



VoIP/SIP 相互接続検証 タスクフォースとの連携に関して

2005年9月29日

VoIP/SIP相互接続検証タスクフォース事務局

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

「VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース」設立目的

• 活動目標

– SIPを用いたVoIPシステム間での相互接続性の確立をマルチベンダー/マルチプロバイダ環境において実現するための技術的検証の推進

- SIP (Session Initiation Protocol) : RFC3261で定義されているシグナリングプロトコル(発信・着信などの通信をコントロールするためのプロトコル)

– 相互接続性の確認と評価のための環境整備

– グローバルな協力体制とビジネスへの貢献

• 運営について

– 主査: JPNIC理事・東京大学教授 江崎 浩

– 事務局: (株)三菱総合研究所・(社)日本ネットワークインフォメーションセンター

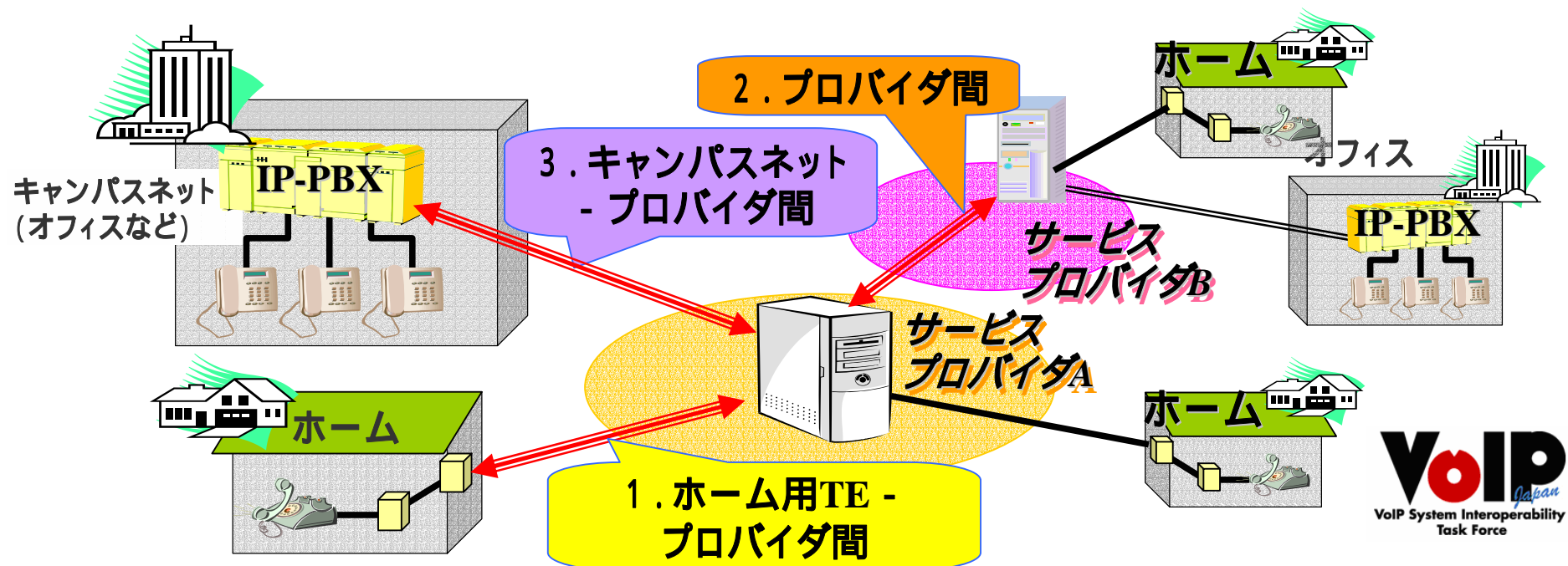
– KDDI大手町ビル21Fに実験室を設置

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

検証モデル

当TFでは、以下のモデルに基づく相互接続性検証を実施

1. ホーム用TE (Terminal Equipment) - プロバイダ間
2. 異なるプロバイダ間
3. キャンパスネット - プロバイダ間



VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

タスクフォース参加企業・団体一覧(50音順)

<参加企業>

(株)アズジェント

伊藤忠テクノサイエンス(株)

岩崎通信機(株)

インテック・ウェブ・アンド・ゲノム・インフォマティクス(株)

(株)NTTPCコミュニケーションズ

NTTレゾナント株式会社

エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー(株)

NECアクセステクニカ(株)

