

# ETJP第一次報告会 ワンナンバー着信 デモ

2004/05/12

日本テレコム株式会社

## 貢献内容(ETJP入会時申告)

日本テレコムでは、ENUM上の技術課題、利用シーンなどを整理し、様々なサービスへの適用を考慮しながら、検証、及び実験運用を行っていく。

## 活動内容(抜粋)

2002/09	ENUM研究グループ参加	}	フェーズ1
2003/09	ETJP参加		
2003/10	ETJP運用Tier1サーバへの問い合わせ試験 端末を使った接続試験		
2003/12	BIND9を使ったローカルでのENUM接続	}	フェーズ2
2004/03	Tier2サーバとしての動作試験 ENUMクライアントアプリを用いた接続試験		
2004/04	ENUMを応用したサービスの検討・開発		

## デモの目的

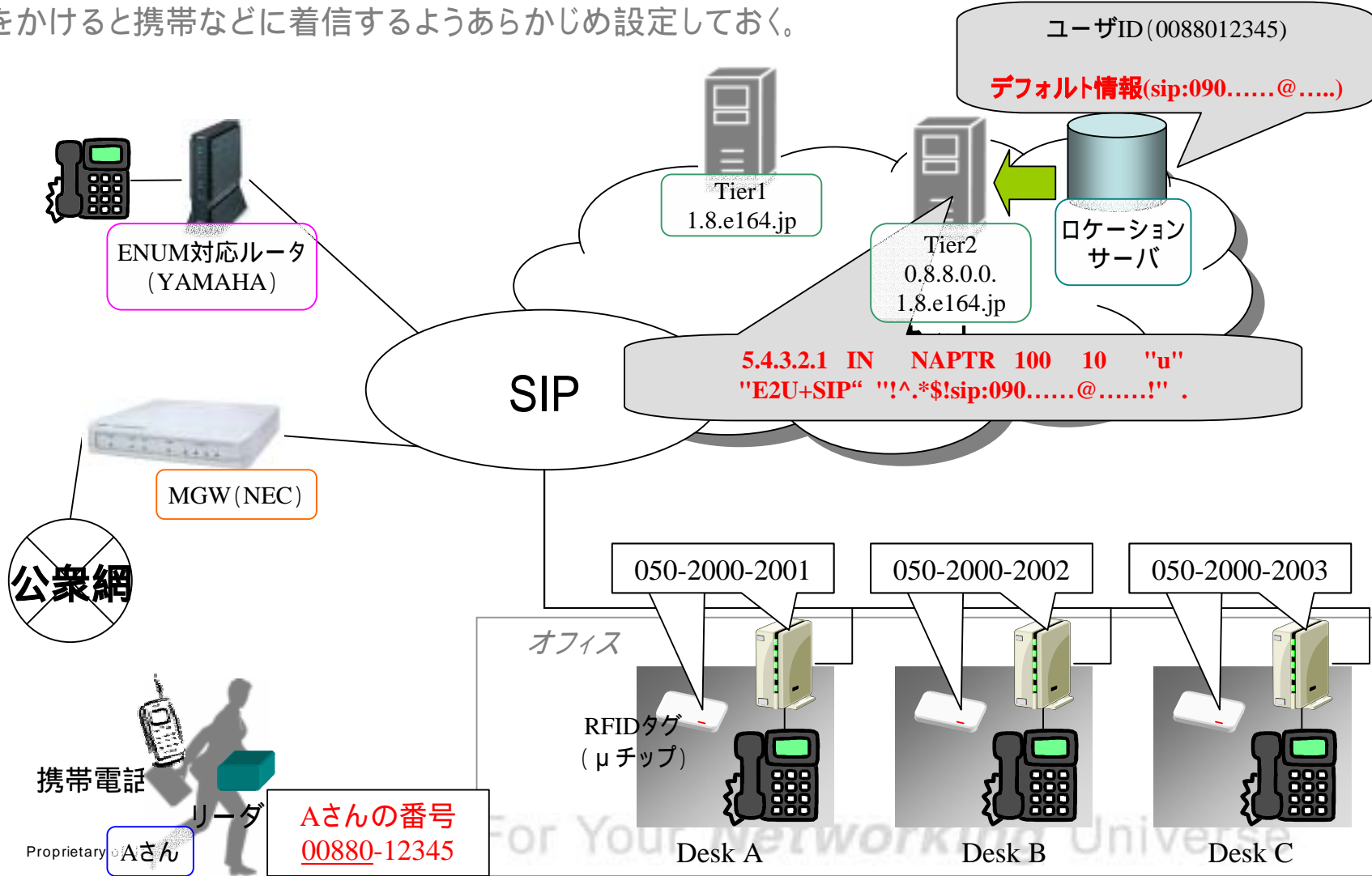
- ・ユーザが接続先を頻繁に変更するシーンを想定する
- ・ENUM接続先変更をできるだけ自動化できるようなシステムを作る

