



### インターネットのモデル

The diagram illustrates the layers of the Internet model. At the top, five boxes represent applications: メール (Email), ウェブ (Web), 動画や音声 (Video and Audio), Twitter Facebook LINE, and Next!. Below these are three horizontal bars representing protocols: TCP (インターネットを使うアプリの共通の規則), IP (インターネットに繋がるネットワークの通信規則), and いろいろなネットワーク(有線、無線). At the bottom, five boxes represent hardware: パソコン (PC), 携帯電話 (Mobile Phone), スマホタブレット (Smartphone/Tablet), 組み込み機器 (Embedded Device), and ロボット (Robot). The footer includes the page number 4, the title 'インターネットと情報メディア', the date '2014/9/15', and the Tezukayama Gakuin University logo.

---

---

---

---

---

---

---

---

### 情報メディアの変遷

- ▶ 旧メディア
  - ▶ 新聞
  - ▶ 放送
  - ▶ 出版
- ▶ インターネットの出現で
  - ▶ コンテンツ - システム - ツール
  - ▶ 旧メディアも縦割りの世界からコンテンツとキャリアに
  - ▶ The Internetはインフラとして世界をつなぐ
  - ▶ ウェブは世界のコンテンツをつなぐ
  - ▶ TV, PC, スマホ, タブレットが個人に紐づいている
  - ▶ ユビキタスはあなたの今と位置等をターゲットに

The footer includes the page number 5, the title 'インターネットと情報メディア', the date '2014/9/15', and the Tezukayama Gakuin University logo.

---

---

---

---

---

---

---

---

### 旧メディアとインターネット

The diagram compares traditional media and internet processes. On the left, a vertical flow shows: 新聞 (Newspaper) with roles 記者 (Reporter), 編集 (Editing), 輸送 (Distribution), and 新聞紙 (Newspaper); 放送 (Broadcast) with roles 制作 (Production), 編集 (Editing), 電波 (Radio Waves), and 番組 (Program); and 出版 (Publishing) with roles 作家 (Writer), 編集 (Editing), 本 (Book), and 輸送 (Distribution). On the right, a vertical flow shows: コンテンツ (Content), インターネット (Internet), and PC,スマホ,タブレット (PC, Smartphone, Tablet). At the bottom, a green bar represents the 利用者 (User). The footer includes the page number 6, the title 'インターネットと情報メディア', the date '2014/9/15', and the Tezukayama Gakuin University logo.

---

---

---

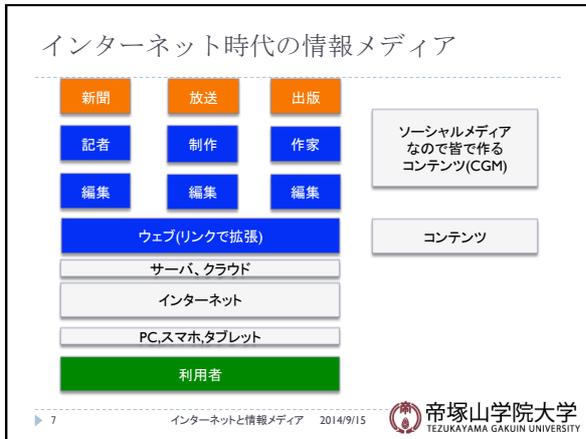
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

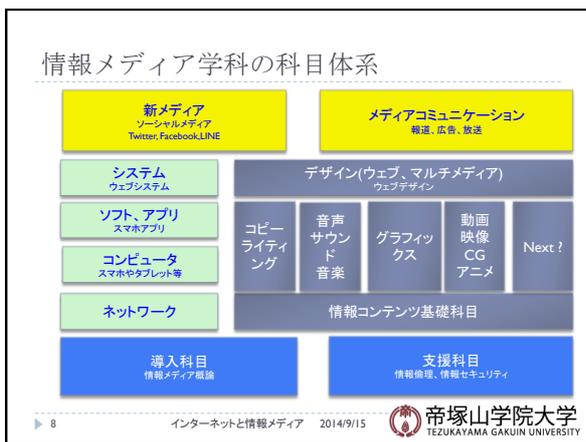
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

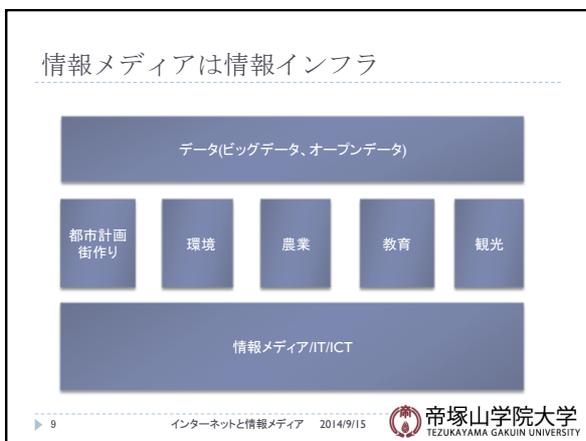
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

情報メディアの近未来

- ▶ コンテンツ個々の進化とウェブでの統合
  - ▶ 映像で本当の3Dはいつごろ
  - ▶ 味、香り、テレパシー、第六感の実用化は
- ▶ クラウドとスマホ/タブレットによる仕事や暮らしの変化
  - ▶ ビッグデータとプライバシー
  - ▶ スマホやタブレットはどこまで進化するか
  - ▶ ユーザーインターフェースの進化(マウス, 指差し, 脳波)
  - ▶ ディスプレーの進化(紙ディスプレイは何時)
- ▶ 情報メディアの進化で各領域で革命が
  - ▶ 車
  - ▶ 食べ物と料理: 植物工場
  - ▶ 知識: 情報検索から情報整理に

