

ChatGPT + Pythonで活躍できるDX人材へ

AI活用による 業務改善の始め方

 SAMURAIENGINEER



企業がかかえる業務課題の「3ム」

DXを取り入れたいと考える多くの企業は、人材不足や煩雑さなど日々の業務において課題感をもっています。
データ化をして形だけのデジタル化をしても、実態として人の手によるアナログな作業を長時間行っていることもあります。
また、膨大で単調な業務を多くの時間をかけて人の手で行うことは、ヒューマンエラーの発生にもつながります。

企業が抱える業務課題

ムリ

社員に余計な負担がかかる業務内容やスケジュール

ムダ

予算 人材面での余計なコスト

ムラ

人や状況によって品質に差がある

作業例: 請求書処理

形式の異なる膨大な量の請求書



人の手によるコピー&ペースト



ヒューマンエラーや作業の遅れ

株式会社A	100,000
株式会社B	150,000
株式会社C	18,000
株式会社D	200,000
株式会社E	520,000
株式会社F	182,000
株式会社G	320,000

error

error

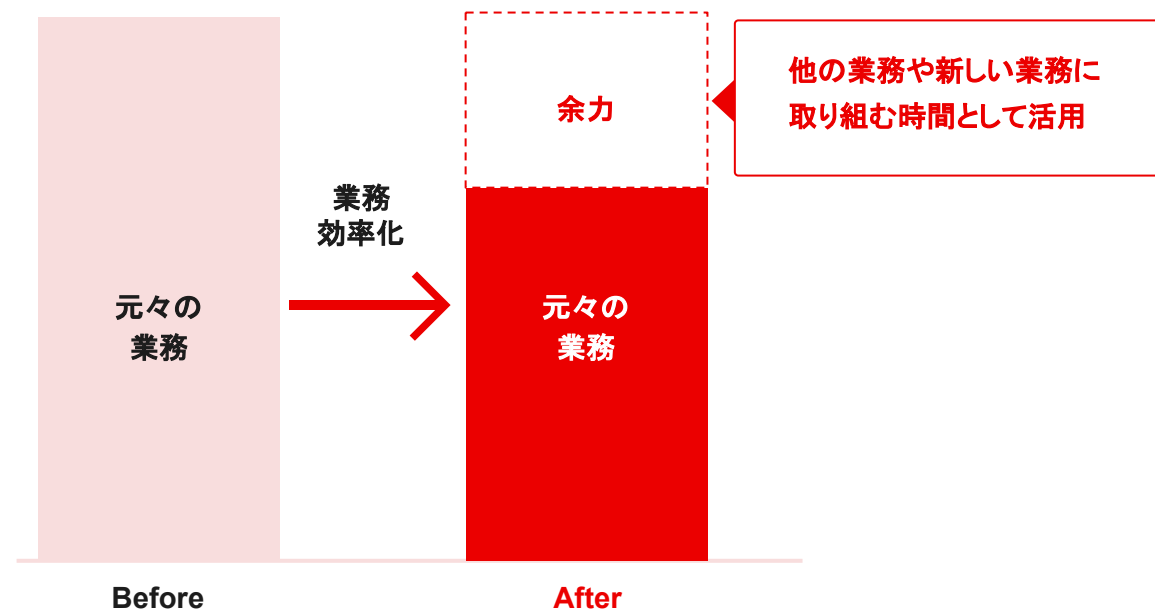
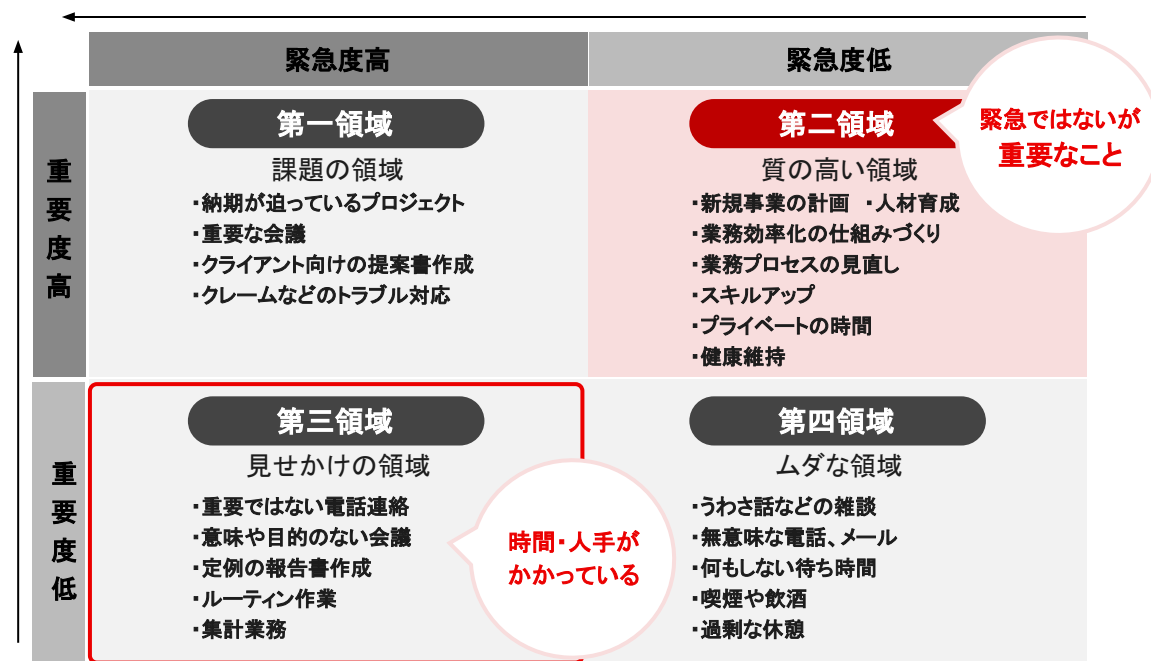
業務課題改善への糸口