## デモの概要

ENUM情報の登録/変更をできるだけストレスなく行えるようRFIDタグによる自動登録を採用し、デスクフリーなオフィス環境等への適用を想定したデモを行う。

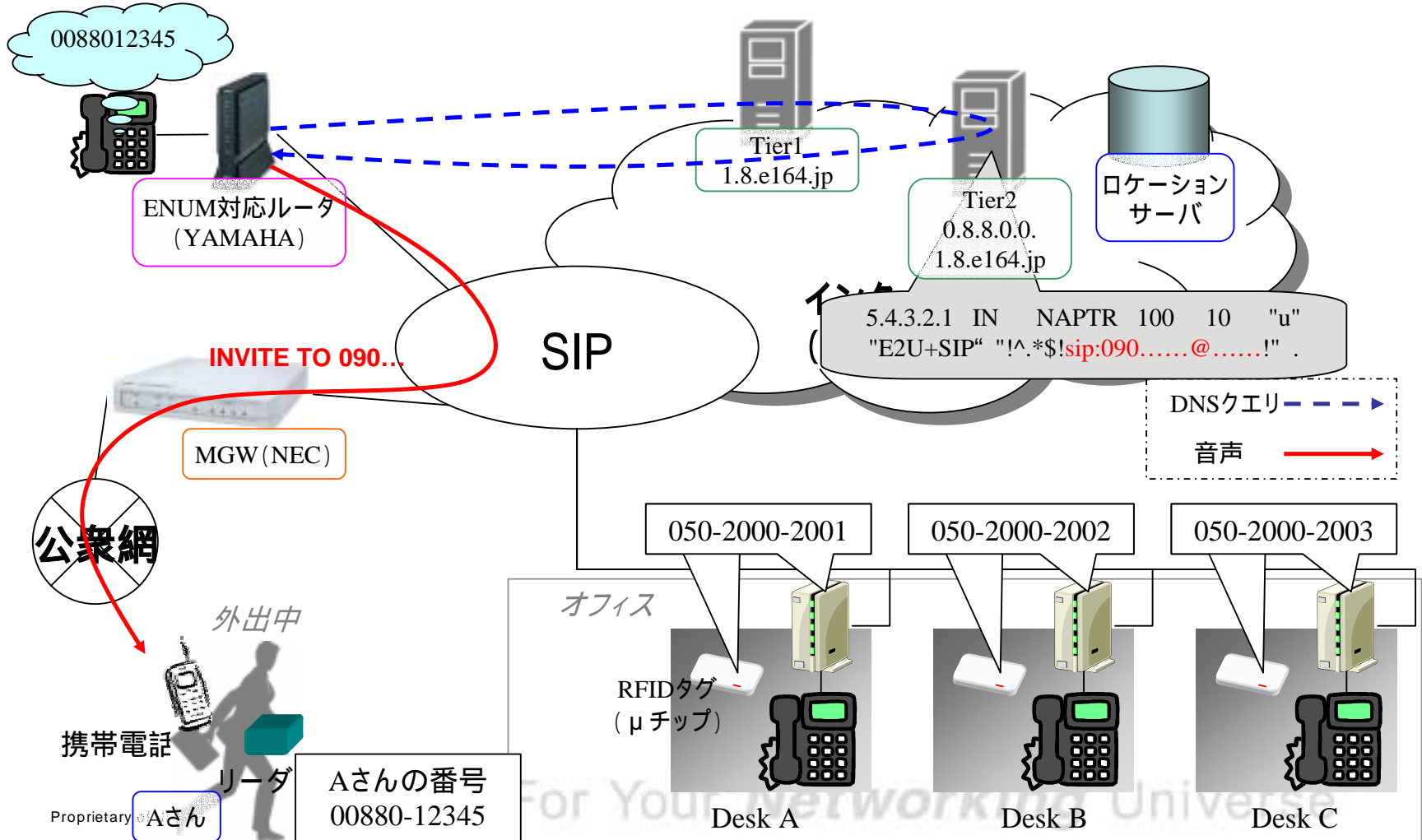
