

2020年度インターゼミ デジタルトランスフォーメーション班

# デジタルフォーメーションによるこれからの社会変化

修了生：追分、川合

大学院生：山中

学部生：市川、遠藤、中島、一杉、大内、  
佐保、坂本、田中

# 位置付け

・ **DX**の定義と認識（田中）

サポート:追分,川合

・ **5G**実用化～**5G**の用途を探る～（中島）

- ・ **DX**がどのように人々の暮らしを豊かにするのか(大内)
- ・ 各産業分野における**DX**の捉え方・事例（市川）

・ **DX**によるスポーツの活性化（佐保）

・ **RPA**がもたらす新たな働き方（坂本）

教員:佐藤,崎濱

# DXの定義と認識（田中）

DXって何？

→ 「全ての人々の暮らしをデジタル技術で変革していくこと」

認識の違い

→ 日本企業と海外企業では大きな意識の違いがある

文献調査

[1]「INFORMATION TECHNOLOGY AND THE GOOD LIFE(情報技術とよい生活)」、[2]経済産業「DXレポート～ITシステム『2025年の崖』の克服とDXの本格的な展開～」  
、(デジタルトランスフォーメーション(DX)における日本企業と海外企業の取り組み方とは)<https://www.liferay.co.jp/-/blog/digital-transformation-differences>。(そもそもデジタルトランスフォーメーション(DX)とは何か)

<https://japan.zdnet.com/article/35150737/>、「デジタル化の取り組みに関する調査-デジタルビジネスに関する共同調査-<デジタル化はどのように進展しているか?>」(一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会(IUAS)・株式会社野総合研究所)

# DXがどのように人々の暮らしを豊かにするのか(大内)

- 分野ごとのDX例
  - 医療分野：オンライン診療・AIを用いた情報の統合
  - 教育分野：タブレット活用→ご褒美システム
- DX時代でのVR
  - VRでの生産性向上：災害避難シミュ 消火訓練 手術練習など
- IoT技術
  - LPWAやAIをつかいスマート家電 照明 エアコン ウェアラブルデバイスの生体情報などから 温度 明るさなどを調整 快適な睡眠

フィールドワークDX時代におけるVRのビジネス活用 NEC ↓

<https://jpn.nec.com/event/200130vr/index.html>

# On Line 診療における現状とDX効果

現在： 限定的（Withコロナ新型コロナウイルス感染症拡大による医療機関の受診が困難になる中、時限的・特例的な対応）

1. 一度はクリニックで受診後の人に限定医療機関が多い <https://www.mhlw.go.jp/content/R20410tuuchi.pdf>
2. コロナ感染予防のため非常時の対応に限り、電話診療相談・服薬受付。
3. コロナ対策にニプロハートラインを活用 <https://www.mixonline.jp/tabid55.html?artid=68925>

課題：

1. 時限的なため、コロナ禍が終焉した際には変更される可能性がある。
2. On Lineで診療を受けた場合の通院給付は生命保険対象会社が少ない

DX効果：

情報の収集・分析・病気の早期発見・治療にトータルで効果があると思われる。

# 各産業分野におけるDXの捉え方・事例

## ● 事例一覧

| 企業名       | DX導入前                          | DX導入後                                   |
|-----------|--------------------------------|---|
| 三菱電機      | 現場の状況がわかるまでタイムラグが発生し、顧客対応が遅延   | 顧客の稼働工場、データセンター、三菱電機サービスセンターをそれぞれIoTで繋ぐ |
| Best Buy  | Amazon等の通販サイトの普及により、純利益が大幅ダウン  | ネットで注文した商品を店頭受け取りできるサービス                |
| メルカリ      | 出品者も購入者も実名で行うサービスであった          | 匿名で配送できるサービス                            |
| Microsoft | PC以外にもタブレットを選択する人や、競合他社との競争が激化 | Office365をクラウドサービスとして提供し、利便性を向上         |
| 家庭教師のトライ  | 生徒が学ぶスピードが個々に違う<br>生活スタイルの多様化  | 「Try IT」を作り上げた                          |

・文献研究

DXの推進事例20選から見た、成功のための4つのポイント

<https://liskul.com/digital-transformation-43215>

## 3. スケジュールの策定

上記であげた企業の事例をさらに深く掘り下げる

# 介護現場でDXが生み出す効果

どのようなDXが進んでいるか？(介護ロボットがもたらす変化と効果)

## 1. バイタル系見守りシステム

<https://www.paramount.co.jp/learn/reductionworkburden/nemuriscan>

## 2. カメラ系見守りシステム

<https://www.king-tsushin.co.jp/solution/wos-system/>

RPA(Robotic Process Automation=ロボティック・プロセス・オートメーション) の事例

<https://jbpress.ismedia.jp/articles/-/61093>



# RPAがもたらす新たな働き方

## 【働き方改革の推進に向けたRPAの活用】

RPA(Robotic Process Automation=ロボティック・プロセス・オートメーション)とは

・AI、機械学習を取り入れたロボットを利用して業務の自動化や効率化を計る取り組み全般を示す言葉 <https://www.webl.io/content/RPA>

### なぜRPAが必要とされるのか？

・人手不足の対策、定例作業の能率化、など

→人間はより創造性の高い仕事に集中できる。 労働生産性の向上 <https://rpatimes.jp/rpa/howto/2934/>

### RPAの導入事例

下関農業協同組合：注文書の処理作業の効率化を計るツール「Win Actor」を使用。注文内容を読み取り商品ごとの集計、顧客の購買記録などの自動処理を行う。 <https://kyodonewsprwire.jp/release/201903134202>

#### 1. 文献研究

人手不足の時代に対応したIoT・RPA 導入

<https://www.chusanren.or.jp/consultation/pdf/2018sei1.pdf>



# 5G実用化～5Gの用途を探る～

・春より商用化が始まった**5G**（第五世代通信）だが我々一般ユーザーが使うには従来の**4G**回線でも良いのではないか。→その用途を研究します。

・**5G**ってそもそもどのような仕組みで通信ができるのか、従来の通信とは何が違うのか

1. 文献研究：携帯電話はなぜつながるのか 第2版（日経BP）

日経ビジネス・日経エレクトロニクス。

2. フィールドワーク：ケーブルテレビ・富士通・ローカル**5G**を導入している自治体。

3. 8月以降「**Go to** キャンペーン」を利用し、多数の地域で**FW**を予定。

# DXによるスポーツの活性化

## 【研究内容】

観戦型スポーツ：スマートスタジアム、スマートベニュー、OTT

競技型スポーツ：データ分析による選手サポート、試合運営補助



## 1. 文献研究

早稲田大学スポーツナレッジ研究会 (2017) 「スタジアムとアリーナのマネジメント」 創文企画

早稲田大学 スポーツビジネス研究所 日本政策投資銀行 地域企画部,株式会社日本経済研究所 (2020)

「日本政策投資銀行 Business Research スマート・ベニューハンドブック スタジアム・アリーナ構想を実現するプロセスとポイント」  
ダイヤモンド社



## 2. フィールドワーク

一般社団法人日本スポーツマンシップ協会 理事 森本 美行氏