

DX・業務改善できる「Python」とは？

～業務自動化例3選もご紹介

目次

- 1 Pythonとは P. 3
- 2 Pythonと他のツールとの違い P. 5
- 3 なぜPythonを学ぶ必要があるのか P. 6
- 4 Pythonによる業務効率化の例 P. 7
- 5 無料セミナーのご案内 P. 11
- 6 お問い合わせ等について P. 12

Pythonとは

● Pythonでできること

1. Excelファイルの転記や集約など



2. Webページの自動操作や出力結果の収集



各種ファイルへ結果の記入

3. 指定したメールソフトから、自動でメールを送信



4. データを読み取り、分析



様々な形式のグラフ作成

5. AIを活用した売上予測、画像分析



PC上で行う定型業務を
自動化することが可能

● Pythonの特徴

➤ 導入費・ランニングコスト **0円**

Pythonは無料で導入、管理することができる

➤ **初心者**でもわかりやすく、小学生向けプログラミング教室でも採用

他言語より「**少ないコード量**」で、「**読みやすい**」プログラムを作成できる

➤ **新学習指導要領**で、高校教育に必修科目「**情報 I**」が追加

Pythonを扱える新入社員が続々入社

⇒経営層を含む全社でDXを理解し、概念・言語の共通化を図りつつ、

各部門内で**DX推進担当者の育成が急務**



出典:情I703 高校情報I Python
(<https://www.jikkyo.co.jp/book/detail/22023322>)

Pythonとは

- Python＝親しみやすく、誰にでも寄り添う、優秀なビジネスパートナー

シンプルでかんたん

多数あるプログラミング言語のなかでも、**現在もっとも人気**(※)のプログラミング言語がPythonです。

Pythonは**とても簡単な言葉で書かれている**ため、初めてでもすぐに覚えられます。他のプログラミング言語と比べて、少ない言葉で同じことができるので、時間がかかりません。

※TIOBEindex

誰でも学べる

その簡単さから、Pythonは小学生向けのプログラミング教室で採用されているほか、高校の教科「情報 I」でも紹介されています。一方、ITエンジニアの必須資格ともいえる「基本情報技術者試験」にも採用されています。Pythonを使えると**仕事のチャンスも増える**ため、誰にでもおすすめの手軽な言語です。

応用が利く

AI開発・機械学習の標準言語であるとともに、Excelマクロや業務システムの開発、スマホアプリやIoTシステムの開発など、**応用範囲が非常に広い**ことも人気の理由の1つです。



- Pythonが使われている場面

【子ども教育】

小学生向け
プログラミング
教室

【高等教育】

高校教科書
「情報 I」

【企業】

- ✓ マーケティング
- ✓ 業務自動化
- ✓ 在庫管理

【研究機関】

- ✓ データ解析
- ✓ 画像処理
- ✓ シミュレーション

【アプリ】

- ✓ Youtube
- ✓ Instagram
- ✓ Cookpad
- ✓ ...

Pythonと他のツールとの違い

● PythonとExcelマクロ、RPAの比較表

	Python	Excelマクロ (VBA)	RPA ※ツールごとに差異あり
導入難易度	△ ソフトウェアのインストールが必要	◎ Excel導入のみ	△ ソフトウェアのインストールが必要
コスト	◎ 無料	○ Excel導入費用	△ ライセンス料
業務活用の例	◎ PC業務自動化 データ分析・AI開発	△ Office自動化	○ PC業務自動化
参照資料の豊富さ	◎ 豊富 (Web、書籍)	○ 多少 (Web、書籍)	△ 限定的
プログラミング知識	△ 必要	△ 必要	△ 必要 (アルゴリズムを 考える力が必要)
コーディング (プログラム記述)	○ 短期間で 学習可能	△ 必要	◎ 不要
汎用性	◎ 様々な用途	△ Excel操作に特化	△ ツールごとに 使い方が異なる

なぜPythonを学ぶ必要があるのか

● デジタルとビジネスを掛け合わせ、人にしかできない業務の価値を向上させる

今後のビジネス環境は急速にデジタル化が進み、IT人材だけでなく、デジタル技術を活用して価値を創造できる

デジタル人材が求められています。デジタル人材は「デジタルで解決すべきか」「人が担当すべきか」を的確に判断したうえで、

「人にしかできない業務」の価値を高めることが重要です。

Pythonは非IT人材にもやさしく、汎用性のあるプログラミング言語です。そして、「人にしかできない業務」の価値向上を強力にサポートしてくれます。

そのため、デジタル人材はPythonを効果的に活用するための学びを深める必要があります。

● デジタル人材とIT人材の違い

デジタル人材



「人にしかできない業務」
の価値を向上させる

IT人材



デジタルによる課題解決

● デジタル人材による業務の例 (PDCAによる業務改善)

