

# 業務に役立つ表計算ソフトの関数活用

## 人材育成上の課題・目標

- ・表計算ソフトの関数について学びたい
- ・表計算ソフトの関数の種類を知りたい
- ・データ処理の作業を効率化したい
- ・見やすい帳票を作成したい
- ・日常業務を標準化・効率化したい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・表計算ソフトの関数の使用方法を知る
- ・表計算ソフトの関数の種類を知る
- ・効果的な関数の活用方法を理解する
- ・関数を活用して効率的な帳票の作成方法を習得する
- ・生成AIを活用する

## コースのねらい

業務の効率化を目指して、事務処理に必要なデータ処理における表計算ソフトの関数の効果的な活用方法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ データの処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数とは</li> <li>・計算式の入力（合計、平均）</li> <li>・絶対参照と相対参照</li> </ul>
	■ 関数の実務活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・論理関数（IF,AND,OR等）</li> <li>・検索関数（VLOOKUP等）</li> <li>・情報関数（ISERROR等）</li> <li>・その他の関数</li> </ul>
	■ 生成AIの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生成AIとは</li> <li>・表計算ソフトでの活用シーン</li> <li>・守るべき倫理・安全性・透明性・責任等</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ演算演習</li> <li>・関数を活用した売上実績のデータ処理</li> <li>・関数を活用した営業実績のデータ処理</li> </ul>
	応用・実践要素（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の活用法</li> <li>・関数のネスト</li> <li>・生成AIを活用しての業務の効率化</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
※ 4～30時間の間で設定可能です。  
※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 品質保証・管理
  - ・品質管理基本
  - ・品質管理実践
- A バックオフィス
  - ・Pythonを活用した事務業務の効率化
- B 組織マネジメント
  - ・業務効率向上のための時間管理
- C 営業・販売
  - ・統計データ解析とコンセプトメイキング
  - ・顧客分析手法
- D データ活用
  - ・表計算ソフトを活用した業務改善
  - ・表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化
  - ・効率よく分析するためのデータ集計
  - ・ピボットテーブルを活用したデータ分析
  - ・品質管理に役立つグラフ活用
  - ・表計算ソフトを活用した統計データ解析
  - ・表計算ソフトのマクロによる定型業務の自動化

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト

# 表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化

## 人材育成上の課題・目標

- ・現状を把握し、課題やその原因を発見したい
- ・直感的に課題を伝えたい
- ・データから有用な情報を取得したい
- ・様々なデータを統合し、分析データとして活用したい
- ・プレゼンテーションや商談時等にあって、相手に直感的に要点を伝えたい
- ・データから傾向や因果関係を捉えたい
- ・問題の原因を正確に特定したい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・データの分かりやすい表現を理解する
- ・データを視覚的な表現方法を習得する
- ・データを可視化することで、改善点の把握ができる
- ・数字だけでは気付かなかった特徴を見つけることができる

## コースのねらい

表計算ソフトを活用し、各種報告書やプレゼンテーション資料等にデータを効果的に可視化する方法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ データの可視化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの表現方法（グラフ、チャート等）</li> <li>・グラフの作成</li> <li>・効果的なグラフの見せ方</li> </ul>
	■ グラフの効果的な活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複合グラフの作成</li> <li>・補助グラフ付き円グラフの作成</li> </ul>
	■ データを可視化する応用機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スパークラインの作成</li> <li>・データバー</li> <li>・カースケール</li> <li>・アイコンセット</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフ・チャート作成演習</li> <li>・データバー、カースケール、アイコンセットの組み合わせ演習</li> </ul>
	応用・実践要素（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Power View（地図上にデータのマッピングやグラフを時系列に沿って動的に表現）</li> <li>・Power Map（地図情報サービスを利用し、セルのデータを地図上にマッピング）</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

- ※ 金額は、1名あたりの受講料です。
- ※ 4～30時間の間で設定可能です。
- ※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- C 営業・販売
  - ・統計データ解析とコンセプトメイキング
  - ・顧客分析手法
  - ・顧客満足度向上のためのCS調査とデータ分析
- C マーケティング
  - ・マーケット情報とマーケティング計画（調査編）
  - ・マーケット情報とマーケティング計画（販売編）
  - ・インターネットマーケティングの活用
- D データ活用
  - ・表計算ソフトを活用した業務改善
  - ・業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
  - ・効率よく分析するためのデータ集計
  - ・ピボットテーブルを活用したデータ分析
  - ・品質管理に役立つグラフ活用
  - ・表計算ソフトを活用した統計データ解析

