




ニューノーマル社会の DX!



課題とビジョンを
分野別に
一挙公開

5G&L5Gで飛躍する
MCPC

モバイルコンピューティング推進コンソーシアム

デジタル変革へ向け高まる テクノロジーへの期待

ICT（情報通信技術）の躍進、次々に登場する新しいサービスは今日、「デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進」という一点に焦点を結んでいます。地球規模のパンデミックから再起を図るうえでも、DXには測り知れない期待が寄せられています。

しかし、このデジタルテクノロジーが主導する“変革”について、個別具体的なゴールを設定し、現状からの道筋を立案するのは、いったい誰でしょう？

その答えを展望するために、この冊子は編まれました。抽象論を避け、まずは代表的なICTのメニューを一覧するところから始めましょう。

● 今日代表的なICT要素技術の例

代表的テクノロジー	概要	出典
5G	携帯電話網における第5世代の無線アクセス方式。ITU-R ではIMT-2020と名付け、超高速、超高信頼・低遅延伝送、多数同時接続の3要件を勧告している。	b
IoT	Internet of Things：モノのインターネット。あらゆるモノ（things）がインターネット接続されている状態、あるいはモノによるコミュニケーションを可能にする技術。	b
AI	Artificial Intelligence：人工知能。実現手法にはニューラルネットワーク、機械学習、ディープラーニング（深層学習）があり、機械学習には教師なし学習、教師あり学習、強化学習の種別がある。	b
XR（VR/AR/MR）	XRとは、Virtual Reality：仮想現実、Augmented Reality：拡張現実、Mixed Reality：複合現実の総称。	b
画像認識	対象物の色や幾何学的特徴、HOG特徴、高次局所自己相関特徴など色々な特徴量を利用したり、パターンマッチング、統計的識別法やニューラルネットなどの機械学習手法などを用いて行われる。	a
ビッグデータ	ペタバイト級やエクサバイト級以上の巨大なデータ量（Volume）だけでなく、その処理に必要な速度（Velocity）、データの多様性（Variety）といった特徴により、従来のデータと区別される。	a
RFID	Radio Frequency Identifierの略。ID情報を埋め込んだ無線タグ（電子タグ）から、電波を用いて近距離（数cm～数m）の無線通信を行うもの。カード型、ラベル型、コイン型、円筒型などがある。	a
ウェアラブルデバイス	体に装着して、主にスマートフォンやコンピュータ等と情報のやり取りを行う端末。眼鏡型、腕時計型など様々な機器が開発されている。	a
HEMS	Home Energy Management System：家庭内エネルギー管理システム。電力使用状況の見える化を可能にする。	b
LPWA	Low Power Wide Area Network：省電力広域ネットワークの略。低速のデータ通信に特化することでIoTデバイスの消費電力を低減した上で、数km～数10kmに及ぶ比較的長距離の伝送を可能にした通信技術。	b
GPS	Global Positioning System：衛星測位システム。専用の人工衛星を利用して現在位置を測定するシステム。米国が運用している。スマートフォンの地図上の位置表示や自動車のナビゲーションシステムなどに利用されている。	a
RPA	Robotic Process Automation。ホワイトカラーの間接業務を自動化するテクノロジー。構造化されたデータを収集・統合し、システムへ入力する業務や、単純なフロント/バックオフィス業務を自動化できる。	b
スマートメーター	エネルギー分野におけるM2M / IoTソリューションとして、リアルタイムな電力利用量の収集や家電・IT機器の消費電力管理等に用いられる機器（電力メータ）。	b

※出典aは『IoT技術テキスト第3版』、出典bは『モバイルシステム技術テキスト第9版』（いずれもMCPC監修）に典拠

DXへ向けた 分野別 課題とビジョン

デジタル変革を推進するには、まず、現状の課題を把握し、それをどのように解決していくかのビジョンを描くことから始めます。そのビジョンを実現するためのテクノロジーについても、同時に想定することが求められます。

これらの課題やビジョンは、ビジネスドメインや場所、シーン、利用者の置かれた立場等によって様々に異なり、その違いにこそDXの価値が宿ります。

この冊子では以下の分野別に、DXの課題、ビジョン、テクノロジー、効用を整理し、次ページ以降で詳しく紹介しています。

ニューノーマル社会の実現

- デジタル化の推進
- 物理的距離の解消
- 省人化・効率化

医療

- 遠隔医療の普及
- AIによる診断サポート
- 利用者中心の見守り医療（在宅から医療まで）
- 各種規制緩和

エンタメ

- オンライン/オフライン融合型の新しいUXの実現
- 地理的制約の解消
- 参加者の価値観変化（オンラインの受容度向上）

介護

- デジタル化による効率化
- リモート化（ビジュアルコミュニケーションツール）
- 介護ロボット、パワーアシストツールなどの導入

教育

- 遠隔医療の普及
- AIによる診断サポート
- 利用者中心の見守り医療（在宅から医療まで）
- 各種規制緩和

小売

- 決済利便性/商品お勧め/働く人のためのHR-Tech
- 無人店舗/決済デジタル化
- 小売店の3密対策
- オンライン化/宅配サービス

スポーツ/フィットネス

- スポーツ/フィットネスのオンライン化
- 個人に合わせた指導のパーソナル化
- ウェアラブルデバイスやセンサを用いたデータに基づくトレーニング指導
- VRやフォースフィードバックの活用

建設/建築～スマートエリア

- 建設工程のデジタル化による精度向上、作業効率化、安全管理の向上
- 建築物や街全体のデジタルツイン化による保守精度向上と安心安全

製造

- 従業員のテレワーク推進
- 生産工程のデジタル化による作業支援、技能伝承
- ロボットの導入による現場の無人化

農業

- 農業従事者の不足、高齢化への対応としてデジタル化の推進（IoT/AI/ロボット/ドローン等）
- 無人化、生育状況管理の自動化

物流

- 従事者不足、高齢化への対応としてデジタル化の推進（5G、IoT、AI、RF-ID、GPS等）
- 物流量増加に対する効率化・最適化
- 倉庫の無人化・ロボットの導入

ライフスタイル

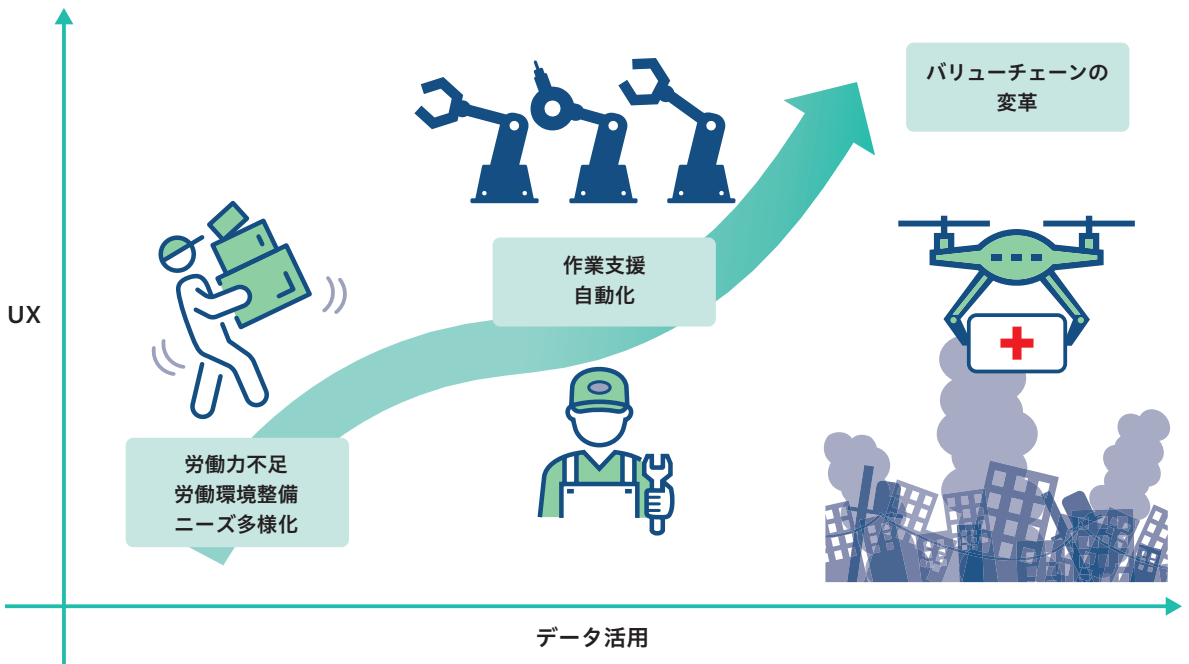
- 日常生活の様々なシーンがIoTや通信技術で変化していく
- 自動販売機の多目的化/コンビニ化
- スマートシティ連動、空中ディスプレイ等の活用

