
帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報システム論(2)


サーバ、パソコン タブレット、スマホ

中野秀男
情報メディア学科/ICTセンター長

1 情報システム論サーバ 2018/4/20


今日の話

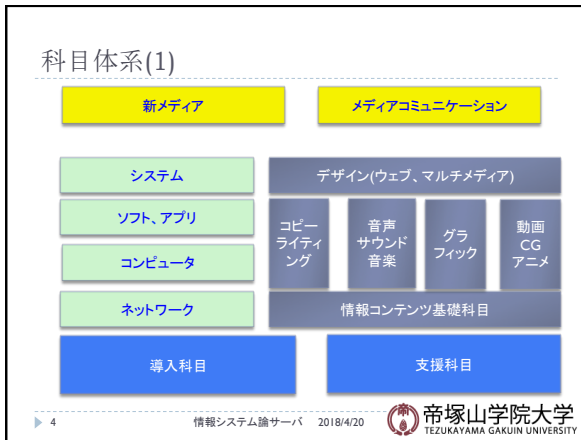
- ▶ **この講義について(再度)**
 - ▶ 昨年開講の新規講義(3年目)
 - ▶ 他に「情報セキュリティ論」(VOD講義)です
 - ▶ コンピュータネットワーク論Bと一部重複します
- ▶ **進め方(再度)**
 - ▶ 講義、事例、旬の話、質問、回答
- ▶ **採点(再度)**
 - ▶ 平常点70, 到達度30
- ▶ **サーバ、パソコン、タブレット、スマホ**
 - ▶ 今日は主にサーバの話
- ▶ **旬の話: Googleのデータセンターの中**
- ▶ **質問の回答**

▶ 2

帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

進め方(1)(二度目)

- ▶ **この講義の位置づけ**
 - ▶ 科目体系
 - ▶ 履修コース的には(情報ツール)→(情報システム)
- ▶ **キーになる事は毎回話します**
 - ▶ 今日はサーバ、サーバ構成
- ▶ **到達目標**
 - ▶ 最低ここまでは理解または覚えて欲しい(B)
 - ▶ 出来ればここまで(A)
 - ▶ 得意にしたい人はここまで(AA)
- ▶ **コメント用紙で毎回往復レポート**
 - ▶ コメント用紙は出席確認も兼ねています
 - ▶ LINEで友達になって質問も

▶ 3

帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY



- 進め方(2) (二度目)
- ▶ 講義用のホームページを作成しています
 - ▶ <http://tezuka-gu-ict.jp/teachers/nakanohideo/>
 - ▶ 配布資料やVOD
 - ▶ 事例や旬の話を毎回します
 - ▶ コアな話はVOD(Video/Voice On Demand)にします
 - ▶ 「中野秀男研究所」の「コンテンツ」に「情報ネットワーク論」
 - ▶ 覚えるポイント
 - ▶ 言葉を知る、意味を知る、理解する、使ってみる、作ってみる
 - ▶ オープン、マッシュアップ、クラウド
 - ▶ 仕組みの理解
 - ▶ 使って理解する、作って理解する
 - ▶ システムの歴史、今、未来は
- 5 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

- 覚えて欲しいこと
- ▶ 専門用語
 - ▶ 意味を知る(略語は正式な名前を覚えるといい)
 - ▶ 理解する
 - ▶ 使ってみる
 - ▶ 作ってみる
 - ▶ いろいろなシステムの仕組みを知る
 - ▶ いろいろなシステムがある事を知る
 - ▶ いろいろなシステムの仕組みが分かる
 - ▶ いろいろなシステムを使ってみる
 - ▶ いろいろなシステムの長所と短所が分かる → 次が予想できる
 - ▶ 可能なら作ってみる
- 6 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報システムの構成

