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

ツール利用

Why DXの背景

- 社会の変化
- 顧客価値の変化
- 競争環境の変化

What DXで活用されるデータ・技術

データ	社会におけるデータ
	データを読む・説明する
	データを扱う
	データによって判断する
デジタル技術	AI
	クラウド
	ハードウェア・ソフトウェア
	ネットワーク

How データ・技術の利活用

活用事例・利用方法	データ・デジタル技術の活用事例
	ツール利用
留意点	セキュリティ
	モラル
	コンプライアンス

マインド・スタンス

デザイン思考／アジャイルな働き方	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	
新たな価値を生み出す基礎としてのマインド・スタンス	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

作成： 2025-07-23

この教材の学習目標と学習項目

ツールの利用方法に関する知識を持ち、日々の業務において、状況に合わせて適切なツールを選択できる。

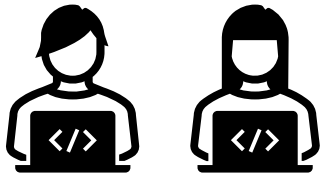
- 組織で行われるDXの取組みや日常の業務において、状況に合わせて適切なツールを選択して利用するためには、各種ツールや生成AIの利用方法について知ることが求められる。
- 日々の業務では頻繁には利用されないデジタルツールに関しても、状況に合わせて適切なツールの導入を検討できるよう、基礎知識は押さえておくことが求められる。

<u>DXリテラシー標準学習項目例</u>

- 日常業務に関するツールの利用方法
- コミュニケーションツール、オフィスツール、検索エンジン
- 生成AIの利用方法
- 自動化・効率化に関するデジタルツールの利用方法

デジタル社会におけるツール活用の重要性

- ツールを活用することは、作業を効率化するだけでなく、業務の正確性を高め、社員のモチベーション向上にもつながります。



単純作業などからの解放
↓
より創造性の高い仕事へ

業務効率、生産性の向上

- 業務の自動化やタスクの進捗管理が可能になり、時間の節約と作業の効率化を実現。

コミュニケーションの円滑化

- 社内外の連絡をスムーズにし、チーム間のコラボレーションを強化。

データ管理と意思決定の強化

- データ分析ツールの活用により、業務データを効果的に活用し、迅速で正確な意思決定が可能。

リモートワークや柔軟な働き方の支援、モチベーションの向上

- どこからでもアクセス可能で、リモートワークが容易に。また、業務環境の改善により社員が快適に作業可能。

ヒューマンエラーの削減、正確性の向上

- タスク自動化やシステム化により、手作業によるミスを減らし、業務の正確性が向上。

コンプライアンスの確保

- ツールによる可視化やログの自動取得等により業務のコンプライアンスが向上。

ツールの導入方法

- ツールの導入方法は、サブスクリプション、パッケージ購入型、オープンソースツール、フリーソフトウェア等さまざまな選択肢があります。それぞれの方法にはメリットとデメリットがあるため、企業のニーズや規模、予算に応じて選択することが重要です。

導入例　サブスクリプション

月や年単位の購読契約をして期間内の利用権を得て使用する方式。

ネット上で実施する場合とデバイスにインストールする形態があります。

メリット:

初期コストが比較的低い。常にアップデートされ新機能がいつでも利用できる。

デメリット:

長期間利用すると総額が高くなることがあり、利用していない期間も料金が発生する。サブスクリプションを終了（解約）後、サービスやソフトウェアが利用できなくなる。

ツールの選定

- さまざまな情報を考慮して、自分のニーズに最適なツールの選択を行うことが重要です。
  - 選定基準例
    - 課題を解決できる機能が搭載されているか
    - 操作性はどうか
    - 他のツールやソフトウェアと連携できるか
    - トラブル発生時のサポート体制が充分か
    - セキュリティを確保しているか
- ツール選定は、無料トライアルやデモを活用し、複数の候補を試用したうえで使用者の声を反映させ、段階的に導入することで、円滑な運用と最適な選定につながります。

日常業務に関するツールの利用方法

コミュニケーションツール

- デジタル社会においては、企業間、個人間で多くの情報が交換されます。
- 連絡、通知、記録等の用途に応じて使い分けることが重要です。
- 遠隔とのコミュニーション不足を補いながら、交通費などのコストを削減できます。