業務の優先度でマッピングした時間管理マトリクスで見ると、重要度は低くても緊急度の高い業務に作業時間を多くかけることも多々あります。事業拡大や業務改善など、中長期的に生産性のある業務に割く時間が、日々の業務量の多さで確保できないことも少なくありません。この重要度は低いがいやらなければならない第三領域を DX化することが業務改善の糸口となります。

時間管理のマトリクスでみる業務の課題

第三領域の業務に時間を取られ、
中長期的に重要な業務の時間を確保できない

業務効率化によって作業時間が減ること
で他の業務や新しい業務に取り組む余力が生まれ
創出する価値が増える



DX化による課題解決

DXを取り入れることで、業務時間やヒューマンエラーの削減をすることができます。

その結果、本来時間をかけるべき業務に人手を回すことができ、事業成長やワークライフバランスの実現が期待できます。

以下で、自ら業務改善を実現した方の事例をご紹介します。

業務改善の実例 (SAMURAI卒業生の場合)



DX化に相性の良いChatGPT

ChatGPTとは膨大なデータをAIが学習し、プロンプトと呼ばれる質問に対して文章を生成し返答するツールです。

このChatGPTが業務のDX化と相性の良いツールとして注目されています。

ChatGPTを実際にビジネスの現場で活用することで、従来手間のかかっていた「人がテキストを考える業務」の効率化が期待できます。

調査ツール(業界の知識収集)



プロンプト

3Dプリンティングにおけるメリットを教えてください。

- ✓ 建設業界のクライアントに自社製品を営業する予定がある
- ✓ 商談に向けて建設業における業界知識をインプットしておきたい



ChatGPTによる回答

3Dプリンティングは、製品や部品を層状に積み重ねることで製造する技術で、特に建設業界でのその可能性が注目されています。
それにはメリットとデメリットの両方があります。

メリット:

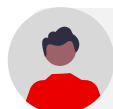
1. カスタマイズの容易さ: 3Dプリンティングは、各ユーザーの具体的な要求に応じてカスタマイズされた製品を製造するのに理想的な手段です。
2. スピードと効率性: 3Dプリンティングは従来の製造プロセスよりも速く、製品を数時間で作ることができます。
3. コスト効率: 少量生産の際に特にコスト効果が高く、生産設備への初期投資や在庫コストを削減できます。
4. 複雑なデザイン: 3Dプリンティングは、従来の製造方法では不可能だった複雑な形状の製品を作ることができます。
5. 廃棄物の削減: 必要な部分だけを印刷するため、廃棄物を最小限に抑えることができます。