ワークスタイル

- 様々な業務がIoT/AI/通信技術の進歩でリモート化、ロボット化が進む
- リモートワーク、RPA、ウェブ会議導入
- リモートモニタリングとビッグデータ活用（アナログメータの自動読み取り等）
- 見守りサービス（防犯・防災）

製造業

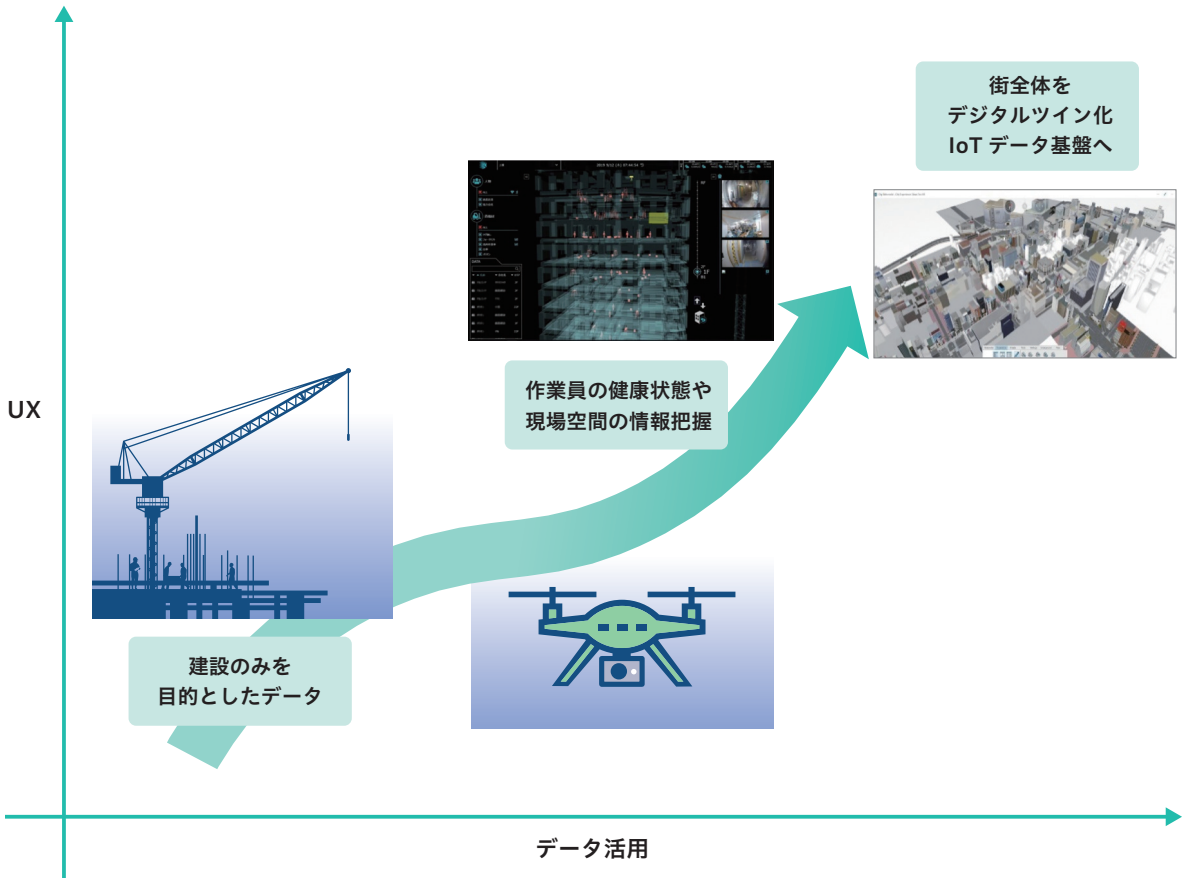
労働力不足、労働環境の整備、ニーズの多様化へ対応するために、5Gやドローン、AIを活用。個々の作業支援から始め、将来的には製造工程全般の完全自動化により、効率性・稼働率・安全性の向上を実現します。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> 労働力不足 労働環境の整備 ニーズの多様化
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> 熟練工の暗黙知をAI化。VR上に作業環境を再現してトレーニング。作業手順をARで支援など 高精細カメラ、ドローン、AIを連動した監視・点検、外観検査 無線を活用し工場をレイアウトフリーに。ロボットやドローンで自動搬送や遠隔保守を実現 製品シミュレーションを高度化
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーン全域のデータ連携により、従来の見込生産や受注生産方式からオンデマンド生産へ転換 デマンドプル型のフォーキャスト、柔軟な工程シフト、多品種少量生産への対応
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> IoT、AI、ロボット・ドローン LPWA、5G AR、MR、xR、リアルハプティクス

建設・建築業界

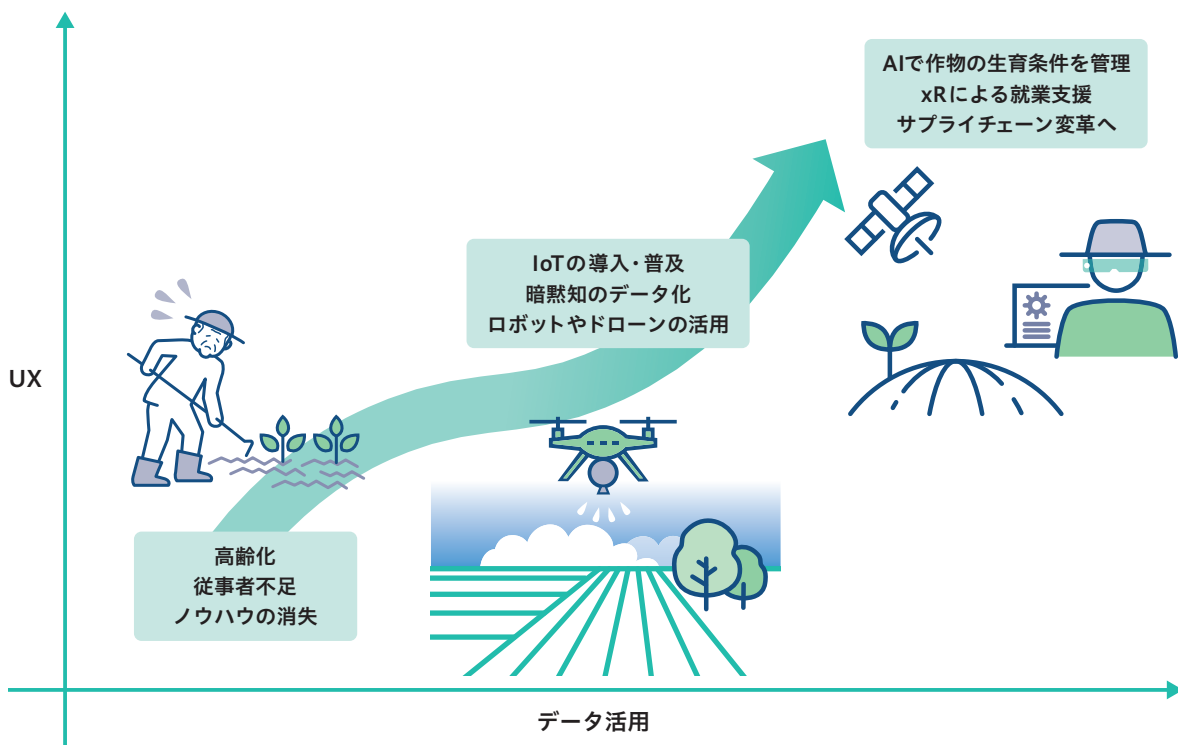
「元来、個別仕様・個別設計なので自動化やロボット導入は困難」と言われてきましたが、3K現場の人手不足が深刻化するなか、IoTの利活用が始まっています。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> 人手不足、作業員の安全管理や健康管理が課題
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> UAV 測量や3D 建築データで作業をフロントローディング 3D データと屋内/屋内測位による作業員の位置情報把握 バイタルセンサや加速度センサによる健康状況や転倒の検知
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> 都市のインフラ保守（点検、交換等）へ建設データを応用 建物の三次元地図とMRを組み合わせた多言語案内、スマートモビリティとの連携 災害状況を迅速に把握し、安心・安全へつなぐ
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> 場所や空間に紐づくデータのセンシング技術、IoT 機器 5G/次世代通信及び電池（電源確保） AIによるビッグデータ解析

