

多摩地区大学連携における 「e-Japanology」構想

— 情報基盤システムの視点から —

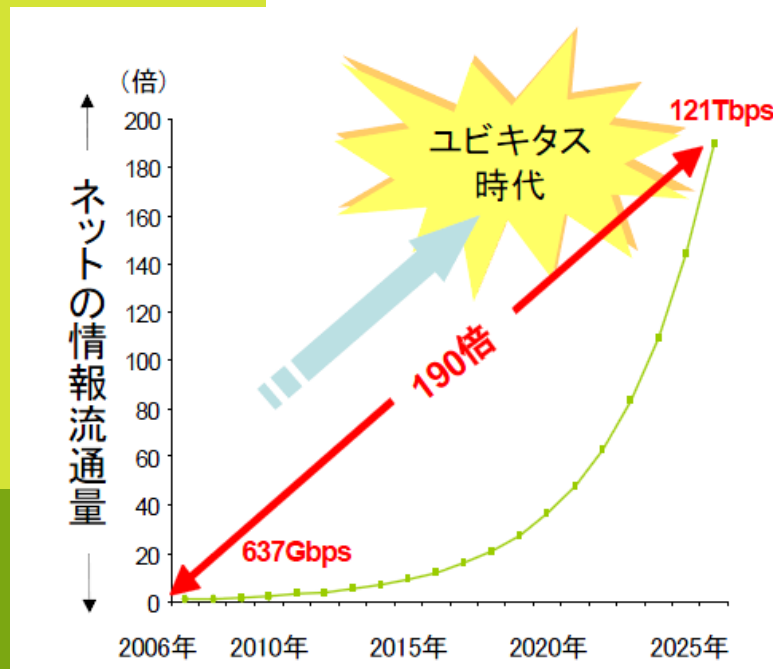
2010.12.11

東京農工大学総合情報メディアセンター
辻澤隆彦

東京外国語大学国際日本研究センター
比較日本文化部門・国際連携推進部門共催国際シンポジウム

環境動向認識

高度IT社会の進展により、社会が扱う情報量は爆発的に急増
 2025年には、2006年の約200倍に



メタデータが重要な意味を持つ

どんなコンテンツなのか
 それはどこにあり価格はいくらなのか
 誰が創作し所有しているのか
 評判や格付け、ランキング

ICTの次なる姿は

ICTと文化の融合



情報化社会(Information oriented Society)の変遷

大型コンピュータとシステム化の実用化による組織や企業の情報化



コンピュータのダウンサイジングとパーソナル化による個人や家庭の情報化



情報端末のネットワーク化、ブロードバンド化、モバイル化による
社会経済活動やコミュニティ活動の情報化



情報の生産・流通・消費が中心である社会
文化の交流を中心とする情報文化社会



ICTの次なる姿は

ICTと文化の融合



GNP (Gross National Products)に代わる
GNC (Gross National Cool) を考えたい



世界は技術だけでは回らない

世界で認識されてる日本文化

映画、マンガ、キャラクタ、ゲーム、Jポップ

食文化（酒・醤油・寿司・豆腐・弁当など）

衣食住文化（障子・畳・蒲団・盆栽など）

精神文化（柔道・相撲・禅・茶の湯・武士道・生花など）

専門と分野を超えた情報文化力を蓄積していく基礎づくりが必要

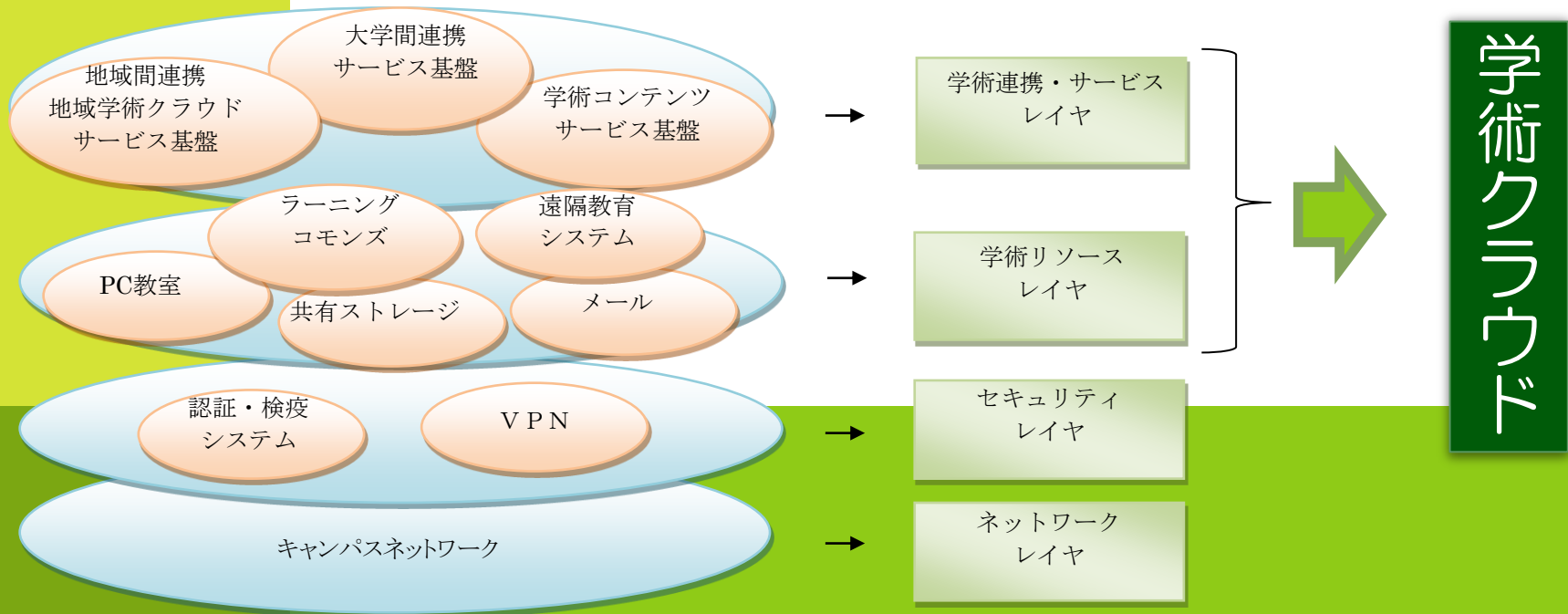


多摩地区大学連携を足がかりに

ICT技術の次なる方向は