- ✓ AIがネット上の業界情報を集めて、要約し言語化してくれる
- ✓ リサーチの時間を大幅に削減可能

DX化で業務改善: ExcelとChatGPTの活用法

また、ChatGPTとExcelなどを掛け合わせて、データ入力や分析などを行うこともできます。
プロンプトで分析したいデータの整理方法を指定し、エクセルの関数やプログラミング言語による解決方法を回答してくれます。
在庫管理や請求書管理、また売り上げの分析などを行う際に活用できます。

調査ツール(業界の知識収集)



プロンプト

次の#データを#出力形式に沿ってカテゴリ分類してください。
なお、分類項目は「キッチン用品」、「バス・トイレ用品」「衣料用品」「雑貨」とします。
#出力形式
・表の1列目: 商品ID
・表の2列目: 商品名
・表の3列目: カテゴリ

✓ データの入力、分析、レポート作成などの間を省くことが可能



ChatGPTによる回答

商品ID	商品名	カテゴリ
1	包丁	キッチン用品
2	菜箸	キッチン用品
3	コンディショナー	バス・トイレ用品
4	コースター	雑貨
5	歯ブラシ	バス・トイレ用品

✓ データが膨大なほど業務効率化を図ることができる

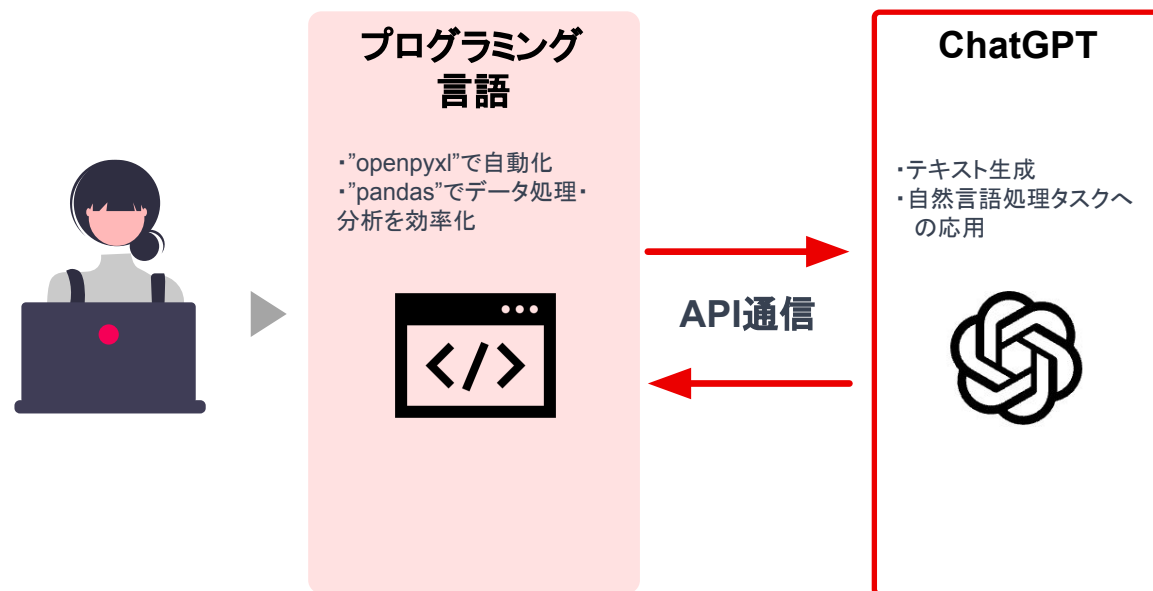
DX化で業務改善:プログラミング言語とChatGPTの活用法

また、業務改善が得意なプログラミング言語と組み合わせることで、作業の自動化が実現します。

ChatGPTにプログラミング言語を考えてもらい、そのコードを入力することで、日常業務のデータ処理やグラフ化、市場価格の予想など自分でシステムを作成することができるようになります。

