

デジタルスキル標準
DXリテラシー標準
DX推進スキル標準

データ・デジタル技術の活用事例

Why DXの背景	What DXで活用されるデータ・技術		How データ・技術の利活用	
社会の変化	データ	社会におけるデータ	活用事例・ 利用方法	データ・デジタル技術の活用事例
顧客価値の変化		データを読む・説明する		ツール利用
競争環境の変化		データを扱う	留意点	セキュリティ
		データによって判断する		モラル
	デジタル 技術	AI		コンプライアンス
		クラウド		
ハードウェア・ソフトウェア				
ネットワーク				
マインド・スタンス				
デザイン思考／アジャイルな働き方 新たな価値を生み出す 基礎としてのマインド・スタンス	顧客・ユーザーへの共感		常識にとらわれない発想	
	反復的なアプローチ			
	変化への適応	コラボレーション	柔軟な意思決定	事実に基づく判断

この教材の学習目標と学習項目

ビジネスにおけるデータ・デジタル技術の活用事例を知る

データ・デジタル技術が様々な業務で利用できることを理解し、自身の業務への適用場面を想像できる

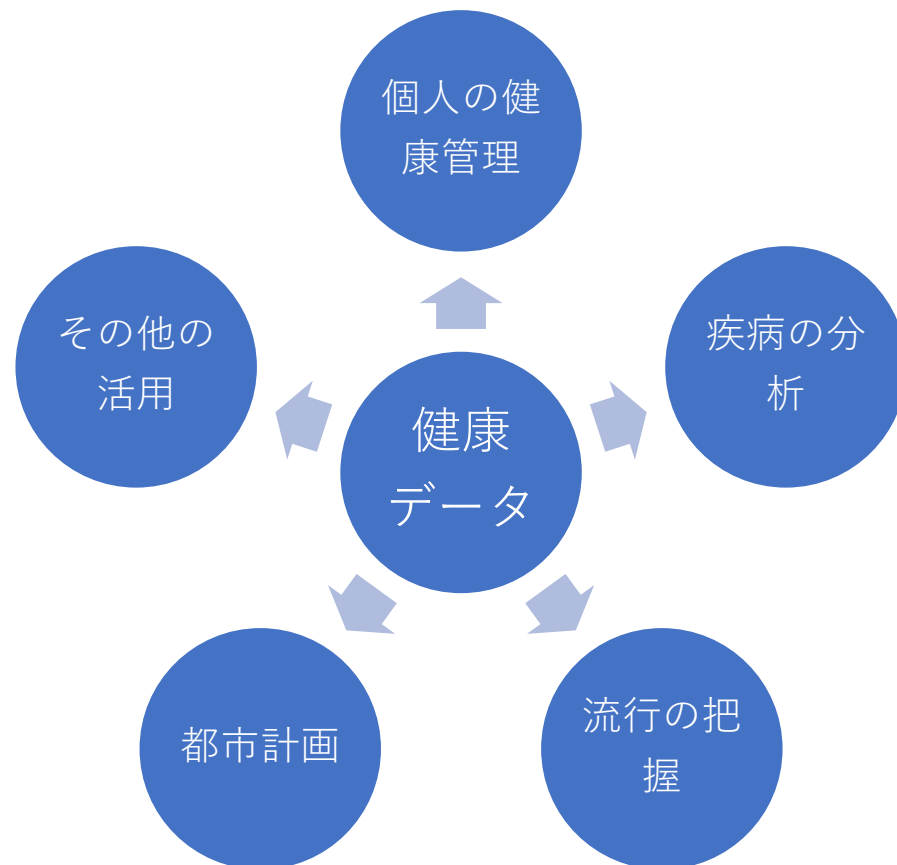
- 自身の業務や担当しているサービスにおいて、どのようにデータ・デジタル技術を利用できるか想像できるようになるために、データ・デジタル技術が様々なビジネスシーンで活用されていることを知り、具体的な事例に接する必要がある。

