

人間中心のDXを目指して

ーデジタル社会の発展に伴う人々の暮らしの変化と人権課題ー

2021 情報モラルシンポジウム in 大分

クロサカタツヤ（株式会社 企）

2021年2月15日

自己紹介：クロサカタツヤ



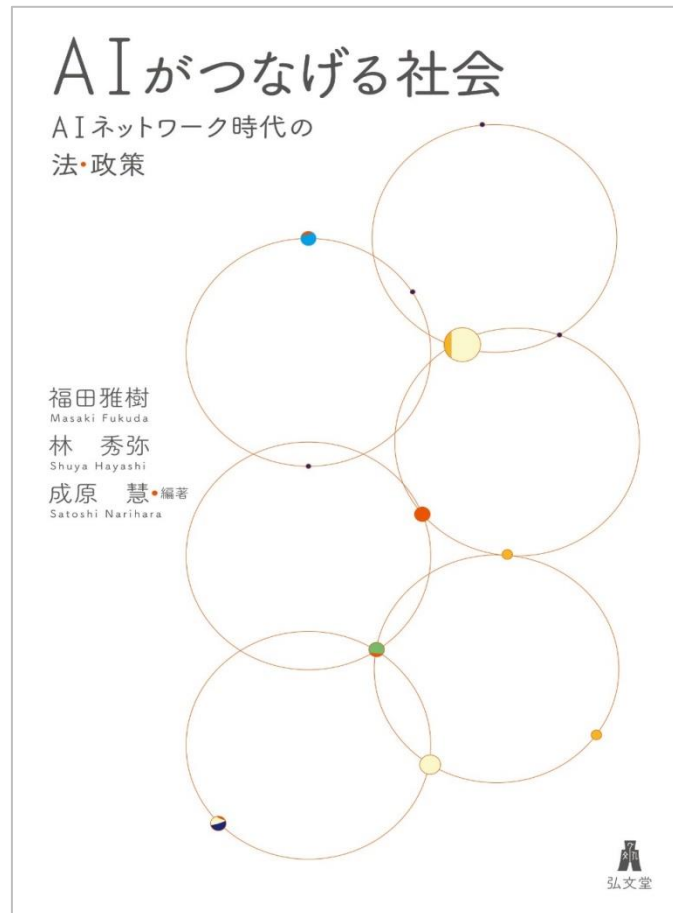
株式会社 企（くわだて） 代表取締役
慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 特任准教授

【略歴】

1999年慶應義塾大学大学院修士課程修了。三菱総合研究所を経て、2008年に株式会社 企（くわだて）を設立。通信・放送セクターの経営戦略や事業開発などのコンサルティングを行うほか、総務省、経済産業省、OECD（経済協力開発機構）などの政府委員を務め、政策立案を支援。2016年からは慶應義塾大学大学院特任准教授を兼務。近著『5Gでビジネスはどう変わるのか』（日経BP刊）。

【主な役職等】

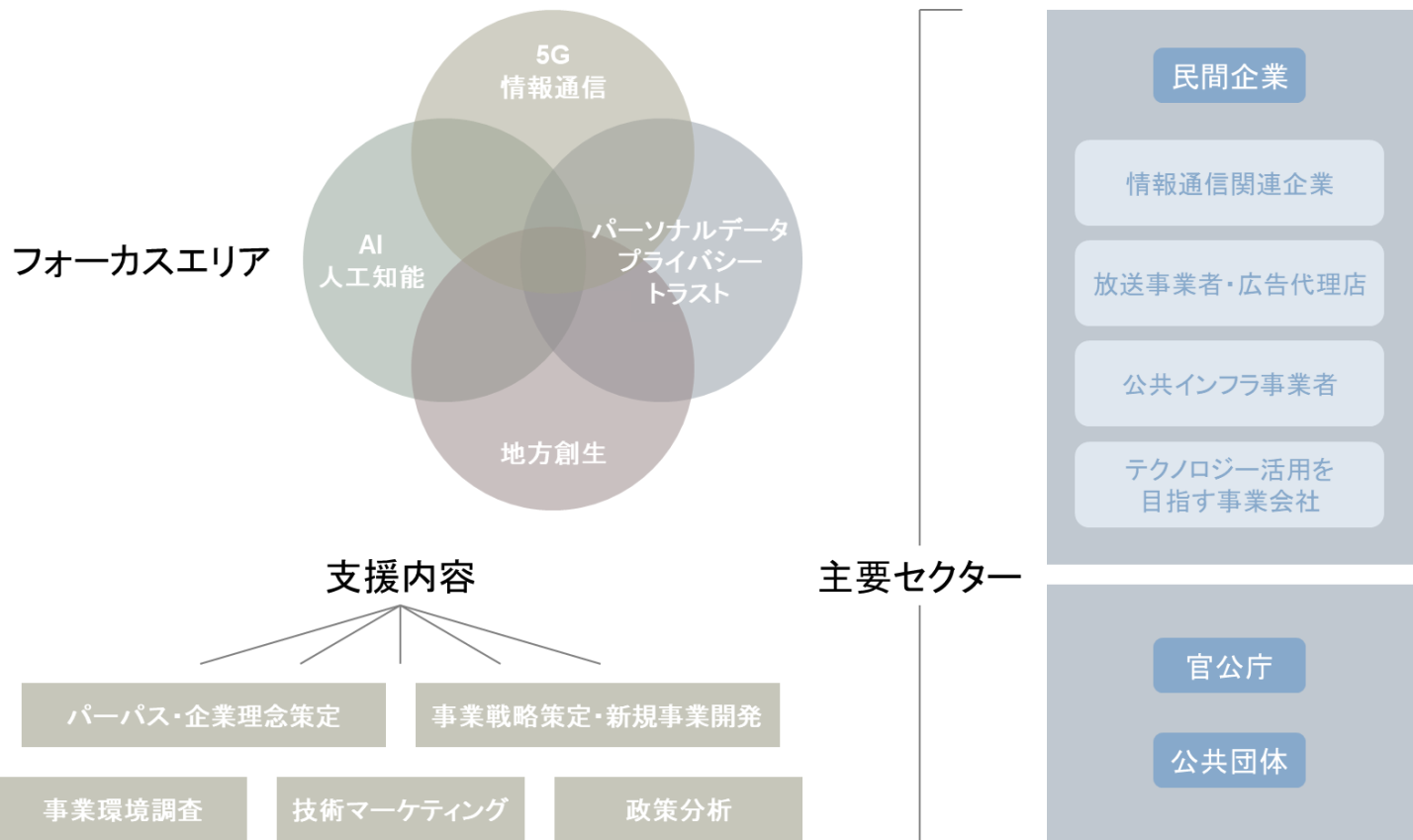
- 内閣官房デジタル市場競争本部 Trusted Web推進協議会委員／同TF座長（2020年～）
- 国土交通省 海事産業将来像検討会 委員（2019年）
- 総務省 ICTサービス安心・安全研究会 消費者保護ルールの検証に関するWG委員（2018年～）
- 国際大学GLOCOM 客員研究員（2018年～）
- IoT推進コンソーシアム データ流通促進WG 委員（2018年～）
- インフォメーションバンクコンソーシアム 監事（2018年～）
- OECD WPDGP（データガバナンス及びプライバシー作業部会）日本政府代表団員（2009年～）
- 総務省 消費者保護ルール実施状況のモニタリング定期会合（2016年～）
- 総務省情報通信政策研究所 AIネットワーク社会推進会議 委員（2016年～）
- 日本サッカー協会100周年記念事業委員会 委員（2012年～）
- JIPDEC非常勤研究員（個人情報保護法制度）、IPA専門委員（人工知能）、等



自己紹介：株式会社 企（クワダテ）

商号	株式会社 企
英文商号	Kuwadate, Inc.
設立年月日	2008年5月9日
代表者	代表取締役 クロサカ タツヤ
所在地	東京都港区元赤坂1-7-10 グランドメゾン元赤坂1001
事業内容	・ 経営及び事業計画立案に関わる業務 ・ 企業の財務改善に関わる業務 ・ 企業の営業改善、組織改善、業務効率改善に関わる業務 ・ 事業開発支援・メディア開発支援に関わる業務 ・ インターネット及び通信関連サービス並びに情報システムの企画設計、調査研究、等

企（くわだて）のExpertise



“For Whom”という問い

一人であり、一人ではないということ

個体としての人間は一人ではない
しかし一人の裏には間接的にn人
社会的な生物：引きこもりさえ一人では生きていけない

「ゴキブリ一匹みたら…」というアナロジー
集団による共生関係を見出すところに社会がある
良かれ悪しかれ、社会なしでは生きていけない

倫理 → ELSI

Ethical, Legal and Social Issuesの略。研究の進行に伴って生じる生命・身体への取扱いについての倫理的、法的、社会的議論を検討する活動。ヒトゲノム計画で研究予算の一定割合がこの領域の検討に割り当てられた。以降、脳研究、再生医学などの大型プロジェクトと並行して、該当する技術がもたらす社会的懸念を特定し、かつ対応を検討するための活動が併置されるケースが目立つ。

出所：東京大学政策ビジョン研究センター



できれば **Issues（課題・問題）** を **Implications（含意）** に読み替えない！



倫理（≡ 自分にいいこと）だけでなく、
法律や社会的関心、

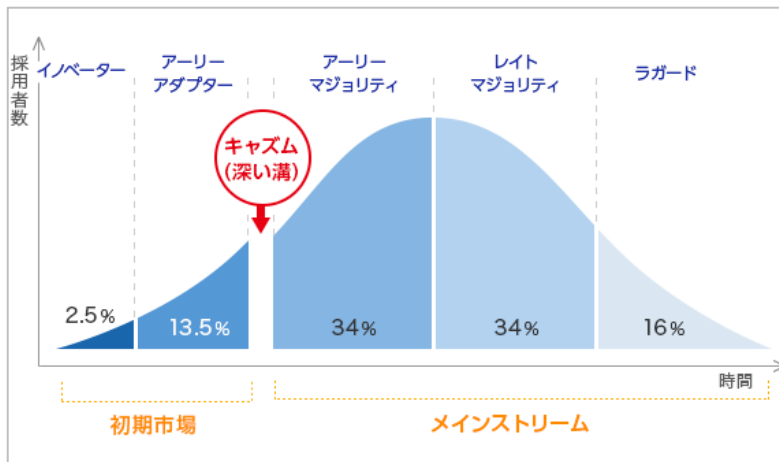
つまり「みんなにいいこと、なんだろう？」を、
分け隔てなく同じテーブルの上に並べて、考えてみませんか？