# Step.0 デモ構成

外出中など、位置情報をロケーションDBが把握していない状況では、AさんのユーザID番号に電話をかけると携帯などに着信するようあらかじめ設定しておく。



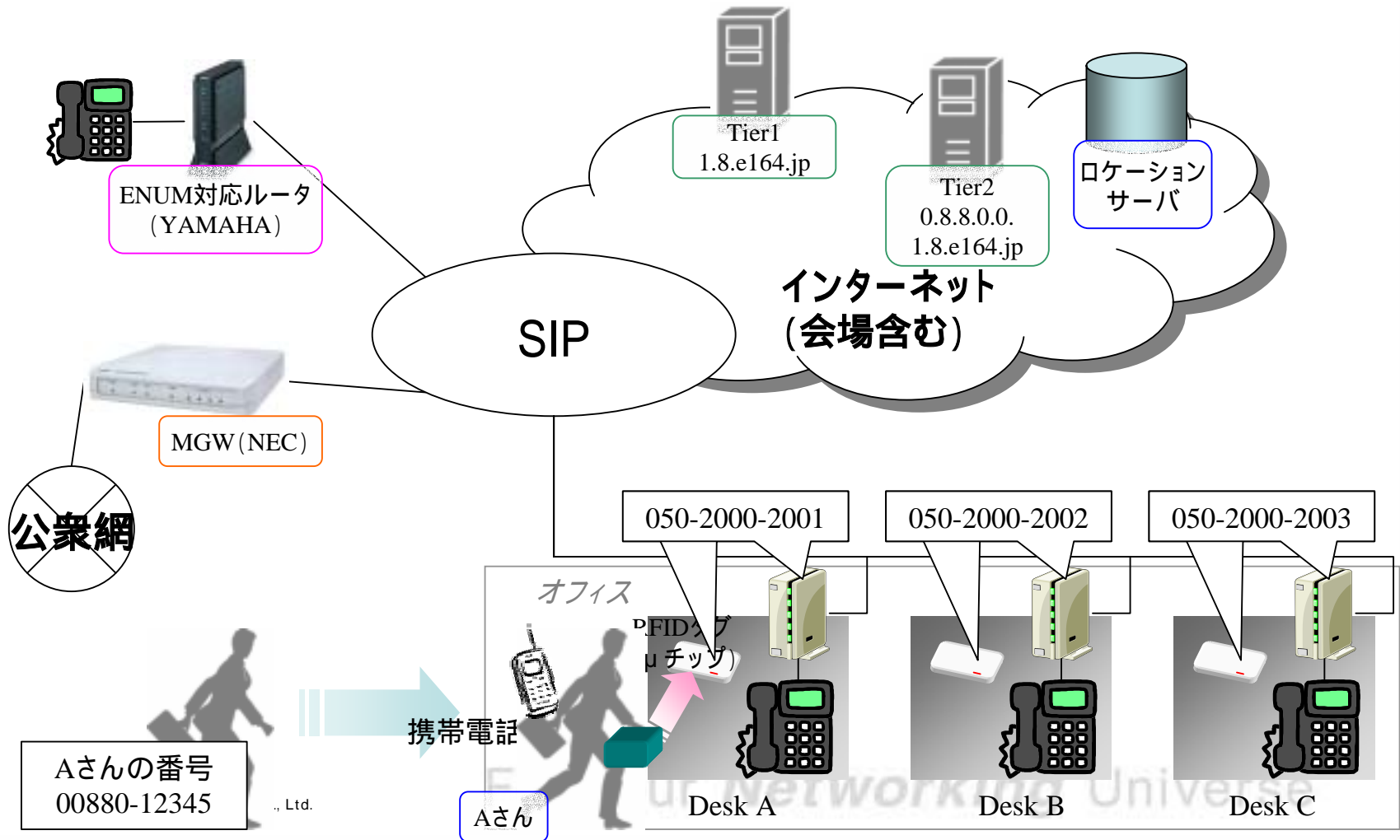
# Step.1 外出先(デフォルト状態)での着信

