

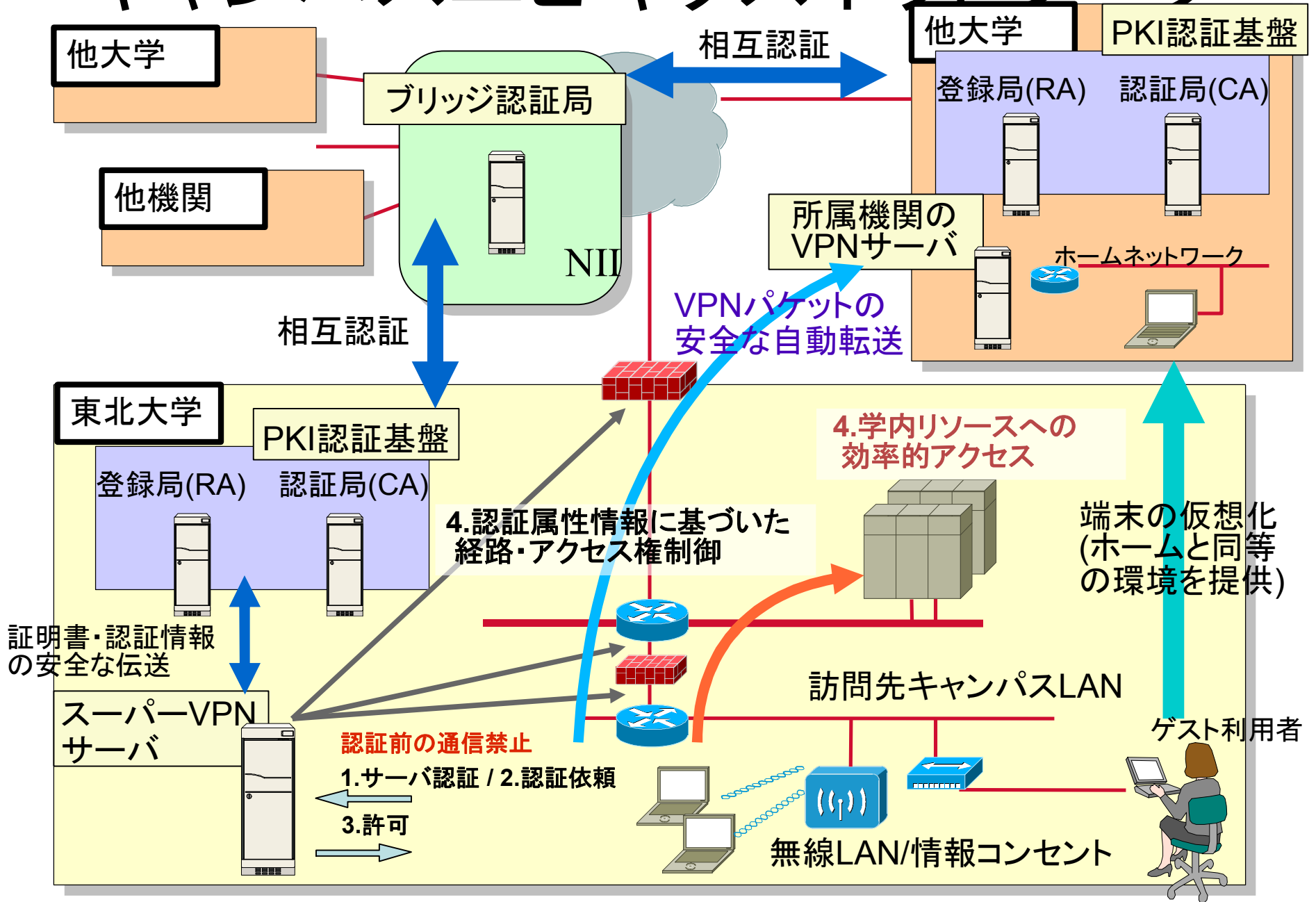
キャンパスユビキタス ネットワーク用認証基盤の整備

2006.5.17

東北大学 情報シナジーセンター
最先端学術情報基盤研究室
今井哲郎, 後藤英昭, 曾根秀昭

キャンパスユビキタスネットワーク

2006/5/17 東北大 今井



キャンパスユビキタスネットワーク

平成17年度の取り組み

1. 産学官連携研究員の雇用
2. キャンパスユビキタスネットワークを実現する技術方式の調査・研究
3. 研究開発用実証実験環境の構築

技術調査と研究：開発ターゲット

- 出先でもホームと同じ環境で端末を利用
- 出先のセキュリティポリシーを反映しながら，出先のリソースへの効率的なアクセス(バイパス)を実現
- 有線/無線問わずどちらでも適用可能