農業

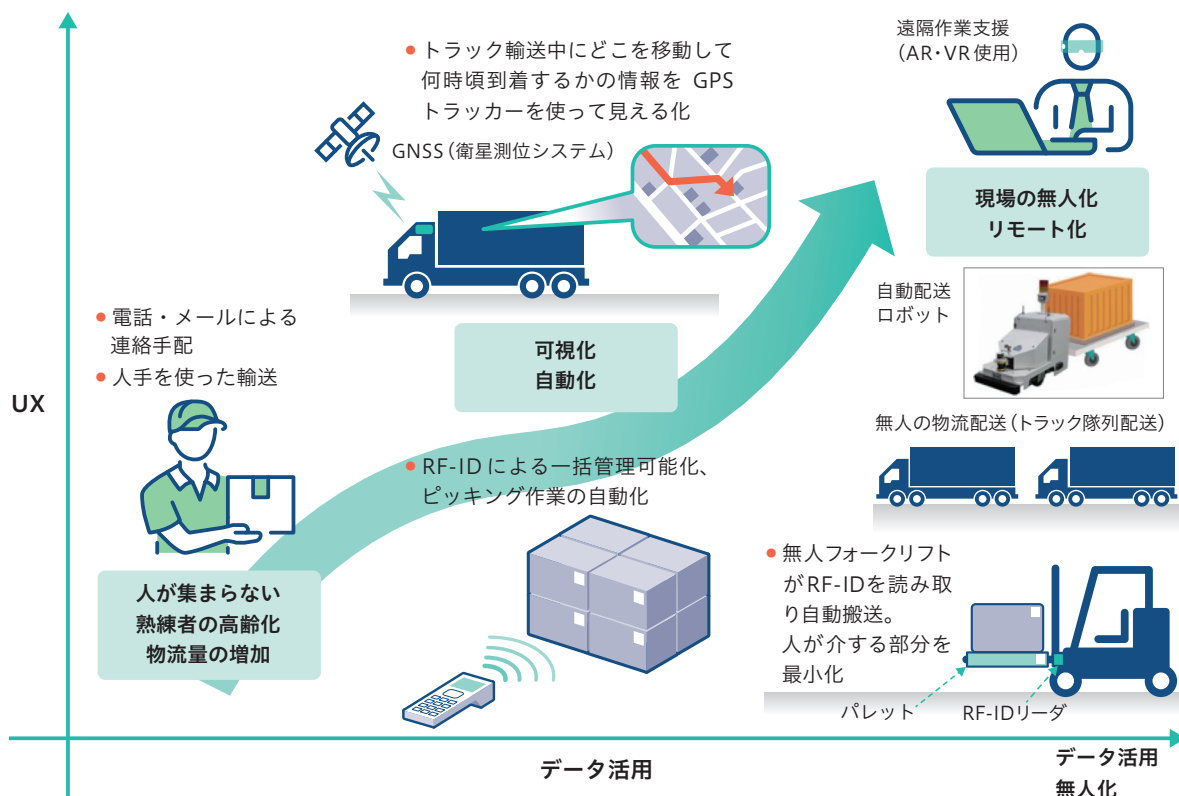
農業従事者の高齢化や、外国人労働への依存が課題です。専門家の暗黙知をデータ化するとともに、IoTやロボット、ドローン、AIの活用でDXを推進。品質重視の作物で、新農業立国を目指します。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> 農業従事者の高齢化（平均67歳） 後継者不足・従事者不足 ノウハウの消失
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> 農業法人化でIoTを導入・普及 暗黙知を形式知にしてナレッジベースへ蓄積 ロボットやドローンを活用 植物工場を推進
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> 農作業の無人化、遠隔からの作物の生育管理 AR、xRによる一般アルバイト、外国人労働者の就業支援 ネット直販によるサプライチェーン変革 セカンドライフにおける遠隔農業の支援
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> 農業IoT、AI、ロボット、ドローン LPWA、5G AR、MR、xR

物流

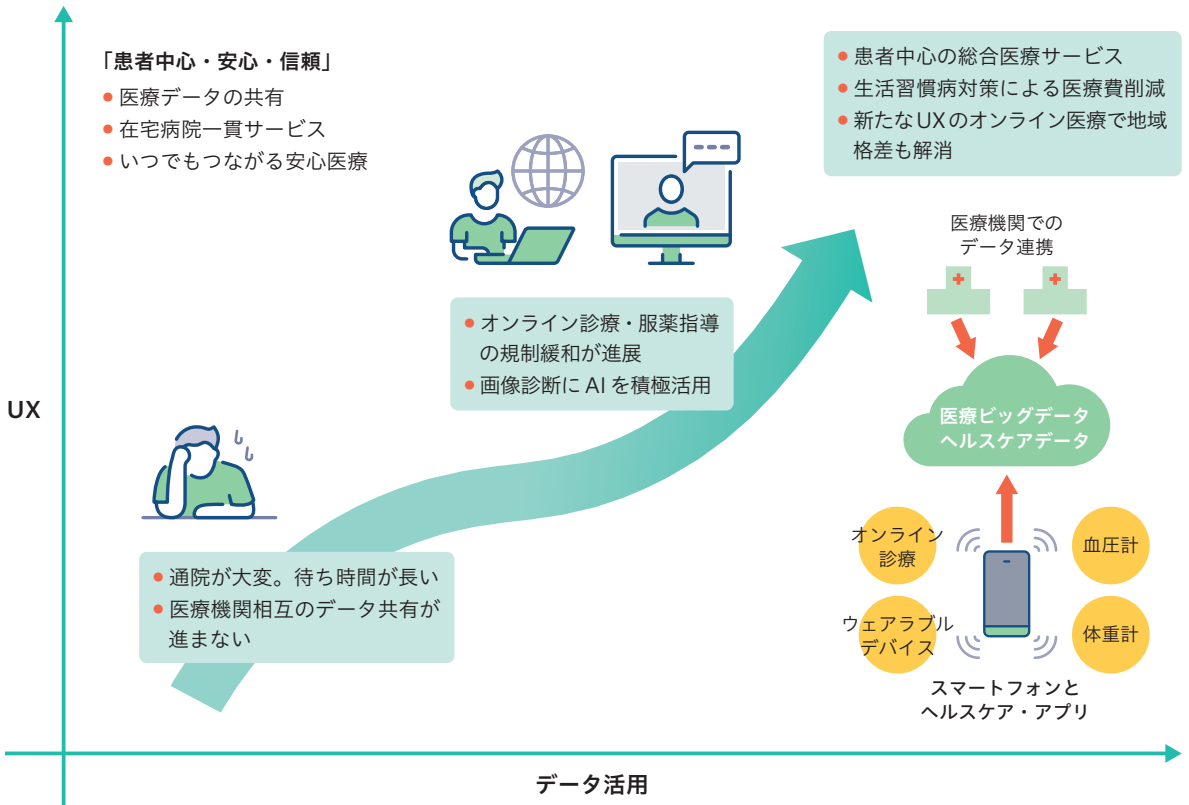
慢性的な人手不足、熟練者の高齢化・退職、流量増大が課題。まずはRFIDやGPSトラッカーを使って、物流の可視化と自動化を推進。さらに5G、IoT、AI、AR/VRを駆使して無人化と遠隔制御を実現し、作業効率を向上させます。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> • 人が集まらない • 熟練者の高齢化 • 物流量の増加
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> • RF-IDを使った荷物の一括管理と可視化 • ピッキング作業の自動化 • GPSトラッカーによる荷物の追跡、到着時刻の把握
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> • 無人輸送（自動配送ロボット、トラックの隊列走行） • 遠隔からの作業支援 • 無人化やリモート制御に適したサプライチェーンへ • 配送ルート最適化問題に量子コンピュータを活用
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> • 5G、IoT、RF-IDリーダ/ライタ • GPSによる位置情報追跡、各種の物流可視化技術