クラウドコンピューティング

大学情報センターの役割



ICT技術の次なる方向は

活用目的での捉え方

■ コスト削減

情報機器所有コスト、
運用管理コストの削減

⇒システムのSaaS化、
PaaS化に関する議論

■ 迅速化・ 効率化

必要な時、必要な量の
情報処理機能をオンデマンドに活
用

⇒クラウドのデータセンタ化と、
運用自動化に関する議論

技術視点での捉え方

■ 集約化・省電力化

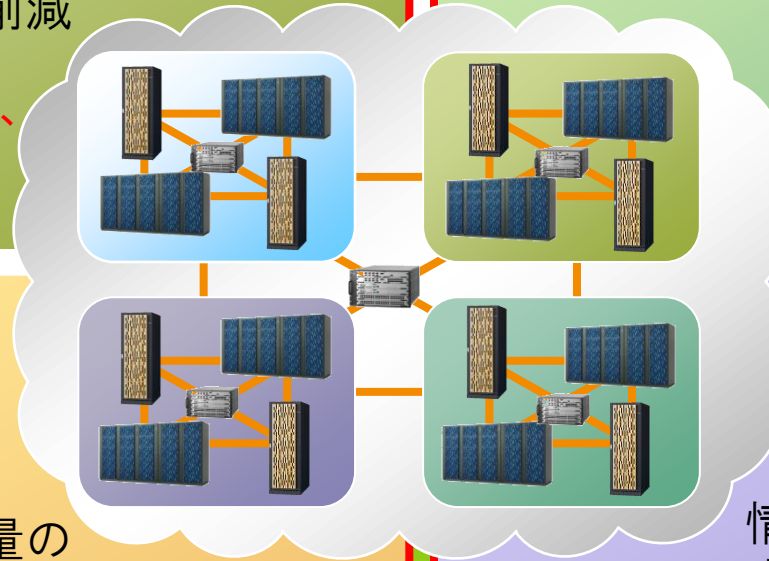
情報機器のデータセンタ
への集約と省電力化

⇒サーバ集約と
クライアント集約の議論

■ 仮想化

情報システムの構成を
意識せず利用が可能

⇒IT機器の仮想化や、システム仮
想化に関する議論



ICT技術の次なる方向は

活用目的での捉え方

■ コスト削減

情報機器所有コスト、
運用管理コストの削減

⇒システムのSaaS
PaaS化に関する

■ 迅速化・ 効率化

必要な時、必要な量の
情報処理機能をオンデマンドに活
用

⇒クラウドのデータセンタ化と、
運用自動化に関する議論

技術視点での捉え方

■ 集約化・省電力化

情報機器のデータセンタ
への集約と省電力化

サーバ集約と
データセンター集約の議論

大規模データの蓄積・共有
大規模データの処理・共有
交流・共同の高度化

■ 仮想化

情報システムの構成を
意識せず利用が可能

⇒IT機器の仮想化や、システム仮
想化に関する議論

農工大での取り組み例

クラウドメールシステム 2012.3から開始

費用的理由によりWebメール（Deepメール）の継続するとメールシステムは学内業務の基幹システムにもかかわらず、スパムを含むセキュリティ対策に変化がないままになる。

高度セキュアクラウドメールシステムの活用を積極的の導入を提案

メリット

- ・セキュリティの向上
- ・運用コスト一定、進化するセキュリティ対策に機動的に対応可能

