

「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

12月15日(金) 13:30-15:00, B会場 [FB3]

大阪大学 森原一郎(担当理事)

九州大学 岡田義広(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 2017 Top 10 IT Issuesを中心に
(30分)
2. 2017 Top 10 IT Issuesに関する各大学の状況
(30分)
 - 1) 大阪大学(森原一郎)、4) 広島大学(西村浩二)
 - 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. 部会の調査事業について+ディスカッション(30分)

既存調査事業の公開データの整理

- Educause CDS 2017 Top 10 IT Issues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. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としてのアカデミッククラウド」
 - d. 「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究」
 - e. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」
 - － 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・ビジネスプロセスの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・ビジネスプロセスの効率化
=>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が受託し実施
- d. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」
H27年度、AXIESが受託し実施
- e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としてのアカデミッククラウド」 H25年度、九州大学ほか+AXIESが受託し実施

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(H27年度)

A.組織・運営体制、B.学内LAN(学内ネットワーク)の整備状況、C.ネットワーク装置等整備状況、D.教育への活用、E.セキュリティ、F.高速計算機、G.クラウドの運用、H.課題

a. 学術情報基盤実態調査—調査項目



A 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. 外部委託の状況

B 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、4. ネットワーク関連業務を担当する常勤の教員数

C 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

D 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

E 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、3. 危機管理対策

F 高速計算機

1. 保有状況、2. 利用状況、3. 設置状況

G クラウドの運用、1. 運用状況

H 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(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.IT組織・人員配置・予算、02.サポートサービス、03.教育用サービス、04.データセンター、05.通信基盤、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 IT組織・人員配置・予算

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.IT戦略、Q9.ITポリシー、Q10.ITガバナンス、Q11.ITリスクマネジメント、Q12-14.フレームワークと基準、Q15.会計年度、Q16.中央IT財源、Q17.学生向けITの費用、Q18-19.中央ITの支出額、Q20.IT分野における中央ITの支出額、Q21.組織的なミッションにおける中央ITの支出額、Q22.運営、成長、変形(transform)における中央ITの支出額、Q23.中央ITの運営上の支出(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の補償金、Q28-29.中央ITの人材配置、Q30.分散型IT、Q31.マルチキャンパスシステムの中央オフィス、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 サポートサービス

Q1~2.ITサポートサービス、Q3~4.端末利用環境の整備、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.ヘルプデスクでサポートされるデバイス、Q10.ヘルプデスク評価の尺度、Q11~12.ヘルプデスクの利用方法、Q13.ヘルプデスクの満足度、Q14.情報管理システムの用途と人員配置、Q15~16.追加情報、Q17-20.フィードバック

b. Core Data Service—調査項目

03 教育用サービス

Q1.教職員の支援サービス、Q2.教育用テクノロジーサービスのスタッフ、Q3.教職員のサポート、Q4.教室のテクノロジー、Q5-6.テクノロジーが強化されたスペース、Q7.オンライン学習サービス、Q8.Eラーニングテクノロジーの展開、Q9.Eラーニングの成熟度、Q10.学生の技術成熟度の達成、Q11-12.補足情報、Q13-16.フィードバック

04 研究用サービス

Q1.研究用計算機サービスの提供、Q2.研究に対するコンサルティング支援サービス、Q3.オペレーショナルなIT関係サービス、Q4.外部研究者向けサービス、Q5.研究用計算機サービスの状態、Q6.研究用計算機技術の配備、Q7.高性能コンピューティングサービス(HPC)、Q8.高性能ネットワーク、Q9.研究支援金サービス、Q10.研究支援金サービスの変化、Q11.補助金役割、Q12-13.補足情報、Q14-17.フィードバック