- ▶ **ハードウェアとしてのコンピュータ**
 - ▶ サーバ
 - ▶ パソコン
 - ▶ タブレット
 - ▶ スマホ
 - ▶ 組み込み機器
- ▶ **ソフトウェアとしてのコンピュータ**
 - ▶ 基本ソフトウェア(OS: Operating System)
 - ▶ アプリケーションソフトウェア(単品、パッケージ)
- ▶ **ネットワーク(3回目)**
 - ▶ インターネット(4回目)
 - ▶ それぞれのネットワーク(無線、有線)

7 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コンピュータアーキテクチャ

The diagram illustrates the components of a computer system. At the top is a yellow box labeled 'ネットワーク装置' (Network Device). Below it is a central grey box labeled 'CPU (コア)'. To the left of the CPU are three green boxes: 'キーボード' (Keyboard), 'マウス' (Mouse), and 'kinect'. To the right are three green boxes: 'ディスプレイ' (Display), 'プリンタ' (Printer), and 'ホログラフィ' (Holography). Below the CPU is a blue box labeled 'メモリー' (Memory), and at the bottom is another blue box labeled '補助記憶装置' (Secondary Storage Device).

8 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コンピュータ階層

The diagram shows the layers of a computer system. From top to bottom: a green box for 'データ' (Data), a green box for 'アプリケーションソフトウェア' (Application Software), a green box for '基本ソフト(OS)' (Basic Software/OS) which includes sub-boxes for 'Windows', 'Mac OS iOS', and 'UNIX/Linux Android', a green box for 'ハードウェア' (Hardware), and a green box for 'ネットワーク' (Network).

9 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

サーバ

- ▶ サービスを提供するコンピュータや、その上で動くソフト
 - ▶ ウェブサービス Apache
 - ▶ メールサービスOffice365
- ▶ 高機能
 - ▶ CPUが高速、CPU(コア)がたくさん
 - ▶ メモリーが多い
 - ▶ ディスクが大きい
 - ▶ 電源部がしっかりしている
- ▶ 名称の変遷
 - ▶ サーバ/クライアントモデル
 - ▶ ASP(Application Service Provider)
 - ▶ SaaS(Software as a Service), PaaS(Platform, IaaS)

10 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

サーバ・クライアントモデル

サーバ

パソコン タブレット スマホ 携帯電話

11 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

サーバ・クライアントモデル

データベースサーバ

サーバ サーバ サーバ サーバ サーバ サーバ サーバ


フロントエンドサーバ

パソコン タブレット スマホ 携帯電話

12 情報システム論サーバ 2018/4/20 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


旬の話

- ▶ Googleのデータセンターを見てみよう
- ▶ 昨年のこの時間の旬の話
 - ▶ 昔はどうだったか
 - ▶ もしもインターネットがなかったら
 - ▶ 時代を先取りしすぎたセガ
 - ▶ ANAの障害

13 情報システム論サーバ 2018/4/20  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


コメントや質問(1)

- ▶ この講義は情報メディアの総集編
- ▶ この講義の到達度は
- ▶ 評価基準の到達度がコメント用紙とレポートか
- ▶ 早口すぎて聞き取りづらい
- ▶ この講義にVODの講義はあるか
- ▶ ロボホンは常に持ってくるのか
- ▶ ロボホンは毎回持ってきてほしい
- ▶ ロボホンは普通に買うとコスパはいいか
- ▶ システムの長所と短所を知ると有効活用できる
- ▶ 映像系の話が聞けるのは楽しみ
- ▶ TVまで学べるのは嬉しい
- ▶ 映像系に興味があるので、その中で苦手なツール系も

14 情報システム論サーバ 2018/4/20  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コメントや質問(2)