メール

- メッセージや情報を送受信します。スケジュールやタスク（ToDo）と一元管理するものも多いです。

チャット

- リアルタイムでメッセージや情報のやり取りが可能です。チャンネルごとに管理でき、チームの効率的な連携をサポートします。

SNS

- オープンにメッセージを発信でき、グループ内でコミュニケーションすることも可能です。組織のアカウントで情報発信することも可能です。

メッセンジャー

- 個人と電子メール以外の方法でメッセージや情報を送受信します。

音声・ボイスメッセージ

- 音声メッセージや国際通話、音声会議に対応したツールで、手軽な音声コミュニケーションが可能です。

コミュニケーション支援ツール

- コミュニケーションを充実させるため、多くの関連ツールが提供されています。
- これらのツールを組み合わせて使うことが多いです。

スケジューラ、ToDo

- スケジュールや期限のついた実施すべきことを管理します。グループでの管理も可能です。

議事録支援

- 会議をリアルタイムで文書にしてくれます。要約する機能を持つものもあります。

翻訳

- 文書および音声の翻訳、文書の校正をします。

ブログ

- 文書で広く情報発信することができます。コメントを受け付けることもできます。

プロジェクト管理・タスク管理

- タスクを管理し、進捗を共有することが可能です。担当者にメッセージやコメントでやり取りすることも可能です。

コラボレーション

- ネット上の共有ボード等で共同作業ができます。文書作成等のアプリケーションに共同作業機能を持つものもあります。

ドキュメント共有、ファイル転送

- ドキュメントやファイルをクラウド上で共有したり、大規模ファイルを転送する仕組みがあります。

オフィスツール

- 業務で汎用的に使用されるツールです。
- 基本機能しか使われていないことが多いですが、音声での入力支援や英語の校正機能など、高性能で有用な機能があることが多いです。
- 共同作業のための機能を持っているツールも多いです。

ドキュメント作成・編集

- 文書を作成します。スタイルシートを使うことで、文書を構造化したり、デザインを統一することができます。最近は、Webの文書と一体管理するため、マークダウンといわれる文書形式と組み合わせて使われることも多いです。

スプレッドシート（表計算ツール）

- 表計算を行います。スクリプトなどによる自動処理も可能です。

プレゼンテーション作成

- スライド作成ツールであり、スライド内にビデオ等を入れることも可能です。テンプレートを使うことで、統一したデザインによる資料を効率的に作ることができます。

グラフィックデザインと図表作成

- 作画やデザインの機能を持つツールです。目的により、作図に強いもの、グラフィックに強いものがあります。UI/UXデザインに加えてプロトタイプ作成ができるものもあります。

モデリング

- CADや業務プロセスモデリングなど、業務に応じたモデリングを行うツールです。関係性の管理など、作図にない高度な機能を持ち、シミュレーションができるものもあります。

フォーム作成

- Webアプリケーションや入力を支援するツールであり、クラウドで提供されることが多い。定型で入力でき、スプレッドシートに結果が出力されます。

ノーコード、ローコード

- 業務プロセスと画面を設計することで簡単に業務支援アプリケーションが作成できる。プログラミングの知識は必要としません。

専門的なオフィスのツール

- 組織全体でデジタル技術やデータが持つ力を最大化するために様々なツールがあります。

ウェブサイト管理

- 組織のウェブサイトの管理を行います。アクセス解析などの分析機能を持つものもあります。

データ分析とビジネスインテリジェンス

- データを可視化し、意思決定をサポートするツールです。

ダッシュボード

- 経営や販売状況、工場の稼働状況等のデータを統合し、意思決定に必要な情報を集約して可視化するツールです。

マーケティング

- 顧客サポート、広告キャンペーンの運用、メールマーケティングの自動化と分析等を行うツールです。

顧客体験（CX）向上

- 顧客満足度や体験を測定するための調査ツール、カスタマーサポートや問い合わせ対応の自動化ツールです。

顧客管理（CRM）

- 顧客との折衝や契約等の情報を集約し管理します。名刺管理に特化したものもあります。

会計・請求管理

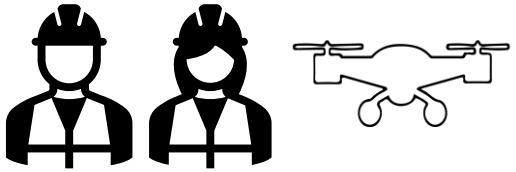
- 会計・請求処理を行うツールです。税務申告、経営支援、旅費管理機能を持つものもあります。