05 データセンター

Q1-10.データセンターの運用管理、Q11.クラウドサービス、Q12.データセンターの災害時の復旧対応、Q13-14.補足情報、Q15-18.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.学生寮サービス、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部署、Q2-4.情報セキュリティ担当スタッフ、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提供、Q7.情報セキュリティの規格/フレームワーク、Q8-9.情報セキュリティリスクアセスメント、Q10-11.情報セキュリティ教育、Q12.情報セキュリティメトリック、Q13-14.団体とのフェデレーション、Q15-16.補足情報、Q17-20.フィードバック

08 情報システム・アプリケーション

Q1.コアシステム、Q5.補助情報システム、Q7.分析の成熟度(analytics maturities)、Q8-9.補足情報、Q9-10.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(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研究」、文部科学省委託事業(京都大学)、H25年度、高等教育機関、56.7%

目的

MOOCやオープンコースウェアなど、教育のオープン化・多様化・実質化に伴う新たな潮流に対し、わが国の高等教育機関がどのような取り組みを行いたいと考えているか、またそのためにどのような体制の整備や支援を必要としているかを具体的に明らかにするため

調査大項目

・大学事務局用、学部・研究科用、短期大学・高等専門学校

I. 基本情報、II. 組織戦略、III. オープンエデュケーション、IV. ICT活用教育実施状況、V. ICT活用教育の利点・欠点、VI. 支援体制、VII. 回答者情報

・専任教員

I. ICT活用教育実施状況、II. 回答者情報

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」成果報告書—調査項目(大学事務局用)



I. 基本情報

Q1. キャンパス数、学部・研究科数、教員・学生数、年間授業数

II. 組織戦略

Q2. 重要性の認識、Q3. 計画の記載、Q4. 記載の予定、Q5. 記載の公開、Q6. 記載の影響力、Q7. 計画の機能状況、Q8. SNS利用・モニタリング体制のポリシー記載、Q9. 記載の予定、Q10. 計画は全学レベル?、Q11. 推進組織の有無、Q12. 推進の資金源、Q13. 資金規模、Q14. 人材の確保、Q15. 効果測定の有無、Q16. 効果測定結果の反映、Q17. 対象者、Q18. 回答の難易度、Q19. 有益な情報・先駆的な取り組み

III. オープンエデュケーション

Q20. オープンな教育リソースの認識度合い、Q21. 今後の価値、Q22. MOOCの提供状況、Q23. 提供している科目数、Q24. MOOC提供の目的、Q25. 他学MOOC講義の正式利用、Q26. 回答の難易度、Q27. 有益な情報・先駆的な取り組み

IV. ICT活用教育実施状況

Q28. オンラインコミュニケーションのルールや内規、Q29-30. 全学のLMSと種類、Q31. 利用授業数、Q32. 全学的ICT環境導入状況、Q33. 回答の難易度、Q34. 有益な情報・先駆的な取り組み

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」成果報告書—調査項目(大学事務局用)



V. ICT活用教育の利点・欠点

Q35.期待される効果、Q36.導入した効果、Q37.得られた効果の種類、Q38.導入や推進を妨げる阻害要因、Q39.阻害要因の種類、Q40.導入したデメリット、Q41.デメリットの種類、Q42.回答の難易度、Q43.有益な情報・先駆的な取り組み

VI. 支援体制

Q44.運用のための技術支援を行う組織の有無、Q45.その組織の詳細、Q46.支援の種類、Q47.その組織における学生アルバイトによる補助業務等の有無、Q48.その組織の問題点、Q49.外部委託を行っている技術支援事項、Q50.ICTセキュリティのインシデント、Q51.運用のための教育支援を行う組織の有無、Q52.その組織の詳細、Q53.その組織の教員に対する支援事項、Q54.その組織の学習者に対する支援事項、Q55.その組織における学生アルバイトによる補助業務等の有無、Q56.その組織の問題点、Q57.外部委託を行っている教育支援事項、Q58.回答の難易度、Q59.有益な情報・先駆的な取り組み

VII. 回答者情報

H27年度から、AXIESが受託し実施(<https://axies.jp/ja/ict>)

3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(d)