現状の技術的課題

- スケーラビリティ
 - 全国の大学, 海外の大学との連携も視野に
- トレーサビリティ
 - 後述
- セキュリティ
 - アクセス制限方式
 - 認証前に利用可能なサービス
- 利用の容易さ
- 既存の設備の流用可能性

トレーサビリティ

- 不正アクセスなどの問題を起こしたユーザを特定すること
- ローミングで出先の組織のIPアドレスを利用させていると、それが組織内のユーザなのか、ローミングを利用した外部のユーザなのかの判定が難しくなる

トレーサビリティ: ケーススタディ1

A大学では電子ジャーナルXを購読していないが、隣のB大学は購読している。そこでA大学の学生はB大学に行き、無線LANローミングを使って電子ジャーナルXをダウンロードした。ところが少し多目にダウンロードしたので、出版社はライセンス違反と判断してB大学に苦情を送った。

B大学はローミングのログを解析し、A大学に連絡の上、共同で当事者を検索。

膨大な人的コストを費やされる。

学内の部局間でさえこのようなユーザ追跡は困難。
ましてや大学間では無理。(外国ならなおさら)。

トレーサビリティ: ケーススタディ2

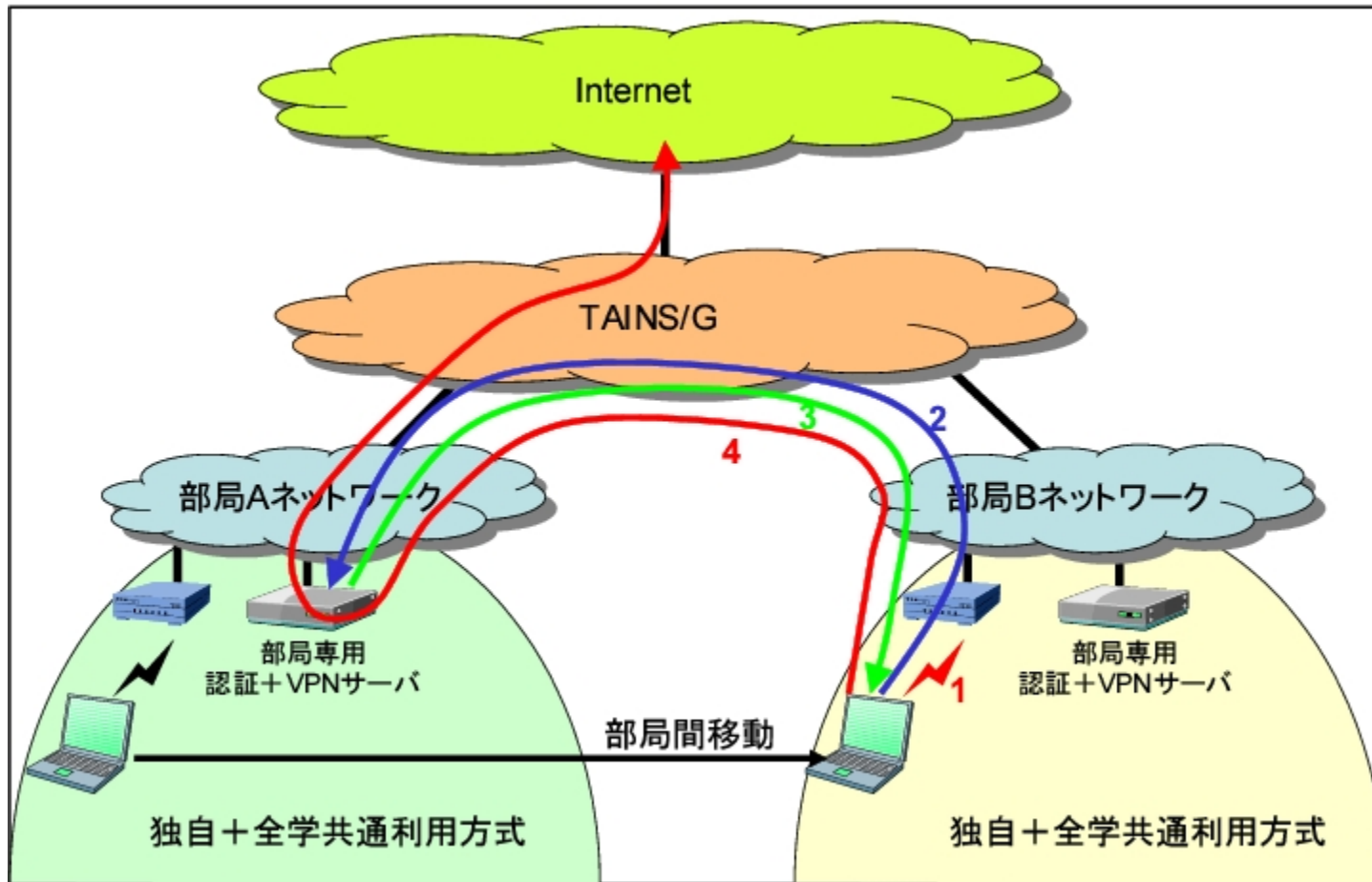
大学には多くの内部向けウェブサイトなどのリソースがあり、これらは一般に外部から閲覧されないようにアクセス制限がかけられている。A大学の職員がB大学でローミング機能を利用すると、B大学の内部情報を見ることができた。