P

- ✓ 業務に携わるスタッフからヒアリング
- ✓ Pythonを用いて業務プロセスやフローを整理

D

- ✓ Pythonを用いて業務自動化プログラムを作成
- ✓ 使用法、更新に関するトレーニングを人が行う

C

- ✓ Pythonを用いて効果を整理・分析
- ✓ メンバーと結果を共有し、見極めや判断を行う

A

- ✓ スタッフからのフィードバックを収集
- ✓ 収集結果をPythonで分析し、次の計画策定の材料とする

Pythonによる業務効率化の例

- 当社事例(営業部): 営業の行動量(テレアポ・訪問)集計メールの送信

課題・悩み: 社員の評価・モチベーションに響く内容であり、確認作業に時間がかかる

自動化前

担当者	所属部署
広島二郎	中四国支社
愛知花子	名古屋支社
渋谷十郎	渋谷事業所
茨城三郎	土浦事業所
日暮里花子	営業統括室
池袋太郎	池袋事業所
福岡八郎	九州支社

担当者	所属部署	訪問	リモート商談	商談同席	架電	WEBResource
広島二郎	中四国支社	0	0	0	107	1
愛知花子	名古屋支社	0	0	0	87	0
渋谷十郎	渋谷事業所	0	1	0	84	1
茨城三郎	土浦事業所	0	0	0	84	0
日暮里花子	営業統括室	1	0	1	61	2
池袋太郎	池袋事業所	2	0	0	36	0
福岡八郎	九州支社	3	1	0	30	0
兵庫梅子	神戸事業所	1	0	1	28	0
大門七郎	浜松事業所	0	0	0	23	0
青山松子	渋谷事業所	0	2	1	23	0
坂本桃子	名古屋支社	4	0	0	22	0

対象月	1月次行動目標	2月行動実績	1-2	2月の行動量
1	18000	17000	1000	19000
2	19000	19879	-879	17121
3	17121	19352	-2231	15769
4	15769	17924	-2155	15845
5	15845	19881	-4036	13964
6	13964	18069	-4105	13895
7	13895	17956	-4061	13939
8	13939	18327	-4388	13612
9	13612	19976	-6364	11636
10	11636	19494	-7858	10142
11	10142	19303	-9161	8839
12	8839	18994	-10155	7845

営業統括室の○○です。
本日の行動量(17:30時点)を共有いたします。

【月間行動量】※訪問は「リモート商談/商談同席/飛込訪問」を含む

【本日の行動量】

●架電数: 650

順位	氏名	所属部署	件数
1位	インソース太郎	横浜支社	35件
2位	インソース花子	大阪支社	34件
3位	インソース三郎	関東支社	30件
4位	インソース梅子	浜松事業所	28件
5位	インソース五郎	本社営業部	27件



自社システムから
営業の行動量を
確認し、CSVを出力

CSVファイルから
必要情報のみ
抜き出し、整形

目標値が記載されて
いるファイルを開き
必要情報を取得

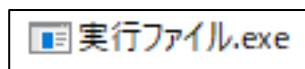
メーラーを起動。整形し
たデータ貼り付け、メー
ル文面を最終確認

メールを一括送信

所要時間 30分

所要時間 5分

自動化後



プログラムを実行する
(ボタンを一回押すだけ)