医療

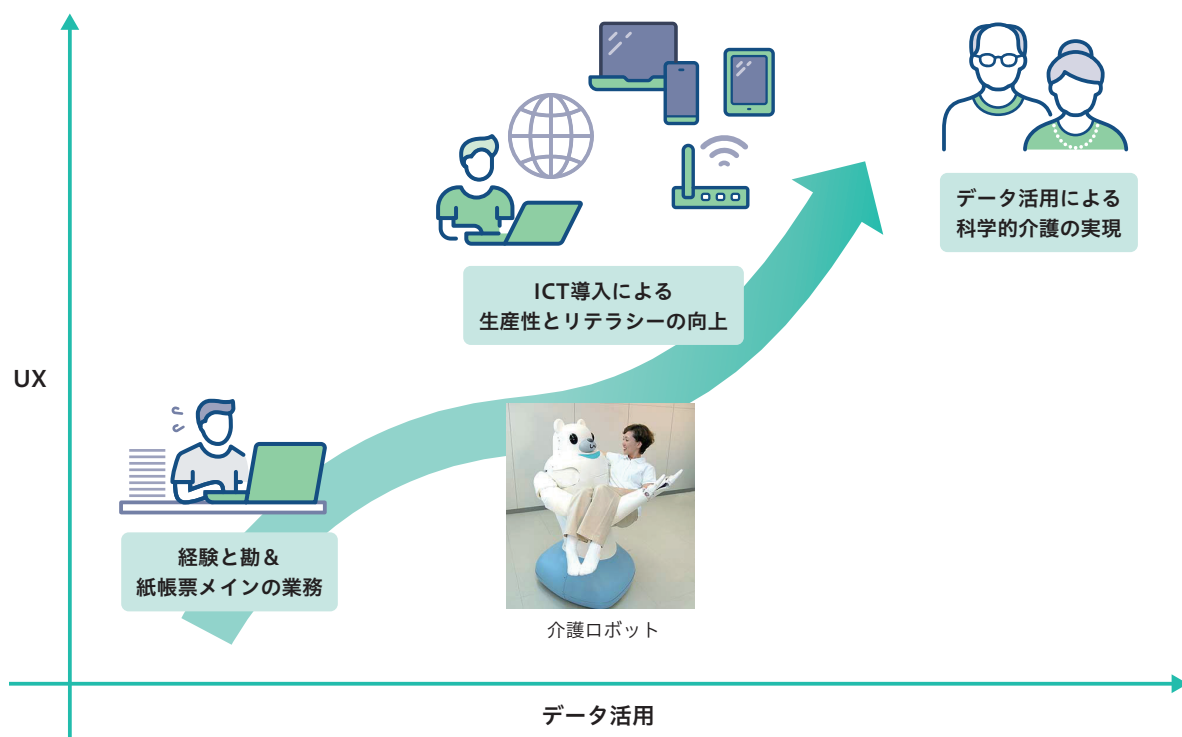
感染症対策により、オンライン診療や服薬指導の規制緩和が進展しました。次のビジョンとして、データに基づく患者中心の医療、在宅と入院がシームレスにつながる医療サービス、誰にもやさしいオンライン診療のUXと地域格差の解消が希求されています。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> 診療や服薬指導の患者負担が大（病院への移動、待ち時間など） 医療データの共有・活用による「医療の質の向上」が課題
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> 感染症対策としてオンライン診療や服薬指導の規制緩和が進展 → 患者負担の軽減、院内感染防止効果を確認
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> 病院と自宅をつなぎ、患者中心の総合医療サービスを実現 医療データの共有・活用により医療の質を向上 ウェアラブルデバイスでヘルスケアデータ（心拍・脈波・血圧・血糖値等）を常時モニタリング→生活習慣病予防、医療費削減へ 在宅検査機器を開発して疾病を早期発見 誰もが使えるオンライン診療アプリのUXを実現し、地域差を解消
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> 5G, IoT, AI, xR, ウェアラブルデバイス

介護サービス

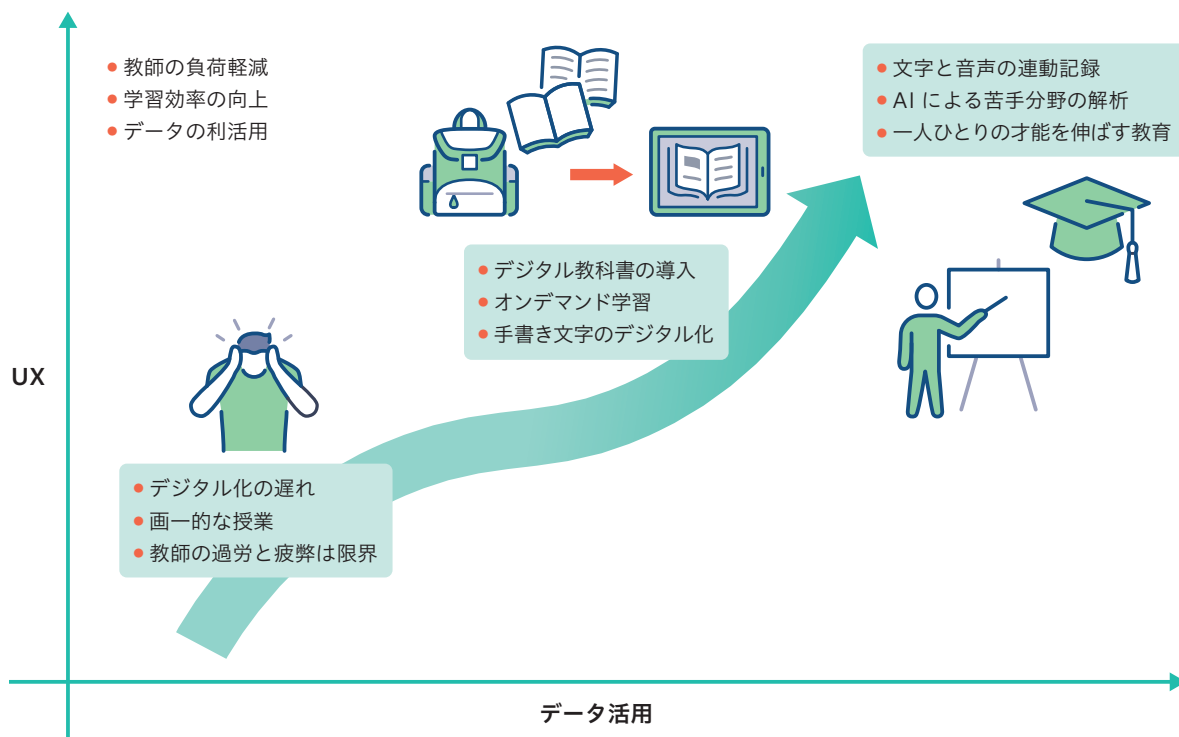
ICT化が遅れた業種でしたが、感染症対策で切迫。まずは事務作業の電子化、介護ロボットやビジュアルコミュニケーションツールの導入等でスタッフのリテラシー向上を図り、そこから、データを活用した科学的介護を目指す方向です。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> • 経験と勘に頼った介護サービス • 人出不足のなか、紙帳票ベースの非効率な業務 • ICT導入に対する現場スタッフの抵抗（リテラシー向上が課題）
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> • 紙帳票の電子化による事務合理化 • ビジュアルコミュニケーションツール等により接触機会を縮小（感染症対策） • 介護ロボットでスタッフの負担を軽減、従事者拡大へ • ICT活用を通じスタッフのテラシーを向上する
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> • データ収集と分析結果のフィードバックで、サービス利用者の自立と予防を促進する科学的介護を実現する • モニタリング業務のリモート化・省力化・AI支援で、在宅介護をデフォルトに
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> • バイタルセンシング（非接触のバイタルデータ測定）等のセンサー技術 • 各種の介護支援ロボット • 自然言語処理技術（対話型ロボット、AIによる支援など）