- ▶ システムに関しては無知なので予習すべきか
- ▶ ネットの仕組みを知れたらいい
- ▶ インターネットは使っているけど、実際にどう動いているのか
- ▶ 3G,4G,5Gは速さは違うか？Gはなに
- ▶ 5G回線は楽しみ
- ▶ Auで毎月50GがプレゼントされるとWiFiがいらぬ
- ▶ ネットワークが進歩してもついてこれる人は少ない
- ▶ 楽天が第4の携帯電話に参入
- ▶ DTVはNetflixと同じようなものか
- ▶ Netflixでできない社員を首にした
- ▶ NetflixはiTune Cardからできるか
- ▶ Netflixはなぜ社員を切ったか？会員が増えるのか
- ▶ Netflixが社員を切ったが批判は
- ▶ Netflix登録しようかと思った

15 情報システム論サーバ 2018/4/20  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コメントや質問(3)

- ▶ TVまでConnectedでまとめられるとは
- ▶ Connectedが車や家やテレビに
- ▶ 自動運転で事故を起こした時の責任は
- ▶ 自動運転の責任は
- ▶ IoTや仮想通貨の話はあまり聞いていないのもっと知りたい
- ▶ 全てのものにITが絡むと、体がなまるとか引きこもりとか
- ▶ IoTの時代はわかるが緊急の事態では大きな被害が
- ▶ IoTで人体にコンピュータを埋めるような話は実現するか
- ▶ IoTのイメージがよくわからない。良い点は
- ▶ なぜ「Edge」か
- ▶ Edge Computing: 住所などの個人情報は手元に置きたい

▶ 16

情報システム論サーバ 2018/4/20



コメントや質問(4)

- ▶ AI知能が人間では思いつかないアイデアが作れるか
- ▶ AIが人を超えて行くことはあるか
- ▶ AIフォンはAmazonとGoogle Homeだとどちらがいいか
- ▶ GoogleやAmazonで音声だけで操作できる機能の仕組み
- ▶ アレクサが急に気味悪く笑い声を出したのはどう
- ▶ 今での現金だけ使っているのは日本だけ
- ▶ 仮想通貨で全ての取引が見えるのはいい
- ▶ 仮想通貨を言えばコインチェックが
- ▶ 仮想通貨のメリットとデメリット
- ▶ 仮想通貨が普及すると日本円は無くなるか？

▶ 17

情報システム論サーバ 2018/4/20



コメントや質問(5)

- ▶ Sonyの新しいAiboはどうですか
- ▶ 企業の広告はいくらぐらいか
- ▶ Youtuberの儲けは
- ▶ アニメ映画はハリウッドで作られるか
- ▶ 中国が様々なコンテンツの真似をしているが、日本の勝ち目は
- ▶ PUBGが荒野行動を提訴した件
- ▶ eスポーツはどう思うか
- ▶ 海賊版サイトのブロッキングをどう思うか
- ▶ 動物の森をまだしてるか

▶ 18

情報システム論サーバ 2018/4/20



スケジュール(1)

- ▶ 4月13日: 講義の進め方等のガイダンス
- ▶ 4月20日: コンピュータシステム
 - ▶ サーバ、パソコン、タブレット、スマホ
 - ▶ 「コンピュータ概論」
- ▶ 4月27日: ネットワークシステム
- ▶ 5月11日: インターネット
- ▶ 5月18日: ウェブシステム
- ▶ 5月25日: 休講
- ▶ 6月1日: クラウドシステム
- ▶ 6月8日: 休講
- ▶ 6月15日: SNS
 - ▶ 「ソーシャルメディア概論」「ソーシャルメディア論」

▶ 19

情報システム論サーバ 2018/4/20



スケジュール(2)

- ▶ 6月22日: 映像系情報システム(1)映像
- ▶ 6月29日: 映像系情報システム(2)音楽
- ▶ 7月6日: 放送システム(1)放送局
 - ▶ 「放送メディア概論」
- ▶ 7月13日: 放送システム(1)インターネット放送局
- ▶ 7月20日: 広告システム
 - ▶ 「広告メディア概論」
- ▶ 7月27日: ビッグデータとオープンデータ
- ▶ 8月3日: 企業の情報システム(補講)
- ▶ VOD補講: まとめ

▶ 20

情報システム論サーバ 2018/4/20