メールを一括送信

83% 削減

Pythonによる業務効率化の例

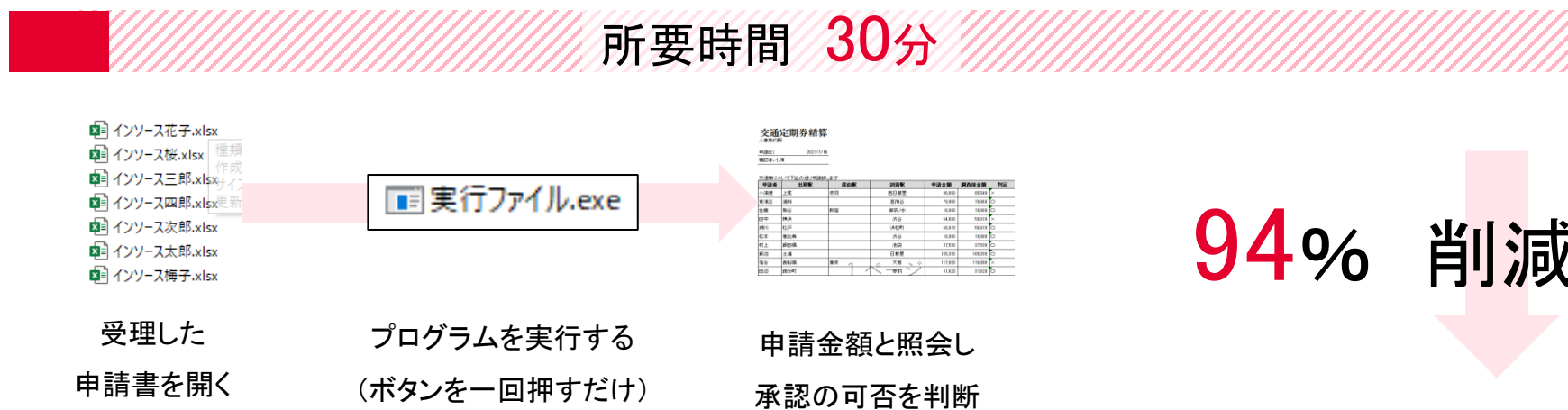
- 当社事例(経理部): 期初ごとの定期券申請確認業務

課題・悩み: ExcelとWebを見比べるという作業を400人分行っている

【自動化前】



【自動化後】

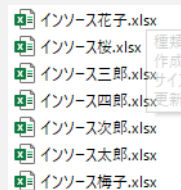


Pythonによる業務効率化の例

● 当社事例(人事部): 人事データの整理集約業務

課題・悩み: 単純なExcelファイル転記作業の繰り返しが業務時間を圧迫している

【自動化前】



氏名	年齢	入社年	所属部署	役職	住所	給与	振込先	総合評価
山本	47歳	1982	IT事業部	メンバー	東京都千代田区	250000円	あおぞら	S
山本	47歳	1982	IT事業部	メンバー	東京都千代田区	250000円	あおぞら	S
山下	55歳	1987	IT事業部	課長	兵庫県西宮市	250000円	三井住友	S
山下	55歳	1987	IT事業部	課長	兵庫県西宮市	250000円	三井住友	S
福田	28歳	2019	法務部	係長	北海道札幌市	250000円	三菱UFJ	S

氏名	年齢	役職	所属部署	給与	振込先	総合評価	
山本	47歳	1982	IT事業部	メンバー	東京都千代田区	あおぞら	S
石川	51歳	1988	広報部	チーフ	大阪府高槻市	三菱UFJ	A
石田	47歳	2013	営業部	部長	北海道札幌市	あおぞら	B
宮崎	28歳	2020	IT事業部	リーダー	兵庫県神戸市	りそな	B
伊藤	28歳	1981	経理部	チーフ	富山県富山県	三井住友	S
木下	47歳	2014	人事部	課長	千葉県千葉市	三菱UFJ	A
山下	55歳	1987	IT事業部	課長	兵庫県西宮市	三井住友	A
池田	30歳	2019	広報部	課長	兵庫県神戸市	三井住友	A
福田	28歳	2020	法務部	係長	福岡県福岡市	三井住友	B
工藤	39歳	2000	経理部	係長	福岡県福岡市	三菱UFJ	D
林	39歳	2005	経理部	リーダー	東京都港区	りそな	S
山本	30歳	1989	人事部	チーフ	福岡県福岡市	あおぞら	S
野村	47歳	1982	営業部	リーダー	兵庫県神戸市	あおぞら	D
岡本	30歳	1985	経理部	部長	新潟県新潟市	三井住友	A
藤本	35歳	2020	IT事業部	部長	兵庫県神戸市	三菱UFJ	D
小島	41歳	2014	法務部	係長	東京都港区	りそな	B
福田	28歳	1986	法務部	リーダー	山形県山形市	りそな	D
久保	39歳	1987	IT事業部	部長	東京都千代田区	りそな	S

自社システムから抽出した人事データ (複数ファイル)

申請書を確認し、必要な情報のみ抽出してコピー

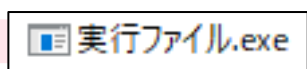
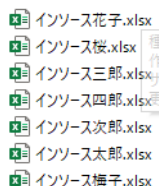
集計用のファイルを開き、一件ずつ転記していく

転記完了

所要時間 **3時間**

所要時間 **3分**

【自動化後】



自社システムから抽出した人事データ (複数ファイル)