プログラミング言語との組み合わせ

プログラムの生成



業務効率化プログラムを作成可能

-  イベント管理自動化
-  顧客問い合わせ対応の自動化
-  採用時の定型文やキャッチフレーズ作成
-  法務の契約文言の作成
-  販売管理と在庫調整
-  内部統率で想定されるリスクの洗い出し
-  勤怠管理自動化

Python×ChatGPTで業務改善のプログラミング学習

特に汎用性の高いプログラミング言語「Python」とChatGPTを併用すれば、さまざまな領域で業務改善が期待されます。

ビジネスパーソンにはPythonがおすすめ

	Python	Excel VBA	GAS Google Apps Script
概要	広範な用途に使われる汎用的なプログラミング言語	Excelの操作を自動化するためのプログラミング環境	Google Workspaceの操作を自動化するためのスクリプト言語
汎用性	◎ 多種多様なアプリケーションとの連携が可能	△ 主にMicrosoft製品内での操作	△ Google Workspace内での操作に限定
クラウド対応	◯ 但し、追加のツールやライブラリが必要	× 主にローカル環境での操作（オフライン環境でも操作が可能）	◯ Google Workspaceが全てクラウドベース
データ分析能力	◎ PandasやNumPy等のライブラリにより高度な分析が可能	△ Excel内での基本的なデータ操作	◯ Google Sheetsと連携可能だが、高度な分析には限界
自動化の容易性	◎ 豊富なライブラリとフレームワークで各種タスクの自動化が可能	△ Excel内のイベントに対するトリガーによる自動化が可能	◯ Google Workspace内のイベントに基づくトリガーによる自動化が可能

✓ 初学者でも比較的習得しやすい

✓ 業務効率化・自動化に適した、汎用性の高い言語である

✓ 業務効率化の次のステップ、DXに繋がるAI（人工知能）・機械学習の開発も可能

Python×ChatGPTを扱える貴重な人材へ

Pythonのライブラリ×ChatGPTと組み合わせることでより高度で複雑な作業（Excel/Webブラウザ）も自動化が可能となります。しかし、ChatGPTはあくまでもサンプルを出してくるため、よりカスタマイズをしようと思ったら、知識を持った人の手直しが必要です。そのため、ChatGPTとPythonによるプログラミングの両方をまとめて覚えるのがベターです。