NTTコミュニケーションズ(株)

沖電気工業(株)

KDDI(株)

サンテレホン(株)

シスコシステムズ(株)

ソフトバンクBB(株)

(株)ソフトフロント

(株)東芝

西日本電信電話(株)

日本テレコム(株)

日本電気(株)

日本電信電話(株)

(株)日本レジストリサービス

(株)ネットマークス

東日本電信電話(株)

(株)日立製作所

(株)フラクタリスト

富士通(株)

富士通アイ・ネットワークシステムズ(株)

フュージョン・コミュニケーションズ(株)

(株)三菱総合研究所

三菱電機情報ネットワーク(株)

ヤマハ(株)

<参加協力組織>

IPv6普及・高度化推進協議会・ENUMトライアルジャパン

(社)情報通信技術委員会・(独)情報通信研究機構

(社)日本ネットワーク・インフォメーションセンター

HATS推進会議・VoIP推進協議会・WIDEプロジェクト



VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

設立からの検証試験実績

端末・プロバイダ間での相互接続検証試験(1)

実施期日: 2005年1月20日

実施場所: VoIP/SIP相互接続検証TF Lab.

実施内容: プロバイダが用意するSIPサーバとIP電話端末間での
発着信試験
(発着信・発信キャンセル)

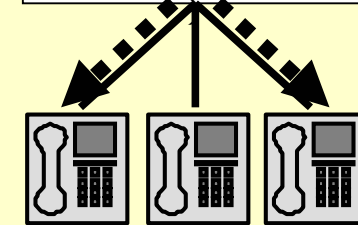
参加者(50音順):

<プロバイダ> フュージョン・コミュニケーションズ(株)

<端末ベンダ> 岩崎通信機(株)、シスコシステムズ(株)、
(株)ソフトフロント、(株)日立コミュニケーションテクノロジー、
ヤマハ(株)

<技術サポート> NTTアドバンステクノロジー(株)、JGN、
WIDEプロジェクト

プロバイダ(ISP)側
フュージョン
コミュニケーションズ



(端末側)



当TFが行う検証の目的は、技術的見地からの問題点の把握であり、本検証の実施および結果は、実際のサービスにおける相互接続の実現を保証するものではありません。

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

端末・プロバイダ間での相互接続検証試験(2)

実施期日: 2005年3月4日

実施場所: VoIP/SIP相互接続検証TF Lab.

実施内容: プロバイダが用意するSIPサーバとIP電話端末間での発着信・拡張機能試験

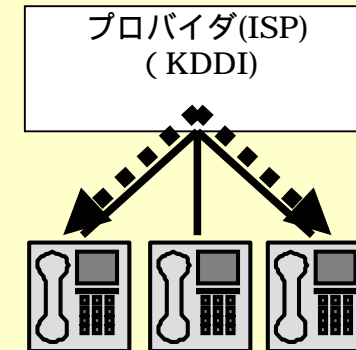
(発着信、発信キャンセル、着信拒否、セッションの保留・保留解除)

参加者(50音順):

< プロバイダ > KDDI(株)

< 端末ベンダ > 岩崎通信機(株)、シスコシステムズ(株)、
(株)ソフトフロント、富士通(株)、ヤマハ(株)

< 技術サポート > NTTアドバンステクノロジー(株)、JGN、
WIDEプロジェクト



当TFが行う検証の目的は、技術的見地からの問題点の把握であり、本検証の実施および結果は、実際のサービスにおける相互接続の実現を保証するものではありません。

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

端末・プロバイダ間での相互接続検証試験(3)

実施期日: 2005年4月20日

実施場所: VoIP/SIP相互接続検証TF Lab.

実施内容: プロバイダが用意するSIPサーバとIP電話端末間での発着信・拡張機能試験

(発着信・発信キャンセル、着信拒否、セッションの保留・解除、100rel、Session-timer、番号通知・非通知)

参加者(50音順):

<プロバイダ> NTTグループ

(NTTサービスインテグレーション基盤研究所、
東日本電信電話(株)、西日本電信電話(株)、
NTTコミュニケーションズ(株))

<端末ベンダ> 岩崎通信機(株)、シスコシステムズ(株)、
富士通(株)、ヤマハ(株)

<技術サポート> NTTアドバンステクノロジー(株)、
JGN、WIDEプロジェクト



当TFが行う検証の目的は、技術的見地からの問題点の把握であり、本検証の実施および結果は、実際のサービスにおける相互接続の実現を保証するものではありません。

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

異なるプロバイダ間での相互接続検証試験

実施期日: 2005年4月20日～22日

実施場所: VoIP/SIP相互接続検証TF Lab.