学習項目例

- 事業活動におけるデータ・デジタル技術の活用事例
 - サービス、販売、マーケティング、製造、研究開発、調達、物流

データの価値を理解しましょう

- データは様々な用途で活用できます。
- データは、コピーしても活用できる価値ある資源です。



従来の主な活用

- ・ 自分の健康管理のために活用
- ・ 疾病予防や治療に関する研究

活用が始まっている分野

- ・ 運動・健康データから街づくり
- ・ 流行傾向の把握から薬局の品ぞろえの変更
- ・ サービス分野への展開等

切り口を変えることでデータの価値が引き出せます

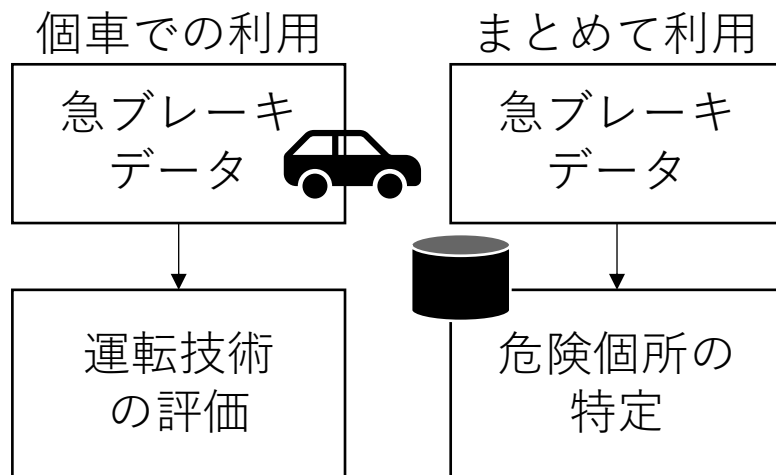
- 同じデータを分析しても年代、性別などによって差異があることがあります。複数の分析軸を持ったクロス分析をすることで、そのニーズを顕在化させることができます。
 - － 年齢、性別、地域、職業等による分析
 - － 経年データによる分析でトレンドを把握
- これまで使っていなかったデータの活用の幅が広がります。
 - － 各種申込の情報は単に情報として使うだけでなく、窓口混雑状況の把握に使うこともできます。
 - － 駐車場は、空車・混雑・満車の情報が使われることが一般的ですが、満車時に平均回転時間を提示すると利用者に判断情報を提供することができます。

束ねることでデータが新たな価値を生み出します

- 個々の対象毎に活用していたデータを束ねて、新しい価値を引き出しましょう。

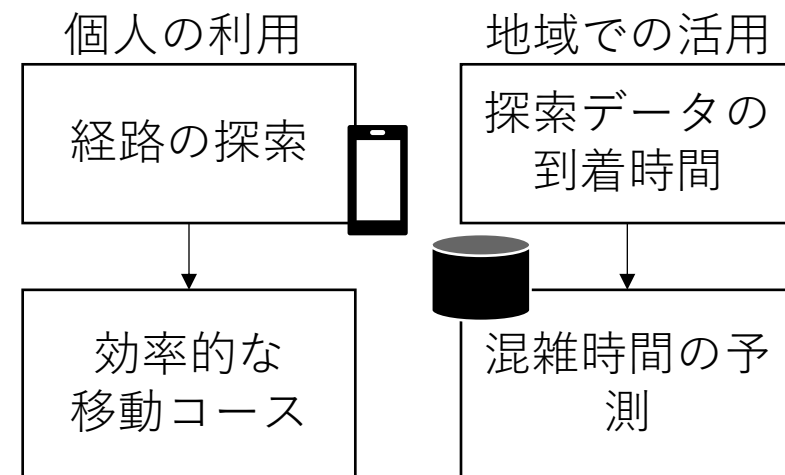
個々のデータは、まとめることで価値を生み出します。

- 1つ1つのデータでは価値がなくても、まとめることで統計的分析やリコメンデーションのような傾向分析ができるようになります。



まとまったデータは、別の視点で分析することで新たな価値が生み出せます。

- 目的によって、抽出・分析することで事実関係が明確化されます。



組み合わせることでデータの価値が増大します

- 他業種のデータを組み合わせたりすることで、新たな発見があり、高度なサービスを実現できるようになります。

組み合わせ例	想定ユースケース	増大する価値
位置情報 × 購買履歴	商業施設の購買分析、広告配信の最適化	購買行動の地域的傾向を可視化し、販促や出店戦略に活用可能
気象データ × 農作物収穫データ	スマート農業、農業リスク予測	作物ごとの天候感応度分析により、生産性やリスク管理が高度化
交通流量データ × イベント情報	都市交通の最適化	渋滞・混雑の予測精度向上、公共交通の運行調整に活用
SNS投稿 × 観光地情報	インバウンドマーケティング	実際の観光客の感情・関心分析による観光資源の価値評価
健康診断データ × ライフログ (睡眠・運動など)	個別化医療、健康維持	健康リスクの早期検知、生活習慣改善への介入が可能に
工場設備のセンサーデータ × 製品品質データ	製造業の品質管理、予防保全	異常の予兆を高精度で検知し、不良品や故障を未然に防ぐ
企業取引情報 × 経済統計データ	企業信用評価、マクロ経済分析	業界全体の動向と企業行動を同時に把握しやすくなる
教育履歴 × 雇用実績データ	職業訓練の効果測定、キャリア支援	どの教育がどの職業成果に結びつくかの因果関係分析が可能