電子計算機システム調達において推進

クラウドメールシステムの仕様

機能的要件

1. ウィルス・スパム対策機能
2. 教職員のメールボックスサイズ
1アカウント当たり 500MB+100MB
3. 学生等のメールボックスサイズ
1アカウント当たり150MB以上
4. 教職員、学生等のメールボックスサイズ
合計 5TB以上
5. メールアカウントのライセンス数
年11,000ライセンス以上
6. 契約期首の契約数を基準として、期中の一時的な
アカウント増に対しても、追加ライセンスが発生しない

導入クラウドメールシステム A-Cloud

機能

メール機能	一般メールクライアントによるIMAP/POP、SMTPメール送受信可能 Webメール機能あり 1メールボックスあたり、500MBのメール容量
ウィルス対策、スパムメール対策	国内トップクラスのスパム、ウィルス対策技術によるメールセキュリティ対策を標準で提供 受信メール全てに対し、ウィルスチェック、スパムチェックが実施、ウィルス、スパムと判断された場合には、自動的に隔離
スケジュール(カレンダー)	スケジュール(カレンダー)機能による、スケジュールの管理可能。 登録したユーザ間でのスケジュールの共有も可能
携帯電話対応	携帯電話からメールの閲覧、送受信が可能
メーリングリスト	メーリングリスト用アドレスは、1契約につき100アドレスまで、無料 101超のアドレスについては、有償 1つのメーリングリストに登録可能なメールアドレス数に制限なし (推奨1000アカウントまで)
メール自動転送設定	他のメールアドレスへの自動転送設定可能
ドメイン名等	新規に取得するドメイン及び現在利用中のドメイン名、メールアドレスが引き続き利用可能 ※日本語ドメインには対応なし
サービス提供時間	24時間365日のサービス提供 ※年間約3~4回のメンテナンスによる計画停止があり
その他サービス	管理者向けの、コールセンターの設置 メールボックスデータのエキスポートサービスの提供