ウェブサーバの管理者がログを見ても、学内のIPアドレスを利用している
ので、**部外者のアクセスにはなかなか気づかない。**

ホームのIPアドレスを利用させるべき

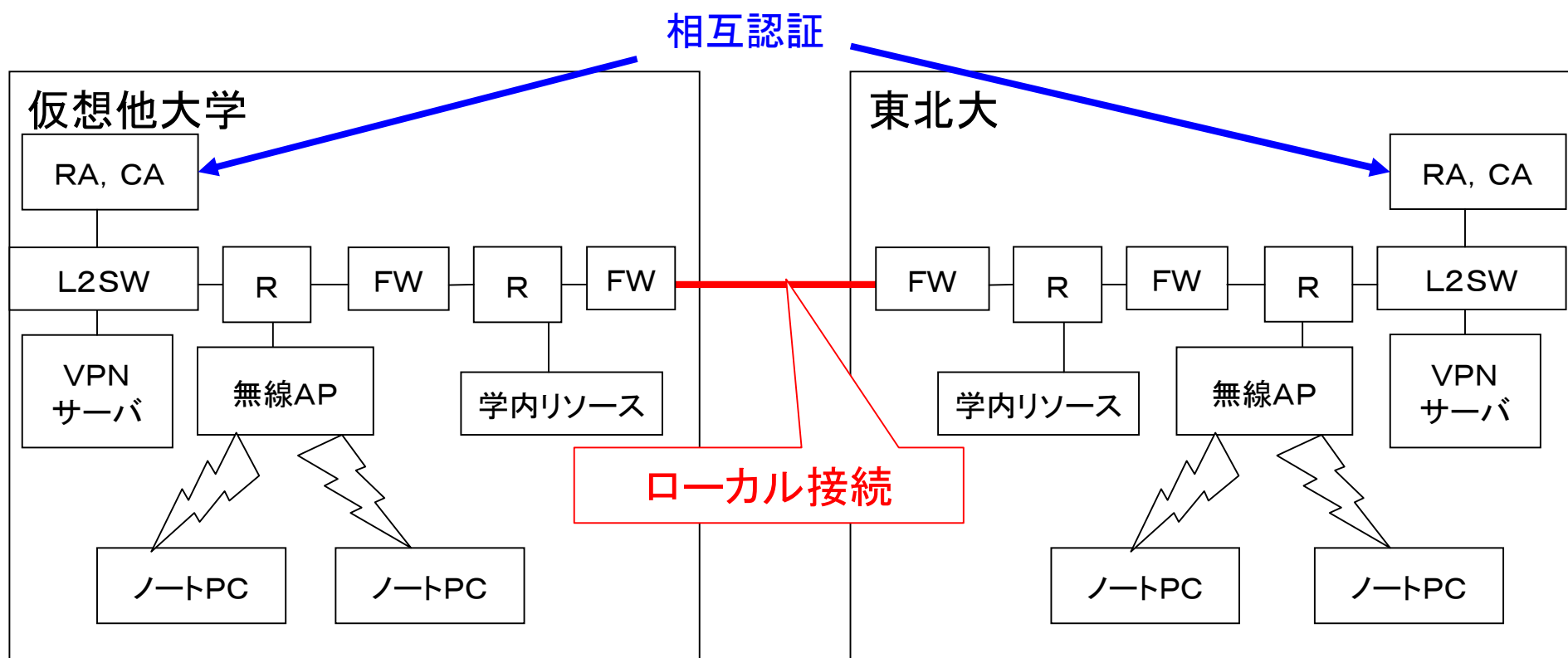
(ただし、ローカルのリソースへアクセスする方法として
出先のIPアドレスを使う方式も検討中)

例(どこでもTAINS)



研究開発用実証実験環境の構築

- 図のようなテストベッドを調達・構築
- 一部の機器を多用途利用が可能なLinuxサーバで構築
- 最初はローカルに接続
- ローカルな相互認証(認証方式は他の担当大学に期待)



今後の方針

- 引き続き, 無線LAN, ローミングサービスなどを中心に調査: みあこネット, Eduroamなど
- 既存技術と要求条件の整理
- テストベッドを利用した実証実験