インベンションとイノベーション



インベンション：発明
ガレージの奥
シャワールーム（頭の中）
散歩

イノベーション：普及
インベンション（発明）されたものを
限界市場まで普及させる道程
イノベーション理論（ロジャース）



イノベーター：発明者人柱
イノベーションを起こす人とは、
発明したものを普及させる人

ローンチカスタマーはなぜ大切な
その後ろに「n人」がいる（たぶん
 $n > 10$ ）
つまり「イノベーター」

ELSIが求められる瞬間

ELSIの必要性

インベンションにELSIはいらない（と敢えて言う）

イノベーションにELSIは不可欠

今日的なイノベーション：ベータ版、devops

インベンション→イノベーションの段階でELSIは不可欠
ガレージの外に出る瞬間からELSIが問われる

しかし最初からELSIの正解にはたどり着かない

だからサンドボックスが必要と言われる

ただしそれは「想像の帝国」

サンドボックスはインベンションから脱出するためのもの

サンドボックスの外側に出た瞬間にELSIは必要

ケーススタディ：リクナビの何が問題なのか

1 調査に基づく事案の概要

- (1) 平成30年6月、令和2年に卒業を予定する学生の就職活動を支援する「リクナビ2020」の会員登録を開始した。
- (2) 平成31年3月、現DMPフォローの提供開始とともにプライバシーポリシーを改訂した。具体的には旧DMPフォローの仕組み（リクルートキャリアから顧客企業への個人データの第三者提供が行われない形態）を、リクルートキャリアから顧客企業への個人データの第三者提供が行われる仕組みに変更したことに伴う、内容の改訂であった。しかし、平成31年3月以前に「リクナビ2020」に会員登録をし、その後第三者提供への同意を行う画面が表示される機会がなかった会員は、現DMPフォローに係る第三者提供の同意を行っていなかった。
- (3) 令和元年7月、個人情報保護委員会からプライバシーポリシーの表現が学生にわかりにくいものになっているのではないかと指摘を受け、表現や説明方法の検討のため、DMPフォローのサービス提供を一時休止した。
- (4) 令和元年8月、「リクナビ2020」会員登録時に表示するプライバシーポリシーは、平成31年3月の改訂以前のものが掲載されていたこと、及び、改定以前のプライバシーポリシーを表示した画面で第三者提供の同意を行った会員の個人データも顧客企業へ提供していたことが判明した。具体的には、1(2)後段に掲げる事項に加え、平成31年3月以降に「リクナビ2020」登録を行い、その後第三者提供への同意を行う画面が表示される機会がなかった会員も、現DMPフォローに係る第三者提供の同意を行っていなかった。このため、一時休止していたDMPフォローのサービス提供を廃止した。

出所：個人情報の保護に関する法律第42条第1項の規定に基づく勧告等について（個人情報保護委員会）
https://www.ppc.go.jp/files/pdf/190826_houdou.pdf

ケーススタディ：リクナビの何が問題なのか

2 勧告の原因となる事実

- (1) リクルートキャリアが大量に取り扱う個人情報、求人企業の採用活動に関わる情報であり、「リクナビ2020」の会員となった学生等の人生をも左右しうることから、その適正な取扱いについては重大な責務を負っていると認められる。また、リクルートキャリアは、自らが個人情報を取得するだけでなく、多くの個人情報取扱事業者からの委託を受け、個人情報を取り扱っており、これらの情報を適切に区分し、安全に管理する必要がある。しかしながら、現DMPフォローの商品を検討する際に、旧DMPフォローの仕組みから個人データの取扱いに係る重大な変更があったにもかかわらず、法令順守等に関して適切な判断を行っていなかった。また、顧客企業との個人データのやり取りにおいて、法における適用関係等について適切な検討を行っておらず、現DMPフォローに係る個人データの安全管理のために必要かつ適切な措置を講じていなかった。これは、法第20条の規定に違反するものである。
- (2) リクルートキャリアは、個人データの第三者提供の同意を得るため、プライバシーポリシーをウェブサイト上で公表し必要な同意を得る仕組みとしていたが、平成31年3月にプライバシーポリシーを改訂した際の事務手続き等の不備により、一部の会員から必要な同意を得ていない状態となった。リクルートキャリアにおいて、この不備を予防、発見、修正する体制がなかったため、令和元年7月に個人情報保護委員会からプライバシーポリシーに関する照会を受け、点検を行うまでこの状態が放置されていたなど、不適切な管理体制であった。これは、法第20条の規定に違反するものである。
- (3) 個人データを第三者提供する場合には、本人の同意を得る必要があるところ、2(1)及び(2)の結果として、7,983人の個人データについて第三者提供の同意を得ないまま、現DMPフォローによりリクルートキャリアの顧客企業に提供された。これは、法第23条第1項の規定に違反するものである。

出所：個人情報の保護に関する法律第42条第1項の規定に基づく勧告等について（個人情報保護委員会）

https://www.ppc.go.jp/files/pdf/190826_houdou.pdf

ケーススタディ：リクナビの何が問題なのか

3 勧告事項

- (1) 個人データを取り扱う際に、適正に個人の権利利益を保護するよう、組織体制を見直し、経営陣をはじめとして全社的に意識改革を行う等、必要な措置をとること
- (2) 今後検討する新サービスにおいても、法に則り適正に個人データを取り扱うよう検討、設計、運用を行うこと
- (3) 令和元年9月30日までに3(1)の措置を実施し、具体的な措置の内容を同日までに報告すること

4 その他改善すべき事項（指導）

(1) 事実概要

リクルートキャリアは、プライバシーポリシー上で、現DMPフォローにおける個人データを第三者である顧客企業へ提供することについて本人の同意を取得するための説明を行っていた。個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編）においては、「本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示さなければならない」とされている。しかしながら、リクルートキャリアのプライバシーポリシーの記載内容は、現DMPフォローにおける個人データの第三者提供に係る説明が明確であるとは認め難い。

(2) 指導事項

今後、個人データの第三者提供に当たっては、本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示すこと

出所：個人情報の保護に関する法律第42条第1項の規定に基づく勧告等について（個人情報保護委員会）
https://www.ppc.go.jp/files/pdf/190826_houdou.pdf