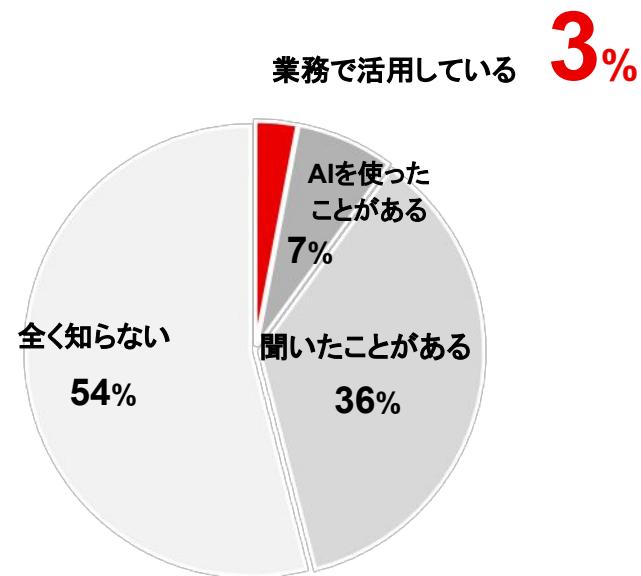
Python×ChatGPTを扱える「たった3%」の人材へ

PythonとChatGPTを扱える人材になる

ExcelやWebのプログラミング

業務改善&自身の市場価値が最大化

実際AIの利用状況は？



出典：PwC「生成AIに関する実態調査 2023」

Excelファイルの自動作成

過去の売上データから月ごとにExcelファイルを自動作成が可能

データのクレンジング

大量データのクレンジングを短時間で実現

グラフの作成

Excelファイルのデータを読み取ってグラフ化が可能

Excelファイルの自動更新

Excelファイルの更新を自動化や、他のファイル形式へ変換も可能

WEBスクレイピング

Webサイトから任意のデータを抽出

ページ遷移

Webページの移動やリロードなどを行う

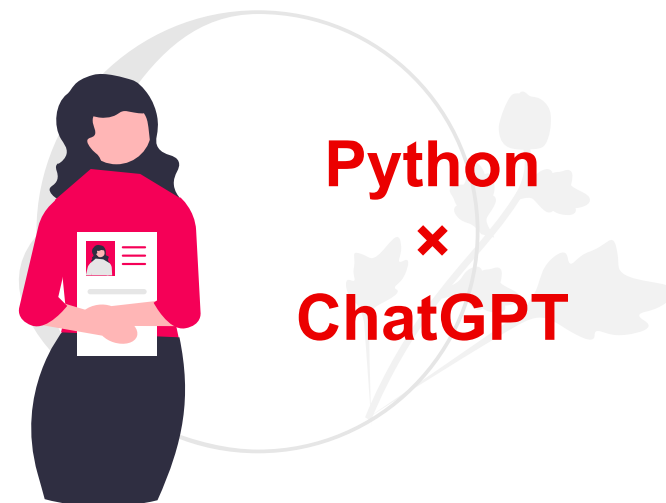
フォーム操作

入力フォームへの入力や送信ボタンのクリックなどを行う

画像や動画取得

Webページに含まれる画像や動画を取得

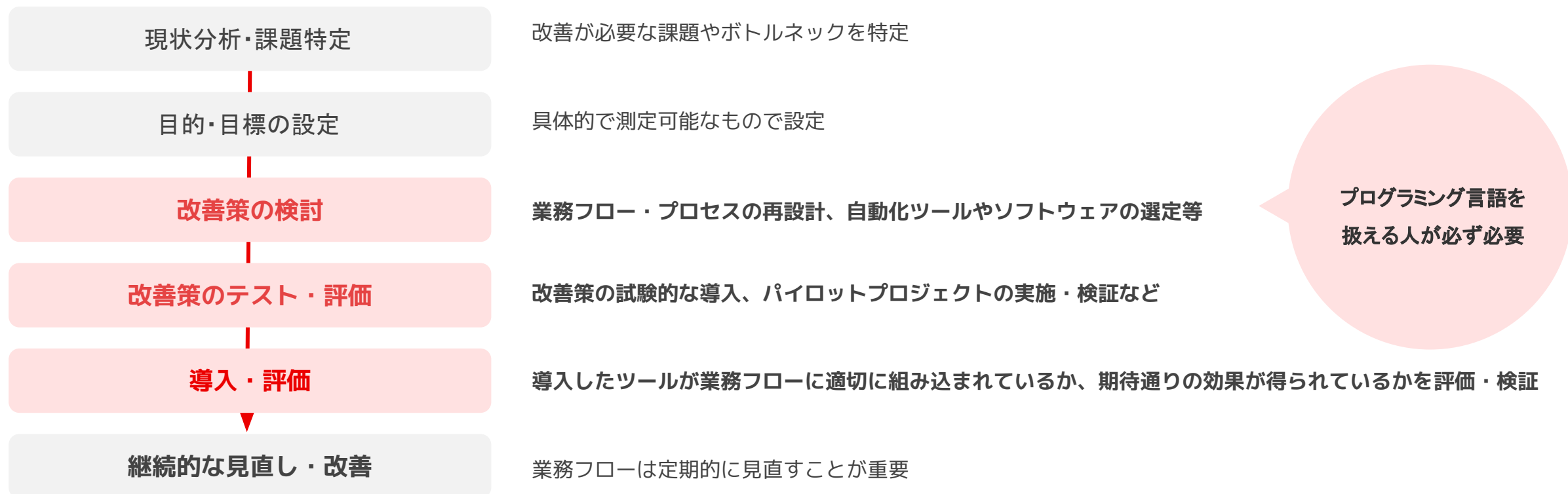
- ✓ 自身でプログラミングし業務改善の実現
- ✓ 周囲と差別化し、市場価値を最大化