実施内容: 各プロバイダ配下に接続するIP電話端末間での
発着信試験(発着信・発信キャンセル・着信拒否)

参加者(50音順):

<プロバイダ>

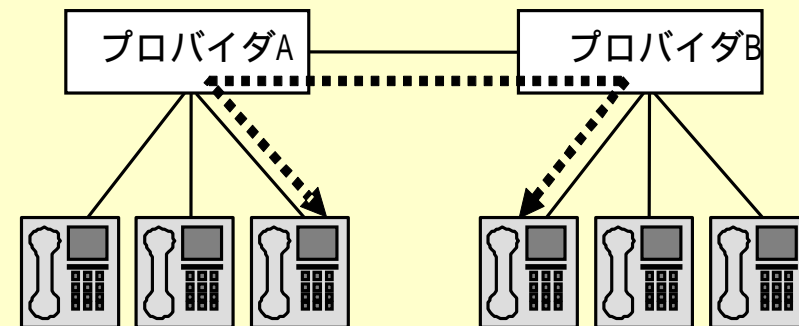
NTTグループ、KDDI(株)、日本テレコム(株)、
フュージョンコミュニケーションズ(株)

<端末ベンダ>

(株)アズジェント、岩崎通信機(株)、沖電気工業(株)
シスコシステムズ(株)、富士通(株)、ヤマハ(株)

<技術サポート>

NTTアドバンステクノロジー(株)、JGN、
WIDEプロジェクト



当TFが行う検証の目的は、技術的見地からの問題点の把握であり、本検証の実施および結果は、実際のサービスにおける相互接続の実現を保証するものではありません。

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

INTEROP2005(6/8～6/10)でのデモンストレーション

< 展示内容 >

- 本TFが4月に「異なる通信プロバイダ間相互接続検証試験」で行った検証実験の一部をライブ・デモンストレーション

< 参加プロバイダ >

- NTTグループ(NTTサービスインテグレーション基盤研究所、東日本電信電話(株)、西日本電信電話(株)、NTTコミュニケーションズ(株))
- KDDI(株)
- 日本テレコム(株)
- フュージョン・コミュニケーションズ(株)

< 参加端末ベンダ >

- (株)アズジェント、岩崎通信機(株)、
- 沖電気工業(株)、シスコシステムズ(株)、
- (株)ソフトフロント、富士通(株)、ヤマハ(株) (50音順)

