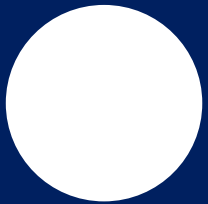


情報学ビジネス実践講座 第1回特別講義
「未来社会とIT 第3部：大学でITを学ぼう」

企業経営者からのメッセージ

日本総合研究所 特別顧問 瀧崎正弘

京都大学



1. ITを巡る最近の話題

- ホンダ自動車の世界初のレベル3自動運転車を発売
- 小惑星探査機はやぶさ2の帰還（2020年12月）
- みずほ銀行システム障害（2021年2月）
- 東京証券取引所システム障害（2020年10月）
- 新型コロナによりIT化、オンライン化が加速
- 政府のデジタル化への取り組み

2. ITの歴史

ITはビジネス・社会生活の基盤として1960年代に登場、テクノロジーの進化とともに浸透

1960年代

1990年代

2000年代

- ・銀行オンラインシステム
- ・米 アポロ計画



1 コンピュータの登場

- ・パソコンの登場
- ・ワープロ、表計算ソフト
- ・電子メール



2 インターネットの普及

ITがインフラとして広く社会へ浸透

- ▶ 電子商取引の拡大
- ▶ データを活用した業務改善

ITが基幹システムとして各業界へ浸透

- ▶ 業務システム最適化
- ▶ インフラのネットワーク化

スマホの登場

3



モバイルの普及

ITの浸透が個人に深化

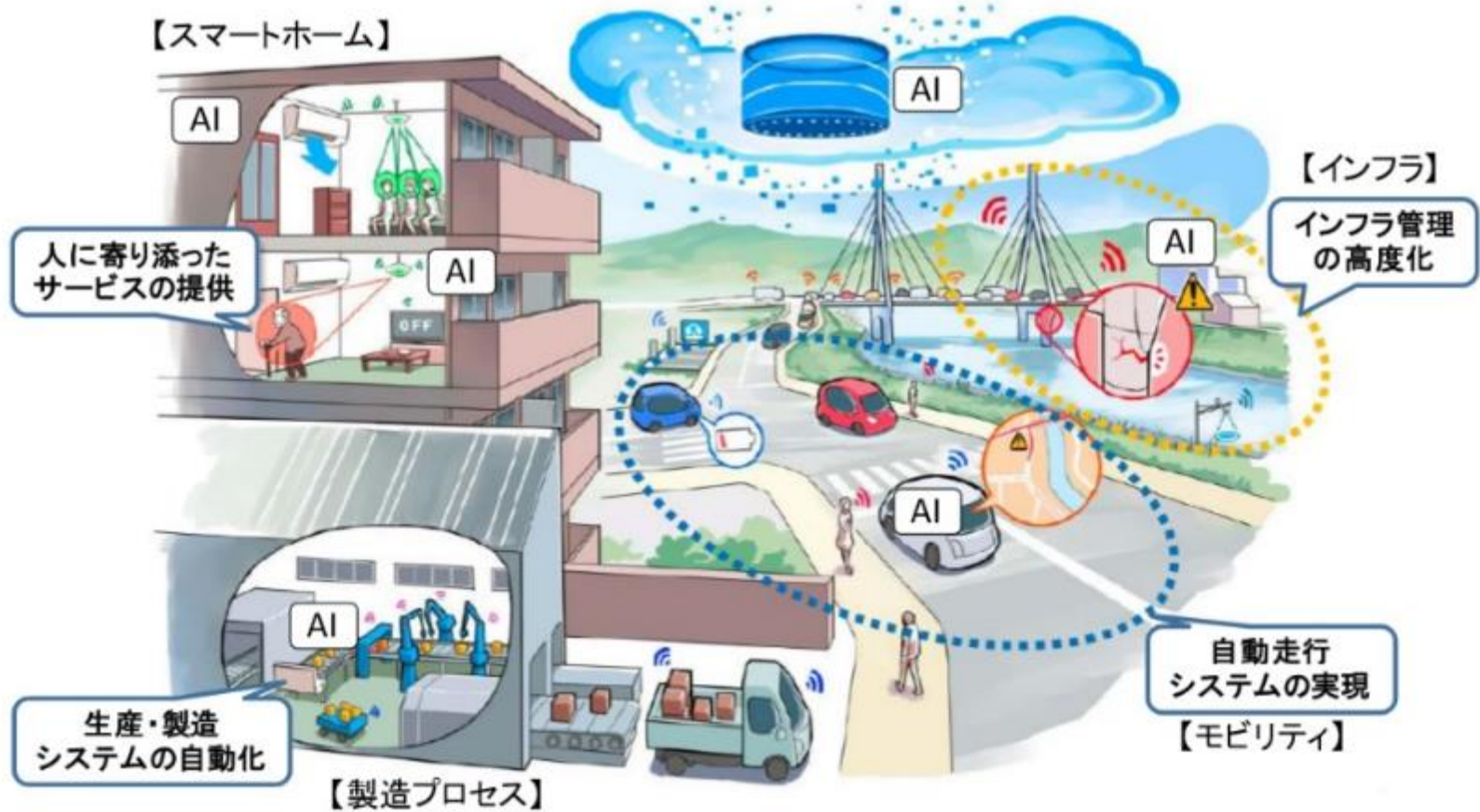
- ▶ 個の情報発信力強化

3. ITの未来

人工知能・IoT・ロボットなどの技術が深化

- ▶ データが付加価値創出の中核に
- ▶ 実世界とサイバー空間の融合

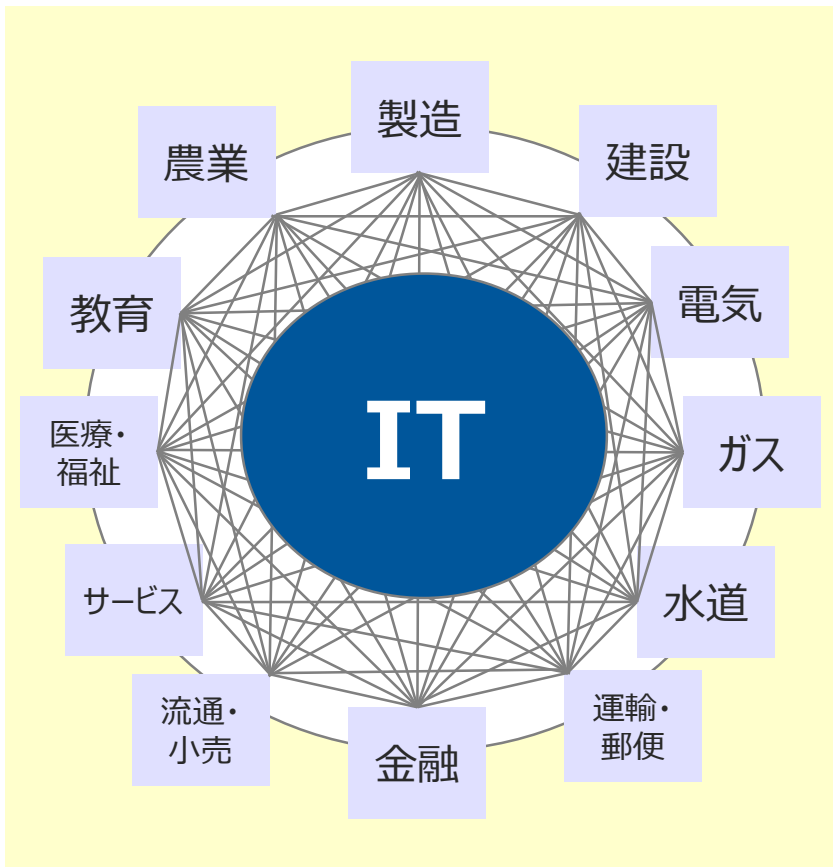
様々な分野で導入が進むAI技術



4. ITの拡がり

ITはあらゆる社会活動、経済活動に活用されているのが特徴
(蒸気機関も自動車も電話も大発明だがひとつの領域にとどまる)

ITにより社会・産業の連携が進む



日常生活のあらゆるところにIT

X-Tech	例
金融 (FinTech)	モバイル決済、インターネットバンキング
自動車 (AutoTech)	自動運転、コネクテッドカー
小売 (RetailTech)	インターネットストア、物流ロボット
観光 (TravelTech)	VR観光体験、自動翻訳
医療 (MedTech)	遠隔診療、AI診断、病院間ネットワーク
農業 (AgriTech)	生育監視、無人トラクター
教育 (EdTech)	オンライン教育、VR疑似体験学習
行政 (GovTech)	スマートシティ