ENUM対応ルータは、ENUMサーバにAさんの番号を問い合わせにいき、その結果、Aさんの携帯電話に発信する。



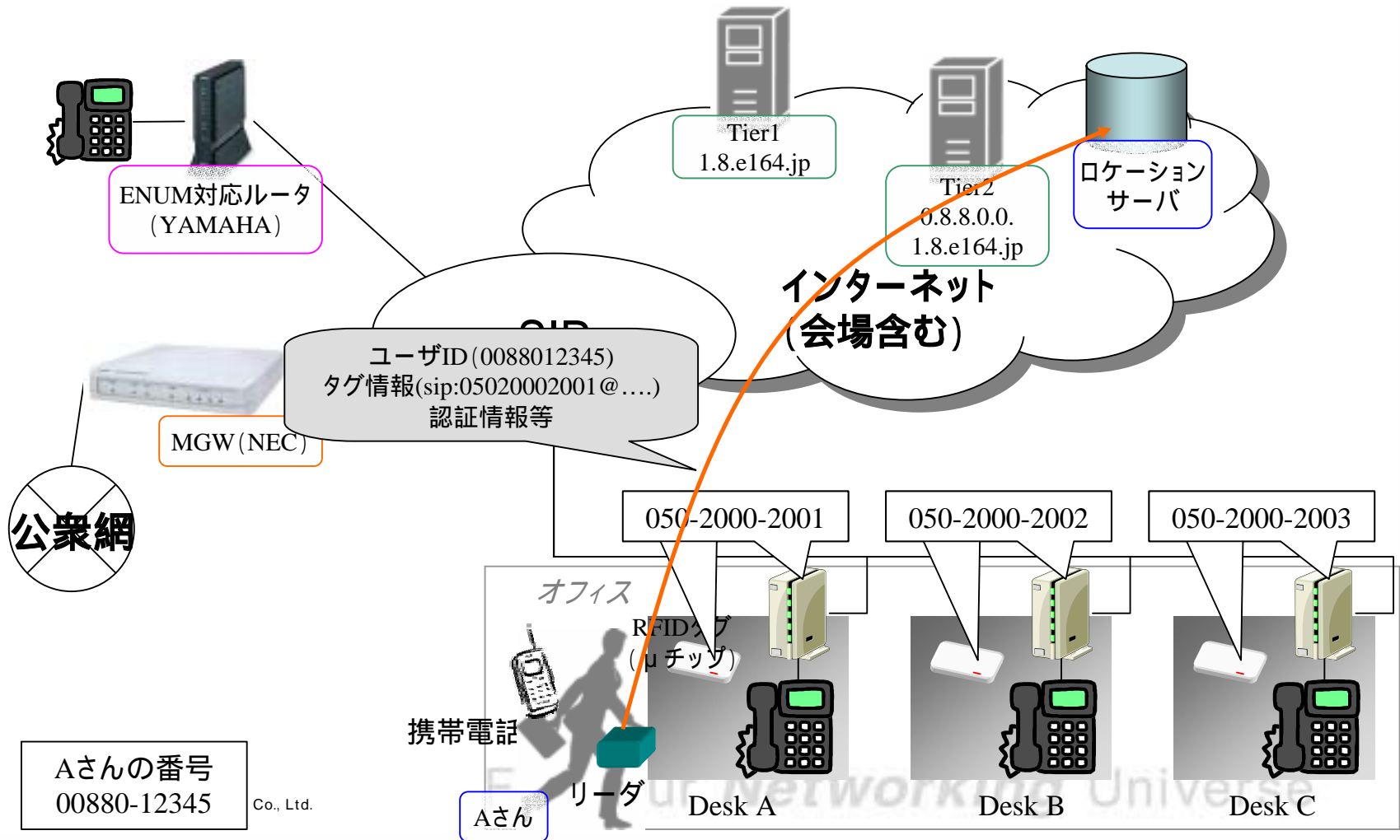
## Step.2 RFIDタグの読み取り

Aさんがオフィスに入り、Desk