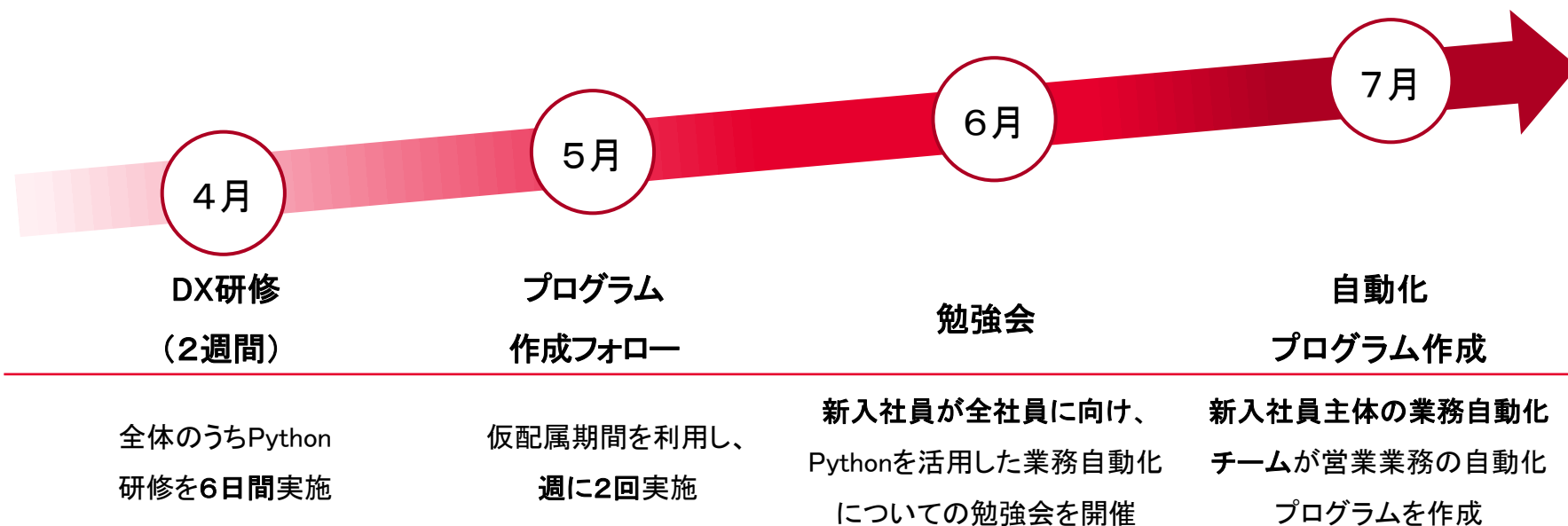
プログラムを実行する (ボタンを一回押すだけ)

転記完了

98% 削減

当社事例：新人主導でPythonによる業務を効率化しました

- 文系の新人でも、プログラミング言語を習得し業務効率化が可能です！



● 参加した新人の感想



新入社員
(文系学部卒)

研修受講前 Pythonは難しそう。以前独学でHTMLにトライしたが挫折したので不安。

研修受講後 予測しないエラーや、調べるべきことが多くあり大変だった。
しかし、エラー解決方法・困ったときの検索方法をしっかり研修で学べた。
悩みながらもエラーを乗り越え、プログラムが作成できたことが嬉しい！

プロジェクト後 どんどん業務自動化プログラムを作成して、部署に貢献したい！

無料セミナーのご案内

- 人気の無料セミナーにぜひご参加ください



Python学院 Python学院

Python体験会

～ Pythonで実用的なプログラムを作成する

Premium Seminar

A woman in a business suit is gesturing towards a cityscape background.

これまでに**500**名以上がご参加された、インソースでもトップクラスの人気無料セミナーです！
Pythonでどんなことができるのか」「Pythonはどんなプログラミング言語なのか」について、実際にプログラムを動作させながら90分間で学ぶことができます。

[無料セミナー詳細を見る](#)



Python学院 Python学院

Pythonを用いた 業務自動化推進会

～ 事例からDXを進めるヒントを得る

Premium Seminar

Two people are looking at a laptop screen together.

インソースがお客さまから伺った**業務自動化を進める際の「よくあるお悩み」と「解決方法」**をお話するセミナーです！「どのような業務を自動化できるのか」「業務自動化を進める際の障害を乗り越え方」について、60分間で学ぶことができます。

[無料セミナー詳細を見る](#)

ご関心をお持ちいただいた方へ

- ご不明点等がございましたら、お気軽にお問合せください

- ✓ Python学院ホームページ

Python学院に関する詳細はこちらをご覧ください。

- ✓ 全力Q&A

Python研修に関するよくあるご質問に対し、お答えしております。

- ✓ メールマガジンのご登録

IT、DXや研修に関する最新のトレンドを配信しています。

- ✓ 資料ダウンロード

業務自動化の例、DX人材育成の例をまとめた資料を無料でダウンロードいただけます。

- ✓ お問い合わせフォーム

「詳細の事例が知りたい」、「費用の目安を知りたい」といったご相談、ご不明点等はこちらまで。