サイバーセキュリティ

- ウイルス対策、攻撃対策、認証管理等、セキュリティを管理します。

現場を支援するツール（建設・建築）

- 建築や建設の作業現場で使用されるツールです。
- 建築や建設の作業現場で利用されるデジタルツールは、効率化、安全性向上、コスト削減、品質管理などをサポートします。



BIM（Building Information Modeling）

- 建物の3Dモデルをデジタルで作成し、設計から施工、維持管理を効率的に行うツールです。

ドローン

- 空撮や現場の3Dマッピング、測量に活用するツールです。

現場管理

- スマートフォンやタブレットを活用し、現場でのタスク管理、記録の作成、安全管理、作業指示の共有等を行うツールです。

安全管理

- 作業員の安全を確保するためのデジタルソリューション。作業リスクの可視化や緊急時の通知を行うツールです。

VR/AR（仮想現実・拡張現実）

- 設計や施工計画を仮想空間でシミュレーションし、プランの可視化や現場作業者へのトレーニング支援を行うツールです。

建設機械の自動化・遠隔化

- 自動測量や重機の遠隔操作によって建設機械を自動化・遠隔化し、作業効率を高めるツールです。

資材管理

- 資材の在庫や流通をデジタルで管理し、資材のトラッキングや適正在庫の確保を行うツールです。

現場を支援するツール（販売）

- 販売業務で汎用的に使用されるツールです。
- 販売店を支援するデジタルツールは、業務効率化、顧客満足度向上、売上拡大など多岐にわたり役立つものがあります。

電子商取引（eコマース）

- オンラインストアの作成や運営を行うツールです。支払い処理、サブスクリプション管理等ができます。

ポイント・顧客管理（CRM）

- 顧客情報の管理や購入履歴を分析し、ロイヤリティ向上に役立つツールです。顧客プロフィール管理等ができます。

販売データ分析

- POSシステムや売上データを活用し、販売状況や在庫の最適化を支援するツールです。売上分析とレポート作成等ができます。

オンライン販売支援

- 店舗での商品販売に加え、オンライン販売を支援するツールです。オンラインストアの構築、商品カタログの管理等ができます。

デジタルサイネージとプロモーション

- 店舗内でのプロモーションや広告をデジタル表示するツールです。動的コンテンツの表示、リアルタイムでのキャンペーン更新等ができます。

従業員管理

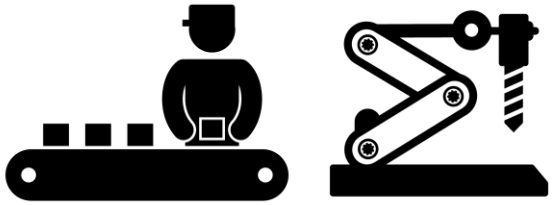
- 店舗スタッフのシフトやタスク管理を効率化するツールです。スケジュール作成、勤怠管理やパフォーマンス追跡等ができます。

