

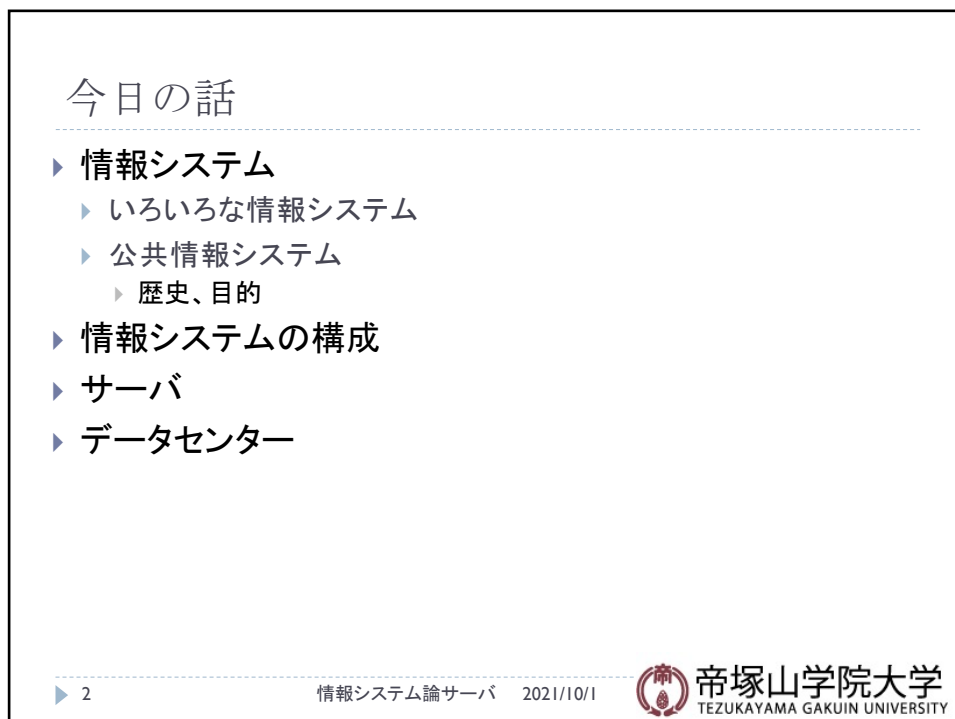
帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報システム論(2) 情報システム、サーバ

中野秀男
帝塚山学院大学非常勤講師
大阪市立大学名誉教授
堺市情報セキュリティアドバイザー,大阪府IT人材リーダー

1 情報システム論サーバ 2021/10/1

1



今日の話

- ▶ 情報システム
 - ▶ いろいろな情報システム
 - ▶ 公共情報システム
 - ▶ 歴史、目的
- ▶ 情報システムの構成
- ▶ サーバ
- ▶ データセンター

▶ 2 情報システム論サーバ 2021/10/1 帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

2

いろいろな情報システム

- ▶ 企業の情報システム
 - ▶ IT系の企業
 - ▶ ITを使っている企業
- ▶ 学校の情報システム
 - ▶ 大学の場合
- ▶ 公共の情報システム
 - ▶ 国の情報システム(日本、外国)
 - ▶ 自治体の情報システム(基礎自治体)
- ▶ 家の情報システム
- ▶ 個人の情報システム

▶ 3

情報システム論サーバ 2021/10/1



3

公共情報システムの例(大阪市の場合)

▶ 大阪市の場合

市民への情報提供を目的とするシステム

- ・大阪市ホームページ(パソコン向け、携帯電話向け)
- ・スポーツ情報・施設利用システム
- ・図書館情報提供システム
- ・生涯学習情報提供システム
- ・電子申請システム
- ・電子調達システム

等

市民の情報を扱うシステム

- ・住民基本台帳等システム
- ・税務事務システム
- ・国民健康保険等システム
- ・介護保険システム
- ・総合福祉システム
- ・戸籍情報システム
- ・投票管理システム

等

内部事務処理用のシステム

- ・財務会計システム
- ・文書管理システム
- ・職員情報システム
- ・統計情報共有システム
- ・勤務情報システム

等

まちづくりを支援するシステム

- ・防災情報システム
- ・都市計画支援システム
- ・道路橋梁システム
- ・下水道総合管理システム
- ・建築行政支援システム
- ・環境データ処理システム
- ・消防情報システム
- ・統合型GIS

等

▶ 4

情報システム論サーバ 2021/10/1



4

自治体の個別システム(1)

- ▶ 行政窓口サービス (One Stop Service)
- ▶ 生活支援情報の提供
- ▶ 生涯学習の支援
- ▶ 学校教育の支援
- ▶ 図書館利用
- ▶ 公共施設の照会、予約
- ▶ 高齢者医療介護・緊急時の支援



▶ 5

情報システム論サーバ 2021/10/1



帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

5

自治体の個別システム(2)