ChatGPTによるプログラミングの課題

ChatGPTは便利なツールである反面、プログラミングで使用するにはそれを使用する人材のスキルが必要になってきます。特に、プログラミングによる業務の自動化をした場合、精度や実際の使用感などを評価するのは人だからです。現在、このスキルを持つDX人材(IT人材)の不足が企業のDX化導入における大きな課題とされています。

業務改善のステップ



解決策: ChatGPTを正しく使える人材になる

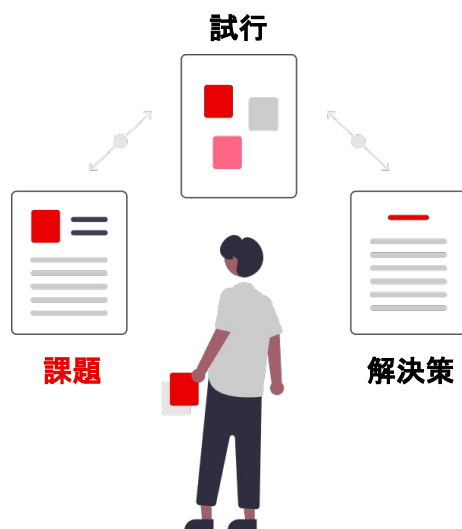
社内でChatGPTによる業務改善を行う場合、ChatGPTを正しく使える人材が不可欠です。
そのような人材に最短で成長するには、以下のポイントが大切になります。

