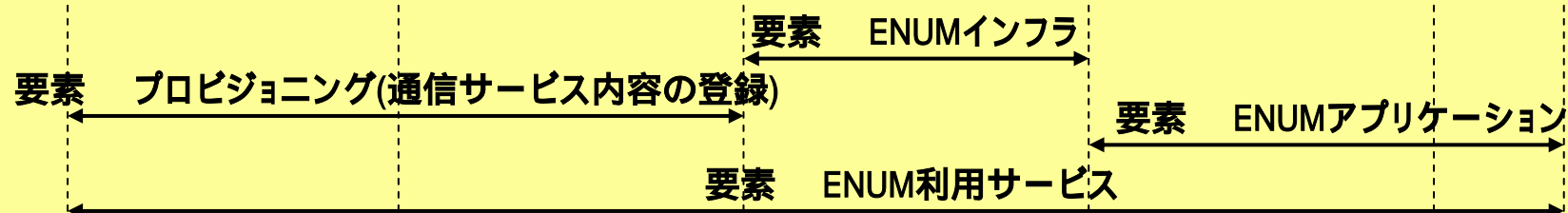
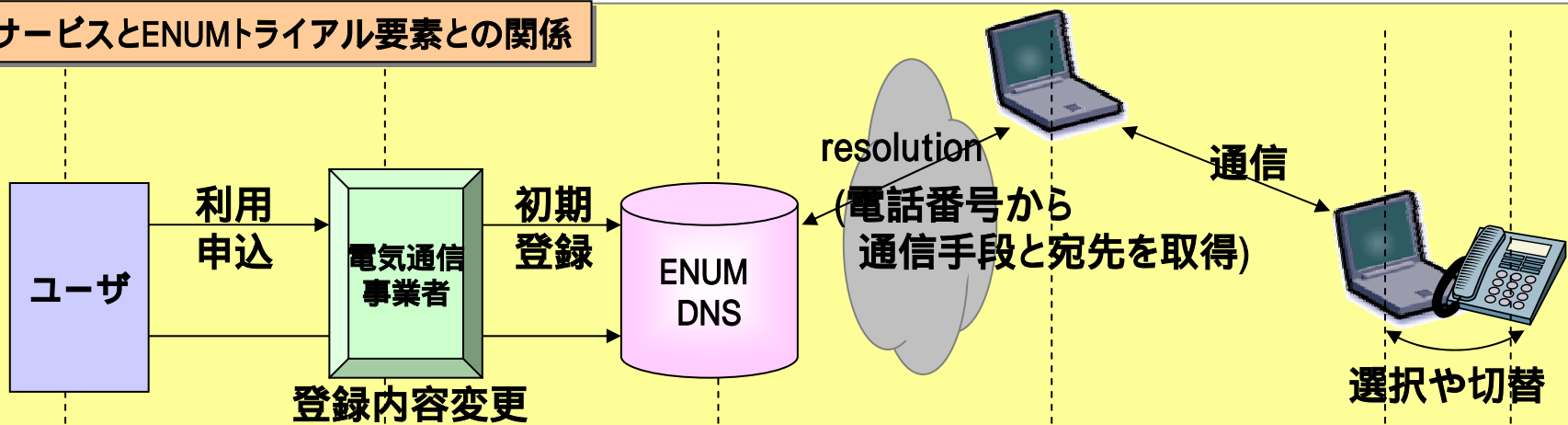


# ユーザENUMとオペレータENUM

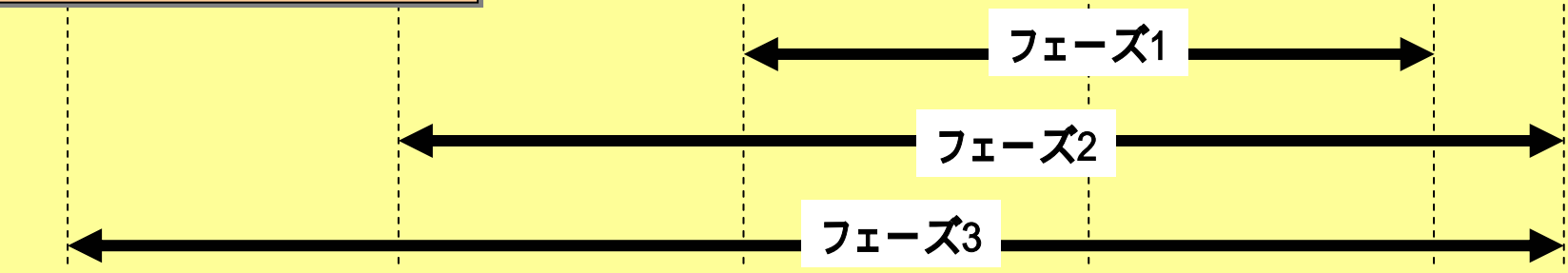
(ENUM研究グループ報告書より)