ほか

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト

# 効率よく分析するためのデータ集計

## 人材育成上の課題・目標

- ・データの集計方法を知りたい
- ・アンケート結果等の結果を見やすくまとめたい
- ・集計データを分析に活用したい

## 課題解決・目標達成を目指して

- ・データの効果的な集計方法を理解する
- ・効率的なデータ集計を習得する

## コースのねらい

効率よく大量のデータを分析するための、表計算ソフトを活用したデータ集計手法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ データ集約	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの種類と特徴</li> <li>・データの入力</li> <li>・ワークシートの活用</li> <li>・関数の活用</li> </ul>
	■ データ集計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの並べ替え</li> <li>・データの集計とグループ化</li> <li>・データの抽出と抽出条件設定</li> </ul>
	■ データ集計に役立つ機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集計に役立つ関数</li> <li>・複数のワークシート集計（3D集計）</li> <li>・ピボットテーブル機能</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集計用関数の活用演習</li> <li>・ピボットテーブル活用演習</li> </ul>
	応用・実践要素（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に合わせた効果的な集計手法（単純集計、クロス集計、ウェイトバック集計 等）</li> <li>・統計、分析への活用</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
 なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
 ※ 4～30時間の間で設定可能です。  
 ※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 品質保証・管理
  - ・品質管理基本
  - ・品質管理実践
- B 組織マネジメント
  - ・業務効率向上のための時間管理
- C 営業・販売
  - ・統計データ解析とコンセプトメイキング
- D データ活用
  - ・表計算ソフトを活用した業務改善
  - ・業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
  - ・表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化
  - ・ピボットテーブルを活用したデータ分析
  - ・品質管理に役立つグラフ活用
  - ・表計算ソフトを活用した統計データ解析 ほか

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト

# ピボットテーブルを活用したデータ分析

## 人材育成上の課題・目標

- ・ピボットテーブルを理解したい
- ・ピボットグラフを作成したい
- ・リレーションシップを理解したい
- ・大量のデータを集計したい
- ・ピボットテーブルで多角的なデータの分析を行いたい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・ピボットテーブルを理解する
- ・ピボットグラフの作成方法を習得する
- ・リレーションシップを理解する
- ・大量のデータの効率的な集計方法を習得する
- ・ピボットテーブルによる多角的なデータ分析方法を習得する

## コースのねらい

表計算ソフトのピボットテーブル機能を活用し、効率よく大量のデータを集計し、様々な視点からデータの分析を行うための手法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本項目		主な内容（例）
基本要素	■ 多角的データ分析	・ピボットテーブルとは ・ピボットテーブルの活用
	■ ピボットグラフによるデータの見える化	・ピボットグラフとは ・ピボットグラフの種類の変更
	■ 複数テーブルの分析	・リレーションシップとは ・リレーションシップの設定
	演習（例）	・データベースからのピボットテーブル作成 ・ピボットテーブルからのピボットグラフ作成 ・複数テーブルのデータ集計
応用・実践要素（例）		・外部データベースを使用したピボットテーブル作成 ・リレーションシップを活用したピボットテーブル作成 ・ピボットテーブルによる相関分析

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
※ 4～30時間の間で設定可能です。  
※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 品質保証・管理
  - ・品質管理基本
  - ・品質管理実践
- B 組織マネジメント
  - ・業務効率向上のための時間管理
- C 営業・販売
  - ・統計データ解析とコンセプトメイキング
  - ・顧客分析手法
- D データ活用
  - ・表計算ソフトを活用した業務改善
  - ・業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
  - ・表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化
  - ・効率よく分析するためのデータ集計
  - ・品質管理に役立つグラフ活用
  - ・表計算ソフトを活用した統計データ解析

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト

# 品質管理に役立つグラフ活用

## 人材育成上の課題・目標

- ・表計算ソフトを品質管理に役立てたい
- ・ABC分析で用いるパレート図の作成方法を知りたい
- ・2つのデータの関係性を調べる散布図の作成方法を知りたい
- ・ばらつきや異常を発見するヒストグラム
- の作成方法を知りたい
- ・2種類データのばらつきを調べる管理図の作成方法を知りたい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・表計算ソフトの各種グラフ化手法を理解することで、目的の品質管理に合った効率的なグラフ作成・分析ができる
- ・パレート図の作成方法を習得する
- ・散布図の作成方法を習得する
- ・ヒストグラムの作成方法を習得する
- ・管理図の作成方法を習得する

