

急速に進化するクラウド環境に大学は ついていけるか

～大丈夫ですか？そのクラウド化～

東洋大学 情報システム部 情報システム課
鈴木 浩充

CAUA TYO 2019/07/19

東洋大学紹介

創立 1887 (明治20) 年
創立者 井上円了

学生数 31,640名
専任教員数 777名
事務職員数 523名

(2019年5月1日現在)

情報システム課 9名

キャンパス

白山キャンパス	東京都文京区
川越キャンパス	埼玉県川越市
板倉キャンパス	群馬県邑楽郡板倉町
朝霞キャンパス	埼玉県朝霞市
赤羽台キャンパス	東京都北区
大手町サテライト	東京都千代田区
総合スポーツセンター	東京都板橋区

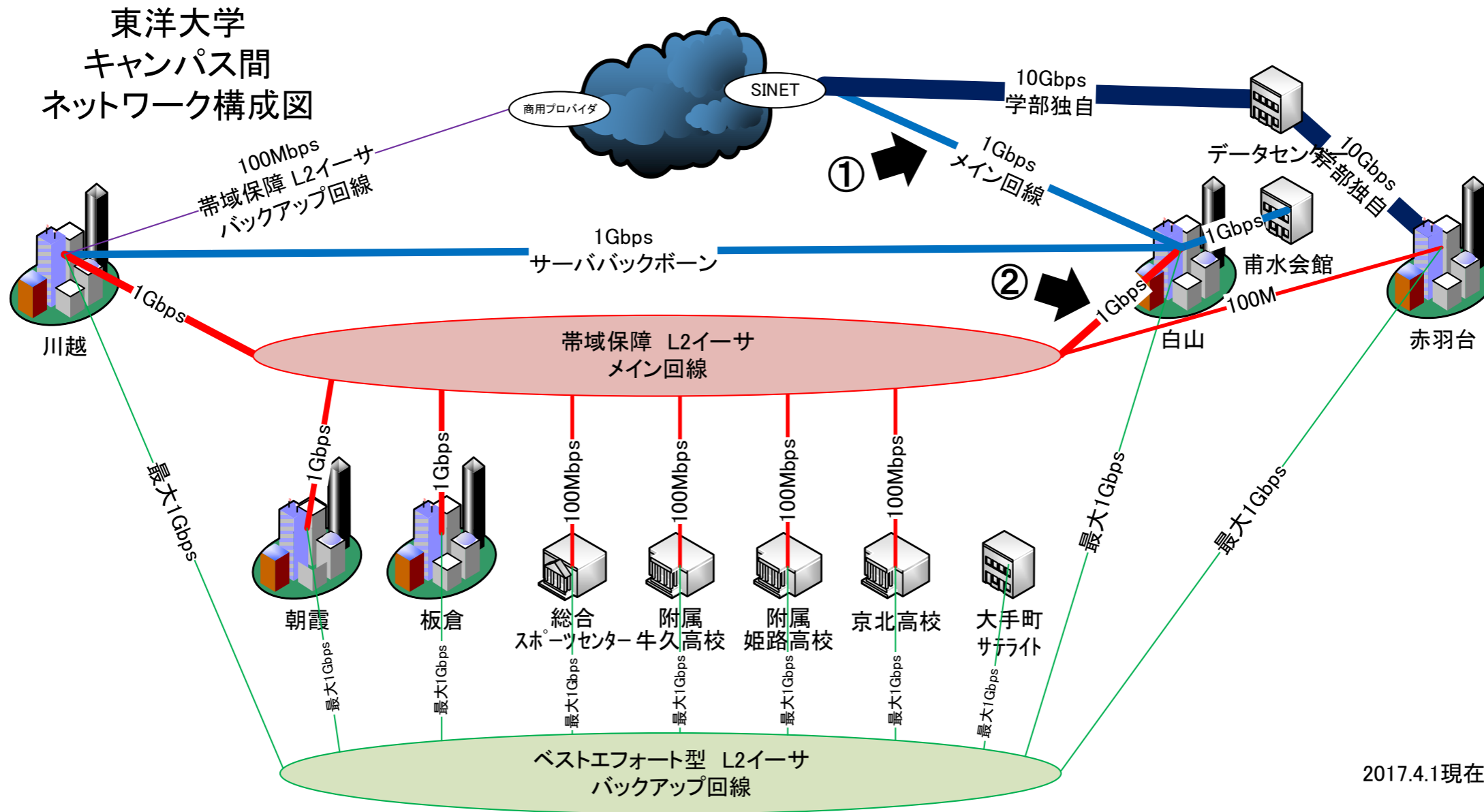
附属学校

附属姫路中学校・高等学校	兵庫県姫路市
附属牛久中学校・高等学校	茨城県牛久市
京北中学高等学校	東京都文京区
京北幼稚園	東京都文京区



東洋大学

東洋大学 キャンパス間 ネットワーク構成図



2017.4.1現在

<UTMの外側の対策>

WAF(incapsula)/imper
va
Umbrella/CISCO

- 学内から学外へアクセスする場合、殆どの通信がDNSを使用
- 水飲み場攻撃や標的型メールによる攻撃でもマルウェアのダウンロードサイトへのアクセスでDNS参照するが多い
- UTMのURLフィルタに引っかかる前にDNSで止められる



クラウドを衣食住の住で例えると？

- 一戸建て or 集合住宅（占有、マルチテナント）
- 持ち家 or 借家（オンプレミス、アウトソース）
- 注文建築 or 建売販売（環境設計スキル）

Q 1 あなたの住み替えは何がトリガー？

ライフステージ, 世間体, or 大家

Q 2 この流れでは情シスは何に例えられるか？



建設会社ってどうですか？

- 最も古い会社(金剛組)は創業1400年で倒産、でも黄泉帰って新金剛組
- 二十年に1度の伊勢神宮遷宮で宮大工さんは技術継承
- 教える・伝える機会が無くなればカルチャーは消失

※ 手軽さやコストのみに注目し、世代交代・スキル継承を織り込まない組織はカルチャーや存在意義を失わせるのでは？



斜め上からのクラウド定義

- 所有・購入からサービス利用・サブスクリプションへ
- 所有権で分類。自組織ならオンプレミス、借りていればクラウド
- プライベートクラウドと呼ばれる自組織内でベアメタルから構築するVM環境はある種のアプリ。つまりオンプレミスの仮想サーバ群
- 資源を借りるという側面では、実態が物理(ベアメタル)か論理(VM)かは雲のなか → クラウド ≡ ホスティング



雲中飛行で空間識失調してませんか？

- XaaSは管理境界の違い。シェアにより管理コストは低減する筈？
- ハードのEoSからは卒業。ソフトの寿命からはどう脱出？
- リプレースの苦労話と技術伝承。システム構築スキルはいつ育つ？

※ 忙しさ・コスト削減をクラウド化で解決 → 業務効率化 →
→ 現場経験の消滅 → ブラック[ボックス|クラウド]化 →
→ ベンダーロックイン → 業界競争の沈静化 → 斜陽産業化？