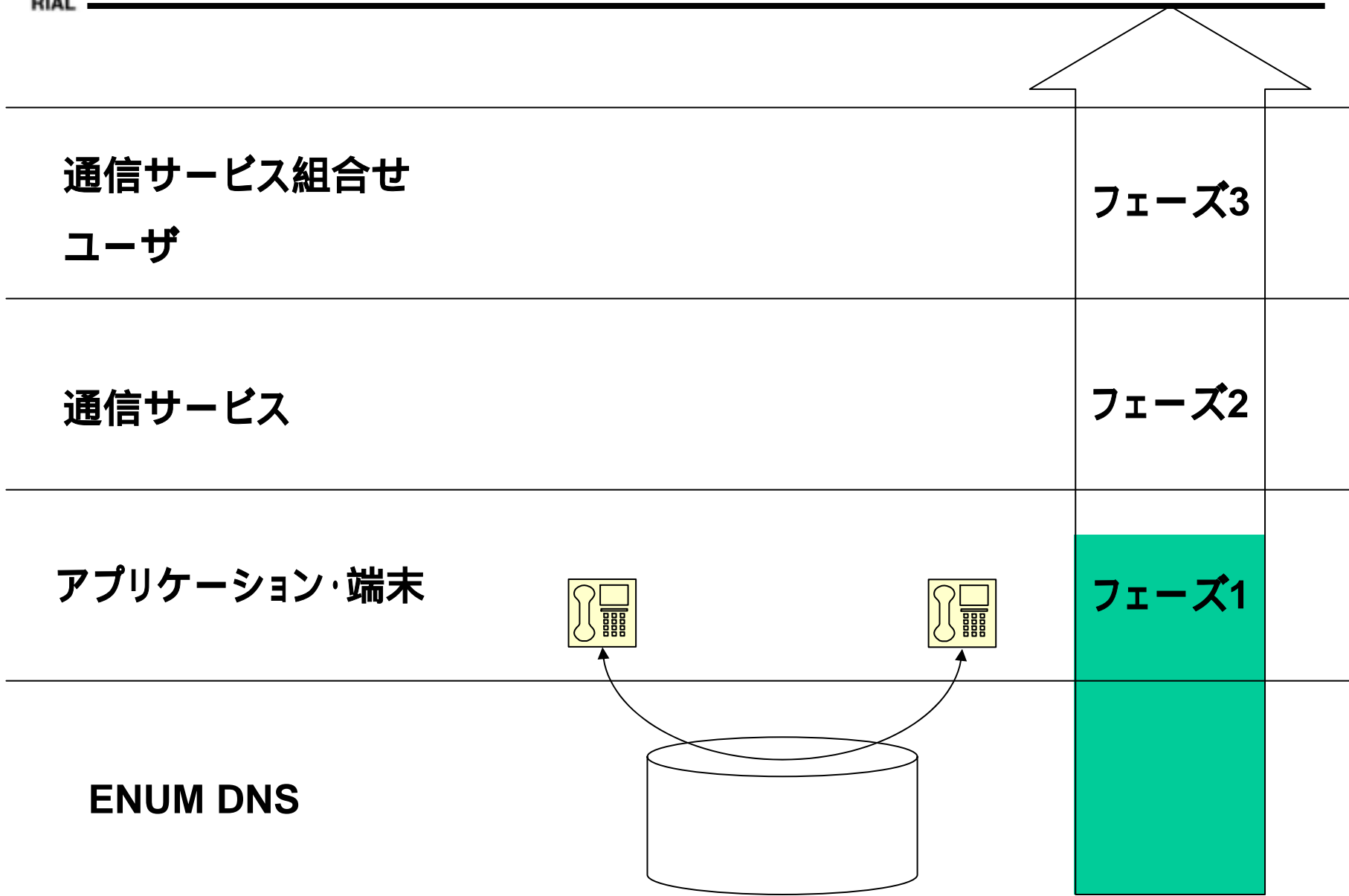
	ユーザENUM	オペレータENUM
登録者	ユーザ	事業者(サービス提供者)
利用目的	ユーザ(登録者)の指示する サー椅子を公開	事業者がサービスを実現 するために公開
登録URIの種別	多様	事業者がサービスを識別 するためのURI
番号の管理責任	ユーザと事業者間で整理が必要	事業者
検索者	インターネットユーザ	事業者のサービスのユーザ、 網内装置、事業者端末
レジストラが認証 する対象の数	多数(ユーザ)	少数(事業者)
セキュリティ	インターネットレベル	事業者が必要に応じて強化
DNSサーバ 性能/品質	インターネット品質	事業者が必要に応じて強化