Aに着席する際、Aさんの持つリーダーで机(電話機)に貼り付けてあるRFIDタグを読み取る。



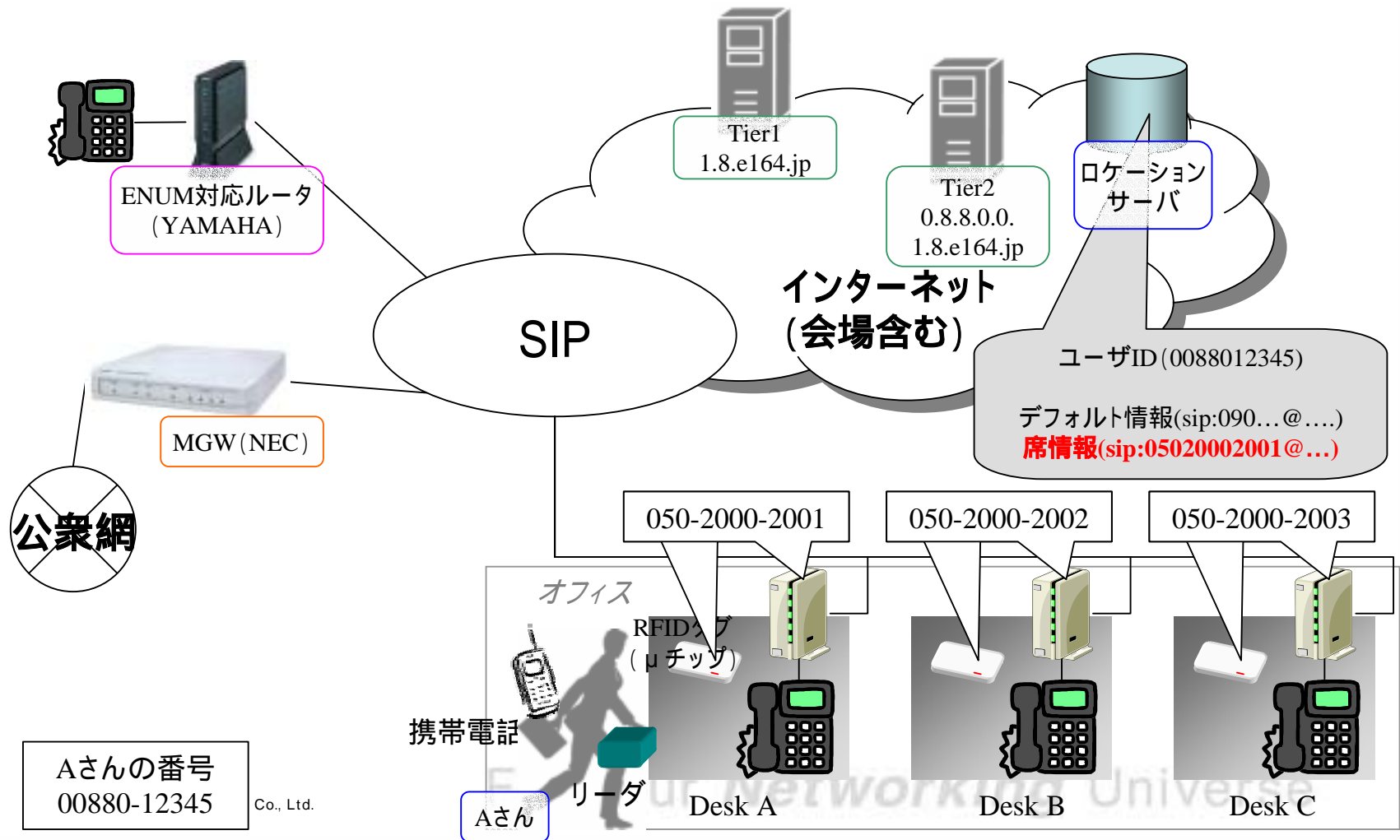
# Step.3 情報のアップロード

リーダーは、そのタグと結び付けられている情報(電話番号URI)を取得し、ロケーションサーバにユーザIDやパスワードなどの情報と共に送る。



# Step.4 位置・機器情報の蓄積

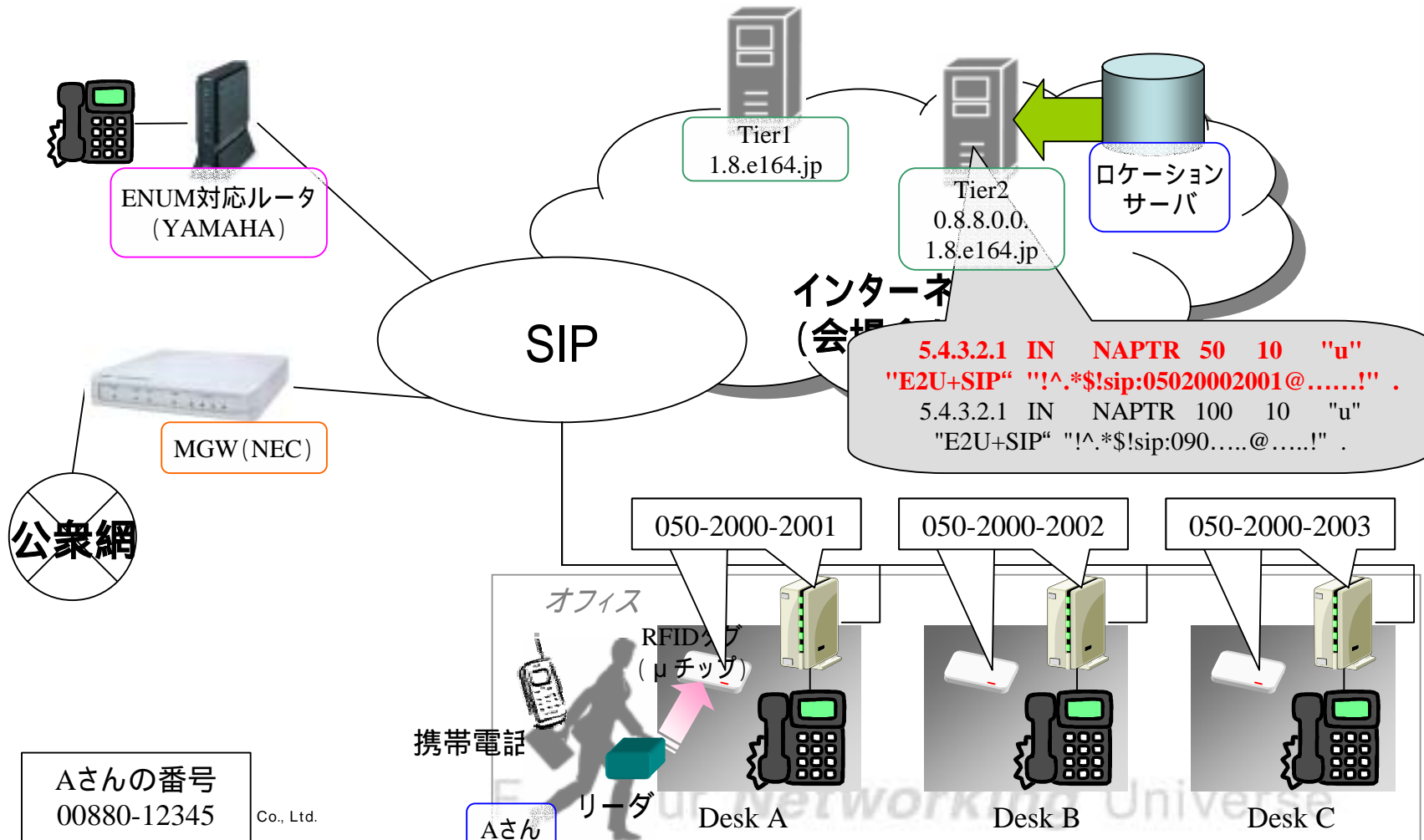
ロケーションサーバは認証処理などを行ったあと、ユーザIDとURIを結びつけ、必要なデータをDBに収める