カスタマーエクスペリエンス向上

- 顧客体験を向上させるためのツールです。顧客フィードバック収集やチャットボットによる問い合わせ対応等ができます。

現場を支援するツール（工場）

- 工場で使用されるツールです。
- 工場の作業を支援するデジタルツールは、効率化、安全性向上、コスト削減、品質管理などを目的に多岐にわたっています。



生産管理システム（MES: Manufacturing Execution System）

- 生産プロセスの進捗をリアルタイムで管理し、生産効率を向上させるツールです。作業工程のモニタリング、リアルタイムデータ分析等ができます。

設備管理システム（CMMS: Computerized Maintenance Management System）

- 設備のメンテナンスを計画的に管理し、稼働率を最大化するツールです。メンテナンス履歴の記録、故障予知と予防保全等ができます。

IoTプラットフォーム

- 工場内の機器やセンサーをネットワークに接続し、データ収集・分析を行うツールです。機器の稼働状態のリアルタイム監視や異常検知、アラート通知等ができます。

品質管理ツール（QMS: Quality Management System）

- 品質データを一元管理し、製品の品質向上を支援するツールです。不良品の追跡と分析や品質基準の管理等ができます。

デジタルツイン

- 工場や設備の仮想モデルを作成し、シミュレーションや予測を行うツールです。設備のパフォーマンス最適化や設計変更の影響予測等ができます。

予測保全

- 機器のデータを分析して、故障前に保全作業を計画するツールです。センサーからのデータ収集、故障予測と修理計画の最適化等ができます。

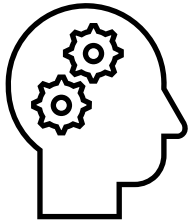
生産スケジューリング

- 工場の生産スケジュールを最適化するツールです。作業工程の自動スケジューリング、人員と機材の効率的な配置ができます。

生成AIの利用方法

生成AIの概要

- 生成AIとは
  - 人工知能（AI）の技術の１つで、新しいデジタルコンテンツを生成できるのが特徴です。
- 生成AIの代表例
  - テキスト生成AI
    - 自然言語を理解し、文章を生成するAIです。
  - 画像生成AI
    - テキストから画像を生成するAIです。
  - 音声生成AI
    - 音声データを学習して、新しい音声を生成するAIです。
  - 動画生成AI
    - テキストや画像から動画を生成するAIです。



生成AIへの指示（プロンプト）の手法

プロンプトと呼ばれる指示文を使って生成AIに「生成してほしい内容」を伝えます。

- プロンプトの基本的な作成方法
  - 目的を明確にします。
  - 前提や背景をAIに伝えます。
  - 内容の詳細な情報を追加します。
  - 出力形式を指定します。

- 初回の出力が完璧であることは稀なので、修正指示を繰り返すことで求める回答に近づけていく使い方が有効です。

生成AI利用時の注意点

- 生成AIの利用にはリスクもありますが、生成AIを利用しないことが一番のリスクです。以下のような点に注意して利用しましょう。
  - 出力結果を評価する
    - 情報の正確性および知的財産権等の観点から問題がないかを、信頼できる情報源に基づいて確認します。
    - 生成AIの出力はもっともらしくても事実ではないこと（ハルシネーション）があります。
    - 生成AIはある時点までの情報を学習しているため、最新の情報を知らない可能性もあります。
    - 生成AIが学習したデータの影響で、偏った意見や差別的な表現が出ることがあります。
  - 個人情報・機密情報をむやみに入力しない
    - 入力したデータがAIサービスのサーバに送られることがあるため、入力する情報には気を付けます。利用規約や設定を確認することも大切です。
    - 業務利用の場合は社内ポリシーを確認します。
  - AI利用のガイドラインを確認する
    - 政府や業界団体等から様々なガイドが公表されています。例えば AI事業者ガイドライン（総務省、経済産業省） では、開発者・提供者・利用者の視点別にAIの安全安心な利活用をガイドしています。

自動化、効率化に関するデジタルツールの利用方法

ノーコード・ローコードツールの基礎知識

- ノーコードツールとローコードツール
  - ノーコードツール
    - 視覚的な操作を通じてアプリケーションを作成することができます。
    - 技術的な知識がなくても、迅速にプロトタイプを作成したり、実際の運用に耐えるアプリケーションを開発することが可能です。
  - ローコードツール
    - 少ないコード記述で効率的にアプリケーションを開発できる技術です。
    - 既存のコンポーネントや連携機能（APIなど）を活用することで、従来のフルスクラッチ開発に比べてコードを書く量を大幅に減らしてアプリケーションを制作できます。
- 注意点 ⚠
  - ツール提供機能、カスタマイズの限界、ツール提供プラットフォームへの依存、セキュリティ、パフォーマンスの見極め等への対策が必要となります。

自動化ツールと内製化ツールの概要

- 早急かつ臨機応変な対応や業務効率化が、ますます必要になります。

  - 自動化ツール
    - ロボットやAI等を使って定型的・反復的な作業を自動化します。
    - 労働力確保の課題解決、業務の効率化、ミス削減、生産性の向上が期待できます。

  - 内製化ツール
    - 企業が外部に委託していたシステム開発や業務プロセスの自動化を自社内で行います。
    - 委託先に依存せず、自社のニーズに合わせた構築や運用、コスト削減、業務効率化、競争力の強化が期待できます。
    - 自社内への業務ノウハウを蓄積できます。

まとめ

適切なツールを選び、定期的にアップデート等をチェックする。

ツールのメリットとリスクを確認し、適切なリスク対策を行う。

新たなツールの動向に常に目を向け、情報感度を高く保つ。

改訂情報

- 2025-07-23
  - 新規作成