・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回答率

d. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」、文部科学省委託事業 (AXIES)、H27年度、高等教育機関、954件／1,170

目的

MOOCもしくはそれに類するICTを用いた遠隔教育(以下、「MOOC等」とする。)についての我が国及び諸外国における実態や先進的な取組の実施方法・実施体制等を調査・分析・研究することにより、高等教育の質の向上等への活用方策について検討

調査大項目

- 項目1. 諸外国等におけるMOOC の取組状況調査
- 項目2. 我が国の大学におけるMOOC 等の提供及び活用状況調査
- 項目3. 産業界等におけるMOOC 等の提供及び活用状況調査
- 項目4. 先進的な実践例の収集

d. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」 項目2. に関するアンケート調査票



①基本的な情報確認用のページ

Q1-10.組織名、担当部署、担当者等、Q11.MOOC等コンテンツ制作・提供状況

②MOOC等のコンテンツを制作・提供している組織用ページ

Q12.提供コンテンツのコース名、プラットフォーム、Q13.コンテンツの公開範囲、Q14.提供目的、Q15.コンテンツの選定方法、Q16.コンテンツ選定の方針や手順、Q17.コンテンツ制作の方法(素材)、Q18.コンテンツの制作(内部・外部発注)、Q19.自組織スタッフの状況、Q20.自組織のスタジオ設備の状況、Q21.コンテンツ開発費用、Q22.開発費用元、Q23.コンテンツ制作の課題、Q24.提供者から利用者への要望等、Q25.提供プラットフォーム、Q26.提供コース数、Q27.提供コースの分野、Q28.コンテンツ構成の映像本数とその平均時間、Q29.コンテンツの総時間数、Q30.使用言語、Q31.字幕の有無、Q32.講座の修了判定方法、Q33.コンテンツ提供で得られるもの、Q34.今後の予定提供本数/年、Q35.今後の提供計画、Q36.Q35の理由、Q37.コンテンツ提供継続の支援策、Q38.コンテンツ提供の課題(人材、設備、経験、制度)、Q39.MOOC等コンテンツの利用状況

d. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」 アンケート調査票



③MOOC等のコンテンツの制作・提供を予定／検討している組織用ページ

Q12.今後の予定、Q13.コンテンツ提供の目的、Q14.公開範囲、Q15.提供予定のプラットフォーム、Q16.使用言語、Q17.講座の修了判定方法、Q18.コンテンツの選定方法、Q19.提供コースの分野、Q20.コンテンツ制作の方法(素材)、Q21.コンテンツの制作(内部・外部発注)、Q22.コンテンツ制作の課題、Q23.MOOC等コンテンツの利用状況

④MOOC等のコンテンツを利用している組織用のページ

Q12.利用状況の把握、Q13.利用の目的、Q14.利用する理由、Q15.コンテンツの使い方、Q16.利用のプラットフォーム、Q17.利用状況、Q18.利用形態、Q19.利用の効果、Q20.理解度の向上?、Q21.カリキュラムとの整合性、Q22.修了判定結果の活用、Q23.修了判定のレベル、Q24.利用コンテンツの映像教材の長さ、Q25.利用する上での課題、Q26.コンテンツ提供側への要望、Q27.コンテンツ利用継続の支援策、Q28.コンテンツ利用の課題(人材、設備、経験、制度)

3) ICTに係わる既存の調査事業とその内容(e)

・事業名称、実施者、調査時期、調査対象、回答率

c. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としてのアカデミッククラウド」、文部科学省委託事業(九州大学)、H25年度、高等教育研究1240機関、国公立Aクラスで100%・Bクラス以上で85%以上

目的

大学においてICTに関わる様々な立場の人々が集うコミュニティに依拠しながら全国の国公立大学783校(平成24年度現在)を対象にした調査を行い、研究・教育・管理運営等に関するデータの量・分布を明らかにする。そして、調査結果をもとに、アカデミッククラウドシステムのあるべき方向性と実現手段を検討し、複数の標準仕様を策定するため