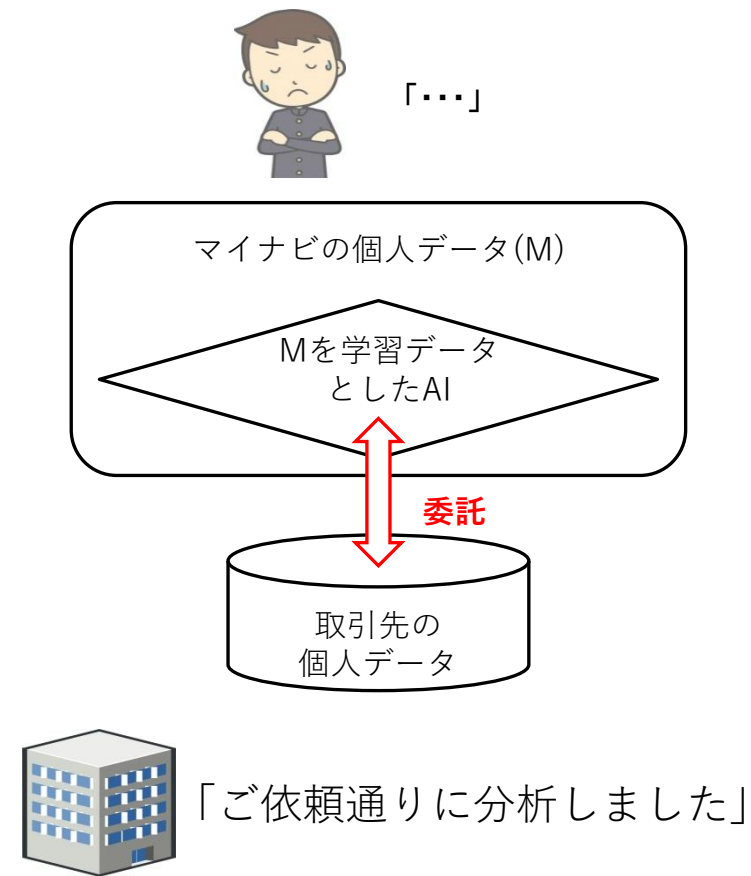
リクナビの個人データ

取引先の個人データ

**学生、企業、自社のデータが
切り分けられていませんでした**



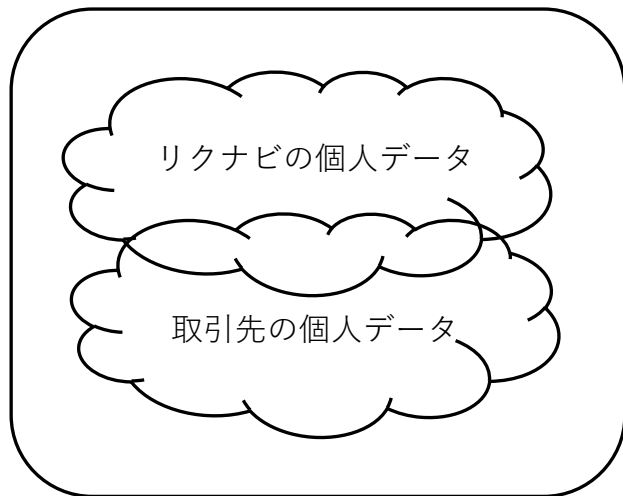
課題：第三者提供



課題：適正な同意の取得



「そんなことには同意していない」



**書いているつもりでしたが
分かりにくいみたいでした**

**明確に書いたら
誰も同意してくれないかも…**

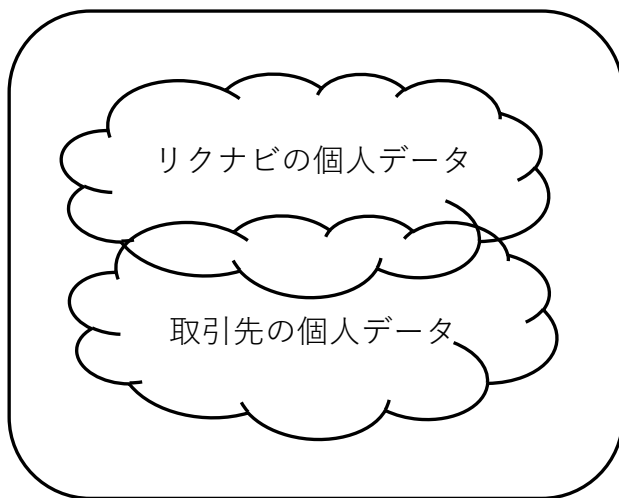


「この学生は辞退しそうですよ」

課題：消費者優越（独禁法≡プラットフォーム規制）



「不利な条件でも使わざるを得ない…」



**他に選択肢を提供しないまま
Yes/Noを突き付けていました
「優越的地位の濫用」に近い位置づけ**



「この学生は辞退しそうですよ」

課題：AI倫理とAIシステムが及ぼすプライバシーインパクト



「見知らぬ先輩の粗相によって
私の人生が左右される…」

リクナビの個人データ

取引先の個人データ

**当該学生（またはその帰属集団）以外の
データを学習データとしていました**

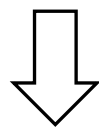
**過去n年分くらいの学生のデータを
使っていました**



「この学生は辞退しそうですよ」

AI開発者からの疑問

「AIってそういうもんじゃないの？」
(もっといえば、ITってそういうもんじゃないの?)