## コースのねらい

品質管理で使用される管理手法を基に表計算ソフトによるグラフ機能を活用し、効率的に管理する手法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ パレート図（ABC分析）の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パレート分析（ABC分析）とは</li> <li>・複合グラフの活用</li> <li>・表計算ソフトによるパレート図</li> <li>・パレート図と散布図</li> </ul>
	■ ヒストグラム（度数分布表）の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒストグラムとは</li> <li>・表計算ソフトによるヒストグラム</li> <li>・ヒストグラムの分析法</li> </ul>
	■ 管理図の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理図とは</li> <li>・管理図の種類</li> <li>・表計算ソフトによる管理図</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフトを用いたQC7つ道具の事例</li> <li>・パレート図の作成とABC分析</li> <li>・ヒストグラムの作成とばらつきの分析</li> <li>・管理図の作成と見方</li> </ul>
	応用・実践要素（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフトを活用した統計解析手法</li> <li>・表計算ソフトを活用した回帰分析手法</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
※ 4～30時間の間で設定可能です。  
※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 品質保証・管理
- ・品質管理基本
  - ・品質管理実践
- D データ活用
- ・表計算ソフトを活用した業務改善
  - ・業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
  - ・ピボットテーブルを活用したデータ分析
  - ・品質管理に役立つグラフ活用
  - ・表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化
  - ・表計算ソフトを活用した統計データ解析
- ほか

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト

# 表計算ソフトを活用した統計データ解析

## 人材育成上の課題・目標

- ・表計算ソフトを用いてどのような統計解析ができるか知りたい
- ・統計データの分類と分析手順を知りたい
- ・実験や測定で得られたデータを用いた解析がしたい
- ・実験や測定で得られた全データ（母集団）から抽出した標本をもとに統計量を計算したい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・統計解析の概要及び目的を理解する
- ・表計算ソフトの分析ツールの使用方法を理解する
- ・実験や測定で得られたデータの分類とその分析方法を習得する
- ・母集団について標本を用いて統計量を求めることができる

## コースのねらい

業務の効率化を目指して、統計解析の概要を理解し、表計算ソフトを活用したデータの分析手法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ 統計解析概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・統計解析概要</li> <li>・統計データの分類</li> <li>・統計データの分析手順</li> </ul>
	■ データ分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一次元データ分析（度数分布とヒストグラム、基本統計量等）</li> <li>・二次元データ分析（散布図、相関係数、分割表と相関表等）</li> </ul>
	■ 母集団と標本	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正規母集団と標本分布</li> <li>・2標本問題</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算の分析ツールを活用した統計解析</li> <li>・分析ツールを活用した一次元データ分析</li> <li>・分析ツールを活用した二次元データ分析</li> <li>・無作為抽出と標本の統計量</li> </ul>
	応用・実践要素（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・推測統計（推定及び検定、回帰分析）</li> <li>・表計算ソフトを活用した分散分析</li> <li>・表計算ソフトを活用した分析結果の可視化</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2, 200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3, 300円（税込）

- ※ 金額は、1名あたりの受講料です。
- ※ 4～30時間の間で設定可能です。
- ※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 品質保証・管理
    - ・品質管理基本
    - ・品質管理実践
  - C 営業・販売
    - ・統計データ解析とコンセプトメイキング
    - ・顧客分析手法
    - ・顧客満足度向上のためのCS調査とデータ分析
  - C マーケティング
    - ・マーケット情報とマーケティング計画（調査編）
    - ・マーケット情報とマーケティング計画（販売編）
  - D データ活用
    - ・業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
    - ・表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化
    - ・効率よく分析するためのデータ集計
    - ・ピボットテーブルを活用したデータ分析
    - ・品質管理に役立つグラフ活用
- ほか