調査大項目

01.教育支援(サービス部署)、02.教育支援(学部・研究科)、03.研究支援(サービス部署)、04.事務支援、05.経営分野、06.コンテンツ、07.ICTサービス、08.ネットワーク、09.セキュリティ、10.プライバシー、11.研究支援(研究者)

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としての アカデミッククラウド」成果報告書—調査項目

01 教育支援(サービス部署)

(1) 所属・部署、2. コース管理システム/学習支援システム,eポートフォリオシステムの提供、3. 利用割合、4. 運用形態、5. 機能別利用割合、6. 教務システム連携、7. ASP型への移行可能性、8. 移行のメリット、9. 移行のデメリット、10. 利用の促進要因、11. 学生メールシステムの提供、12. 利用割合、13. 運用形態、14. ASP型への移行可能性、15. 移行のメリット、16. 移行のデメリット、17. 移行の促進要因、18. 学生用端末システムの提供、19. 規模、20. ディスクトップクラウド型への移行可能性、21. 移行の場合の運用形態、22. 移行のメリット、23. 移行のデメリット、Q24. 移行の促進要因、25. BYOD施策の現状、Q26. BYOD施策の今後、Q27. BYOD移行後の学生用端末の扱い、Q28. コース管理システム/学習支援システム,eポートフォリオシステムへの一元的アクセス、29. 期待や要望、30. アカデミッククラウドへの要望

02 教育支援(学部・研究科)

(1) 所属・部署、2. コース管理システム/学習支援システム,eポートフォリオシステムの利用、3. 利用割合、4. 運用形態、5. 機能別利用割合、6. 教務システム連携、7. ASP型への移行可能性、8. 移行のメリット、9. 移行のデメリット、10. 利用の促進要因、11. 期待や要望、12. アカデミッククラウドへの要望

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としての アカデミッククラウド」成果報告書—調査項目

03 研究支援(サービス部署)

(1)所属・部署、2. **共同利用サービスの提供**、(3)システム毎、1. システム名、2. 共同利用の範囲、3. 範囲その他、4. 提供資源量(計算資源, 記憶量)、5. 資源使用状況変化、6. ユーザ数とユーザのデータ総量, フォーマット、7. 予想データ増加量、8. バックアップ状況、9. バックアップ頻度、10. バックアップ保管期間、11. 遠隔バックアップの必要性、12. バックアップ先、13. 対外ネットワーク状況と帯域幅、14. 必要帯域幅、15-18. 他組織とのシステム連携、19. 利用者サポート、20. 課題・問題点、21. アカデミッククラウドサービスの利用意向、22. アカデミッククラウドへの要望

04 事務支援

(1)所属・部署、(2)システム毎、1. システム名、2. ユーザ数、3. 提供資源量(計算資源, 記憶量—クラウド利用状況含む)、4. パブリッククラウド利用計画、5. アカデミッククラウド利用計画、6. データ総量、7. アカウント管理、8. データのバックアップ先、9. 業務アプリケーションソフトウェアの状況、10. SaaS等パブリックサービス利用計画、11. BCP対策状況、12. データや計算機資源(システム)の管理状況、13. アカデミッククラウドへの要望

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としての アカデミッククラウド」成果報告書—調査項目

05 経営分野

(1)所属・部署、(2)システム毎、1. システム名、2. ユーザ数、3. 提供資源量(計算資源, 記憶量—クラウド利用状況含む)、4. パブリッククラウド利用計画、5. アカデミッククラウド利用計画、6. データ総量、7. アカウント管理、8. データのバックアップ先、9. アプリケーションソフトウェアの状況、10. SaaS等パブリックサービス利用計画、11. BCP対策状況、12. BCP対策の計画、13. データや計算機資源(システム)の管理状況、14. アカデミッククラウドへの要望