ChatGPTをビジネス利用できる人材になるためのポイント

POINT



実際の課題ベースで取り組む



POINT



小さな成功体験を積み重ねる

Step1 Step2 Step3 Step4



実際の課題ベースで取り組む

最初に題材となる課題を決めて、実際の課題解決に向けて試行錯誤をしながら学ぶというスタイルです。

教科書通りに1～10まで順番通り学習するのではなく、実際の課題と紐付けながら、正しい解決方法や必要な基礎を学ぶという形になります。

そのため、なんのための学びなのか？を理解した上で学習するので即実践に繋げることができます。

最短でスキルを身に付けるポイント

間接学習

人から聞いたり、本で読んだりすること

効率の悪いやり方



数学

問題を
解いている時間



解答をみている時間

プログラミング

自分で
作っている時間



本などのコードを
みている時間

直接学習

自分で実際に経験するもの

効率の良いやり方



数学

問題を
解いている時間



解答をみている時間

プログラミング

自分で
作っている時間

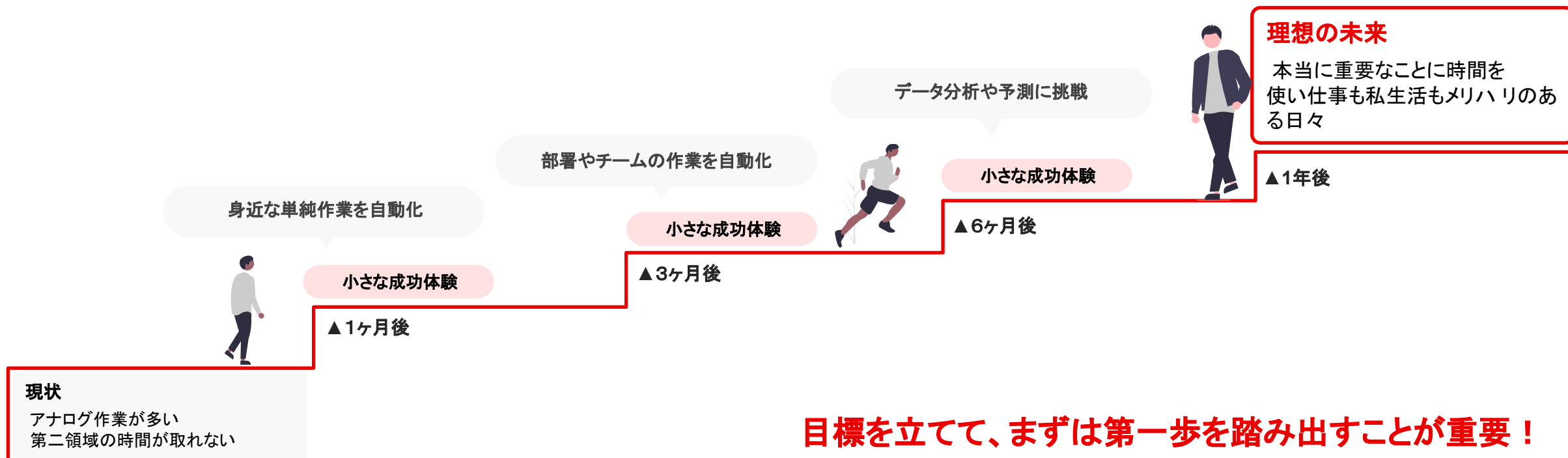


本などのコードを
みている時間

小さな成功体験の積み重ね

いきなり大きく難易度が高い課題を設定してしまうと、モチベーションの減少や、挑戦する意欲がなくなってしまうことも少なくありません。
まずは現状から一歩先の小さな体験ということで「身近な単純作業を自動化」してみるところからスタートすることが大切です。

小さな成功体験を積み重ねる



質の高いIT教育をすべての人に！研修サービス「SAMURAI」のご紹介

SAMURAIのミッションは「質の高いIT教育をすべての人に」です。

年齢・環境・価値観などの枠を越え、ひとりひとりに寄り添った質の高い IT教育を提供しています。

「知識」「技術」「成功体験」「そしてそれらの習慣化」を受講期間中に身に付け、卒業後はご自身で目標に走っていける状態を目指します。

「SAMURAI」学習形態の特長

レッスンと自主学習のサイクル

- ✓ ChatGPTとインストラクターの2重サポート
- ✓ ChatGPTで質問し課題を解決
- ✓ 解決しない場合はインストラクターがサポート

レッスン

- 現役エンジニアが専属マンツーマン指導
- 週に1回(60分) @ZOOM

- 教材には書いてない重要なことや実践的なノウハウをインプットする時間
- 週1回の進捗確認があることであなたにあったレクチャー&支援

自主学習

- 宿題を進める
- ChatGPTや掲示板・チャット質問
掲示板 AM10時～PM10時／回数制限なし

- インプットしたことを元にアウトプット実践を行っていく時間
- ChatGPTや掲示板を活用することで質問力を養う

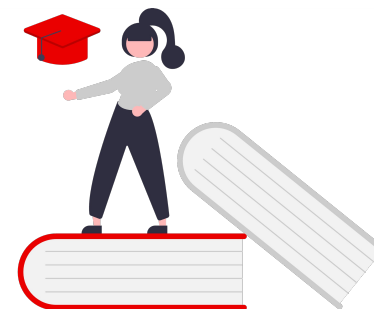
卒業後の生涯学習支援

- ✓ 卒業後も永年利用可能な支援

学習教材

卒業後も **永年無料** で **全ての教材** が利用可能

(60種類以上)

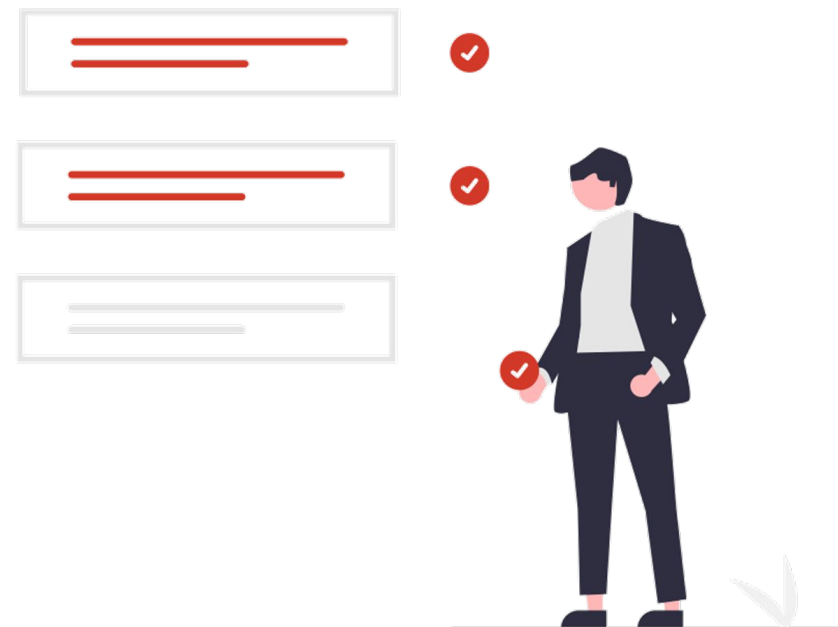


「SAMURAI」の業務改善AIコース

ChatGPTの特徴や、プロンプトを学ぶだけではなく、本質的な理解をして即ビジネスに活かすことができるコースです。
忙しいビジネスパーソンのために開発した学びの場で、ケーススタディを通して寄り実践的なスキルを身に付けることが可能です。