- ▶ 防災
- ▶ 都市環境管理
- ▶ 行政内の情報共有
- ▶ 行政情報の提供
- ▶ 文書の公開
- ▶ まちづくり支援
- ▶ ボランティア活動の支援



▶ 6

情報システム論サーバ 2021/10/1



帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

6

自治体の情報システムの歴史と種類や目的

- ▶ 1993年がインターネットの商用化
- ▶ 1995年頃が自治体インターネット元年
- ▶ インターネット技術を使ったシステム構築
 - ▶ 住民もインターネットで参加できる仕組みが
- ▶ 庁内システムと市民向けサービス
 - ▶ 庁内情報化
 - ▶ 地域情報化
- ▶ 官と民とNPO/NGOの住み分けと連携
- ▶ 税金を使ってどこまでサービスするか
- ▶ 対象: 住民や大企業/地場産業

▶ 7

情報システム論サーバ 2021/10/1



7

自治体の情報化(1)

- ▶ 情報化の意義
 - ▶ 同列の市との格差是正
 - ▶ 特色のある情報化(市として、区として)
- ▶ 情報化は効率化か？
 - ▶ 効率化と face to face
- ▶ 市民参加を何で実現するか
 - ▶ 町内会、新住民、コミュニティセンター
- ▶ 官と民の違い
 - ▶ ここが一番大事かな



▶ 8

情報システム論サーバ 2021/10/1



8

自治体の情報化(2)

- ▶ 電子自治体は高機能システムが必要
- ▶ 情報の共有化とセキュリティ/個人情報保護
- ▶ 地域情報化
 - ▶ 街をどうするかが先
 - ▶ それをIT/ICTも使ってどう実現するか
 - ▶ IT/ICT側から提案
 - ▶ 中長期的な目線
- ▶ 庁内情報化
 - ▶ 情報システムをどう構築、運用、管理するか
 - ▶ 将来をどう読むか
 - ▶ 市民目線



▶ 9

情報システム論サーバ 2021/10/1

帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

9

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)