06 コンテンツ

同上

07 ICTサービス

(1)所属・部署、(2)アカウント一元管理、(3)システム毎、1. システム名、2. ユーザ数、3. 提供資源量(計算資源, 記憶量—クラウド利用状況含む)、4. パブリッククラウド利用計画、5. アカデミッククラウド利用計画、6. データ総量、7. アカウント管理、8. データのバックアップ先、9. アプリケーションソフトウェアの状況、10. SaaS等パブリックサービス利用計画、11. BCP対策状況、12. BCP対策の計画、13. データや計算機資源(システム)の管理状況、14. アカデミッククラウドへの要望

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としての アカデミッククラウド」成果報告書—調査項目

08 ネットワーク

(1)所属, 部局、(2)自機関内ネットワーク基盤、2.1-2.9、(3)対外接続、3.1-3.4、(4)ユーザのネットワーク接続サービス、4.1-4.1、(5)自機関外に設置したサーバとの接続、5.1-5.2、(6)将来的な自機関内ネットワークのあり方、6.1-6.2、(7)その他意見

09 セキュリティ

(1)所属, 部局、(2)情報システム運用に関する諸規定、2.1-2.5、(3)セキュリティインシデント、(4)パブリッククラウド利用状況、利用する理由、4.1-4.2、(5)利用しない理由、(6)ユーザ利用状況の把握、(7)アカデミッククラウドの利用意向、(8)その理由、(9)その他意見

10 プライバシ

(1)所属, 学部研究科・教員・学生数・昼夜、(2)個人情報保護方針、2.1-2.6、(3)個人情報保護のための組織・体制・行動計画、3.1-3.14、(4)個人情報を含むクラウドサービス利用状況、4.1-4.2、(5)クラウドサービスと個人情報についてその他意見、(6)その他意見

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としての アカデミッククラウド」成果報告書—調査項目

11 研究支援(研究者)

(1)所属, 部局、(2)研究プロジェクト毎、1. 研究分野コード、2. データの総量、3. 予想データ増加量、4. データの保管先、5. 再利用の頻度、6. 利用(共有)形態、7. データのセキュリティレベル、8. 現在利用のクラウド資源量、9. 予想利用のクラウド資源量、10. データバックアップ状況、11. バックアップ頻度、12. 災害対策の状況、13. データバックアップの要望、14. 遠隔地バックアップの希望、15. ネットワークの現況、16. 必要帯域幅、17. データや計算機資源の管理、18. アカデミッククラウドへの要望

調査大項目まとめ

a. 学術情報基盤実態調査

A.組織・運営体制、B.学内LAN(学内ネットワーク)の整備状況、C.ネットワーク装置等整備状況、D.教育への活用、E.セキュリティ、F.高速計算機、G.クラウドの運用、H.課題

b. Core Data Service

01.IT組織、人員配置、**予算**、02.**サポートサービス**、03.教育用サービス、04.研究用サービス、05.**データセンター**、06.通信基盤サービス、07.情報セキュリティ、08.情報システム、アプリケーション

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」

・大学事務局用、学部・研究科用、短期大学・高等専門学校

I. 基本情報、II. **組織戦略**、III. オープンエデュケーション、IV. ICT活用教育実施状況、V. ICT活用教育の**利点・欠点**、VI. **支援体制**、VII. 回答者情報

d. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」

1. 諸外国等におけるMOOC の取組状況調査, 2. 我が国の大学におけるMOOC 等の提供及び活用状況調査, 3. 産業界等におけるMOOC 等の提供及び活用状況調査, 4. 先進的な実践例の収集

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としてのアカデミッククラウド」

01.教育支援(サービス部署)、02.教育支援(学部・研究科)、03.研究支援(サービス部署)、04.**事務支援**、05.**経営分野**、06.**コンテンツ**、07.ICTサービス、08.ネットワーク、09.セキュリティ、10.**プライバシー**、11.**研究支援(研究者)**