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト



# 表計算ソフトのマクロによる定型業務の自動化

## 人材育成上の課題・目標

- ・マクロの基本を理解したい
- ・VBAを理解したい
- ・定型業務を効率化したい
- ・定型業務の単純ミスを無くしたい

## 課題解決・目標達成を目指して

- ・マクロの基本を理解する
- ・VBAを理解する
- ・マクロを使って定型業務を自動化する

## コースのねらい

表計算ソフトを活用する際、業務効率を向上させるために必要となる定型業務の自動化を実現するためのマクロの作成手法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ マクロの基本知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マクロ記録</li> <li>・VBAとは</li> <li>・プログラム開発環境</li> <li>・プログラミング作業の流れ</li> </ul>
	■ 基本文法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロシージャ、モジュール</li> <li>・プロパティ、メソッド</li> <li>・オブジェクト</li> </ul>
	■ 制御文法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・条件分岐処理</li> <li>・繰り返し処理</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本文法の練習問題によるプログラム作成</li> <li>・制御文法の練習問題によるプログラム作成</li> <li>・業務プログラムの作成</li> </ul>
応用・実践要素（例）		<ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフ作成プログラムの構築</li> <li>・請求書作成プログラムの構築</li> <li>・Webサイト情報取得プログラムの構築</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）
- (2) 3日間（18時間）コース  
4,400円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
※ 4～30時間の間で設定可能です。  
※ 推奨訓練時間は、12～18時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A バックオフィス
- ・ITツールを活用した業務改善
  - ・RPAを活用した業務効率化・コスト削減
  - ・RPA活用
- B 組織マネジメント
- ・業務効率向上のための時間管理
  - ・成果を上げる業務改善
- D データ活用
- ・表計算ソフトを活用した業務改善
  - ・業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
- ほか

## 使用機器等

パソコン、表計算ソフト

# データベースを活用したデータ処理（基本編）

## 人材育成上の課題・目標

- ・データベースの仕組みを理解したい
- ・仕事でたまったデータを一元管理したい
- ・大量のデータを管理したい
- ・効率良くデータを管理したい
- ・一つのデータを色々な角度から集計したい
- ・データを解析、分析したい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・表計算と異なるデータベースの仕組みを理解する
- ・一つのファイルに仕事で使用する複数種類のデータを一元管理できる
- ・数百万行のデータを一つのファイルで管理できる
- ・色々な角度からのデータ処理方法を知得する
- ・統計解析を用いたデータ分析ができる

## コースのねらい

業務の効率化を目指し、表計算ソフトでは対応できない大量のデータを処理するために必要となるデータベース技術を理解し、基本的なデータベースの構築方法を知得する。

## カリキュラム（例）

基本要素	基本項目	主な内容（例）
	■ データベースの概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データベースの概念</li> <li>・データベースの構造と機能</li> <li>・データベースの構築手順</li> </ul>
	■ データベースの設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーブルの設計技法</li> <li>・データの分類</li> </ul>
	■ 抽出処理（クエリ）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選択クエリ</li> <li>・抽出条件設定</li> <li>・レコードの並べ替え</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算とデータベースの違いを確認</li> <li>・業務に必要なデータの洗い出しとテーブル設計</li> <li>・データ抽出・集計処理（必要項目の選択、条件による抽出・並べ替え・集計の処理）</li> </ul>
応用・実践要素（例）		<ul style="list-style-type: none"> <li>・フォーム及び帳票の作成と編集</li> <li>・テーブルの関連付け（リレーションシップ）</li> <li>・データのインポートとエクスポート</li> <li>・正しいテーブル設計手法（データの正規化等）</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
※ 4～30時間の間で設定可能です。  
※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 生産管理
  - ・在庫管理システムの導入
- A バックオフィス
  - ・IoT活用によるビジネス展開
- B 組織マネジメント
  - ・IoTを活用したビジネスモデル
- C 営業・販売
  - ・顧客満足度向上のためのCS調査とデータ分析
- 顧客分析手法
- D データ活用
  - ・データベースを活用したデータ処理（応用編）
  - ・データベースを活用した高度なデータ処理 ほか

## 使用機器等

パソコン、データベースソフト



# データベースを活用したデータ処理（応用編）

## 人材育成上の課題・目標

- ・関連するテーブルをつなぎ合わせた処理を行いたい
- ・データ更新（追加・更新・削除）用のクエリを作成したい
- ・データの入出力画面を作成したい
- ・業務フローに合わせた入出力画面を作成したい
- ・データを解析、分析したい



## 課題解決・目標達成を目指して

- ・複数のテーブルをつなぎ合わせ必要なデータを集計することができる
- ・テーブル間の関連付けにより、関連項目の連鎖更新や誤った更新を未然に防ぐ方法を理解する
- ・業務フローに合わせた入出力画面が作成できる
- ・フォームの活用により、誰でもデータの追加・更新処理ができ、効率化・省力化につなげることができる
- ・統計解析を用いたデータ分析ができる