ビジネスシーンに特化・即実務に活かせる学習内容

-  **対話型人工知能 ChatGPT**
 - 賢く活用し、業務改善のスピードアップ
-  **プロンプトエンジニアリング**
 - AIに適切な指示を行い、欲しい情報を手に入れる
-  **Python**
 - 基礎から応用(データ処理・分析や、タスク自動化)のプログラミング
-  **業務効率化**
 - 業務効率化のための考え方、手法



「SAMURAI」がおすすめな方

SAMURAIのプログラムは、忙しいビジネスマンにも受講可能な週 5時間から学習可能な内容になっています。
平日1時間×5日でコツコツ学習する、休日にまとめて 2.5時間×5日で学習するなど、ライフスタイルに合わせた学習の習慣化を実現可能です。
即現場に還元できる実践的な内容を身に付けることができ、ご自身のスキルやビジネスをアップデートしたい方におすすめです。

こんなかたにおすすめ！

現職でプログラミングスキルを活かし業務効率化に挑戦したい方

- ✓ 仕事が忙しく、業務時間を上手く管理できていない
- ✓ 新しい技術を得るための学習時間を確保できていない
- ✓ 学んだ知識をどのように現職の仕事に適用するかを理解するのが難しい
- ✓ 新しい技術トレンドに追いつくことが出来ていない



DX推進を考えている会社経営者や管理職の方

- ✓ 技術戦略や投資計画にDXを盛り込みたいが知識が足りないため難しい
- ✓ 新しい技術を活用したイノベーションのアイデアを適切に評価できない
- ✓ 知識が不足しているため、技術チームと円滑なコミュニケーションを行えない
- ✓ 仕事が忙しく、新しい技術を学ぶための時間を捻出できていない



SAMURAIのカリキュラムは、基礎から応用まで学習と演習を繰り返し、実際に使えるスキルを身付けることができます。8週間でChatGPTとPythonの基礎学習を行い、Excel作業を自動化する基本技術を習得することが可能です。期間は最長12週間(3か月)となっており、最終的にはPythonで自動化システムの開発ができるようになります。

[illegible]

ChatGPTの特徴やプロンプトを学ぶだけではなく、本質的な理解をして即ビジネスに活かせるコースです。
12週間プランで学習すると、学んだ知識を活用して高度な業務自動化のシステムを開発することができますようになります。

8週間プラン(2ヶ月)



ChatGPTと対話しながら
PythonとExcelで業務改善ができる

学習
と
演習

- 対話型人工知能 ChatGPT - 賢く活用し、業務改善のスピードアップ
- プロンプトエンジニアリング - AIに適切な指示を行い、欲しい情報を手に入れる
- Python - 基礎から応用(データ処理・分析や、タスク自動化)のプログラミング
- 業務効率化 - 業務効率化のための考え方、手法

一括 **220,000** 円／税込

おすすめ!!

12週間プラン(3ヶ月)



ChatGPTと対話しながら
Pythonを活用し様々な業務改善ができる

学習
と
演習

+

実践

- 業務フロー全体をスクリプト化し効率化する
- 実践的なスキルの習得 - Pythonで業務を自動化するシステム開発を体験

一括 **297,000** 円／税込

お問い合わせ

本資料を読んでいただきありがとうございました。

ご質問・ご不明点等ございましたら、以下までお気軽にご連絡下さい。

株式会社SAMURAI 法人事業部



biz-sales@sejuku.net (部署代表)



03-5790-9039

受付時間9:00～20:00 ※土日祝日休み



<https://www.sejuku.net/biz>