その問いに答えるのがELSI
人間と情報システムの関係を人間中心に考えること

人間中心主義のICT基盤を目指す

■ ロードマップ：ニューノーマルと新たなインターネット文明の調和

COVID-19が加速したデジタルトランスフォーメーションの急拡大を踏まえた
人間中心の新しいコミュニケーションデザインとそれに基づく基盤の（再）構築による
ニューノーマル時代の新たな「インターネット文明」の構想とその実現に貢献する

人間とその活動へのリスペクト

- 身体や物理的な生活空間の希少性と価値の向上（priceless化）
- 日常的な活動の多くがデジタル化（できることはデジタルで）
- 感情のデジタル表現等により、人間やその活動の「トラスト」が形成される

⇒人間の行動がデジタルの価値観と協調しながら変容する
「ニューノーマル社会」の出現

デジタルファーストの台頭

- 人間とその活動がフィジカル起点からデジタル起点にシフトし、必要なサービスがデジタル前提でデザインされる
- 価値交換メカニズムのデジタル化

⇒デジタル技術とネットワークが人間とその活動（法人等を含む）の必須条件となる「フルコネクテッド社会」の出現

技術のコモディティ化

- 高精細デバイスのネットワーク化
- イノベーションコストがゼロに
cf.5G, AI, IoT, 8Kの普及

⇒人間のあらゆる振るまいが記録可能な「エビデンスベース社会」への期待

ビジョンの重要性の高まり

- 予測技術と誘導（ナッジ）の普及
- 短期的な行動変容促進の台頭と、それによる私権や倫理との衝突

⇒行動変容を促進する技術の受容に向けた、人間とその活動にとっての価値と展望（ビジョン）を明確にする必要性が顕在化



© 2020 KEIO Blockchain Laboratory

出所：ニューノーマル時代における人間の社会活動を支える情報基盤の在り方とデジタルアイデンティティの位置づけ
（慶應ブロックチェーンラボ：村井純、鈴木茂哉、松尾真一郎、クロサカタツヤ）

<https://kbcl.sfc.keio.ac.jp/TR/global-digital-identity-for-new-normal/>

© 2021- Kuwadate, Inc.

CES 2020で見つけた5Gのヒント

- Experience（体験）は「スタンダード」に
 - Keynote Speakerはデルタ航空のCEO
 - コンシューマ「エレクトロニクス」ショーになぜ航空会社が？
 - プロダクトやサービスの紹介だけではない（ではない、とも）
 - 一環していたのは「エクスペリエンス」
 - 顧客の「旅行の体験」は飛行機だけ（または旅行だけ）では完結しない
 - 「旅行」を最高の体験にするには、「旅行をするかもしれない」から寄り添うことが重要、かつテクノロジーはそれを可能に
 - 顧客体験（CE）だけではなく従業員体験（EE）も重要、従業員が幸せに仕事できることがエクスペリエンス向上には不可欠
 - 背景にあるのは「納得感」の重要性
 - ステークホルダー（CとEを含む）にデータを抛出してもらうには、理屈や法令遵守ではなく、明確な便益に伴う納得感が必要



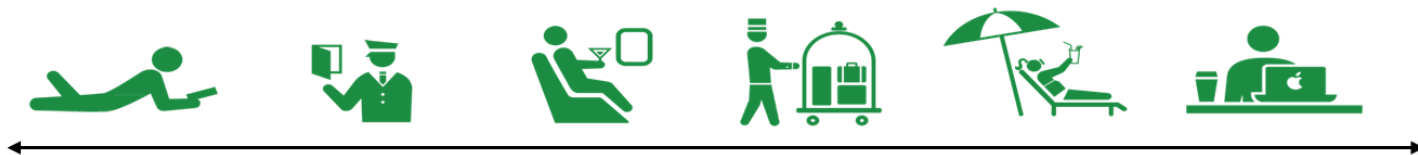
出所：「非テック企業の祭典」となったCES 2020
<https://scrum.vc/ja/2020/01/14/ces2020/>

5G as Data Age：センサーネットとしての5G

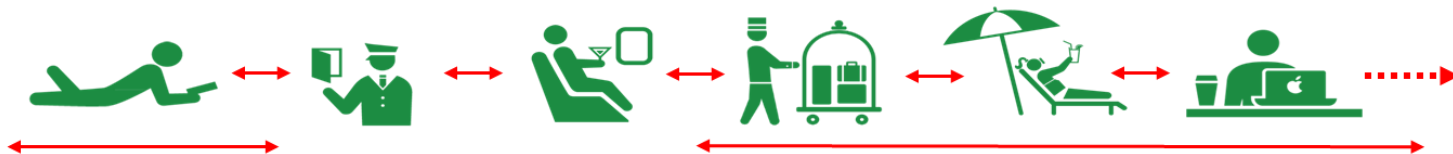
従来の航空会社が考えていた「旅行」



消費者が本来考える「旅行」 ≡ DXが進んだ時代のUXとしての「旅行」



見えなかった消費者の姿をどう把握する？ どうつなぐ？ その次にどうつなげる？





事前にアプリをインストールして、QRコードで入店



店内は「カメラとセンサーのお化け」



現時点での対応デバイス

種類

スマホ

ホットスポット

CPE

モジュール

ロボット

ドングル／アダプタ

ルーター／スイッチ

ドローン

HMD

ノートPC

テレビ

自販機

機種数

54

11

59

34

3

4

8

2

2

2

3

1



出所: HTC



出所: Huawei



出所: Technet Immersive



出所: IoT M2M Council

出所: GSA – 5G Device Ecosystem 2019/11

© 2021- Kuwadate, Inc.

2020年は
多くの5Gデバイスが登場



出典: Qualcomm

- ✓ 2019年末に、クアルコムが5G対応の新チップセットを発表
- ✓ 今年は、5G対応の様々なデバイスの登場が予測されている(普及価格帯も含めて)

コロナ禍によって生じた「ニューノーマル」と5G

5G（スタンドアロン）技術を大量に投入してモジュール化された
センサーネットワーク（＝エッジAI×モバイルブロードバンド）としての火神山医院・雷神山医院

ケータイ Watch	Impress Watch	INTERNET	PC	デジカメ	AKIBA	AV	家電	ケータイ	クラウド
窓の社	Car	トラベル	GAME	HOBBY	Video	こどもとIT	AQUOS	arrows	