学術クラウドを支える 学術コミュニティ基盤の現状

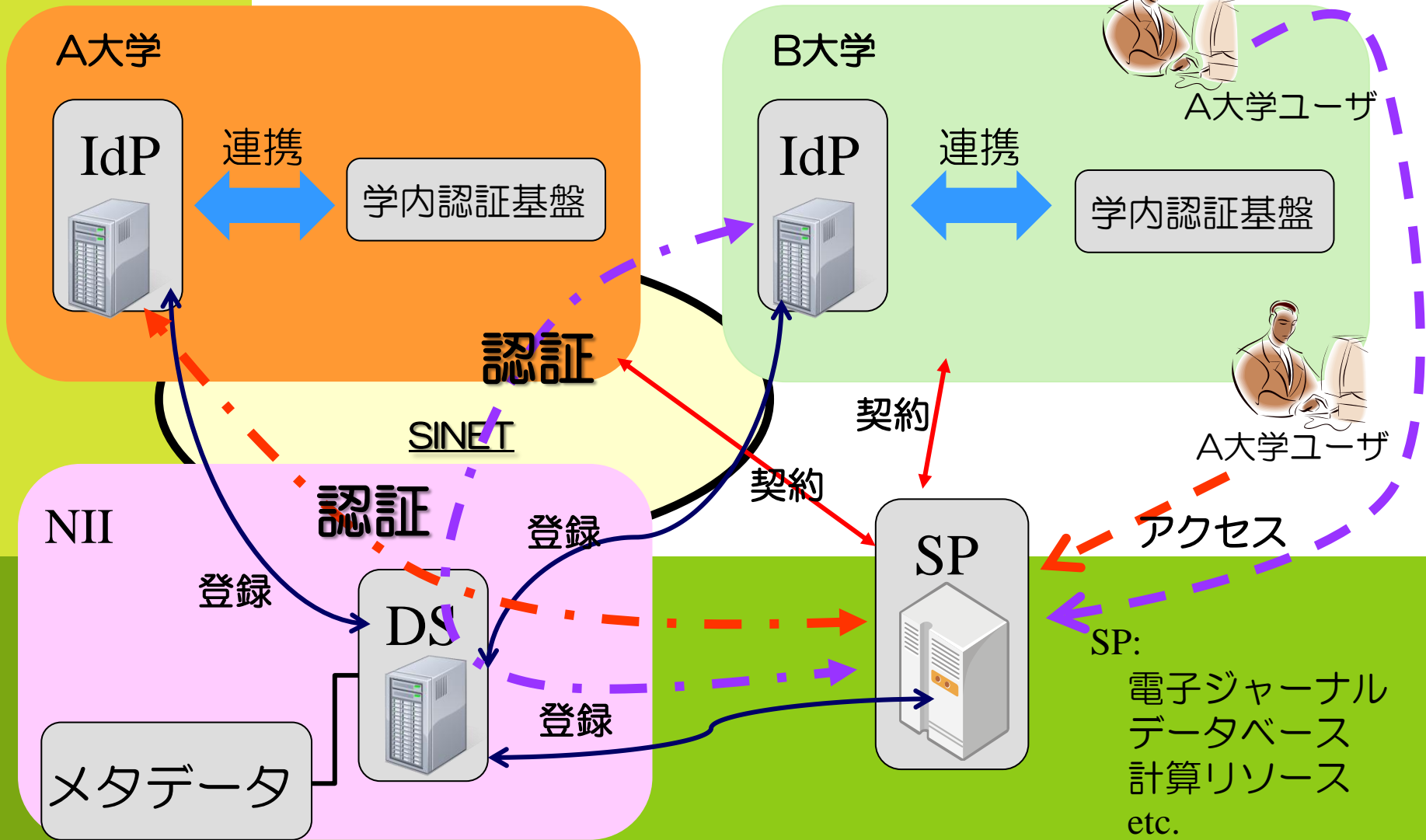
国立情報学研究所が進める学術認証フェデレーション 「学認」

- ・定められた規程（ポリシー）を信頼しあうことで、相互に認証連携を実現し、学術リソースを利用・提供する機関や組織から構成された連合体
- ・機関（IdP）がIDと属性を管理し、サービス提供者（SP）がそれを利用して認可

メリット

- ・学内基盤との連携によるシームレスな認証の実現
- ・少ないコスト負担でユーザ利便性が向上
- ・大学、国の枠を超えたサービスの展開
- ・大学間情報サービス連携による教育（単位互換制度等）
- ・研究コミュニティの形成と活性化
- ・学術（研究と教育）に特化した効率的なサービス開発が可能