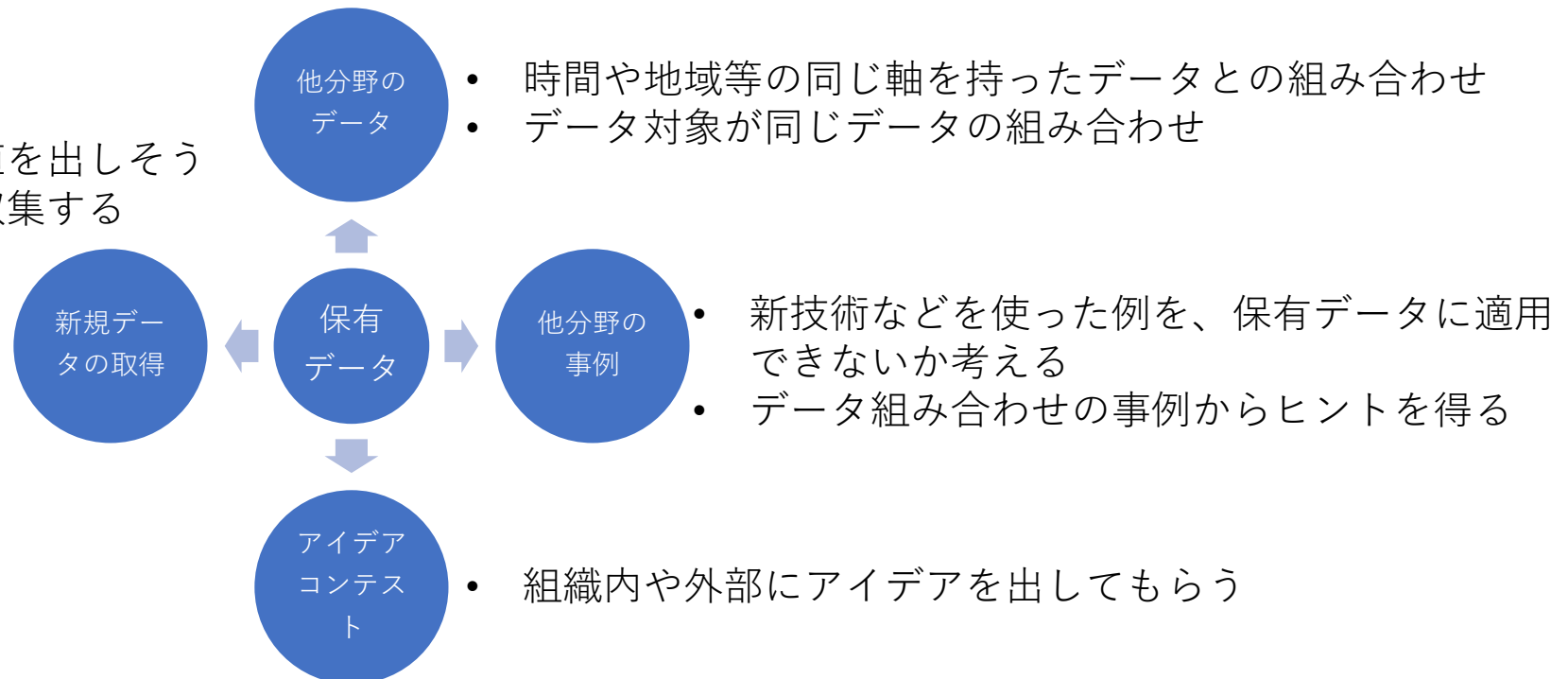
安定して活用するための基盤を考えましょう

- データを活用したサービスを安定的に行うために、良質なデータの安定的な供給源を確保する必要があります。
 - － 道路、公共交通が維持され、水道、電気、ガスが安定して供給される等、社会の基礎サービスがあるからこそ、良い都市サービスが生まれてきます。
 - － 基礎サービスは低コストで提供されることも重要です。
- 日本では、流行する技術を使う技術実証が盛んに行われますが、データ供給ができない、もしくは、コストが見合わないため、実証終了後にそのサービスを継続できない場合が多く見られます。
 - － 資金とともにデータの安定供給が見込めるかの事前確認が重要になります。

データをもとにした事業開発

- データが新たなビジネスになる事例が増えたことから、自社の保有するデータで新事業ができないかという経営層の悩みがあります。
 - データ保有部門に聞いても、なかなかアイデアは出てきません。
 - その業務の専門家以外と一緒に議論することで、アイデアが生まれやすくなります。
 - 他分野の活用事例からヒントやひらめきが生じることがあります。

