

「EDUCAUSE CDS (Core Data Service) で測る大学ICT環境の動向」  
The Trend of University ICT Environments by Surveying EDUCAUSE CDS

11月21日(水)09:00-10:30, D会場 [WD1]

九州大学 谷口倫一郎(担当理事)

九州大学 岡田義広(主査)

京都大学 森村吉貴(副主査)



九州大学  
KYUSHU UNIVERSITY

# セッション内容

1. 既存調査事業の公開データの整理  
Educause CDS を中心に(30分)
2. 2018 Top 10 IT Issuesを中心に各大学の状況  
(パネル・60分)
  - 1) 大阪大学(森原一郎)、4) 広島大学(渡邊英伸)
  - 2) 東京大学(玉造潤史)、5) 九州大学(岡田義広)
  - 3) 京都大学(森村吉貴)
3. その他

# 既存調査事業の公開データの整理

## - Educause CDS を中心に -

AXIES/ITベンチマーキング部会主査

岡田義広

九州大学・附属図書館付設教材開発センター・センター長

サイバーセキュリティセンター・副センター長(兼任)

情報基盤研究開発センター・兼任

未来デザイン学センター・兼任

システム情報科学府情報学専攻・担当



九州大学  
KYUSHU UNIVERSITY

# 内容

- 1) 大学のICT戦略のためのITベンチマーキングとは
- 2) AXIES／ITベンチマーキング部会の取り組み
- 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容
  - a. 学術情報基盤実態調査
  - b. EducauseのCore Data Service
  - c. 「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究」
    - － 調査事業
      - ・ 事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回答率・数
      - ・ 目的
      - ・ 調査項目
- 4) 公開データの整理

# 1) 大学のICT戦略のためのITベンチマーキングとは



## ベンチマーキングとは

- "経営や業務・ビジネスプロセスの非効率な部分を改善するため、他分野における優良事例(ベストプラクティス)を探し出して分析し、それを指標(ベンチマーク)に自社の活動を測定・評価して、変革を進める経営改善手法のこと。"

[1] ITmediaエンタープライズ、情報システム用語辞典:ベンチマーキング(benchmarking)

# 1) 大学のICT戦略のためのITベンチマーキングとは



## 大学のICT戦略のためのITベンチマークとは

- “大学の経営や業務・教育研究プロセスのICTに関わる非効率な部分を改善するため、他大学(同規模)や他分野における優良事例(ベストプラクティス)を探し出して分析し、それを指標(ベンチマーク)にICTに関わる活動を測定・評価して、変革を進める経営改善手法のこと。”

### 目的

- 大学のICTに関わる経営や業務・教育研究プロセスの効率化  
=>イノベーション(変革)

### 方法

- 他大学(同規模)や他分野における優良事例(ベストプラクティス)を探し出して分析
- 大学のICTに関わる活動を測定・評価して変革を進める

## 2) AXIES/ITベンチマーキング部会の取り組み

- 1) 既存調査事業の提出データをAXIES加盟大学で共有
  - CIO部会の協力を得てデータ収集, 各大学に依頼(未)
  - 当部会においてデータの整理・分析
  - 既存調査事業の報告書等も含め整理し報告  
(部会員の募集, 学生アルバイト等による補助が必要)
- 2) ICT活用事例(先進的、ユニークな取り組み)の紹介
- 3) Educause CDS Top 10 IT Issuesの各大学の状況

### 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容

- a. **学術情報基盤実態調査(文科省、毎年実施)**
- b. **Core Data Service (Educause、毎年実施)**
- c. **「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査」  
H27年度から、AXIES・ICT利活用調査部会が実施**



### 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(a)



・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回答率

- a. 学術情報基盤実態調査、文部科学省、年1回(秋)、国公立大学、100%

#### 目的

国公立大学の大学図書館やコンピュータ・ネットワーク環境の現状を明らかにし、その改善・充実への基礎資料とするため、平成17年度から学術情報基盤実態調査を毎年実施

#### 調査大項目(H29年度)

1.組織・運営体制、2.学内LAN(学内ネットワーク)の整備状況、3.ネットワーク装置等整備状況、4.教育への活用、5.セキュリティ、6.高速計算機、7.クラウドの運用、8.課題

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400601&tstat=000001015878>

# a. 学術情報基盤実態調査—調査項目



## 1. 組織・運営体制

1. 情報戦略の策定状況、2. コンピュータやネットワークの管理・運用の実務を行う主たる組織、3. 業務の外部委託の状況

## 2. 学内LAN(学内ネットワーク)の整備状況

1. 学内LAN、2. 対外接続、3. 無線LAN、

## 3. ネットワーク装置等整備状況

1. ネットワーク装置等の整備状況、2. パソコンの整備状況

## 4. 教育への活用

1. 情報リテラシー教育、2. ネットワークを介した遠隔教育、3. 講義のデジタルアーカイブ化

## 5. セキュリティ

1. セキュリティ対策の実施状況、2. 認証基盤の構築

## 6. 高速計算機

1. 保有及び利用状況、2. 設置状況

## 7. クラウドの運用

## 8. 課題

1. 組織・人員面、2. 経費面、3. 施設設備面

### 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(b)

・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回収数

b. [Core Data Service](#)、EDUCAUSE、年1回(秋)、大学、800強の大学(2017)?, 2,400加盟大学(300米国外)?