教育

学校へのICT導入は遅れていますが、デジタル教科書の導入、生徒一人ひとりに応じたオンデマンド学習、AIによる習熟度解析とキメ細やかな学習指導で、個々の才能を伸ばす教育が目指されています。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化できていないことによる問題が山積 画一的な授業による学習の進度差 遠隔授業におけるカンニング、宿題の郵送 教師の過労と疲弊は限界
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書の導入 手書き文字のベクトルデータ化・テキスト化 生徒の習熟度に応じた双方向のオンデマンド学習
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> 文字と音声の連動記録（メモのタップで音声再生） AIにより苦手分野や得意分野を解析する 個人の才能を発見し、可能な限り伸ばす教育へ
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書、マルチメディア教育コンテンツ 5G、こども向けデバイス、デジタルペン AI、自然言語処理、文字認識、音声認識

エンターテインメント

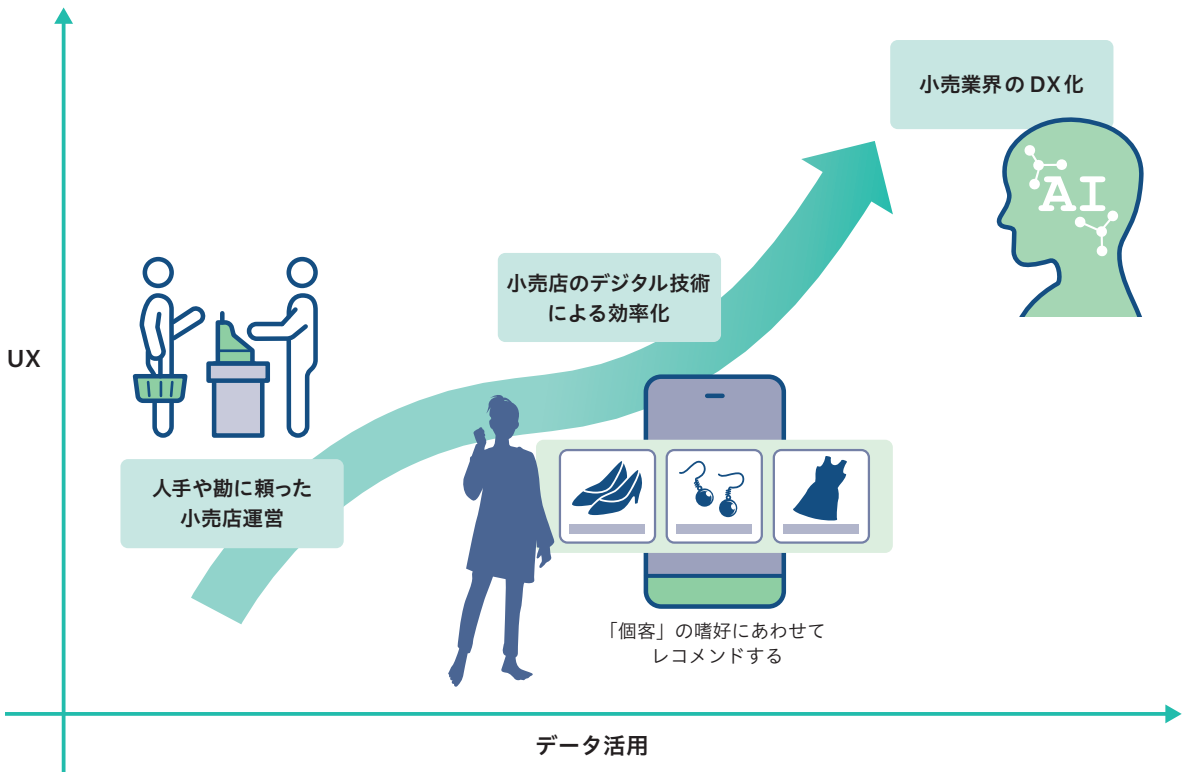
感染症対策でオンライン化が進展。5Gの大容量通信やVRが臨場感を高め、新感覚のサービスも登場しています。会場の場所や収容力に縛られない大型イベントが可能で一方、小さなライブハウスからも手軽に配信できる環境が整い、オンライン・エンタメビジネスのすそ野が拡大しています。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> コンサート・演劇・スポーツ等は会場で鑑賞 → 3密回避のため上演中止、入場制限
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> 感染症対策のためオンライン視聴が拡大 → オンラインコンサートの試行に世界中から観客が参加し好評
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> コンサートはオンライン/オフライン融合型が当たり前 → ライブハウス等の小規模会場からも世界同時配信、無制限の観客参加 5G/VR/AR技術を駆使した視聴形態 → 究極の臨場感、視聴者のアバターも参加 簡易型の配信装置やサービスの普及 音楽やスポーツのアマチュアコンテンツを簡単に撮影・配信できる装置 高速で低遅延な5Gを活用 サードプレイスがリモート会場に → オンライン鑑賞可能なカフェやレストラン、ファンゾーン、バス等が登場 オンラインでのグッズ販売、投げ銭システムが普及
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> 5G, xR, ウェアラブルデバイス

商品提案

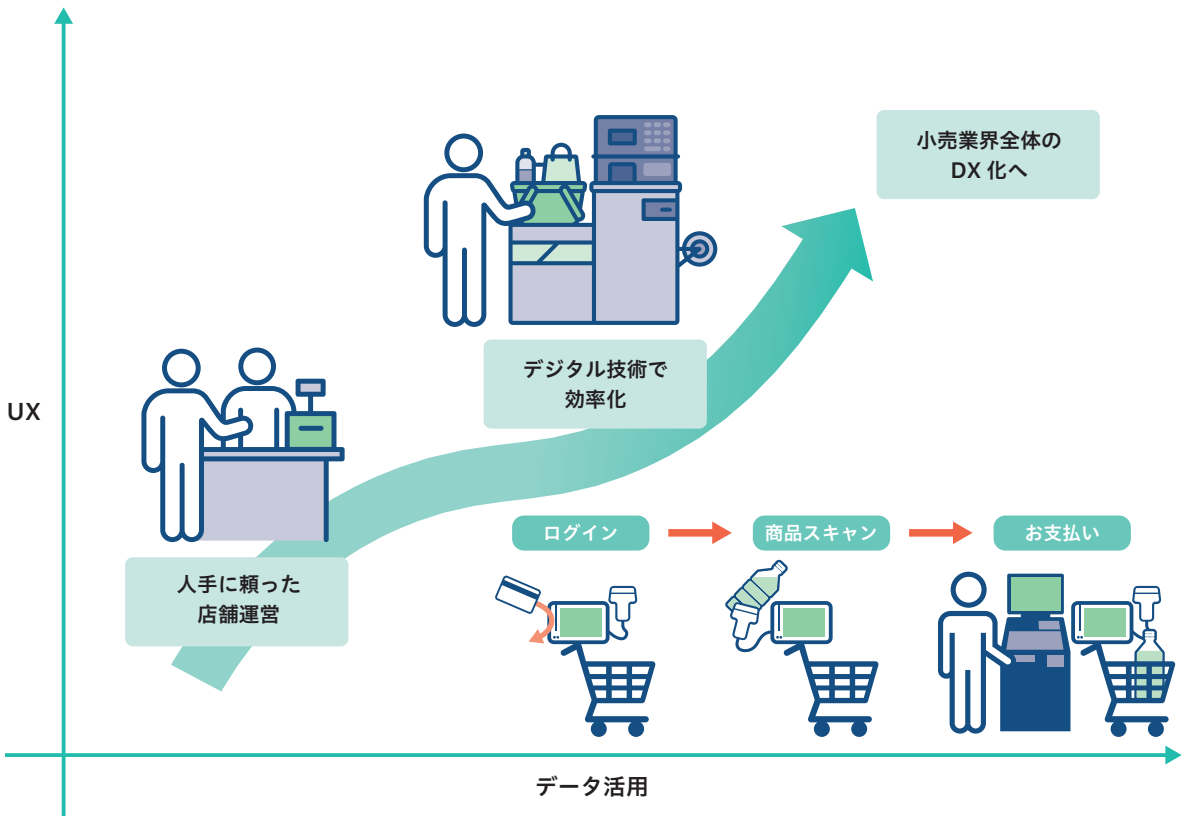
人手と勘に頼っていた販売業務をデジタル化。顧客の特性や好み、ライフステージを把握・分析し、求める商品をタイムリーにレコメンド。売上向上、顧客・従業員共に満足度を向上させます。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> • POP、チラシ、メールによる案内 • 客層単位の購買履歴に基づく商品レコメンド • ポイント制度やデータの本格活用はこれから
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> • 「個客」の趣味嗜好や行動履歴等に基づくレコメンド • AIによる検証
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> • 顧客の店内行動・棚前行動を総合的に分析 • EC履歴等、諸々の情報を連携 • 5G・xRでリモートのお買い物をスムーズに • 店舗／オンラインに切れ目のないワンストップのコンシェルジュと配送
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> • AI コンピュータビジョン (オブジェクト認識、行動分析) • ビッグデータ処理 • 5G通信、xR技術 • AIレコメンド解析、需要予測