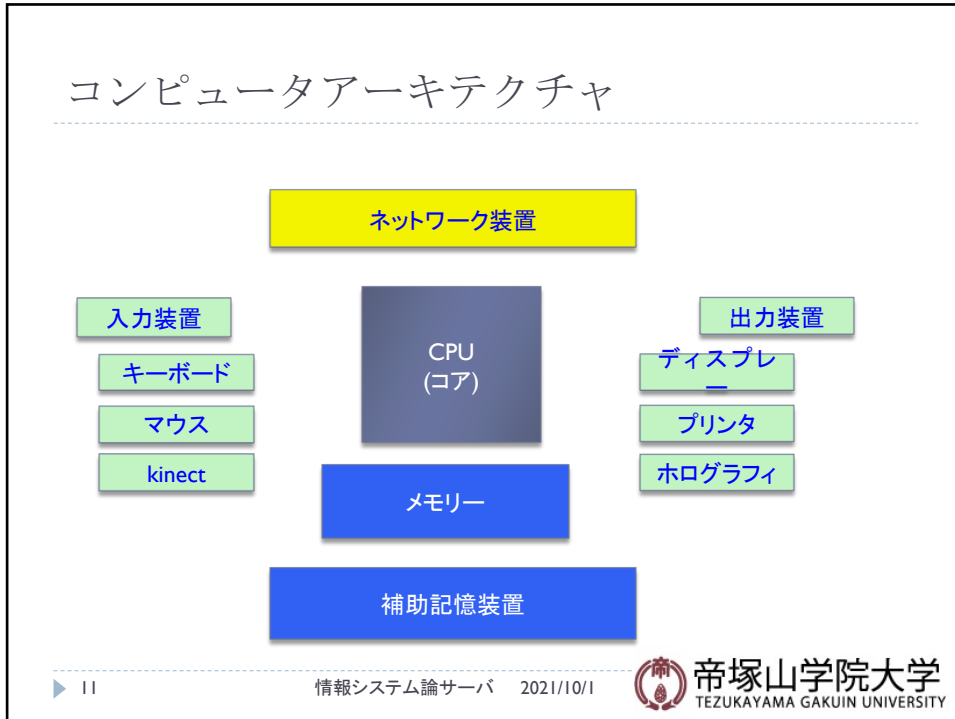


▶ 10

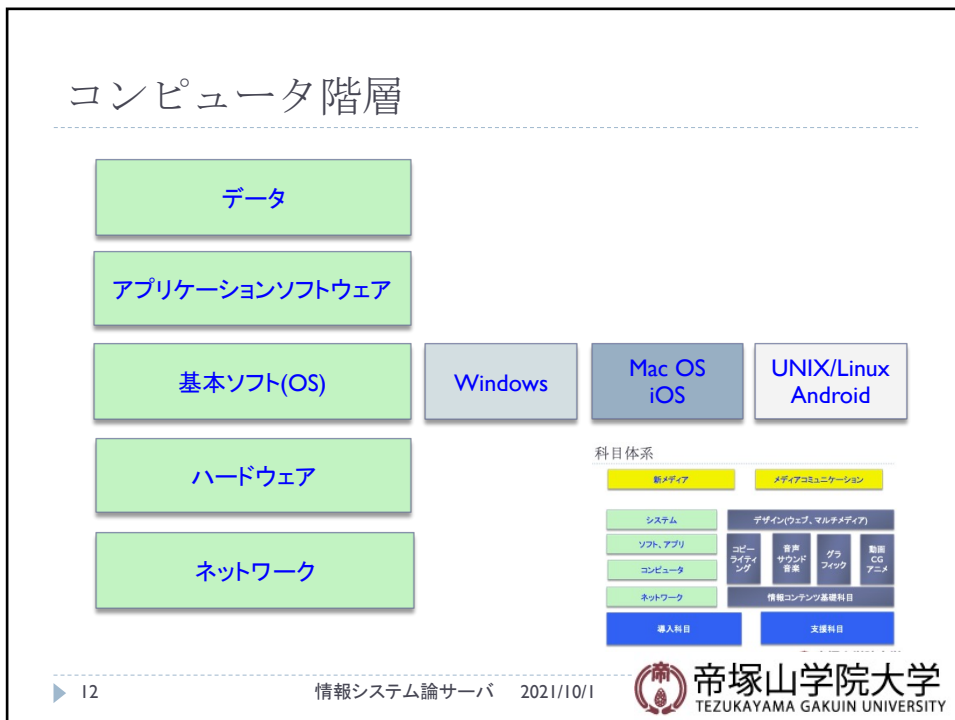
情報システム論サーバ 2021/10/1

帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

10



11



12

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



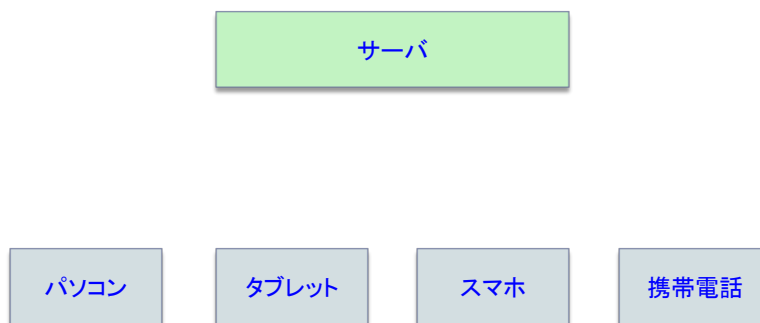
▶ 13

情報システム論サーバ 2021/10/1

帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

13

サーバ・クライアントモデル

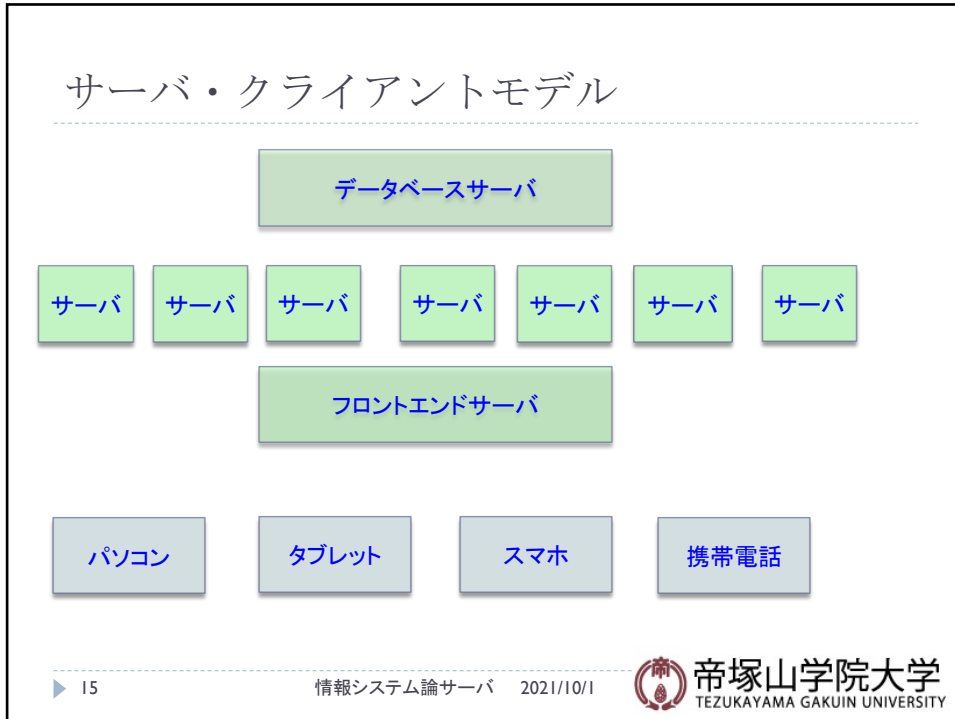


▶ 14

情報システム論サーバ 2021/10/1

帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

14



15



16