目的

Colleges and universities use Core Data Service benchmarks to inform IT strategic planning and management.

調査大項目(H29年度,2017)

01.組織・人員・経費、02.支援サービス、03.研究用計算サービス、04.情報システムとアプリケーション、05.能力と技術の展開(オプション)

<https://library.educause.edu/resources/2018/5/core-data-service-survey-instruments-2011-present>

## b. Core Data Service—調査項目

### 01 組織・人員・経費

Q1-3.最高IT管理者/身分、Q4.IT関連問題、Q5.技術採用、Q6.サービス提供、Q7.会計年度、Q8.中央IT財源、Q9.学生の技術料、Q10-11.中央IT支出、Q12.IT分野における中央ITの支出額、Q13.運営、成長、変革(transform)における中央ITの支出額、Q14.中央IT人員、Q15.分散IT、Q16.マルチキャンパスシステム/地区、Q17.アメリカ外の組織、Q18-19.補足情報、Q20-23.フィードバック

### 02 支援サービス

Q1-2.IT支援サービス、Q3-4.IT支援サービス人員、Q5-7.サービスデスクサービスレベル、Q8.サービスデスクチャネル、Q9.サービスデスク使用状況、Q10.サービスデスクサービス、Q11.サービスデスク評価尺度、Q12.知識管理システム使用状況と人員、Q13.ITサービス管理の成熟度、Q14.-15.補足情報、Q16-19.フィードバック

### 03 研究用計算サービス(Research Computing Services)

Q1.研究用計算機サービスの提供、Q2.研究用サービスの財源、Q3.研究のコンサルティングと支援サービス、Q4.研究の運用ITサービス、Q5.研究用計算評価尺度、Q6.研究用計算の成熟度、Q7.研究用計算技術の展開、Q8-9.補足情報、Q10-13.フィードバック

## b. Core Data Service—調査項目

### 04 情報システムとアプリケーション

Q1.ITシステム、Q2.ITシステムの詳細、Q3.ITシステムの分析能力、Q4.ITシステムのアップグレードと更新計画、Q5.ITシステムの製品、Q6.人事情報システム、Q7.人事情報システムの詳細、Q8.人事情報システムの分析能力、Q9.人事情報システムのアップグレードと更新計画、Q10.人事情報システムの製品、Q11.財務管理システム、Q12.財務管理システムの詳細、Q13.財務管理システムの分析能力、Q14.財務管理システムのアップグレードと更新計画、Q15.財務管理システムの製品、Q16.施設管理システム、Q17.施設管理システムの詳細、Q18.施設管理システムの分析能力、Q19.施設管理システムのアップグレードと更新計画、Q20.施設管理システム、の製品、Q21.企業システム、Q22.企業システムの詳細、Q23.企業システムの分析能力、Q24.企業システムのアップグレードと更新計画、Q25.企業システムの製品、Q26.研究管理システム、Q27.研究管理システムの詳細、Q28.研究管理システムの分析能力、Q29.研究管理システムのアップグレードと更新計画、Q30.研究管理システムの製品、Q31-32.補足情報、Q33-36.フィードバック

### 05 能力と技術の展開(オプション)

Q1.学生成功技術の成熟度、Q2.学生成功技術の展開、Q3.ITガバナンス・リスク・コンプライアンスの成熟度、Q4-5.補足情報、Q6-9.フィードバック

### 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(b)

・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回収数

b. [Core Data Service](#)、EDUCAUSE、年1回(秋)、大学、800強の大学(2016)、2,400加盟大学(300米国外)

目的

Colleges and universities use Core Data Service benchmarks to inform IT strategic planning and management.