決 済

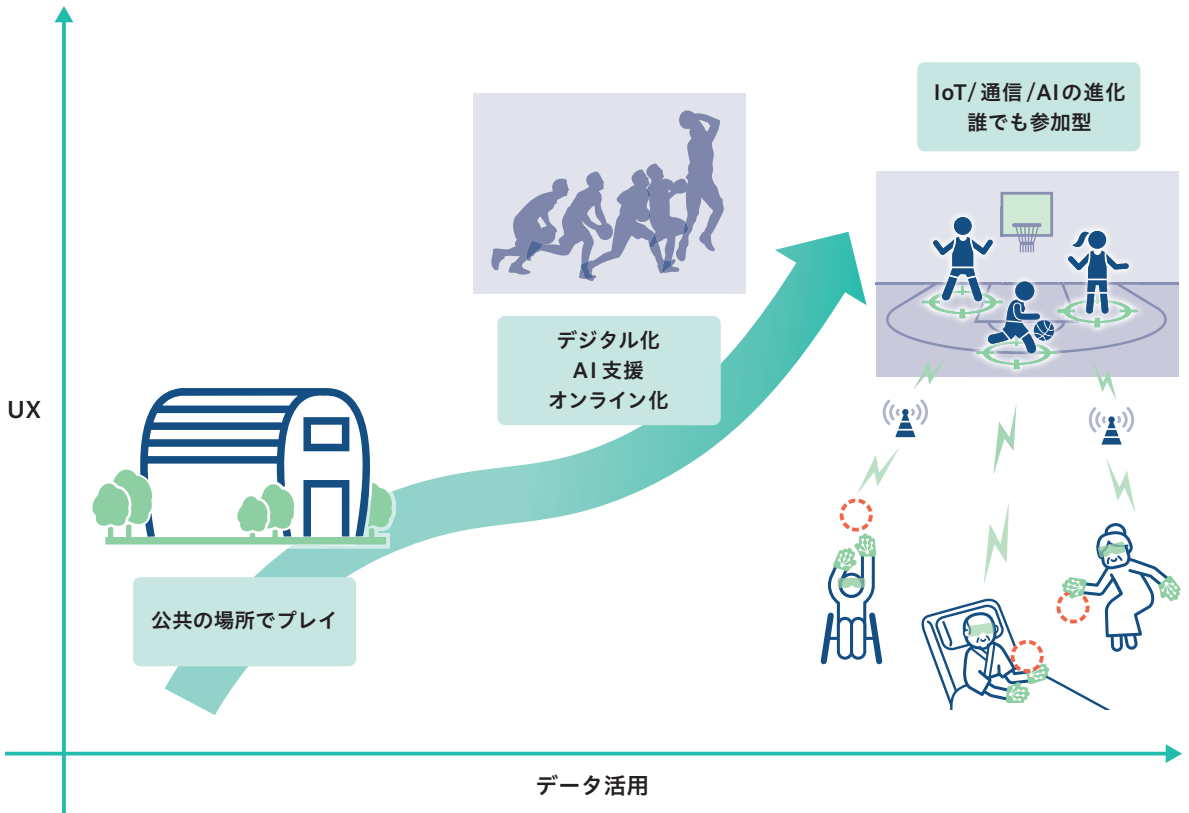
人手と勘に頼っていた仕入れ販売から、データ活用とUXで顧客満足度を向上。各種ICTの導入によるPOSレジ+スマート決済の実現で、顧客・従業員・経営本部の満足度を共に向上します。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> • 人手によるレジ打ち、QR／バーコードの読み取り • レジ待ちの行列
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> • セミセルフ／フルセルフレジ • RF-ID一括読取処理、オブジェクト認識（野菜・果物など） • カートPOS、スマホPOSによる決済 • スマートレシート（電子レシートによるペーパーレス化、データ管理）
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> • ウォークスルーチェックアウト（レジなし決済） • 5G・xR等でリモートのお買い物もスムーズに
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> • AIコンピュータビジョン（オブジェクト認識、行動分析） • ビッグデータ処理 • RF-ID読取技術 • ロボット技術

スポーツとeスポーツ

スポーツで上達する近道は一人ひとり異なります。スポーツギアやIoT、AI、5G等の進化により、リアルスポーツとeスポーツが融合。場所や時間を選ばず、誰も自分にあった方法で参加できる未来が待っています。

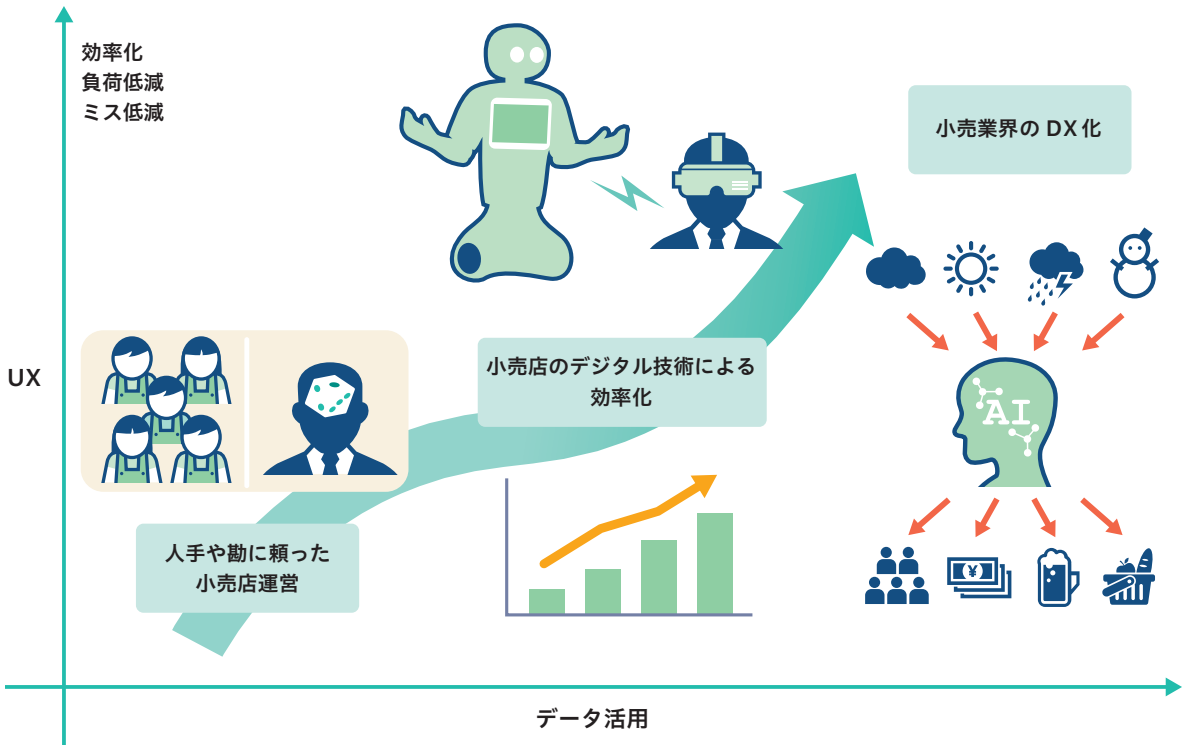


現状または課題	<ul style="list-style-type: none">設備のある施設に出向く必要がある
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none">選手の動作をモーションキャプチャ。AIが選手をコーチングビデオ通話でオンラインコミュニケーション
ビジョン	<ul style="list-style-type: none">VR、センサ、フォースフィードバック機器により、リアリティある疑似プレイを体験5G、次世代通信で世界中のどこからでも参加レベル調整やアシスト設定をAIで自動化。誰でもチームプレイに参加できる新たなコミュニティを創出
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none">VR、センサ、フォースフィードバックなどのIoT機器5G、次世代通信AIによる自動調整、自動設定