学術コミュニティ基盤の現状



学術コミュニティ基盤の現状

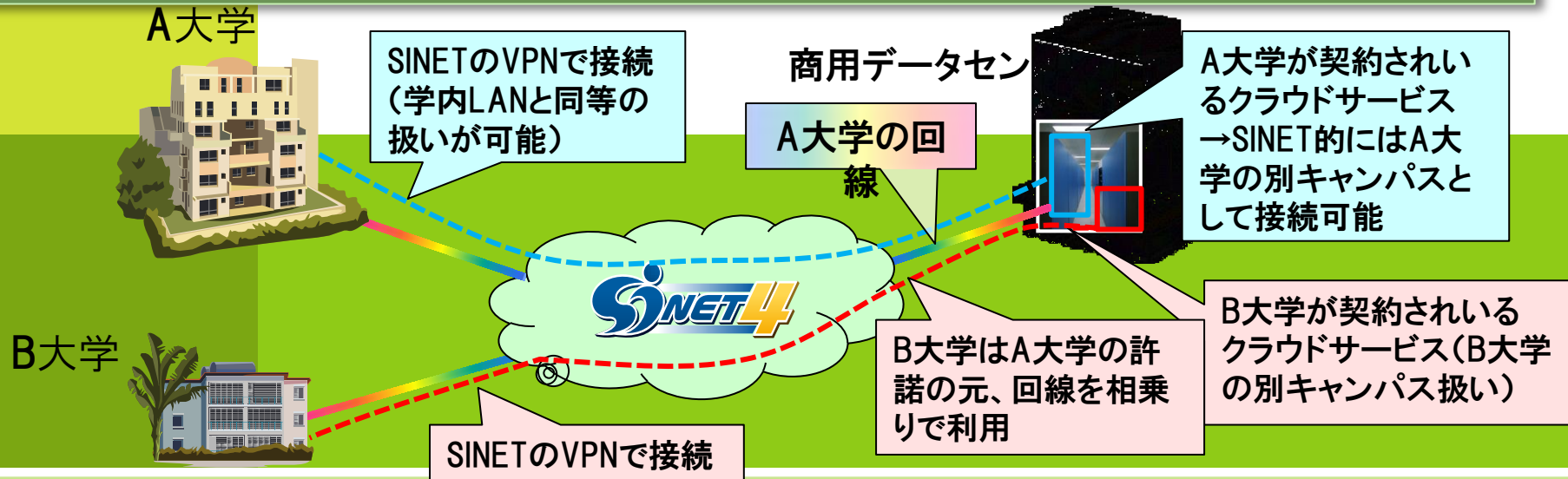
IdP (ID Provider) 大学が用意
フェデレーション内に構成員の情報を提供するサーバ
フェデレーションに参加する大学等が構築

SP (Service Provider) サービス提供者が用意
認証を受けた人に対してサービスを行うサーバ
電子ジャーナル, データベース, E-ラーニング等
Webベースのシステムであれば何でも

DS (Discovery Service) フェデレーションが用意
SPへのアクセスの際にIdPを検索するシステム
フェデレーションが運用
ここに名前がのることにより「フェデレーションに参加」