調査大項目(H28年度,2016)

01.組織・人員・経費、02.教育技術サービス、03.情報セキュリティ、04.情報システムとアプリケーション、05.能力と技術の展開(オプション)

## b. Core Data Service—調査項目

### 01 組織・人員・経費

Q1-3.最高IT管理者/身分、Q4.IT関連問題、Q5.技術採用、Q6.サービス提供、Q7.会計年度、Q8.中央IT財源、Q9.学生の技術料、Q10-11.中央IT支出、Q12.IT分野における中央ITの支出額、Q13.運営、成長、変形(transform)における中央ITの支出額、Q14.中央IT人員、Q15.分散IT、Q16.マルチキャンパスシステム/地区、Q17.アメリカ外の組織、Q18-19.補足情報、Q20-23.フィードバック

### 02 教育技術サービス

Q1.教員支援サービス、Q2.教育技術サービス人員、Q3.教員支援、Q4.教室技術、Q5-6.技術強化スペース、Q7.オンライン学習サービス、Q8.eラーニング技術の展開、Q9.eラーニングの成熟度、Q10-11.補足情報、Q12-15.フィードバック

### 03 情報セキュリティ

Q1.情報セキュリティサービス提供、Q2-4.情報セキュリティ人員、Q5.情報セキュリティの成熟度、Q6.情報セキュリティ技術の展開、Q7.情報セキュリティ標準・枠組み、Q8-9.情報セキュリティリスク評価、Q10-12.他機関協調と連合、Q13-15.IDとアクセス管理、Q16-17.補足情報、Q18-21.フィードバック

## b. Core Data Service—調査項目

### 04 情報システムとアプリケーション

Q1.コアシステム、Q2.コアシステムの製品、Q3.コアシステムの詳細、Q4.提供されないコアシステム、Q5.付帯情報システム、Q6.付帯情報システムの製品、Q7.ITアーキテクチャのアプローチ、Q8-9.補足情報、Q10-13.フィードバック

### 05 能力と技術の展開(オプション)

Q1.分析の成熟度、Q2.分析の展開、Q3.ITサービス管理の成熟度、Q4.ITガバナンス・リスク・コンプライアンスの成熟度、Q5-6.補足情報、Q7-10.フィードバック



### 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(b)

・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回収数

b. [Core Data Service](#)、EDUCAUSE、年1回(秋)、大学、800強の大学(2015)、2,400加盟大学(300米国外)

目的

Colleges and universities use Core Data Service benchmarks to inform IT strategic planning and management.

調査大項目(H27年度)

01.組織・人員・経費、02.支援サービス、03.教育技術サービス、04.研究用計算サービス、05.データセンター、05.通信基盤サービス、07.情報セキュリティ、08.情報システムとアプリケーション

## b. Core Data Service—調査項目

### 01 組織・人員・経費

Q1-3.最高IT管理者/職員の身分、Q4-5.最高IT管理者/職員、Q6-7.サービス提供、Q8.ITIL、Q9-10.IT戦略、Q11.改革の文化、Q12.ITポリシー、Q13.ITガバナンスの成熟度、Q14.ITリスク管理、Q15.会計年度、Q16.中央IT財源、Q17.学生IT費用、Q18-19.中央ITの支出、Q20.IT分野における中央ITの支出、Q21.機関ミッションにおける中央ITの支出、Q22.運営、成長、変形(transform)における中央ITの支出、Q23.中央ITの運営支出(アウトソーシング)、Q24.中央ITの資本支出(アウトソーシング)、Q25-27.中央ITの補償、Q28-29.中央ITの人材、Q30.分散IT、Q31.マルチキャンパスシステム・地域の中央オフィス、Q32.アメリカ外の組織、Q33-34.補足情報、Q35-38.フィードバック

### 02 支援サービス

Q1-1.IT支援サービス、Q3-4.デスクトップ計算基盤、Q5-7.ヘルプデスクサービスレベル、Q8.ヘルプデスクサービス、Q9.ヘルプデスク支援デバイス、Q10.ヘルプデスクの評価尺度、Q11-12.ヘルプデスクの利用状況、Q13.ヘルプデスクの満足度、Q14.知識管理システムの利用状況と人員、Q15-16.補足情報、Q17-20.フィードバック

## b. Core Data Service—調査項目

### 03 教育技術サービス

Q1.教員支援サービス、Q2.教育技術サービス人員、Q3.教員支援、Q4.教室技術、Q5-6.技術強化スペース、Q7.オンライン学習サービス、Q8.Eラーニング技術の展開、Q9.Eラーニングの成熟度、Q10.学生成功技術の成熟度、Q11-12.補足情報、Q13-16.フィードバック

### 04 研究用計算サービス

Q1.研究用計算サービスの提供、Q2.研究のコンサルティングと支援サービス、Q3.研究の運用的ITサービス、Q4.外部研究者向けサービス、Q5.研究用計算の成熟度、Q6.研究用計算技術の展開、Q7.高性能コンピューティング(HPC)、Q8.高性能ネットワーク、Q9-10. 研究サービスの財源、Q11.補助金の役割、Q12-13.補足情報、Q14-17.フィードバック