ニュース

たった10日で建設された武漢「火神山医院」、ファーウェイの5Gで遠隔診療体制～新型コロナウイルス感染リスク軽減

浦上 早苗 2020年2月4日 11:30

ツイート リスト B! 43 Pocket 46 いいね! 1,398 シェア

新型コロナウイルスによる肺炎患者が2万人を超える中、医療設備不足を解消するため、武漢の「火神山医院」が1週間あまりの超突貫工事で完成した。

同時に建設中の「雷神山医院」も2月5日に引き渡し予定で、2施設合わせて2600人を収容できる。

2施設は、重症急性呼吸器症候群（SARS）が大流行した2003年に北京郊外に建設された「小湯山医院」をモデルにしているが、当時と違うのは、「火神山医院」「雷神山医院」に、最先端技術の5Gネットワークが導入され、遠隔医療を実現した点だ。

ファーウェイの支援体制

通信機器メーカーのファーウェイ（華為技術）は23日に、新型肺炎支援プロジェクトチームを発足。150人体制で、通信キャリアのチャイナテレコム（中国電信）などと連携して、病院内の5Gネットワークを整備した。

基本的な5Gインフラは3日間で構築され、27日から病院建設現場の24時間中継が開始。外出を制限されている中国人の国民的コンテンツになった。



出所 <https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/news/1233110.html>

Amazon Goのような
センサーのお化けが…



家庭の中に入ったら？
⇒スマートハウス



スマートハウスが
家の外と対話したら？

工場の中に入ったら？
⇒スマートファクトリー



スマートファクトリーが
サプライチェーン全体で
対話したら？

町中にばらまかれたら？
⇒スマートシティ



街全体のセンサーが
「対話」をはじめたら？

もう一つの課題：「5G大国・中国」との対峙 ⇒ 私たちが重んじる「価値」は何か

ヒト、活動、場所・環境をリアルタイムにデータ化し、
ヒトを含めたデジタルツイン化を図る

【ヒト】

- 健康状態
- 活動状態、等

【仕事】

- 入退室管理
- 人流・物流状況、等



【ヒトのためのデジタルツイン】

- 便益の提供（快適、健康、利便性）
- 働きやすさを起点にした生産性向上
- 環境への配慮



【場所・環境】

- 環境センシング
- 商流状況（購買・決済）、等

【要件】

- 信頼・納得感（怪しまれない）
- データフュージョン
- センシングオペレーションと解析技術
- 安全・確実かつ徹底したデータ管理

2nd / 3rd partyデータでは実現困難 ⇒ 1st partyデータが不可欠
（信頼性の欠如、多様なデータの取得と統合が難しい、結果責任だけが押し寄せる）

【必要な知見や技術】

- 体験設計
 - ユーザエクスペリエンスは益々重要になる
 - 「Amazon Goは無人店舗ではない」という理解の必要性
- 行動科学
 - 人間はいかに行動を起こすか／変えるか
 - レコメンデーションではなくプリフェッチ
- 信頼構築
 - 適正性 (adequacy)、真正性 (integrity)、有責性 (accountability -> responsibility)

【アプローチ】

- かなり徹底したDevOpsが必要
 - 誰も要件を明確には理解していない
 - 要件の妥当性に関する合意形成が必要
 - sidewalk labsの取組 (20年スパン)

4Gまでの体験設計：

- 「窓の内側」のデザイン
- 窓の中にユーザをどう閉じ込めるかが要諦
 - あるプロセスの改善によってどの程度効率が上がるか



5Gからの体験設計：

- 「窓のない世界」のデザイン
- プロセスの変更（省略・追加）による価値化が要諦
 - あるプロセスの省略によって付加価値はどう増加するか



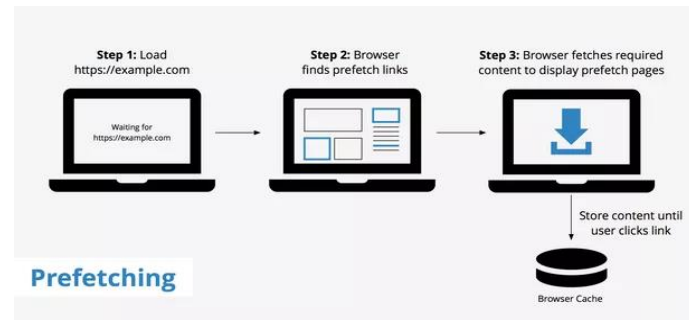
4Gまでの行動科学：

- ユーザに多数の選択肢を提供し、ユーザ自身に決めさせる
- ユーザは情報の洪水で身動きが取れない
 - 限定合理性と認知的不協和
 - サービスに対する「反乱」の発生



5Gからの行動科学：

- ユーザが次に採る行動を事前に予測する
- 予測した先に選択肢を「置いておく」
 - 多数ではなく少数（または単一）の選択肢の中からユーザが主体的に選ぶインセンティブを提供する



<https://www.keycdn.com/support/prefetching>

AI × 5G時代の事業開発とELSI

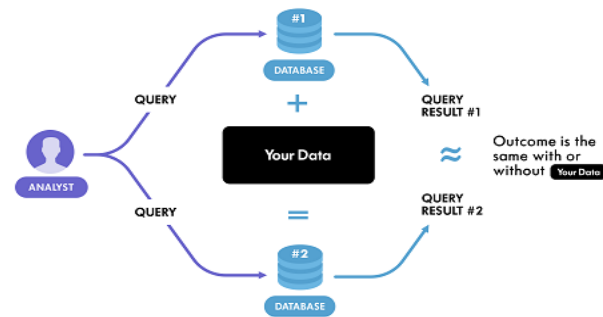
4Gまでの信頼構築：

- トラストアンカーの不在
 - 事業者は免責、政府は著しい機能制限
 - 中途半端なアンカー（MNO、OTT事業者、雇用主、…）
- ユーザへの責任の押しつけ
 - 「同意を得られればすべてよし」