調査大項目比較

a. 学術情報基盤実態調査

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。財源元に関するデータがない。

b. Core Data Service

人、金、もの(設備とサービス)について必要十分なデータと思われる。

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」

教育機関のICT利活用に限定、組織戦略・組織体制について詳細データ、システムのハードウェア・ソフトウェアの定量的なデータがない。

d. 「MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究」

MOOC等コンテンツに着目した調査であり、教育でのICT利活用の方針を決める上で重要なデータである。

e. 「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としてのアカデミッククラウド」

ICTに係わる多くの分野を網羅、ICTシステム毎の定量的なデータを収集、経費に関する定量データがほとんどない、クラウドシステムへの移行を目指した項目が多い、データ量/コンテンツに関するデータもある、ICTサービスの運営に係わる教育体制等の詳細データがない。

4) 公開データの整理と結果報告

内容について概観します。

a) 学術情報基盤実態調査

- a) [H28年度 調査結果の概要](#)
- b) [H27年度 調査結果の概要](#)
- c) [H26年度 調査結果の概要](#)
- d) [H25年度 調査結果の概要](#)

▪

b) Core Data Service

- a) [2016 CDS Benchmarking Report](#)
- b) [2015 CDS Benchmarking Report](#)
- c) [2014 CDS Benchmarking Report](#)
- d) [2013 CDS EXECUTIVE SUMMARY REPORT](#)

▪

4) 公開データの整理

CDS Executive Summary

ICT戦略の指針を、CDSからどのように検討すべきか？

Benchmarking to Inform Planning

- The EDUCAUSE Core Data Service -

By Leah Lang (Director of Analytics Services for EDUCAUSE)

The term benchmark is defined as “something that can be used as a way to judge the quality or level of other, similar things.”

CDS for clear understanding of financial, staffing, and operational status.

人(staffing), 物(operational status), 金(financial)

2016 EDUCAUSE Core Data Service (CDS) Benchmarking Report

Table of Contents

Section	Slide(s)
Introduction	3–11
About CDS	3
About the 2016 CDS Benchmarking Report	4
Customizing 2016 CDS Benchmarking Report Graphs, in Five Steps	5–6
Introduction to Benchmarking	7
Steps for a Successful Benchmarking Assessment	8
Identify Your Goals	9
Next-Level Benchmarking: The EDUCAUSE Benchmarking Service	10
Summary of the Landscape	11
IT Financials	12–22
IT Staffing	23–32
IT Services	33–45
Methodology	46-49

About CDS

Since 2002, the EDUCAUSE Core Data Service (CDS) has been providing higher education CIOs and senior IT leaders with the benchmarks they need to make strategic decisions about IT at their institutions. On average, more than 800 institutions (both within and outside the United States) participate in a survey about IT financials, staffing, and services. Survey participants are rewarded for their time and effort with access to CDS Reporting, a self-service tool that enables institutions to benchmark their IT organizations against those of their peers. In addition to gaining access to CDS Reporting, institutions also participate in CDS for the following reasons:

- To study their IT organization
 - IT組織について理解する
- To benchmark against past performance
 - 過去の実績からベンチマークする
- To look at trends over time*
 - 最近の傾向を見る
- To start gathering and using metrics
 - データ収集と指標の活用を始める
- To have data available “just in case”
 - 検討中のケースについてデータを得る