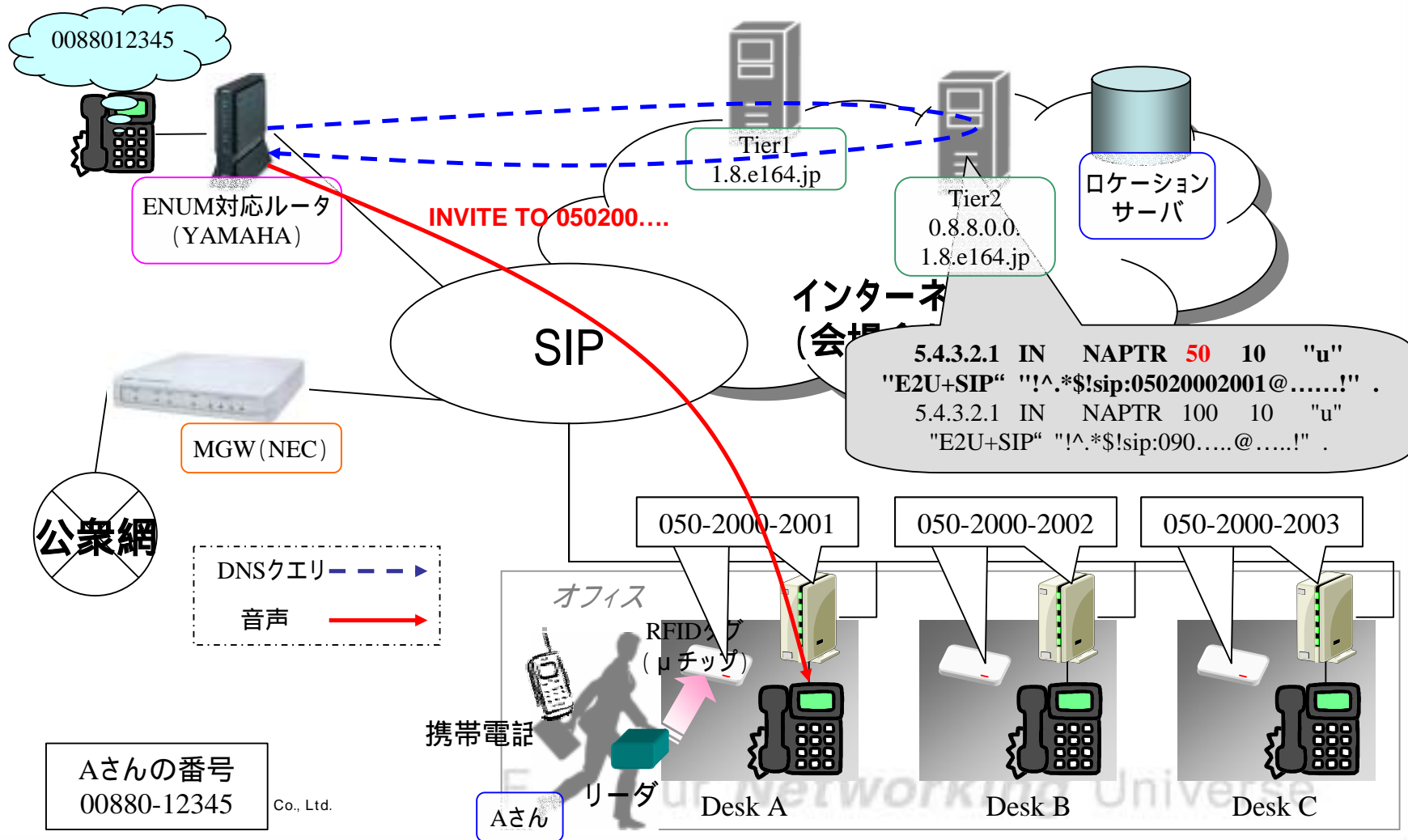
# Step.5 zoneファイルの更新

ロケーションサーバはDB内のデータより、最新の状態にzoneファイルを更新する。



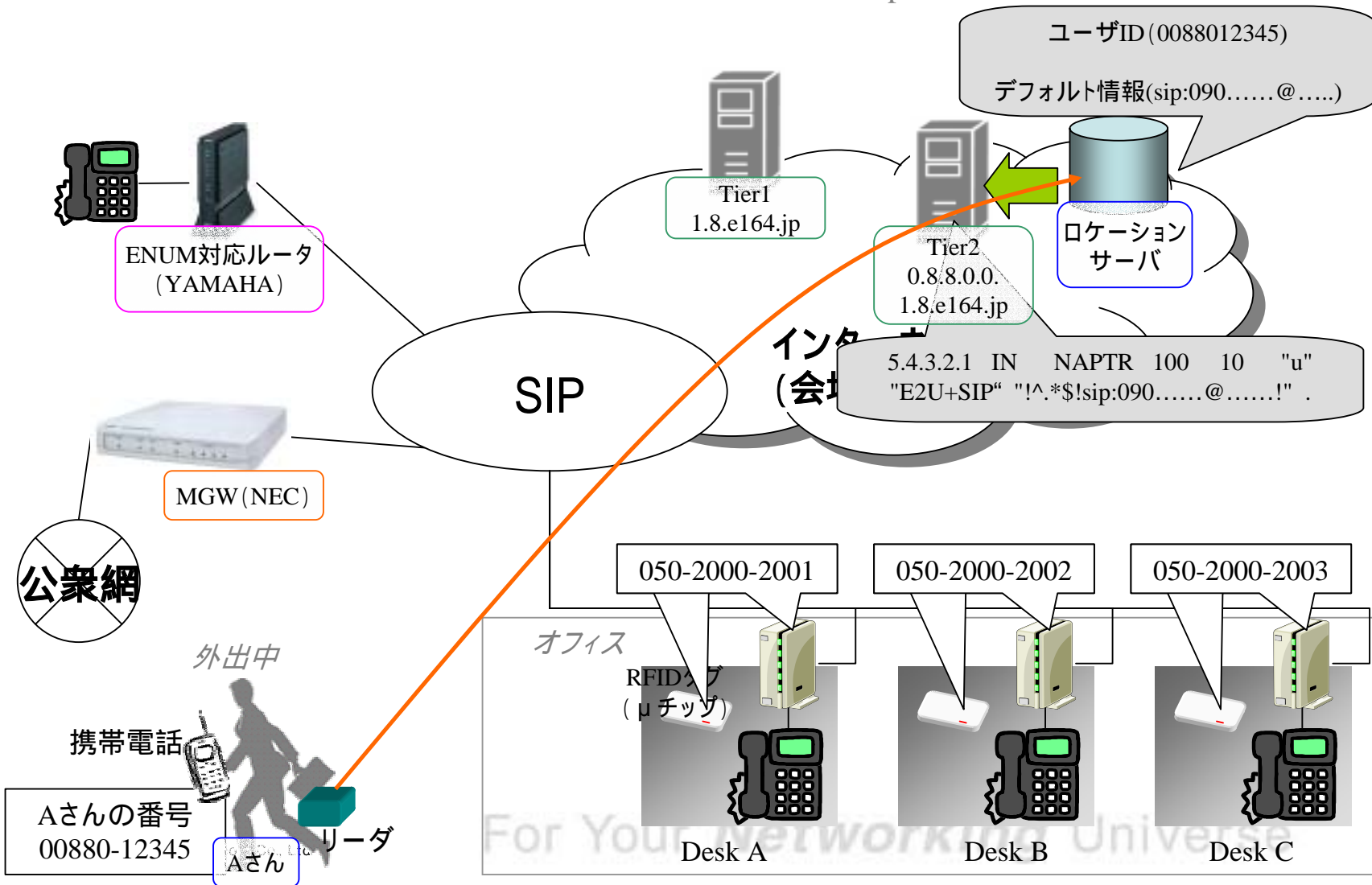
# Step.6 着席時の着信

Step.1と同じ手順でAさんのユーザIDに電話をかけると、ENUM対応端末は最新のzoneファイルを参照するため、Aさんの席にある電話に着信する。



# Step.7 退席時の動作

リーダーをタグからはなすと、自動的に情報の削除要請を出す Step.0の状態へ。



- 発信用VoIPルータ  
RT57i (YAMAHA)
- VoIP-GW  
GW20-CB/FXO (NEC)
- RFIDタグ  
ミューチップ (HITACHI)
- SIPサーバ  
SIP Proxy (SIEMENS)
- Tier2 ENUMサーバ  
BIND9 (ISC)

## 1. 端末のDNS問い合わせ結果キャッシュ時間

リアルタイムに問い合わせ結果が変化が必要があるサービスでは、端末のキャッシュ情報保持時間が長すぎる場合、保持している古い結果に接続してしまう。

現状、保持時間はzoneファイルへの時間設定にて対応している。

## 2. 発信者番号の表示

本方式はSIPサーバに改修が不要という点がメリットがある反面、発信者番号が席の番号になってしまうため、誰が発信しているのか分からないというデメリットがある。

対応方法を検討中。

## 3. 応用機能の開発

ENUMの特徴を生かした応用機能の作ってゆく。

例) グループ番号のように、一つの番号に複数のユーザが属し、あらかじめ決めた優先順位や着席状況により適宜着信できる機能