5Gからの信頼構築：

- 適正性 (adequacy)、真正性 (integrity)
 - 本当にサービスを受けるべき対象か
 - 誰がアンカーやマネージャーを担うのか
- 有責性 (accountability -> responsibility)
 - 「失敗の責任」を引き受けられるか
- 「精度の高いセグメンテーション」の再評価
 - Google Privacy Sandbox



<https://www.winton.com/research/using-differential-privacy-to-protect-personal-data>

デジタル庁が創設される時代に求められるDX



新型コロナウイルス対策として、国民1人10万円を配る「特別定額給付金」の申請方法を巡り、国が推奨するオンラインではなく、郵送で行うよう呼び掛ける自治体が相次いでいる。オンラインでの申請内容に不備が続出し、確認作業が重荷になっているためだ。給付まで時間がかかる可能性もあり、担当者らは「簡単に申請ができて、もらえるのが遅れたら本末転倒だ」と頭を抱える。

(中略)

大阪府泉佐野市は1日からオンラインでの受け付けを始めた。だが、市関係者によると約6割に不備が見つかり、給付金を受け取れる世帯主以外の申請や、振込口座の名義が異なるケースが続出。住民基本台帳上の世帯主と、実際に家計を担っている人が異なる家庭もあり、申請時に判断が難しい場合も多いという。

市は、ホームページに郵送での申請を推奨する文書を掲載。

(中略)

総務省の担当者は「申請サイトの表示を分かりやすく改善するなど対策は取っている」とするが「最終的な確認は、住民基本台帳を持つ自治体をお願いする他ない」と説明。根本的な解決の見通しは立っていない。

出所：47NEWS（2020年5月17日）<https://www.47news.jp/4803938.html>

デジタル庁が創設される時代に求められるDX

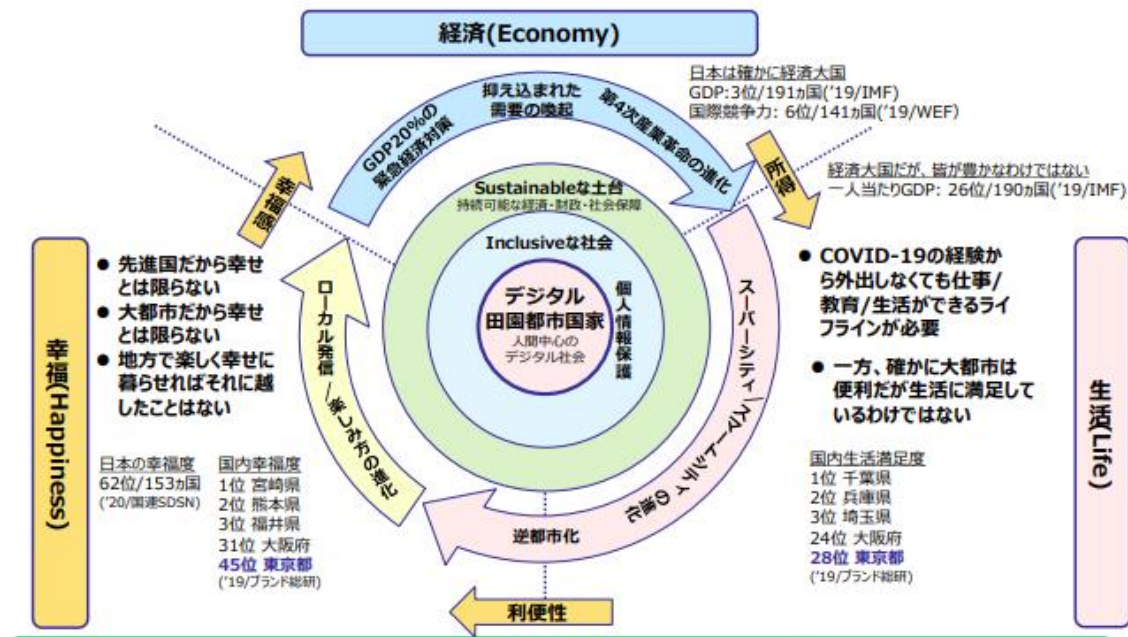
1-5

2030年を見据えた大きな概念

デジタル田園都市国家のポジティブなスパイラル

第1部 総論

デジタルイノベーションで人間中心のデジタル社会を実現することで、経済/生活/幸福のポジティブサイクルを回す一連の政策を「デジタル田園都市国家」構想とし、2030年頃までの主要な国家戦略とすべきである。



©2020 自由民主党デジタル社会推進特別委員会 | Page No. 20

出所：デジタル・ニッポン2020（2020年6月11日）

<https://dn2020.jp/>
© 2021- Kuwadate, Inc.

デジタル庁が創設される時代に求められるDX

DXによって地方の重要性はむしろ高まる（から悩ましい）

- 都市と地方の如何に関わらず、何が残ри、何が消えるか、という「トリアージ」がすでに必要な状況
- 都市部はDXとは別事情ですすでに業態転換した（例：酒屋・八百屋→コンビニ）が、地方部はこれから

	具体的なサービスのイメージ	DXの進展状況と、想定される影響・課題
【論理】 社会的な生活	コモディティ（全国どこでも同じ価値のモノやサービス）の買い物	✓ すでに定着しており、今後も加速する ✓ コモディティの取次だけではもはや生存困難
	- 金融 - 高等から専門教育 - 一般的な行政サービス	✓ DXの進展が期待されるが遅れている ✓ コロナ禍で強いニーズが顕在化 ✓ 多くの事業者・当事者が業態変化に迫られる
	- 自動車（ライフサイクル全体） - 初等～中等教育 - 個別ニーズに基づく行政サービス - 医療・福祉・介護	✓ どの業務や領域がデジタルライゼーション可能かの見極めがまだついていない ✓ 一方でニーズは（不定形のまま）先行して顕在化しはじめている（例：遠隔教育、遠隔診療） ✓ 現状を放置するとリテラシー格差を拡大させる
人間の身体 【物理】	生活必需品（食品・燃料等）	✓ 当面DX進展は都市部のみ ✓ 一方でそれが地域間格差を拡大させかねない