## コースのねらい

業務の効率化を目指し、データベースソフトの機能であるデータ間の関係性を利用した処理や目的にあったデータの抽出・更新処理、ユーザの入出力画面の作成方法を習得する。

## カリキュラム（例）

基本項目		主な内容（例）
基本要素	■ リレーションシップと参照整合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレーションシップ</li> <li>・参照整合性</li> <li>・リレーション／参照整合性の設定</li> <li>・参照整合性の確認</li> </ul>
	■ クエリの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・更新クエリ</li> <li>・テーブル作成クエリ</li> <li>・削除/追加クエリ</li> </ul>
	■ フォームの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オブジェクトの種類</li> <li>・検索と処理結果の表示</li> </ul>
演習（例）		<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレーションシップ作成によるテーブルの結合処理</li> <li>・参照整合性の確認及びクエリの作成</li> <li>・各種フォームの作成とデータ処理</li> </ul>
応用・実践要素（例）		<ul style="list-style-type: none"> <li>・レポートの活用</li> <li>・業務処理の自動化</li> <li>・集合論とデータベース</li> </ul>

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 1日（6時間）コース  
2,200円（税込）
- (2) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）

※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
※ 4～30時間の間で設定可能です。  
※ 推奨訓練時間は、6～12時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 生産管理
  - ・在庫管理システムの導入
- A バックオフィス
  - ・IoT活用によるビジネス展開
- B 組織マネジメント
  - ・IoTを活用したビジネスモデル
- C 営業・販売
  - ・顧客満足度向上のためのCS調査とデータ分析
- D データ活用
  - ・顧客分析手法
  - ・データベースを活用したデータ処理（基本編）
  - ・データベースを活用した高度なデータ処理 ほか

## 使用機器等

パソコン、データベースソフト

# データベースを活用した高度なデータ処理

## 人材育成上の課題・目標

- ・各種関数を使いこなしたい
- ・クエリ画面で各種クエリを使いこなしたい
- ・データベース操作のSQL文を理解したい
- ・データを解析、分析したい

## 課題解決・目標達成を目指して

- ・業務処理を効率化・省力化するために必要となる高度なデータベースの操作ができる
- ・用意されている関数を使用できる
- ・画面操作で各種クエリを作成できる
- ・各種クエリ（SQL文）を理解する
- ・統計解析を用いたデータ分析ができる

## コースのねらい

業務の効率化を目指し、データベースソフトの関数機能を用いたデータの活用や、サブクエリやSQLを活用した高度な集計処理や更新処理を習得する。

## カリキュラム（例）

	基本項目	主な内容（例）
基本要素	■ 関数の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演算式の設定</li> <li>・関数の種類</li> <li>・関数を活用したデータ抽出</li> </ul>
	■ SQLによるデータの抽出及びテーブルの結合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SQLによるクエリデザイン</li> <li>・SELECT文</li> <li>・抽出条件の指定方法</li> <li>・テーブルの結合による集計</li> </ul>
	■ SQLによる高度な集計とデータの更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ化と集計関数</li> <li>・重複データの抽出</li> <li>・不一致データの抽出</li> <li>・レコードの追加、更新、削除</li> </ul>
	演習（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数を活用したデータ抽出処理</li> <li>・各種データ抽出のSELECT文の作成</li> <li>・データ更新処理のSQL文の作成</li> </ul>
	応用・実践要素（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロス集計クエリとテーブル作成クエリ</li> <li>・業務処理の自動化</li> <li>・集合論とデータベース（外部結合処理）</li> </ul>

## 日程設定と受講料（例）

- (1) 2日間（12時間）コース  
3,300円（税込）
- (2) 3日間（18時間）コース  
4,400円（税込）

- ※ 金額は、1名あたりの受講料です。  
 ※ 4～30時間の間で設定可能です。  
 ※ 推奨訓練時間は、12～18時間です。

## 推奨対象者

ITを活用した業務改善に取り組む方

## 関連コース

- A 生産管理  
 ・在庫管理システムの導入  
 A バックオフィス  
 ・IoT活用によるビジネス展開  
 B 組織マネジメント  
 ・IoTを活用したビジネスモデル  
 C 営業・販売  
 ・顧客満足度向上のためのCS調査とデータ分析  
 ・顧客分析手法  
 D データ活用  
 ・データベースを活用したデータ処理（基本編）  
 ・データベースを活用したデータ処理（応用編） ほか

## 使用機器等

パソコン、データベースソフト

※ 基本項目は必須としますが、主な内容や演習、応用・実践要素は、ご要望に応じてカスタマイズすることが可能です。  
 なお、訓練時間によっては、上記の全ての内容を実施できるものではありません。