

生産性向上支援訓練カリキュラム

A. バックオフィス	Pythonの基礎的なプログラミングと自動化の基礎技術を学ぶ！
新技術活用	Pythonを活用した事務業務の効率化

コースのねらい	自社の業務負担を軽減することを目指して、定型業務の自動化を実現するためのPythonの活用方法を習得する。
---------	---

対象	(中堅層、管理者層向け) ・Pythonを活用した事例を知りたい方 ・Python導入を検討されている方
----	--

講義内容	「基本項目」	「主な内容」	訓練時間 (H)
	1 Pythonの基本知識 (※は演習付きです)	(1)本コースの業務的なゴールを共有する。 業務例題によるゴール設定(アンケート調査の収集と分析) このコースによって受講者に達成していただきたい事項の説明。 受講者はこのゴール達成のためにどう作業をするかの説明。 (2)例題をPythonで片付けるための基礎知識 ・講師が提供する例題を解決するPythonプログラムの解説をとおしてPythonの基本要素、文法を理解する。 ・おきまりHelloWorldの作成と発展形の解説(※演習.1) (説明なしでJupyter NoteBook, VSCode/Cursorを使います) (3)最低限のPython環境について理解し、便利道具もわかまえる。 ・Pythonプログラムが動く仕組みを理解する(実行環境)の基本 ・実行環境の様々な形態の紹介(説明しなかった実行環境の種明かしをする) ・VSCode/Cursor (コース終了時に上記実行環境の入手方法を説明します。)	2.0
	2 業務で使えるPython自動化基礎 (※は演習付きです)	(1)届いたメールを仕分ける、複数ファイルを順番に処理する。 メールで届いた添付ファイルを抜き出して1か所に集める(※演習.2) 1か所に集めたファイルをひとつずつ読み込んでデータを抽出する(※演習.3) (2)Pythonには世界の叡智が結集した便利道具があることを理解する。 Pythonのライブラリの基本 Pythonでできないか?を調べる方法 ・例題1:PDFを読み込んでExcelに転記する。(PDFが文字埋め込み形式の場合) ・例題2:PDFを読み込んでExcelに転記する。(PDFがビットマップ埋め込み形式の場合。OCRが必要なケース) (3)Pythonプログラミングのお助けツールの紹介 ・Cursorの基本 他人のプログラムの構造を説明してもらう。(※演習.4) 自分が見つかったプログラムのトラブル、バグ修正をしてもらう(※演習.5) その他 プログラミングのプロが多用しているお助けツールを紹介します。	2.0
	3 Python活用業務 (※は演習付きです)	(1)Pythonを用いた高度な自動化により業務を高品質、高速処理 2(1)の続き。Excel上に抽出したデータを分析し、グラフ化する。 (※演習.6) 分析文章とグラフを組み合わせると報告書を自動作成し、PDF化する。 (※演習.7) (2)Cursorを用いてさらに高品質化、高速化を実現する。 Cursorを利用した自動化のさらなる推進(※演習.8) (3)受講者が職場にもどってすぐに利用するための手ほどき Pythonを自分のPCにセットアップする手順のまとめと練習(Cursor/VSCode) (※演習.9)	2.0
演習	1人1台を使用した演習 1. HelloWorldの作成と発展形の作成演習 2. メールで届いた添付ファイルを抜き出して1か所に集める演習 3. 1か所に集めたファイルをひとつずつ読み込んでデータを抽出する演習 4. 他人のプログラムの構造をシステムに説明してもらう演習 5. 自分が見つかったプログラムのトラブル、バグ修正をしてもらう演習 6. Excel上に抽出したデータを分析し、グラフ化する演習 7. 分析文章とグラフを組み合わせると報告書を自動作成し、PDF化する演習 8. Cursorを利用した自動化のさらなる推進演習 9. Pythonを自分のPCにセットアップする手順の練習(Cursor/VSCode)		4.0 上記訓練時間に含む
合計時間			6.0

カリキュラム作成のポイント
<p>中堅・管理者層で、VBAもプログラミングも未経験の人に、Pythonをゼロから教えるのは一般的に現実的ではありません。理由は①プログラミングの基礎知識・経験がないこと、②自身の業務とプログラミングに溝があること、つまり動機が薄いことです。そこで今回は以下の工夫をしました。□</p> <p>1. 演習を中心にする。</p> <p>2. 最初から業務上の達成テーマ(Excelファイルの操作によるレポート、図表の作成)の具体的な作業手順を示し、そこに必要なプログラミングの基礎要素を提示し必要性を理解すること</p> <p>3. 実行環境はこちらで用意すること。具体的にはCursorを使いコーディング即実行をできるようにすること。□</p> <p>上記工夫をこらし、業務目標達成を常に意識しながら必要なPython知識の習得と演習を通して体得していただく仕立てにしました。</p> <p>以上をもって教養、知識の伝授ではなく訓練の名にふさわしい、受講者が職場にもどって活用することを前提としたコースを提供します。</p>

備考
<ul style="list-style-type: none"> ・受講者人数分のPC/ソフトウェア環境/インターネット接続環境を用意します。 ・プログラミング言語を学ぶ研修ではありません。