デジタル庁が創設される時代に求められるDX

人間がその土地に暮らす「理由」を徹底的に見つめるべきではないか

- 「地方で暮らす」ということの理由が（積極的・消極的いずれも）存在するはず
- その理由を徹底的にサポートするデジタルの使い方を見つけられれば、新しい産業が生まれるのではないか

具体的なサービスのイメージ

DXの進展状況と、想定される影響・課題

【論理】
社会的な生活

- コモディティ（全国どこでも同じ価値のモノやサービスの買い物）
 - 空間的拡散や、情報リテラシーのバラツキが大きい地方部の方が、DXの難易度が高い
 - 一方で、難易度が高いことを解決する方が付加価値は大きい
- 金融
- 高等から専門教育
- 一般的な行政サービス
- コモディティの取次だけではもはや生存困難
- 見かけ上は不便でも過疎地で生活したり、コモディティではなく地産品を購入するのは「理由」があるはず
- その理由を徹底的にサポートするデジタルの使い方は何か？

人間の身体
【物理】

- 自動車（ライフサイクル全体）
- 初等～中等教育
- 個別ニーズに基づく行政サービス
- 医療・福祉・介護

- 生活必需品（食品・燃料等）

- ✓ どの業務や領域がデジタルライゼーション可能かの見極めがまだついていない
- ✓ 一方でニーズは（不定形のまま）先行して顕在化しはじめている（例：遠隔教育、遠隔診療）
- ✓ 現状を放置するとリテラシー格差を拡大させる
- ✓ 当面DX進展は都市部のみ
- ✓ 一方でそれが地域間格差を拡大させかねない

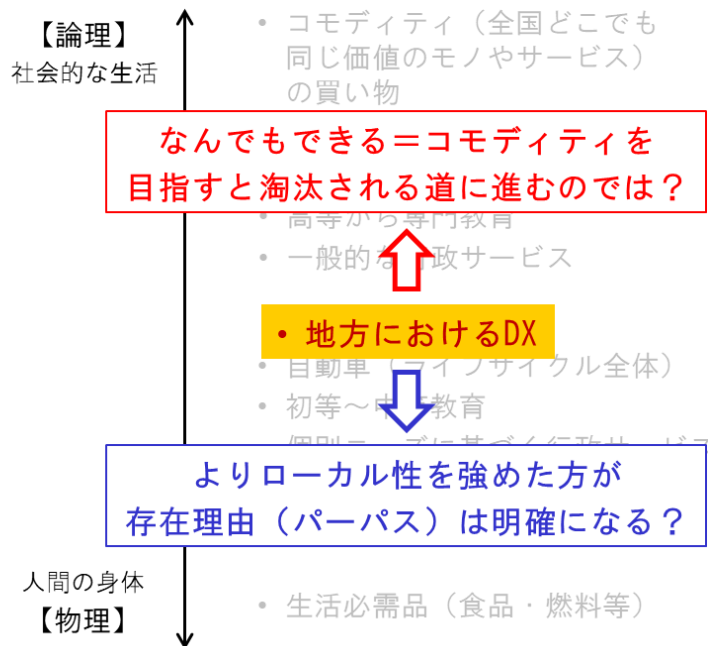
デジタル庁が創設される時代に求められるDXと人権

あらゆるものの存在理由（パーパス）が問われる時代

- 存在理由（パーパス）が問われており、コロナ禍でさらに加速している
- 「なんでもできる」は「何もできない」とほぼ同義であることを浮き彫りにするのがデジタル技術

具体的なサービスのイメージ

DXの進展状況と、想定される影響・課題



- ✓ すでに定着しており 今後とも加速する
- 私達はどのような生活圏に暮らしているのか
 - － 広島カープのファンはどこに住んでいるのか
 - － 大分県に暮らしながら「緊急事態宣言に伴うサンリオピューロランドの開園情報」は誰が必要としているか
 - 求めているのは「存在理由」ではないか
 - － スマホが使いたいのではなく孫の写真が観たい
 - － テレビがつまらないのではなくもっといいドラマが観たい
 - 提供している価値は何か
 - － 地方で暮らすということの社会的な意味は何か
 - － その場所（物理的な空間、様々な自然条件、そこにいる人間）ならではの、ということにこそ価値があるのではないか
- ✓ 一方でそれが地域間格差を拡大させかねない

まとめ：DX時代の人権 ≡ デジタル社会に生きる市民の権利と責務

AI×5Gのパラダイムは普及が約束されたインフラ

⇒デジタルライゼーションが加速する中で、デジタルデータの総量は人間の処理能力を大きく超えており、世界的な競争や生活の変化の中で普及が「約束」された技術

新型コロナウイルスはAI×5G普及を強力に加速させる

⇒公衆衛生（命と健康の集合）への関心が高まる中、権利利益意識の増大によるテクノロジーの「暴走」を防ぐためにも、ELSIのような方法でバランスを探ることが重要

重要なのは人間へのまなざし、そして人間が中心に置かれた環境を作ること

⇒デジタルテクノロジーが人間の「安心・安全」を実現する時代に、AIはそれを支えるインフラとなるために「私と私たちにとっての幸福・便益」の再定義が急務

DX時代の人権は、市民の権利であり、責務でもある

⇒デジタル社会における市民は、単なる受動的な「庇護されるだけの主体」ではなく、他者や産業に甚大な影響を及ぼす存在であり、それゆえに果たすべき責務の認識も必要