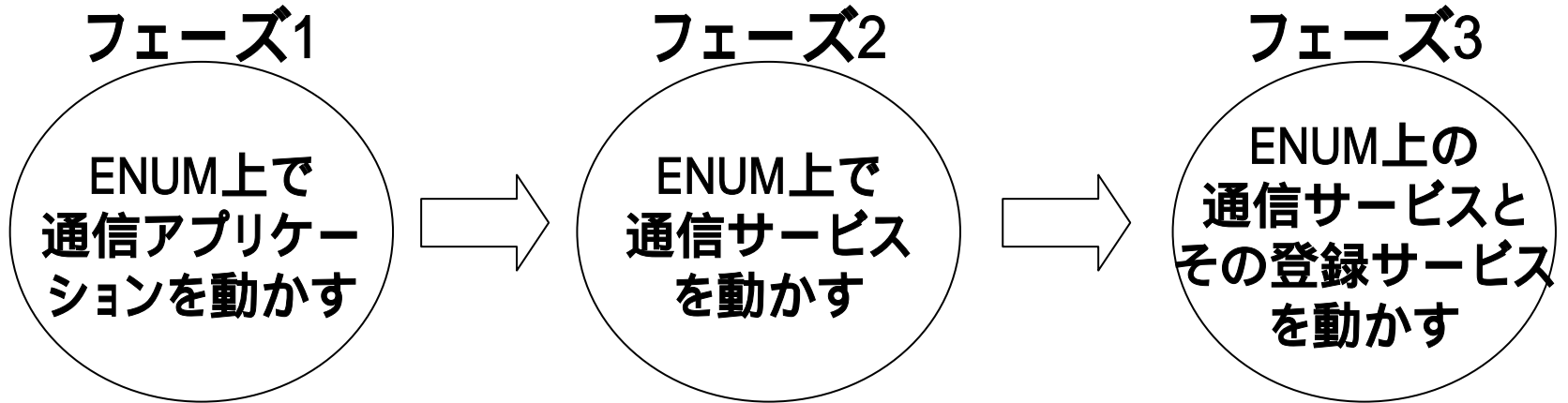
## サービスとENUMトライアル要素との関係



## トライアルのフェーズと検証範囲







目的	最小構成のENUM DNS構築と通信アプリケーション動作の確認	ENUM DNS階層の構築とENUMを用い連携する通信サービスの技術確認	ユーザによる通信サービス契約から通信まで、統合的なサービス連携の技術確認
要素毎の確認事項	最簡形態のDNSの構築 同種通信アプリケーション間の通信 なし なし	階層的DNSの構築 異種通信アプリケーション間の通信 高度な通信サービスの実行 事業者による通信サービス内容の定義	ユーザによる通信サービス内容の申請を契機とするENUM DNSのリアルタイム更新 異種通信アプリケーション間の通信 ユーザまで含んだサービス枠組みの実行 ユーザによる通信サービス内容の定義