### 05 データセンター

Q1.データセンタの管理、Q2.データセンターの数、Q3-4.データセンター支援、Q5.データセンター占有率、Q6-7.データセンターサーバタイプ、Q8.データセンターOS、Q9.データセンター電源、Q10.データセンターストレージシステム、Q11.データセンター環境、Q12.データセンター監視、Q13.クラウドサービス、Q14.データセンタの災害時の復旧対応、Q15-16.補足情報、Q17-20.フィードバック

## b. Core Data Service—調査項目

### 06 通信基盤サービス

Q1-2.通信基盤サービス、Q3.通信基盤技術の展開、Q4-6.ネットワーク管理、Q7.有線ネットワークのサイズと範囲、Q8.無線ネットワークのサイズと範囲、Q9-10.ネットワークのサイズと範囲(その他)、Q11.利用可能な通信帯域幅、Q12-13.ネットワークアクセス、Q14-16.レジデンスホールサービス、Q17.電話サービス、Q18.携帯電話サービス、Q19.非常通知システム、Q20.ビデオサービス、Q21-22.補足情報、Q23-26.フィードバック

### 07 情報セキュリティ

Q1.情報セキュリティサービスの提供、Q2-4.情報セキュリティ人員、Q5.情報セキュリティの成熟度、Q6.情報セキュリティ技術の展開、Q7.情報セキュリティの標準と枠組み、Q8-9.情報セキュリティのリスク評価、Q10-11.情報セキュリティ教育、Q12.情報セキュリティの評価尺度、Q13-14.複数機関協調と連合、Q15-16.補足情報、Q17-20.フィードバック

### 08 情報システムとアプリケーション

Q1.コアシステム、Q2.コアシステムの製品、Q3.コアシステムの詳細、Q4.提供されないコアシステム、Q5.付帯情報システム、Q6.付帯情報システムの製品、Q7.分析の成熟度、Q8.分析の展開、Q9.ITアーキテクチャのアプローチ、Q10-11.補足情報、Q12-15.フィードバック

### 3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(c)

・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回答率

c. 高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査、  
AXIES・ICT利活用教育部会、年1回(秋)?

目的

我が国の高等教育機関等におけるICT利活用教育の将来像を描く上で不可欠な基礎データの収集と分析

調査大項目(H29年度,2017)

(大学事務局用) I .基本情報(Q1)、II .組織戦略(Q2-14)、III .オープンエデュケーション(Q15-25)、IV .ICT活用教育実施状況(Q26-32)、V .ICT活用教育の効果(Q33-37)、VI .支援体制(Q38-46)、VII .その他(Q47-48)、VIII .回答者情報

<https://axies.jp/ja/ict>

# 調査大項目まとめ

## a. 学術情報基盤実態調査

1.組織・運営体制、2.学内LAN(学内ネットワーク)の整備状況、3.ネットワーク装置等整備状況、4.教育への活用、5.セキュリティ、6.速計算機、7.クラウドの運用、8.課題

情報基盤センター(情報統括本部)等全学のシステムが対象、学部・研究科や特定の部局のシステムのデータがない、ICTに係わるサービスのための教育体制等のデータがない、データ/コンテンツに関するデータがない。財源等に関するデータがない。

## b. Core Data Service

調査大項目(H29年度,2017)

01.組織・人員・経費、02.支援サービス、03.研究用計算サービス、04.情報システムとアプリケーション、05. 能力と技術の展開(オプション)

調査大項目(H28年度,2016)

01.組織・人員・経費、02.教育技術サービス、03.情報セキュリティ、04.情報システムとアプリケーション、05. 能力と技術の展開(オプション)

調査大項目(H27年度,2015)

01.組織・人員・経費、02.支援サービス、03.教育技術サービス、04.研究用計算サービス、05.データセンター、05.通信基盤サービス、07.情報セキュリティ、08.情報システムとアプリケーション

## 4) 公開データの整理と結果報告

### a) 学術情報基盤実態調査

- a) [H29年度 調査結果の概要](#)
- b) [H28年度 調査結果の概要](#)
- c) [H27年度 調査結果の概要](#)
- d) [H26年度 調査結果の概要](#)

▪

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400601&tstat=000001015878>

### b) Core Data Service

- a) [2017 CDS Benchmarking Report](#)—forthcoming
- b) [2016 CDS Benchmarking Report](#)
- c) [2015 CDS Benchmarking Report](#)
- d) [2014 CDS Benchmarking Report](#)

▪

<https://www.educause.edu/research-and-publications/research/core-data-service/data-use-cases>