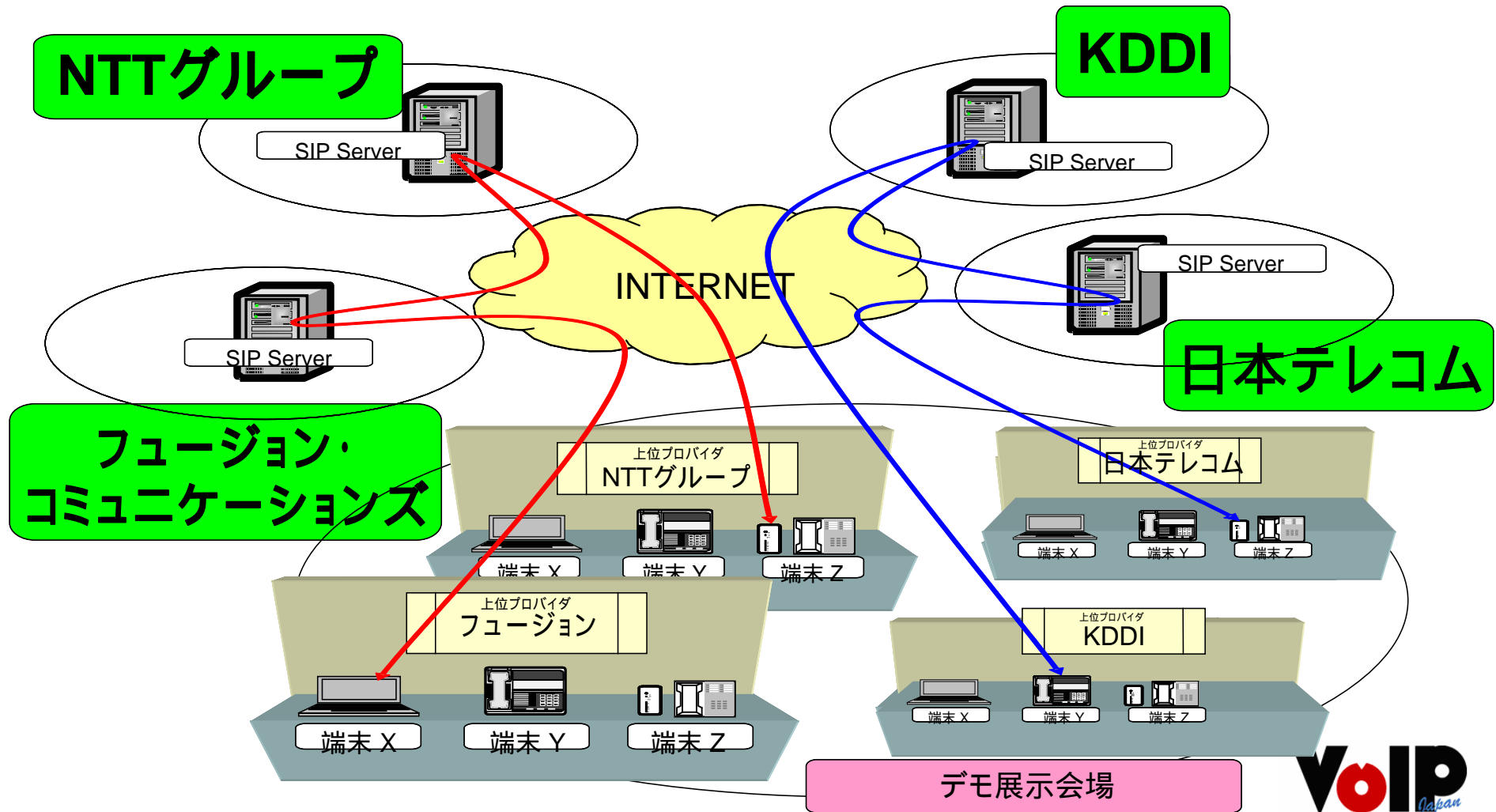
< 構成 >

- 通信プロバイダ(ISP)間をまたがるSIP相互接続性のNNI(Network-to-Network Interface)検証試験のデモンストレーション
- デモにおけるISPの組み合わせ
 - NTTグループ フュージョン・コミュニケーションズ(株)
 - KDDI(株) 日本テレコム(株)



VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

INTEROP2005デモンストレーション 機器構成



VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

現在の活動について

<TE-ISP試験> プロバイダが用意するSIPサーバとIP電話端末間での 発着信・拡張機能試験

- 2005年9月6日 日本テレコム(株) vs 岩崎通信機、インテックW&G、シスコシステムズ、NECアクセステクニカ、ソフトフロント
- 2006年9月16日 フュージョンコミュニケーションズ(株)(2回目)
vs 岩崎通信機、インテックW&G、シスコシステムズ、NECアクセステクニカ

<試験シナリオの検討>

- コアメンバーで、試験シナリオの検討中
 - 異常系試験について
 - 「異常」の定義
 - IPv6対応
 - V6hrの準拠状況把握・v6関連シナリオ
 - ISP-ISP試験シナリオの内容
 - 何を満たして「相互接続」と定義するか
 - ISP-Campus(PBX)の試験シナリオ

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

相互接続試験について

<現状>

- 相互接続試験については事業者によりサービス展開されているIPv4での確認が主体であった
- 相互接続の検証については一定の成果が得られつつある

<今後の展開>

- グローバルな展開
- IPv6への適用
- SIP on DNS
- ENUM

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

ETJPとVoIP/SIP相互接続検証タスクフォースについて

< 前提 >

- 真のVoIP間の相互接続ならびにPSTNとの透過な接続のためにはENUMは必須である
- VoIPについての優位性を維持するにはENUMにも遅滞なく取り組む必要がある

< 役割分担と協調 >

ETJP: ENUMが利用できるためのテストベッドの構築と環境の提供

VoIP/SIP相互接続検証タスクフォース: テストベッド上での相互接続性の検証

ENUMという切り口でより密な連携が今後必要！

VoIP/SIP 相互接続検証タスクフォース

お問い合わせ先

本活動に対するお問い合わせ先

VoIP/SIP相互接続検証タスクフォース事務局

voip-tf-info@nic.ad.jp

<http://www.nic.ad.jp/ja/voip-sip-tf/>