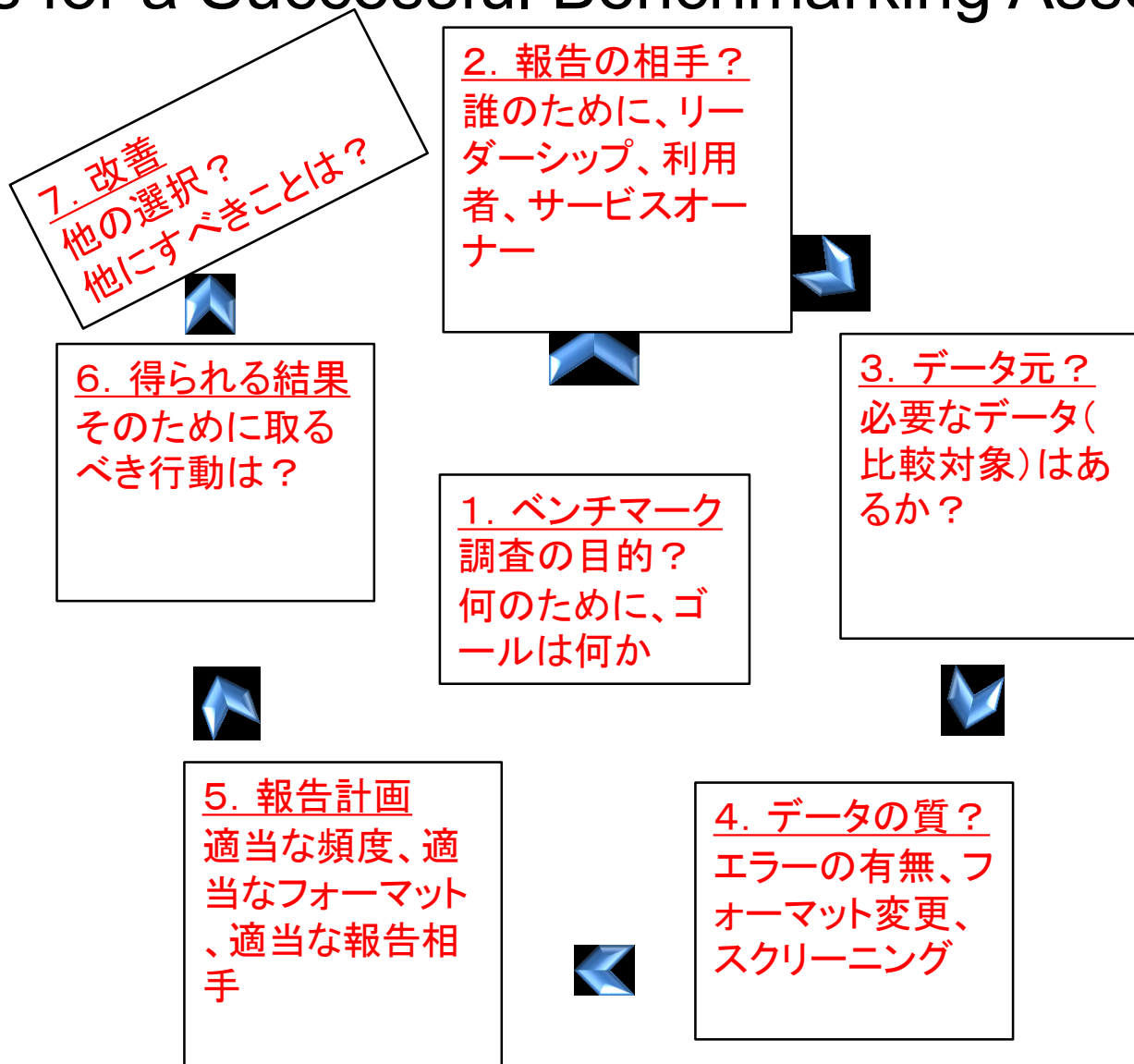
** The number of years available for trend data varies throughout the CDS dataset. For example, CDS data on funding can be tracked from 2002 to present, whereas CDS data on expenditures can be tracked for FY2013/14 and FY2014/15.*

Introduction to Benchmarking

Today's institution must run efficiently and effectively. Having a clear understanding of your organization's financial, staffing, and operational status is critical to making informed decisions and optimizing the impact of IT; having the same information about your peers and aspirant peers is even better.