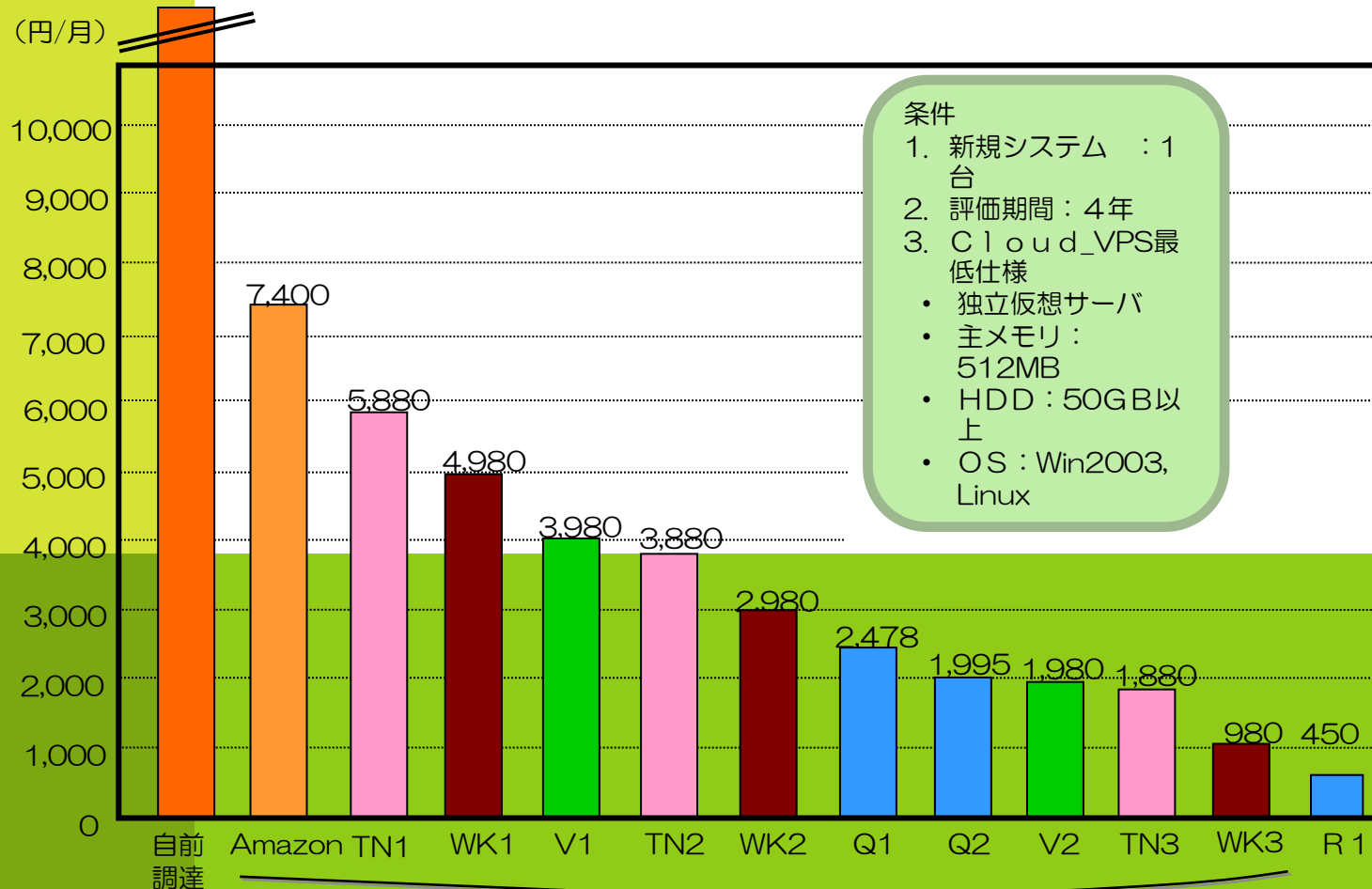
大学等支援のためのプライベートクラウドサービスとの接続について（NII資料）

- ◆ 商用のプライベートクラウドサービスと大学とをSINETで直接結ぶことは可能です
- ◆ ただし、商用クラウドサービスは民間企業ですので、以下の制約があります
 - 大学様の契約されたクラウドサービスと、大学とのVPN接続とさせていただきます
 - 商用クラウドサービスのデータセンターからSINETまでの回線は大学様でご用意願います
- ◆ SINETとしては、サテライトキャンパスが商用クラウドサービスのデータセンターにある形として取り扱いさせていただきます
- ◆ 複数の大学での回線の相乗りも可能ですが、回線の代表者（責任者）をお決めください



学術コミュニティ基盤の現状

静岡大学が進めるクラウドサービス



出典：クラウドコンピューティング全面適用のインパクト
静岡学術出版 2010.8

学術コミュニティ基盤の現状

静岡大学が進めるクラウドサービス

2010年(平成22年)9月29日(水曜日)

ITSCのサービスの流れ

国内外のクラウドサービスを「料金」や「安定性」などで評価
 顧客の要請を聞いてサービス構成、サーバー使用料の支払いなどの手続きも代行
 運用状況を常時監視、定期的に顧客に報告
 変更要請があればサービス変更