注) 数字は前々ページのトライアル要素 に対応

# スケジュール(予定)

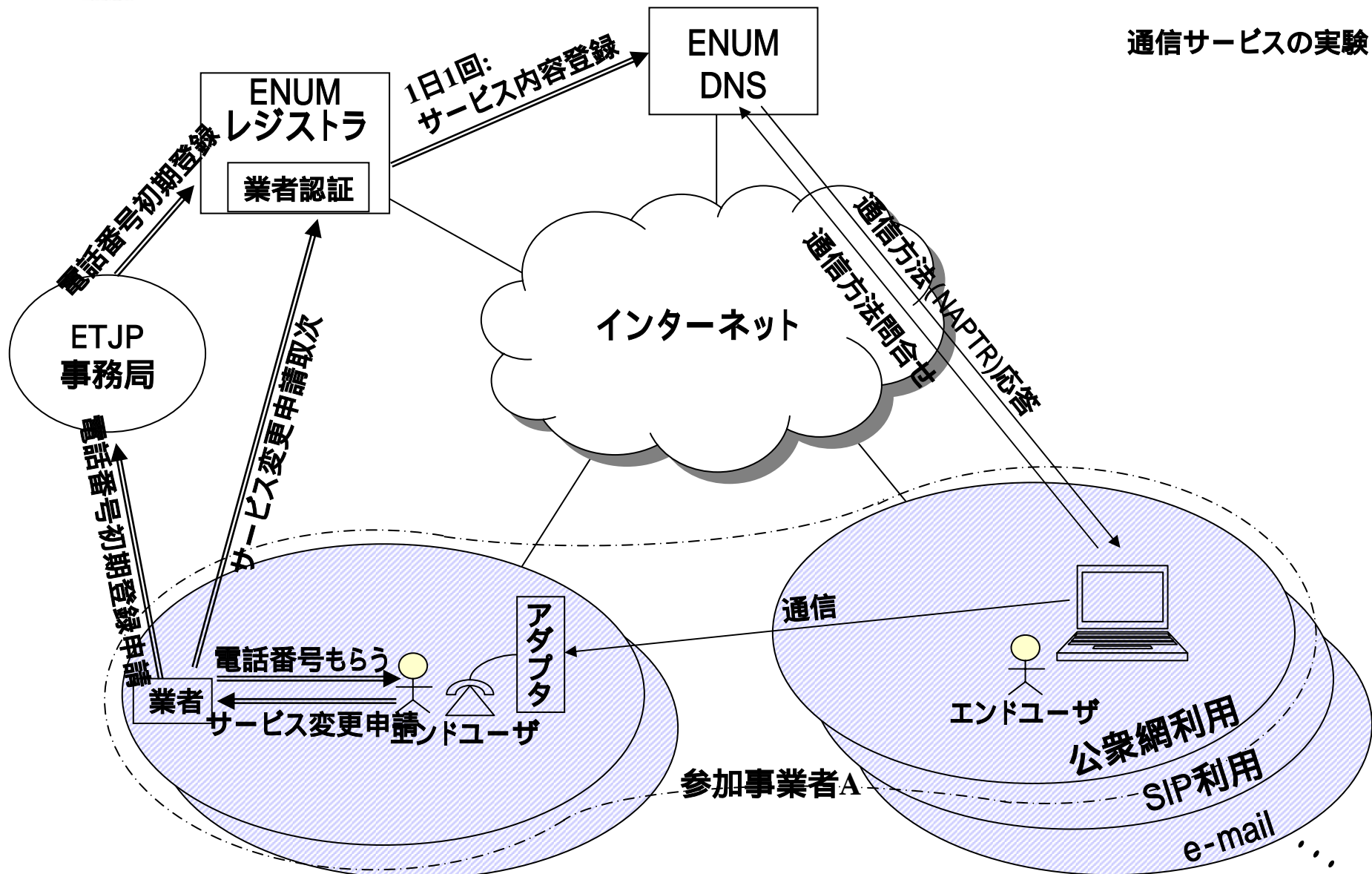


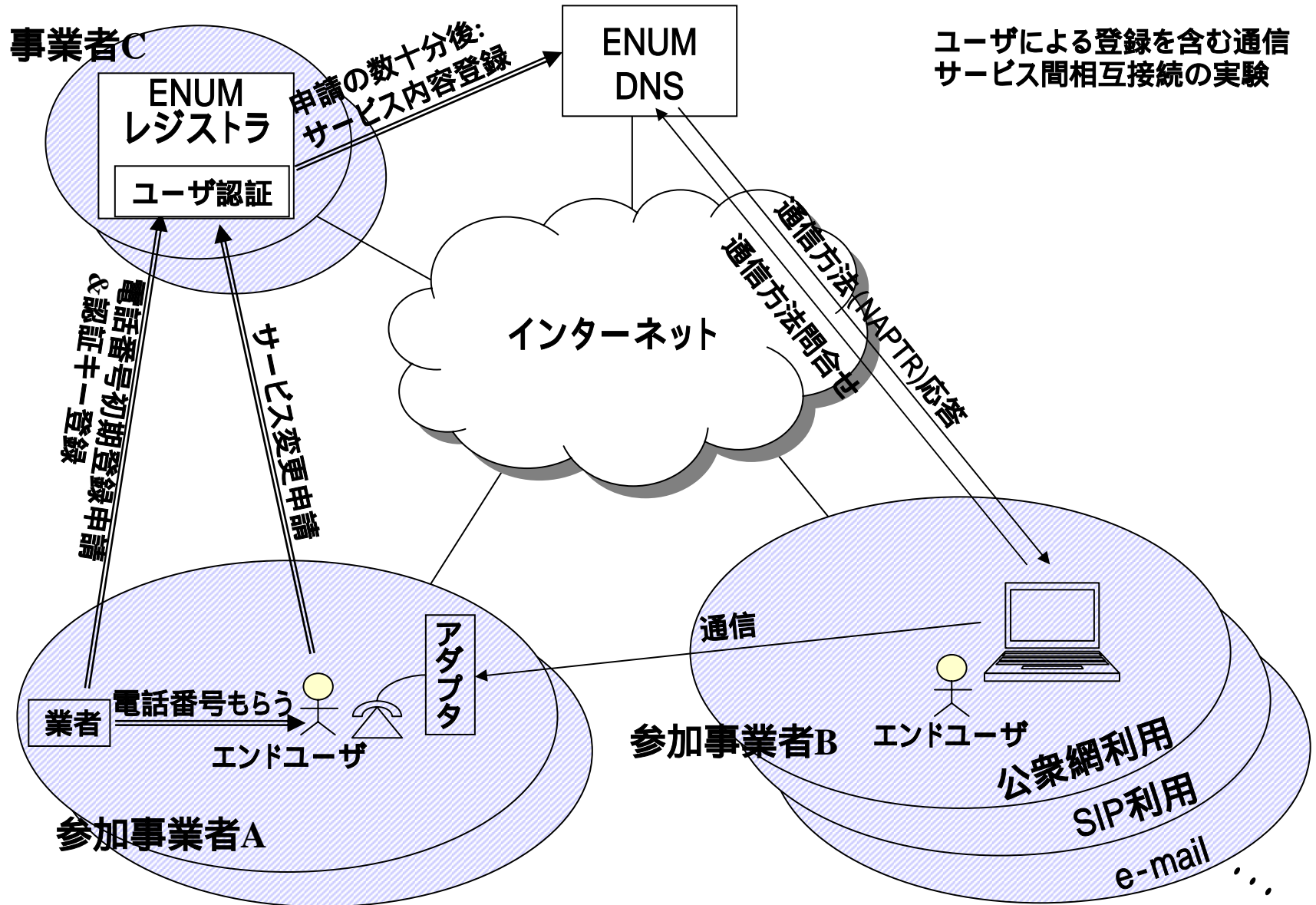
実験は参加組織がそれぞれ進めていくため、詳細なマイルストーンは定義していない





通信サービスの実験

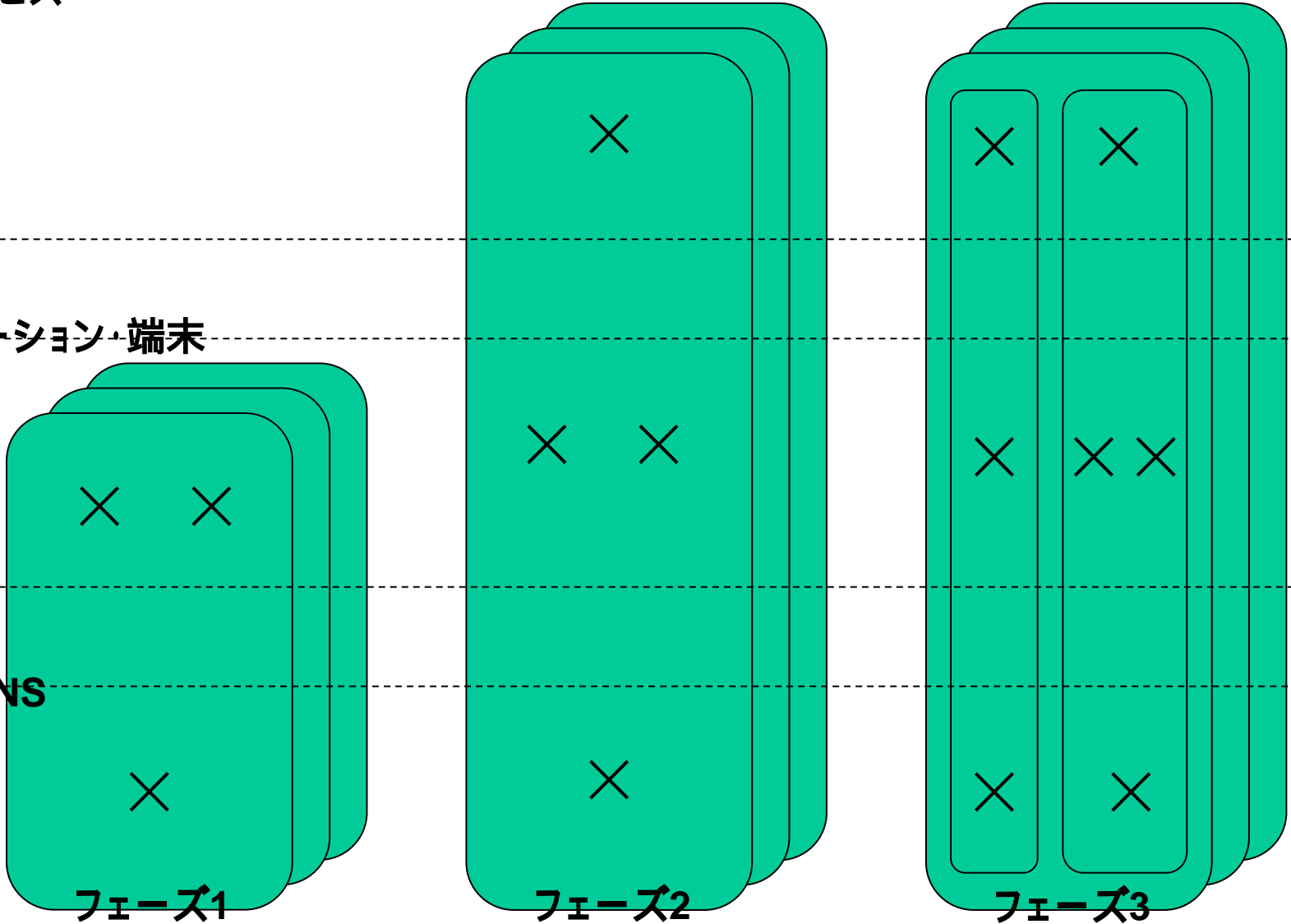




通信サービス