防災	地震・浸水予測、ドローン損害調査

5. IT人材とは

ITを作る人

システムデザイナー（企画者）

プロジェクトマネージャー

システムエンジニア（設計者）

プログラマー（開発者）

ITを使って新しい仕事を作り出す人

経営者

官僚・公務員

企業の事業企画者

イノベーター・スタートアップ

ITを使って仕事をする人

医療関係者、教員

コールセンターのオペレータ

企業の一般社員

宅配業者、コンビニの店員



IT
人
材



IT
に
対
す
る
理
解
が
必
要
な
層

6. 大学でITを学ぶ意義

- ITは一種の思考技術（学びと実践が不可欠）
- 読み書きそろばん、水泳や自転車と同じ、若いうちにやらないと身に付かない

なぜ大学でITか

- ①ITには社会や産業についての一定の理解が必要
…テクノロジーに限定された教育ではない
- ②ITには理論的で普遍性のある学びが必要
…単に実務教育ではない
- ③ITには基礎から最先端までの俯瞰的・体系的な学びが必要
…興味のある範囲の学びだけでは不十分

これらを実現できるのは
大学教育

大学教育で期待されるITの学び

- ①社会で活躍する基盤となるITリテラシーを形成
- ②IT技術の激しい変化に左右されない本質的な理解を深める

学びの要件

- ①「理論と実践」の両面の教育
- ②「文理融合」の全学部共通の教育

7. 大学で学んでほしいITリテラシーとは

大学におけるIT教育も社会・産業界全般での活用を想定としたカリキュラム設計が求められる

従来のIT教育
(IT部門向け)

- ・アルゴリズム、データ構造などの理論が中心
- ・演習科目はプログラミングやデータ解析の基礎を提供

+

産業界が求める追加内容
(企画・事業部門向け)

- ・社会や産業界におけるIT利活用事例
- ・業務要件に基づいてシステムを設計する流れ、プロジェクト管理、思考法等

=

大学の共通カリキュラムに
求められるITリテラシー教育

- ・ビジネスチャンスの創出・拡大
- ・効率性の向上

⇒京大「情報学ビジネス実践講座」

【参考】カリフォルニア州立工科大学 カリキュラム体系

情報システム開発

ソフトウェア工学

システム開発手法

情報セキュリティ

アウトソーシング

PMBOK

(プロジェクトマネジメント
知識体系)

Web、SNS

オフショア開発



経営戦略

経営工学

組織工学

行動科学

心理経済学

REBOK

(要求工学 知識体系)

BABOK

(ビジネスアナリシス知識体系)

文系・理系の壁を取っ払おう！