静岡大発ベンチャー

低料金のクラウド仲介

静岡大発ベンチャーのITSCは浜松市、竹内光社社長は大学で企業を対象に、ネットワーク経由でソフトを利用するクラウドコンピューティングの導入支援事業を始める。中小の情報企業が提供する低料金のサービスを中心に利便性、運用状況の監視も代行する。クラウドには大手だけでなく中小も数多く参入している。費用対効果の高い事業者を選び、市場の主導を握る。

用途ごとを使い分け指南 運用状況も監視

静岡大と共同で国内外米アマゾン・ドットコム、富士通・ソフトバンクの100近いクラウドサービスの内蔵特徴をデータベース化した。料金や安定性、応答性、データ転送速度など10程度の基準で各サービスを評価し、用途ごとに使い分けのガイドラインを作成した。また、運用状況も監視する。

中小IT企業も参入 大手にない特色アピール

クラウドサービスは、中小IT企業も参入している。大手にない特色をアピールする。中小IT企業は、大手にない特色をアピールする。中小IT企業は、大手にない特色をアピールする。

1. 学術認証フェデレーション「学認」 本格稼働
2. パブリッククラウドサービス利用環境の始動



ハードウェアプラットフォームについては 種々の基盤を利用可能

e-japanology構想を展開・発展させていく方策

外国人留学生による 口コミサイト

外国人から見た日本を**母国語**で
グルメ情報/旅行情報
不動産情報/入学情報
日本のマナー



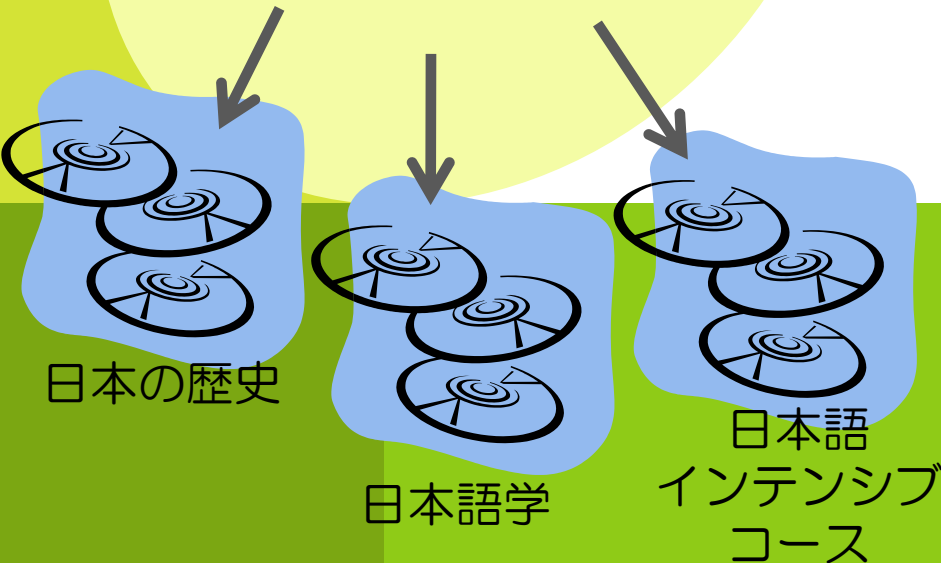
外国人留学生による e-japanologyサイトへ

外国人留学生のデファクトサイト
であると同時に
日本語学の情報発信サイトへ

Webマーケティング手法の活用による
外国人留学生の取り込み

Twitter bot手法の活用による
外国人の取り込み

WIN-WINモデルができるかも



e-japanology構想展開シナリオ

STEP1

クラウドシステムの活用による外国人留学生の口コミサイトの構築

キー：外国人留学生有志

多言語構築ツールの整備と基本設計

STEP2

外国人留学生の口コミサイトの拡充

STEP3

外国人留学生のデファクトサイト

&日本語学の情報発信サイトへ

課題

1. 運営資金＝運営母体は
2. 外国人留学生によるe-japanology
東京外国語大学内での了解

その他

ドラッカーの言葉が参考になるかも

- ・ 我々の事業は何か (マネジメント「エッセンシャル版」)
- ・ 自ら変化を作り出す (ネクストソサイアティ)
- ・ 知識は結合する (未来への決断)
- ・ 強みを総動員する (経営者の条件)

ご清聴ありがとうございました