アプリケーション・端末

ENUM DNS



フェーズ1

フェーズ2

フェーズ3

- ETJP Web会員ページに、下記が分かるように掲示

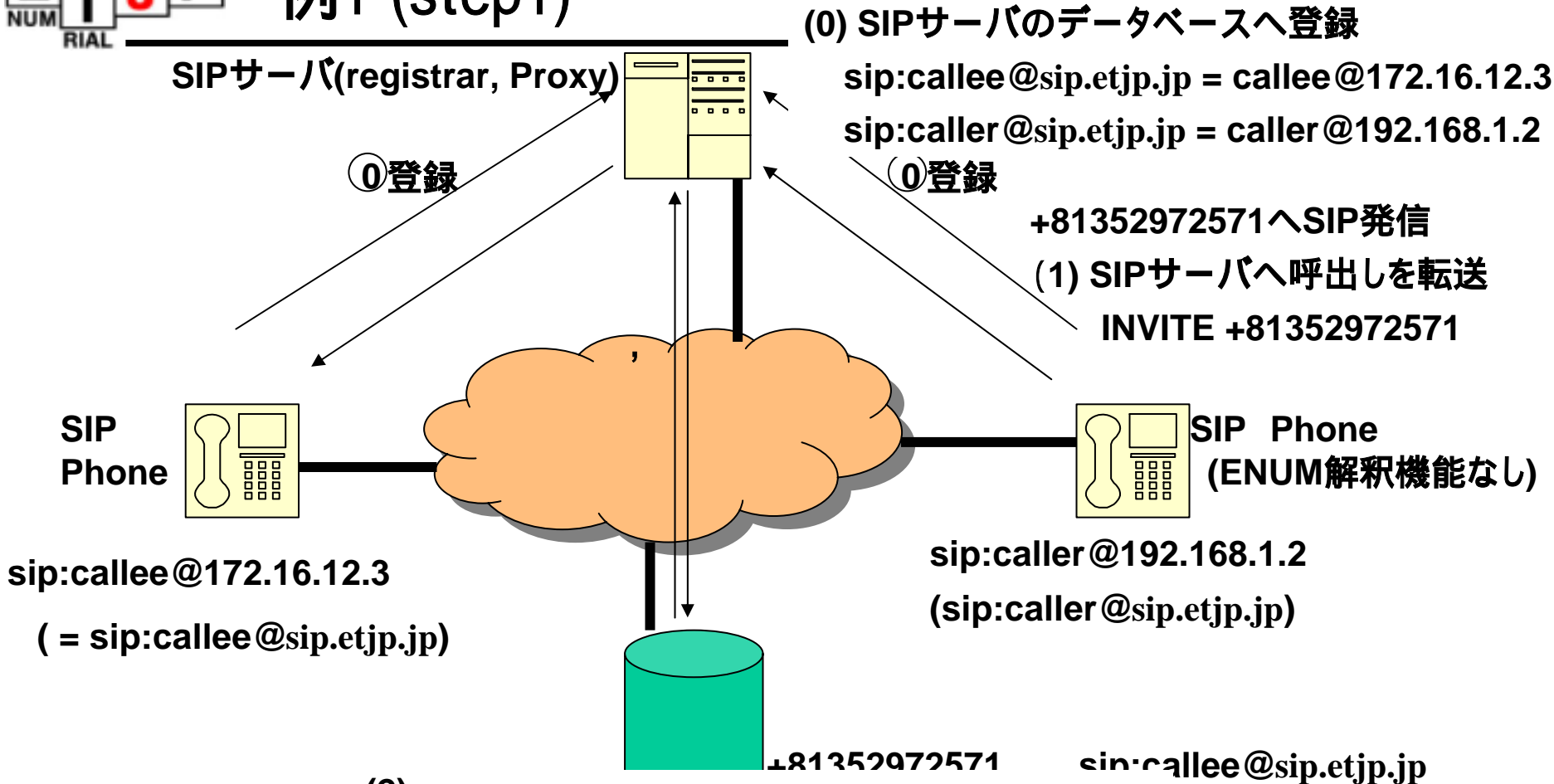
(情報は会員の自主提供)

XX社	提供予定	提供中	提供完了
仕様	概要 + <a href="#">仕様へのリンク</a>	概要 + <a href="#">仕様へのリンク</a>	完了日付 (例:2004.3.21)
トライアル結果	-	概要 + <a href="#">結果へのリンク</a>	概要 + <a href="#">結果へのリンク</a>

XX社 + YY社	提供予定	提供中	提供完了
仕様	概要 + <a href="#">仕様へのリンク</a>	概要 + <a href="#">仕様へのリンク</a>	完了日付 (例:2004.3.21)
トライアル結果	-	概要 + <a href="#">結果へのリンク</a>	概要 + <a href="#">結果へのリンク</a>