You can:	With CDS benchmarking data on:
リソースの割り当てをピアのものと比較するか、特定の出力レベルまたはサービスレベルを達成するために必要な投資水準を見積もることによって、追加のリソースのケースを作成します。	機関FTE 1,000人あたりの中央IT FTE 機関投資額のFTE(学生、教員、スタッフ)あたりの総IT投資額
ITリーダー報告構造、ITガバナンス構造、または分散ITサービス提供モデルのベストプラクティスを明らかにすることによって、組織構造またはガバナンスの事例を作成します。	CIO報告ライン ITガバナンスの成熟度 100を超えるIT機能を担当する組織単位
ベストプラクティスとあなたの施設のバーを設定した「最高クラスの」機関とのパフォーマンスを調整します。	CDS参加者は、比較する特定のピア機関を選択することによって、ベンチマーク評価をカスタマイズすることができます。
サービスポートフォリオとサービスパフォーマンスを財務投資と比較してITの価値を伝えます。	中央ITによって提供されるサービスは、IT分野別の総IT支出およびIT支出と比較されます。
eラーニング、学生成功テクノロジー、分析などの戦略的イニシアティブの相対的な成熟度を評価する。	eラーニング、学生成功テクノロジー、分析など、7つのIT機能のIT成熟度。

Steps for a Successful Benchmarking Assessment



* Evaluating data quality is important even when using CDS data. As you analyze CDS data be sure to evaluate whether the budget and staffing numbers reported are in line with what is expected and please report suspicious data to coredata@educause.edu.

Identify Your Goals

The first step to a successful benchmarking study is to identify your goals. CDS data can support general benchmarking studies with goals such as “identify best practices” or “communicate the value of IT,” as well as more-targeted efforts such as “make the case for additional resources.” For example, the table below provides a view into how certain CDS metrics (all of which are contained in this report) can be used to address the [2017 Top 10 IT Issues](#).

	2017 Top 10 IT Issue	Supporting metrics	Slide(s)
1	Information Security	Institutions that have conducted any sort of IT security risk assessment	40
2	Student Success and Completion	Most commonly deployed student success technologies	39
3	Data-Informed Decision Making	Systems most likely to be replaced in the next three years	45
4	Strategic Leadership	Institutions whose highest-ranking IT officer is on presidential cabinet	35
5	Sustainable Funding	Percentage of central IT spending on running, growing, and transforming the institution	18
6	Data Management and Governance	Most commonly achieved information security practices	43
7	Higher education affordability	Central IT ongoing compensation, in-house infrastructure, and external providers spending as a percentage of total central IT spending	17
8	Sustainable Staffing	Central IT training spending per central IT staff FTE	31
9	Next-Gen Enterprise IT	Systems most likely to be replaced in the next three years	45
10	Digital Transformation of Learning	Most common teaching and learning support services	36

Identify Your Goals

The first step to a successful benchmarking study is to identify your goals. CDS data can support general benchmarking studies with goals such as “identify best practices” or “communicate the value of IT,” as well as more-targeted efforts such as “make the case for additional resources.” For example, the table below provides a view into how certain CDS metrics (all of which are contained in this report) can be used to address the [2017 Top 10 IT Issues](#).

2017 Top 10 IT事項	関連指標	スライド
1. 情報セキュリティ	何らかのITセキュリティリスクアセスメントを実施した機関	40
2. 学生の成功と修了	最も一般的に展開された学生成功技術	39
3. データ情報による意思決定	3年以内に置き換えが必要なシステム	45
4. 戦略的リーダーシップ	上級IT職員が大統領顧問団にいる機関	35
5. 持続的資金調達	機関の運営、成長、変革に要する中央IT支出の割合	18
6. データ管理と制度	最も一般的に実施された情報セキュリティ実践	43
7. 高等教育費用負担	中央IT支出全体に占める中央ITの継続的な報酬、社内インフラ、およびプロバイダー支出の割合	17
8. 持続的人材育成	中央ITスタッフ一人あたりのIT教育費	31
9. 次世代組織IT	3年以内に置き換えが必要なシステム	45
10. 学習の電子化	最も普及している教育学習支援サービス	36