HR-Tech

(小売店の例)

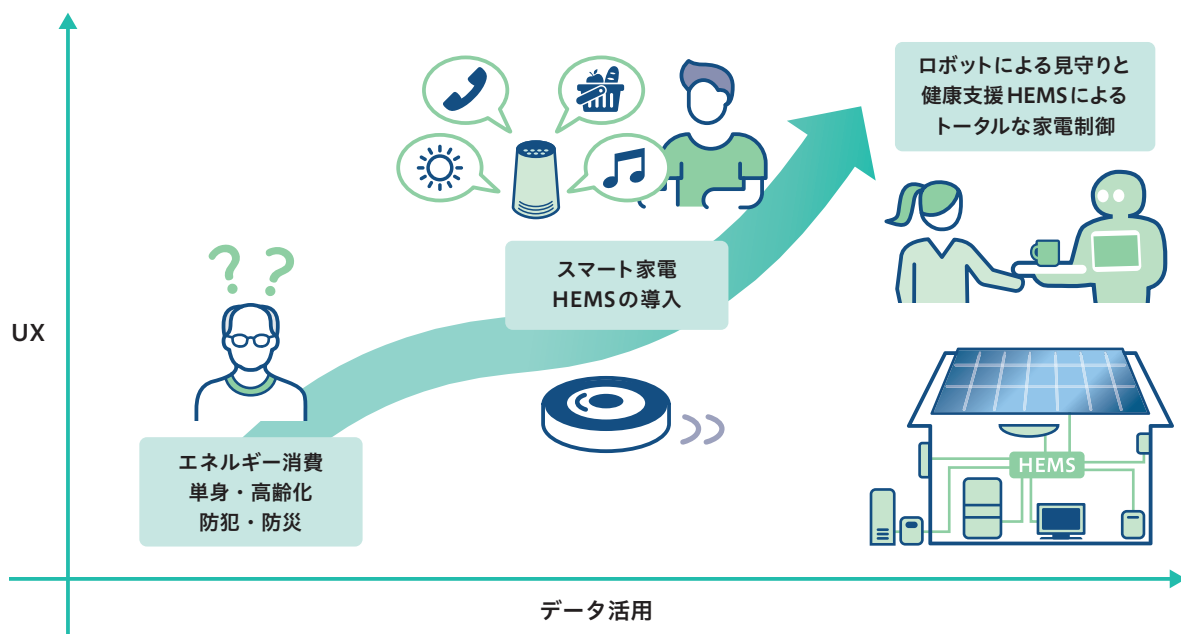
人手と勤に頼っていた店舗運営をデジタル化し、顧客満足度や売上のアップだけでなく、現場スタッフの働き方も改革していきます。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none">商品発注や勤務シフトの作成は店長の手作業。AIによる検証は実験レベル品出し作業は人頼み
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none">天気予報や周辺イベント情報などからAIが売れ筋を予測ロボットによる作業の自動化
ビジョン	<ul style="list-style-type: none">5G・xRでリモートでも店内作業がスムーズに需要予測による欠品防止、適正在庫、複数店舗にわたる最適な人員配置棚卸し・棚出し業務へのロボット導入
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none">AI コンピュータビジョン（オブジェクト認識、行動分析）ビッグデータ処理5G通信、xR技術AIレコメンド解析、需要予測ロボット技術

スマートハウス

2050年のカーボンニュートラルに向け、HEMSで省エネを推進。高齢者や単身世帯の安心・安全・健康を、IoT、スマート家電、AIロボットが支援し、快適で文化的な暮らしを実現します。

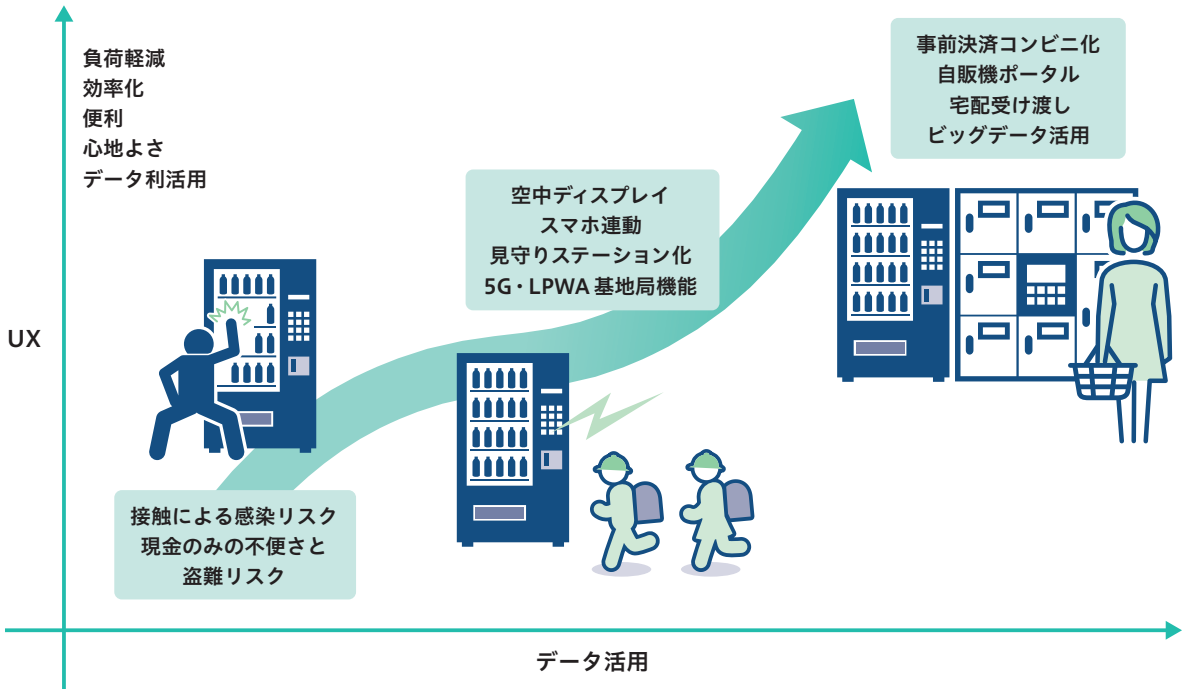


現状または課題	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費の増大 高齢者対応（独居、見守り、孤独死） 空き巣や火事等の防犯・防災 健康管理・コミュニケーション改善
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用IoT機器やスマート家電の導入・普及 家電の遠隔制御、自動制御 家庭用ロボット、コミュニケーションロボットの導入 PV、EQ、HEMS導入
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> HEMSによるトータル家電制御とゼロエネルギー住宅 ロボットによる家事の全自動化 コミュニケーションロボットによる見守りと健康支援 各種IoTセンサによる防犯・防災 xRによる遠隔家族のコミュニケーション
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none"> スマート家電、IoT機器 家庭用ロボット（ロボット掃除機） コミュニケーションロボット、AIスピーカー HEMS

生活シーン

(自販機の例)

自販機がネットワークやスマホと連携。感染症対策のため非接触で操作可能に。今後、5Gの基地局機能、地域防災・見守りステーション、さらにはリアルとサイバーをつなぐ接点となるでしょう。