- 組み合わせで価値を出しそうなデータを自ら収集する



ニーズをもとにしたデータ関連事業開発

- 自組織のビジョン、目的や利用者ニーズをもとにデータ活用を考えます。
 - ニーズを明確にするため関連データを集めます。
 - ターゲットとサービスを考えます
 - ・ 年代、性別などクロス分析
 - 目指すサービスの機能を分析し、必要なデータを洗い出します。
 - ・ 技術から考えるのではなく、現実的かつコスト的にも成り立つリーズナブルなサービスを考えます

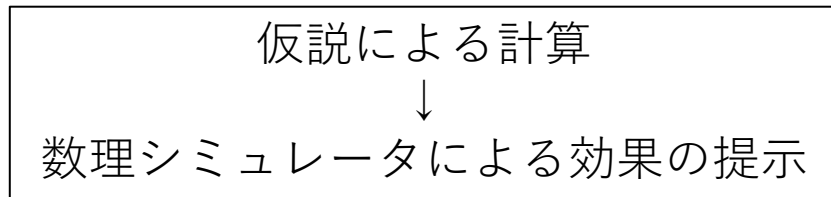


シミュレーションで検証しましょう

- データに基づき新たなサービスを提供する際には、仮説に基づくシミュレーションが有効です

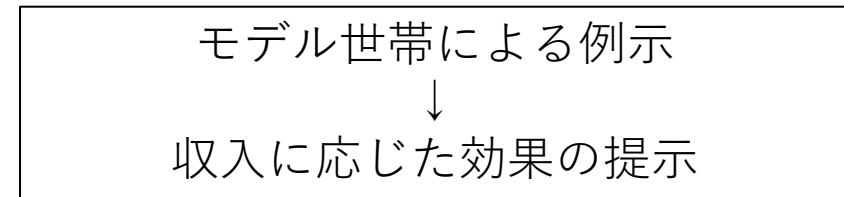
ー表計算ソフトでシミュレーションを行うことも可能ですが、モデリングツールでパラメータを設定してシミュレーションをすることも可能です。