- 仲間作りは各社が自主的に実施
- 技術議論向けメーリングリスト([tech@etjp.jp](mailto:tech@etjp.jp))の運用

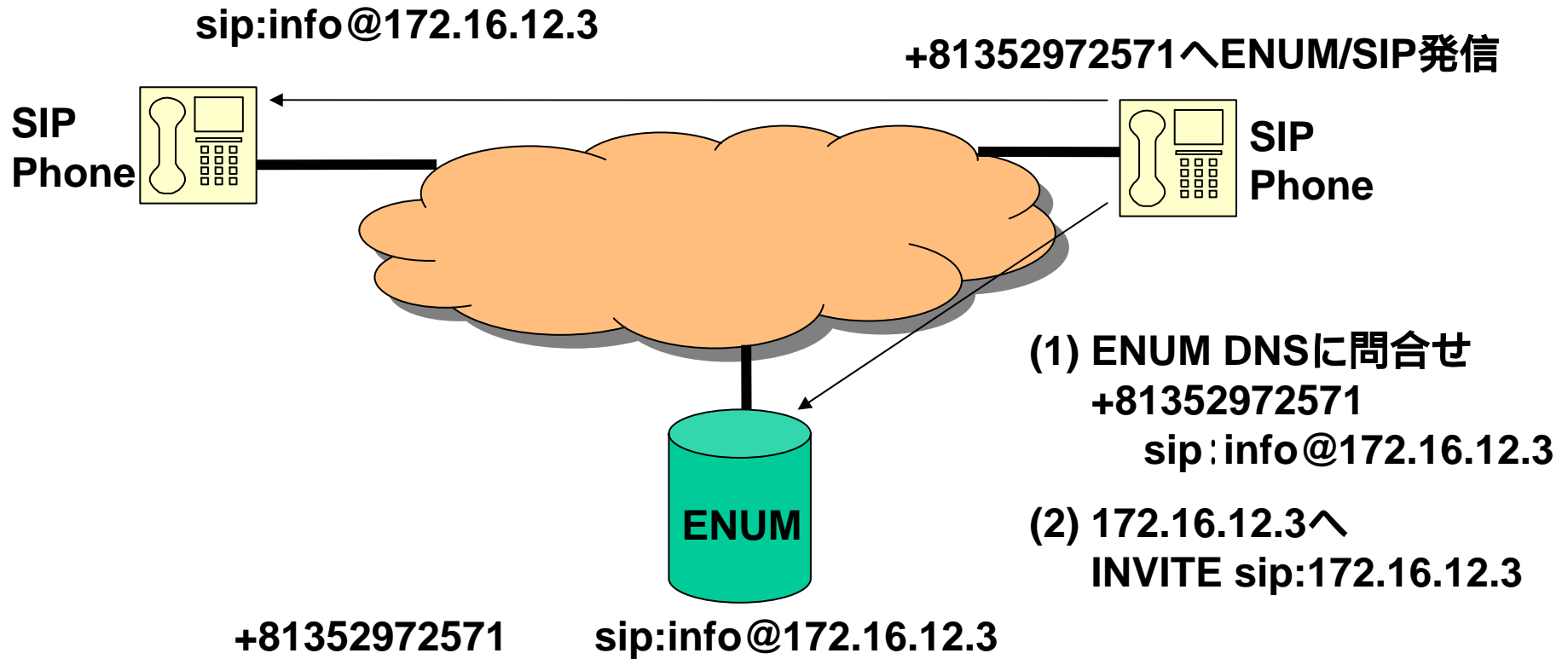
# 例1 (step1)



- (2)**  
 SIPサーバが+81352972571をENUM DNSに問合せ  
 sip:callee@sip.etjp.jp  
 SIPサーバは自分のデータベースを検索  
 sip:callee@sip.jprs.co.jp      callee@172.16.12.3
- (3) 172.16.12.3へ INVITE callee@172.16.12.3**