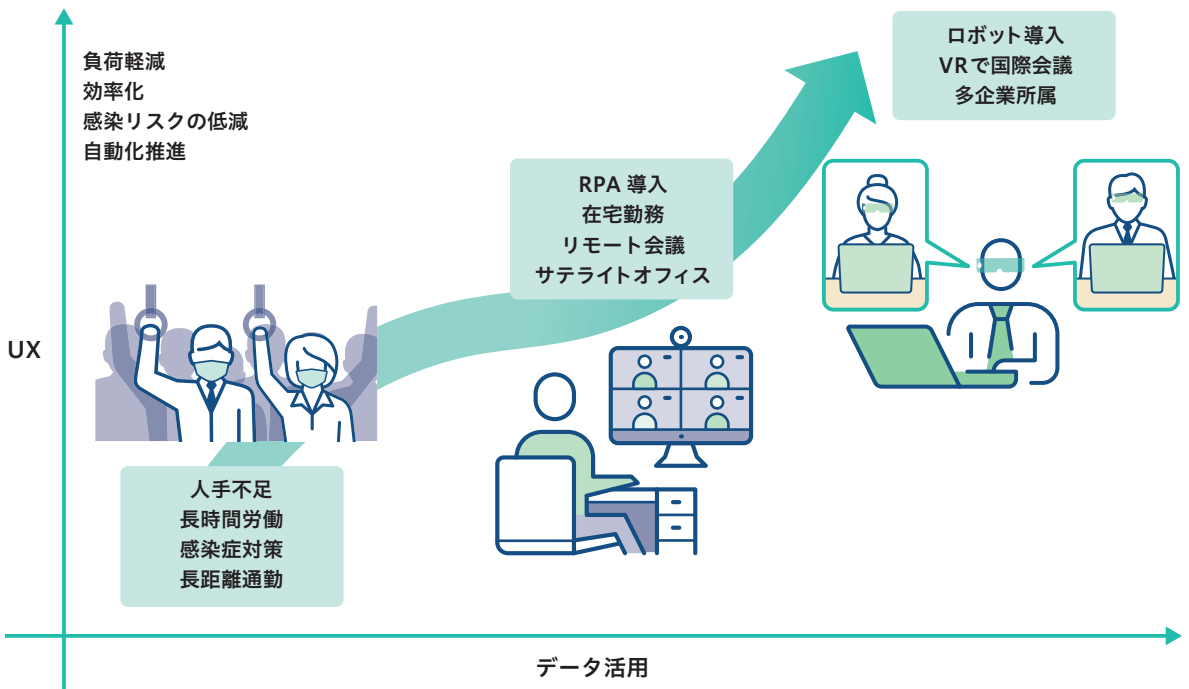


現状または課題	<ul style="list-style-type: none">● 押しボタン等からの感染症リスク● 現金のみの不便さと盗難リスク● 世界の一普及に見合う利活用が課題
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none">● 空中ディスプレイの採用やスマホとの連動● 5G (28GHz) やLPWAの基地局機能● 見守り機能、防災情報の発信、災害時の飲料提供
ビジョン	<ul style="list-style-type: none">● サイバーからリアルへの取出口 (コンビニ宅配等)● 自動販売機ポータルでどこでも購入予約● 事前決済コンビニ、地域の情報ステーションに● ビッグデータ活用による物流最適化
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none">● 空中ディスプレイ● LPWAや5Gのアンテナ技術● AI 顔認証

ワークスタイル

(ホワイトカラーの例)

感染症対策を契機にテレワークやオンライン会議が世界的に普及し、サテライトオフィス、本社機能の地方移転、障がい者雇用や働き方改革を後押し。今後RPA、ロボット、AI通訳、VRの浸透により、国境を越えた事務合理化が進むでしょう。

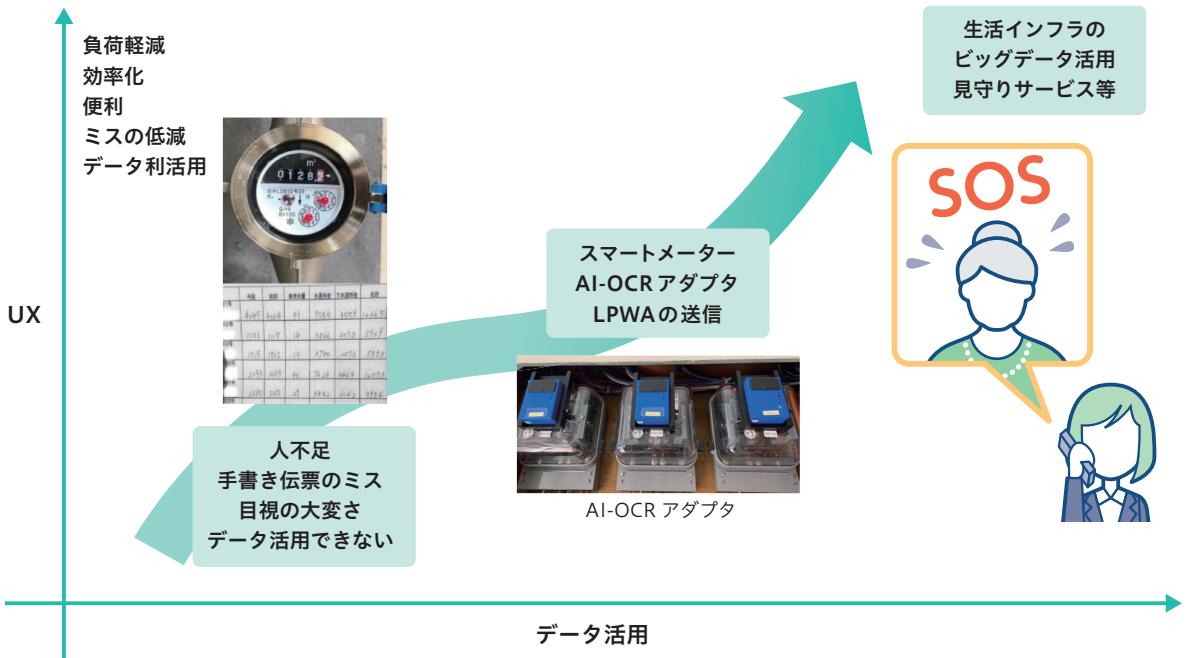


現状または課題	<ul style="list-style-type: none">人口減少による人手不足長時間労働・長距離通勤感染リスク
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none">RPA導入テレワーク&サテライトオフィスの活用オンライン会議の導入
ビジョン	<ul style="list-style-type: none">RPA（ソフト）とロボット（ハード）の連携VRとAIの活用で、言語や身体上の障害を克服複数企業へ所属し、特殊技能や専門知識を活かす働き方
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none">RPA（Robotic Process Automation）x R（VR）AIによる自動翻訳・同時通訳

ワークスタイル

(検診業務の例)

使ったOCR端末やスマートメータの導入に「より、データをLPWAで直接クラウドに集約。見守りサービス、マーケティング、動態調査などへの活用も図られています。



現状または課題	<ul style="list-style-type: none">・ 人不足・ 手書きの伝票の手間やミス・ 読み取りにくいメーター設置場所（番犬・雪・草・障害物）
中間ゴール	<ul style="list-style-type: none">・ スマートメーターの導入（電力）・ 低価格AI-OCRの導入（ガス、水道等）・ AIによる自動読み取り（OCR）スマホカメラ、アダプタ・ LPWAによるクラウドへの直接送信
ビジョン	<ul style="list-style-type: none">・ みまもりサービス等への活用・ 生活インフラのビッグデータ活用（地域の活動実態の把握）・ スマートグリッド、防災支援、物流の最適化
課題を解決する技術	<ul style="list-style-type: none">・ スマートメーター・ AI-OCR、エッジAI・ LPWA、5G・ ビッグデータ処理

[総務省後援] ワイヤレスIoTプランナー検定

<https://mcpc-jp.org/wip-kentei/>



本資格検定制度はDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進する企業、自治体、団体において、IoTを進める中核リーダーの知識を認定します。

総務省による取得推奨支援のもと、2020年11月にスタートしました。

講習・テキスト、試験実施要項等の詳細は上記のURLまたは下記のQRコードよりWebサイトを参照してください。



5G&L5Gで飛躍する
MCPC

ニューノーマル社会のDX! — 課題とビジョンを分野別に一挙公開

発行元：モバイルコンピューティング推進コンソーシアム（MCPC）

発行日：2021年5月31日（初版）

編集・制作：MCPC

企画・編集メンバー：5G/IoTビジネス委員会

委員長 野口一宙（KDDI株式会社）

副委員長 黒田 圭（株式会社NTTドコモ）

副委員長 八田じゅん（KDDI株式会社）

顧問 入鹿山剛堂（株式会社入鹿山未来創造研究所）

南日俊彦（東芝テック株式会社）

的場 司（東芝デバイス&ストレージ株式会社）

宮坂敏樹（株式会社光アルファクス）

泰道大輔（株式会社obniz）

廣部吉紀（大日本印刷株式会社）

秋山 孝（MCPC事務局）

※企画・編集メンバーの所属企業は2021年3月末時点のものです。

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-12 長谷川グリーンビル2F

TEL：03-5401-1935 FAX：03-5401-1937

E-mail：office@mcpc-jp.org URL：https://www.mcpc-jp.org/

※本冊子の一部あるいは全部について、MCPCから文書による承諾を得ることなしに、いかなる方法においても無断で複写・複製・転載することを禁じます。