渋滞をシミュレーション



- 全体効果の計算

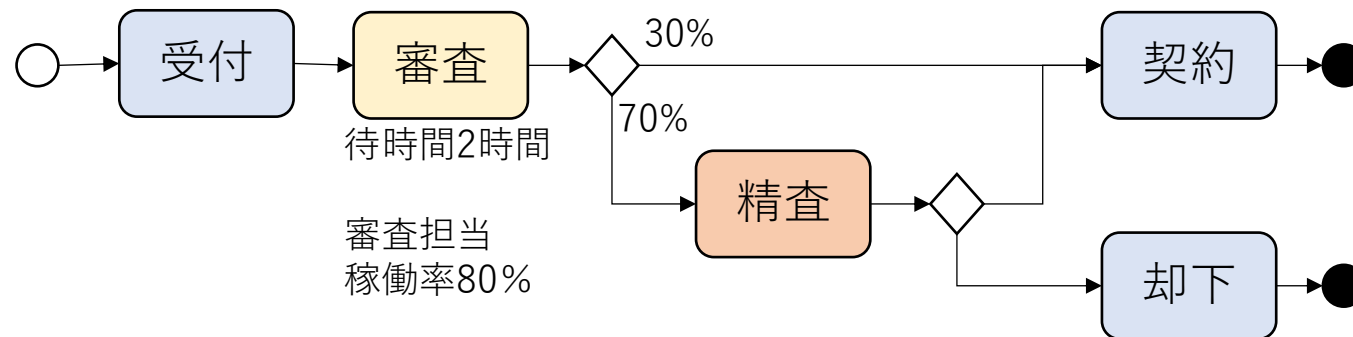
制度の改善案をシミュレーション



- 全体効果の計算
- パーソナライズした計算結果の提示

データをもとにした内部改革

- 業務システム内のデータを分析することで、受付時間、審査待ち時間、審査時間等、各業務の効率性などを検討することができます。

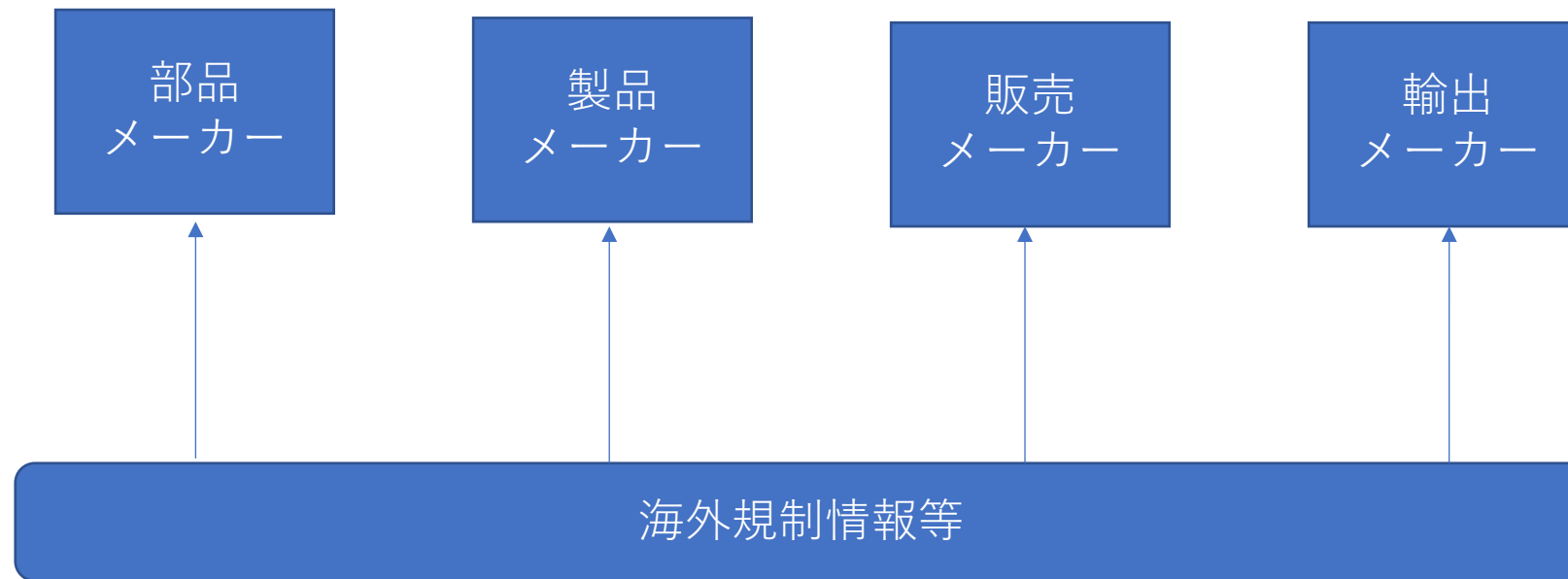


受付後の審査待ち時間が長い一方で、審査担当者の稼働率は100%に達しておらず、業務の平準化が図られていない。
更に、多くの案件は精査が必要なことなどを可視化。

- 組織内のコミュニケーションツールのデータ解析、共有ファイルへのアクセス解析で、部門や社員間の関係性や情報の活用状況などを視化、分析できます。

データをもとにしたサプライチェーン改革

- 非競争領域のデータをサプライチェーン全体で共有することで全体効率化を図ることができます。



- 政府のベース・レジストリにより、社会の基本情報等が共通利用可能となり、顧客データベースのメンテナンスなどに活用できます。

データの活用事例



データの活用事例

- サービス

- 空き情報と利用意向をマッチングするサービス
- 混雑状況データを活用し、クーポン発行によって人の流れを調整
 - ・ 駅などの混雑箇所から離れた場所にある店舗がサービスクーポンを出し、店舗に人流を誘導し、混雑緩和を図る

- 販売

- 類似属性の利用者のデータをもとにリコメンデーション
- 配送先や決済情報の登録情報を使ったワンスオンリーサービス
- POSデータを使った販売予測

- マーケティング

- 地域の統計データを使った商圈分析
- SNSデータによる評判やニーズ分析
- 画面でのマウスの動きの分析

データの活用事例

- 製造
 - － 部品在庫量データをもとにした自動発注
 - － 図面を使ったシミュレーション
 - － 図面と3Dプリンタによる、遠隔地への部品提供
- 研究開発
 - － 数値シミュレーション
 - － 論文や研究者データの公開
- 調達
 - － 購買履歴の評価
- 物流
 - － 最適経路配送
 - － トラックと荷物のマッチングサービス

まとめ

データの価値を引き出すことが重要である

データを様々な視点から眺めて、組み合わせてみる

他社のデータ活用事例に学ぶ

サプライチェーンでの共有等、外部とのデータ連携を考える

改訂情報

- 2025-07-23
 - 2023-03-31にデジタル庁が公開したGIFアカデミー（現在非公開）の資料を基に新規作成
 - GIFアカデミーの資料に以下の内容を反映
 - ・ データ組み合わせによる価値の追加