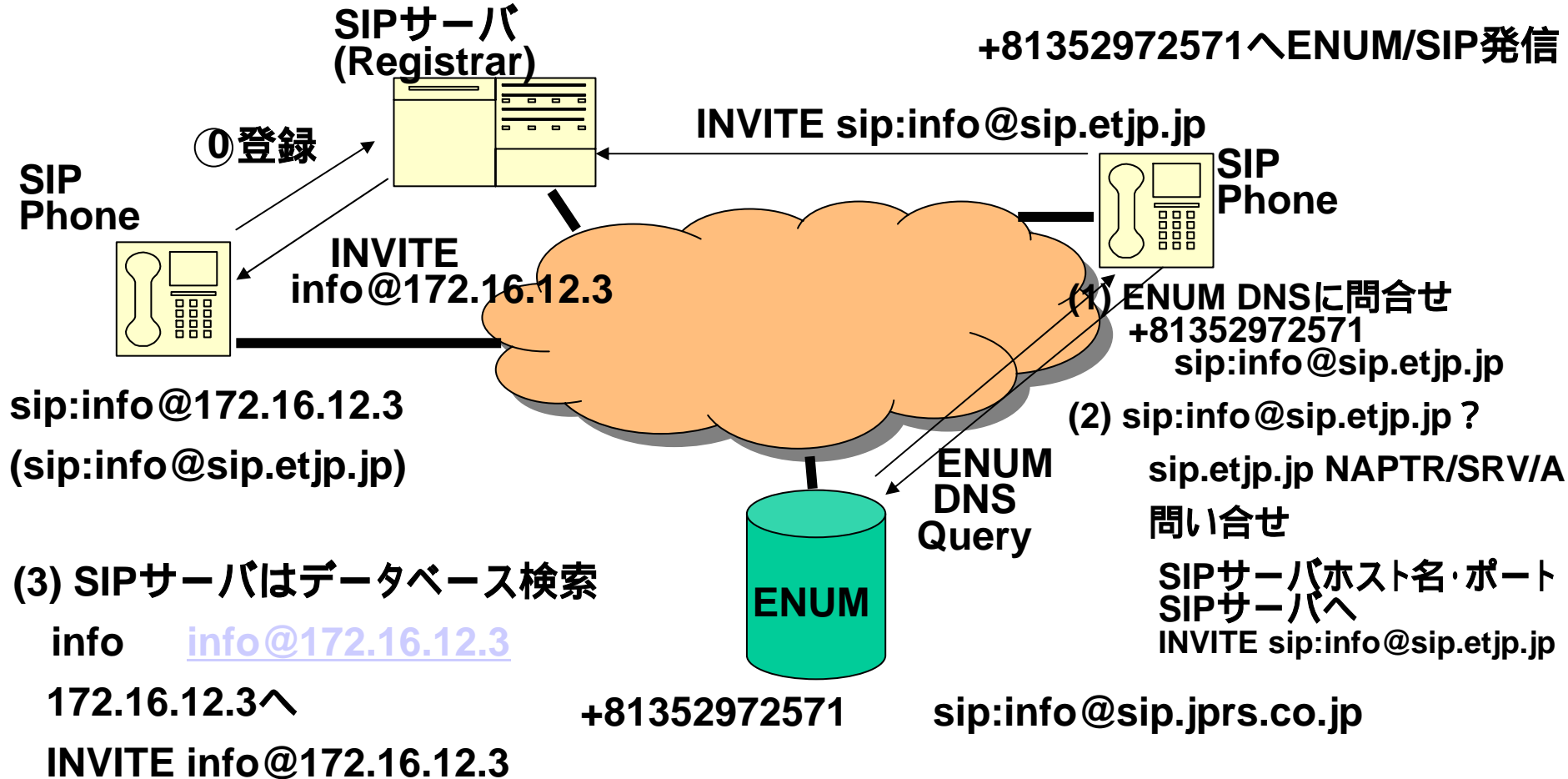
# 例2 (step1)

ENUM解釈機能付きSIP Phone  
SIP URIはIPアドレスのみ解釈できる場合



(0) SIPサーバのデータベースへ登録

sip:info@sip.etjp.jp = sip:info@172.16.12.3



- Phase1におけるENUM DNSについて(株式会社日本レジストリサービス)
- 各会員からの情報提供(デモンストレーション)
  - シスコシステムズ株式会社
  - 株式会社ソフトフロント
  - パナソニックコミュニケーションズ株式会社
  - ヤマハ株式会社
- 各会員からの提案(ディスカッション)
  - 「トライアル(フェーズ2以降)における制度・運用面の検討について」(日本電信電話株式会社)
- 今後の技術実験の進め方(案)(ETJP事務局)
- ETJP運営に関する報告及びご相談





於:早稲田大学

## 第2回ETJP全体ミーティング(予定)

---

1. 日時: 2003年 12月 8日 (月)  
14:00-15:30 全体ミーティング  
15:30-17:00 オーストリアの講演
2. 場所: NTT 武蔵野研究開発センタ 本館  
プレゼンテーションホール  
〒180-8585 東京都武蔵野市緑町3-9-11
3. 議題:  
第1部 会員からの情報提供 - 海外のトライアル状況の紹介 -  
第2部 会員からの提案(ディスカッション)  
第3部 事務局からのご報告及びご連絡事項
4. 講演会: 「オーストリアのENUMに関する取り組み」  
第1部 「ENUM: International Status on Standardization and Deployment」 Richard Stastny (OFEG / Austria)  
第2部 「Austria ENUM Trial : The at43 Broadband ENUM Application」 Michael Haberler (nic.at)

- ETJPは、活動への貢献内容を宣言することにより、いつからでもどなたでも自由に参加することができます。
  - 2003年9月10日より参加受付開始
  - 2003年9月17日午後、設立総会
- ETJPの目的と活動に賛同いただき、活動に貢献することを希望する企業、団体、個人の方は、事務局までご連絡ください。お申し込み手続きについてご説明いたします。
- **事務局**
  - JPNICとJPRSが共同で運営
  - 連絡先：sec@etjp.jp
- **Webサイト**
  - <http://etjp.jp/>