▶ 10

インターネットと情報メディア 2014/9/15




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

近未来へのキーワード

- ▶ IoT(もののインターネット) Internet of Things
  - ▶ うめきたグランフロントを未来の都市に
- ▶ ウェアラブルコンピュータ
  - ▶ Google GlassやApple Watch
- ▶ クラウドとスマホ
- ▶ デジタルサイネージ
- ▶ 可視光通信
- ▶ テレパシー通信
- ▶ ビッグデータ/オープンデータ
- ▶ 個人情報とプライバシー
- ▶ オプトイン、オプトアウト

▶ 11

インターネットと情報メディア 2014/9/15




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

時代はIoT

- ▶ Internet of Things(もののインターネット)
  - ▶ センサーネットワーク+インターネット
- ▶ 個々のセンサーネットワークをインターネットでつなぐ
  - ▶ 街路やビルや家や人のセンサーネットワーク
- ▶ 物が喋る時代に
  - ▶ 複数の同じ物
  - ▶ 物の認証はどうするの
  - ▶ 物のソフトウェア(ファームウェア)の更新は
  - ▶ 自然と人工物と人(動物、植物、etc)

▶ 12

インターネットと情報メディア 2014/9/15




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

情報メディアが仕事を効率化して変えていく

- ▶ いろいろな分野とは
  - ▶ 都市計画/街づくり
  - ▶ 環境(Green IT: Green of IT, Green by IT)
  - ▶ 物作り(製造業): 3Dプリンター
  - ▶ 農業(植物工場)
  - ▶ 観光(一人旅行の増加)
  - ▶ 教育(e-learning, Blended Learning, 反転授業)
- ▶ いろいろな仕事とは
  - ▶ 製造部門
  - ▶ 営業部門
  - ▶ 企画部門
  - ▶ 広報部門

▶ 13 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

新しいことの始まり方

- ▶ 会社が画期的な製品を
  - ▶ ソニーのビデオテープ、AppleのiPhone
- ▶ 特区や国家プロジェクトで実証実験で
  - ▶ 特区: そこだけ規制を変える
  - ▶ 実証実験: 税金をつぎ込んで試みる
    - ▶ 2009年度に阪急三番街で可視光通信やサイネージの実証実験
    - ▶ 2014年度にグランフロントで無線パケットから人流解析
- ▶ ベンチャー企業や、最近はクラウドファンディング

▶ 14 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

都市計画/街づくりとIT/ICT

- ▶ 大阪うめきたグランフロント
  - ▶ 2005年ぐらいからユビキタス構想
  - ▶ そこら中に電源やネット
  - ▶ 変わりゆく技術は箱を用意して対応
  - ▶ 箱はストリートファニチュア
    - ▶ 昔は電話ボックス
    - ▶ 今はデジタルサイネージ: 街にある端末
- ▶ デジタルサイネージ
  - ▶ 表示型
  - ▶ 端末型
  - ▶ センサーネット型(?)

▶ 15 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

**Green IT**

- ▶ Green of IT
  - ▶ 省電力でCO2排出やエネルギー節約
  - ▶ グリーン東大プロジェクト
- ▶ Green by IT
  - ▶ ITで環境制御
- ▶ エネルギーの情報化プロジェクト
  - ▶ インターネットの強電版
    - ▶ インターネットは通信(弱電が信号、強電が電力)
  - ▶ エネルギーが今、面白い

16 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

**医療、健康、脳科学、ロボット**

- ▶ センサーネットとしてのApple WatchとiOS8のHealth
- ▶ DNA解析は3万円
  - ▶ いつ病気に
- ▶ 脳波測定とネコミミ
  - ▶ 2点観測で「集中」と「まったり」
- ▶ MRIを使った脳科学
  - ▶ 人工知能(AI)研究がまた盛んに
- ▶ 動くロボットから対話するロボットへ
  - ▶ RT: Robot Technology
    - ▶ ヒューマノイド
    - ▶ 人の形をしていないロボット(自販機、改札機)
    - ▶ コンピュータの中にあるロボット: エージェント、コンシエルジェ

17 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

**観光と広告**

- ▶ 一人旅が増えてきた
  - ▶ 旅行前
    - ▶ 観光スポットの情報、季節の情報、交通情報、宿泊情報と予約
  - ▶ 旅行中
    - ▶ 現在位置、効率よく見学、写真の投稿、Facebookに書き込む
  - ▶ 旅行後
    - ▶ ブログ、旅行アルバム、旅行記
- ▶ 広告: コンテンツとシステムの分離
  - ▶ アドネットワーク
  - ▶ ビッグデータ
  - ▶ 4スクリーンがターゲット

18 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

教育と学習

- ▶ e-learningからBlended Learningへ
  - ▶ e-learningで全てではない
- ▶ どこにでもある教材
  - ▶ MOOC, JMOOC
- ▶ 反転授業
- ▶ ポートフォリオで学習支援
- ▶ 小学生からプログラミング
  - ▶ Scratch

▶ 19 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

法律と情報メディア

- ▶ インターネットの商用化から20年
- ▶ 法律がインターネットに追付いてきた
  - ▶ インシデント、逮捕、裁判、量刑
- ▶ IoT時代のプライバシー
- ▶ プライバシーをどうする
  - ▶ ヨーロッパ型
  - ▶ アメリカ型
- ▶ マイナンバー制度
- ▶ 技術、法律、モラル/ネチケット/リテラシー

▶ 20 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

メモ

▶ 21 インターネットと情報メディア 2014/9/15  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---