

各 位

2020年8月19日
株式会社インプレス

業務の効率化・自動化プログラムを集大成
『できる 仕事がかどる Python&Excel 自動処理 全部入り。』
を8月24日（月）に発売

インプレスグループでIT関連メディア事業を展開する株式会社インプレス（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小川 亨）は、PythonでExcel操作を自動化するプログラムを集大成した『できる 仕事がかどる Python&Excel 自動処理 全部入り。』を2020年8月24日（月）に発売します。



■Excel操作をPythonで効率化

ビジネスにおいてなくてはならないExcelは、資料作成のみならず経理や社内手続きのほとんどで使用している会社もあり、業務で必須のアプリケーションとして定着しています。本書は様々な業務シーンを想定し、Excelの操作をプログラミングによって効率化・自動化することをテーマとした一冊です。

プログラミング言語は、近年機械学習の分野で注目を集め、その簡潔な文法から初心者にもやさしいPythonを使用します。処理速度が速く、大量のCSVファイルやインターネット上のデータを集計し、人間が読みやすいExcel形式で書き出すといった処理にうってつけのプログラミング言語です。

■自動化プログラムの基本から応用まで幅広く

Excelのブックやシート、セルや行列を操作するといった基本的なプログラムはもちろん、「表の見た目を整える」「グラフを作成する」「ブックの体裁を一度に整える」「複数のシートから集計シートを作成する」といった高度なものまで、身近な業務を想定したサンプルを幅広く用意しました。また、Pythonの強みでもあるライブラリとの連携も扱っています。

■簡潔でカスタマイズしやすいプログラム

本書に収録されているプログラムは、いずれも簡潔に短い行数で記述しています。企業によってはExcelの使われ方も微妙に異なるため、サンプルをそのまま使うよりも、カスタマイズして使うことを想定しています。誰でも簡単に理解でき、かつ応用しやすいサンプルプログラムを用意しています。サンプルプログラムは、本書のサポートページからダウンロードできます。

<https://book.impress.co.jp/books/1119101179>

〈本書はこんな人におすすめです〉

- ・ Excel業務をプログラミングで自動化したい方
- ・ 自動化の参考となるサンプルプログラムが欲しい方
- ・ スクレイピングやWebAPIでデータ収集をしたい方

■目次

Chapter 1	PythonでExcelを操作する前に
Chapter 2	PythonによるExcel操作の基本
Chapter 3	表の見た目を素早く整える
Chapter 4	グラフでデータを可視化する
Chapter 5	PythonによるExcel操作の応用
Chapter 6	ライブラリでテキストデータの処理を自動化する
Chapter 7	ライブラリでデータの収集を自動化する
Appendix	Pythonチートシート

■紙面イメージ

コメント

020 セルのコメントから指摘一覧を作成する

Excelで作成した資料を上司が確認する際、指摘をセルのコメントに入れることがあります。その場合、そのコメントを一覧で残しておきたいケースがあります。

そのようなシーンを想定し、セルのコメントから指摘一覧を作成するサンプルプログラムを紹介します。また、業務では、Excelで作成した表の列名に「この列が何を表すか」を、コメントで入れておくことが多いでしょう。本サンプルプログラムでも、作成された指摘一覧の「セル番地」列にコメントを挿入するとしてします。



複数のセルにコメントがある

> python read_comment.py

プログラムを実行



セルD2にはコメントが挿入された

■セルのコメントを取得する方法

セルにコメントがあるかどうかを判定するには、セルの `comment` 属性が `None` でないことを確認します。

```
cell.comment
```

コメントがない場合は、そのセルの `comment` 属性が `None` となります。`None` であるにもかかわらず、コメントのテキストや作成者を取得しようとするとエラーが発生するので、注意しましょう。

コメントのテキストは、`comment.text` 属性で取得します。

```
cell.comment.text
```

コメントの作成者は、`comment.author` 属性で取得します。

```
cell.comment.author
```

コメントは挿入することもできます。コメントのテキストと作成者を指定して `Comment` オブジェクトを作成し、`comment` 属性に代入します。

```
cell.comment = Comment(コメントのテキスト, コメントの作成者)
```

■セルのコメントから指摘一覧を作成する

それではサンプルプログラムを見てみましょう。

```
read_comment.py
01 from openpyxl import load_workbook, Workbook
02 from openpyxl.comments import Comment
03
04 wb_new = Workbook()
05 ws_new = wb_new.active
06 ws_new.title = '指摘一覧'
07
08 wb = load_workbook('スケジュール表.xlsx')
09 ws = wb.active
10
11 ws_new['B2'] = '指摘内容'
12 ws_new['C2'] = '指摘者'
13 ws_new['D2'] = 'セル番地'
```

080

081

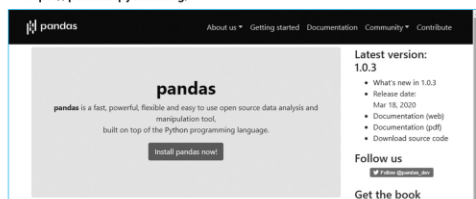
サンプルプログラムは日常業務に即したもののばかりなので、使用シーンをイメージしながら学習できます。

CSVファイルを前処理してExcelに出力する

ここから2章にわたって、openpyxlに加えて、Pythonのほかのライブラリも組み合わせたサンプルプログラムを紹介していきます。Pythonの豊富なライブラリと組み合わせることで、Excel単体では実現できないデータの処理や抽出、外部アプリケーションとの連携が可能になります。本章ではその中でも、テキストデータの処理を自動化する方法を解説します。

まずは、P.140でも紹介したpandasを解説します。pandasはデータ解析用のライブラリであり、データの集計や加工を行える機能が多く用意されています。データの集計や加工はExcelでも行えますが、Excelのフィルターや関数を使ったとしても手作業なのでミスの原因になります。pandasを組み合わせると、Excelで行っていた加工や前処理をpandasで行うことができるようになります。

- pandas公式ドキュメント
<https://pandas.pydata.org/>

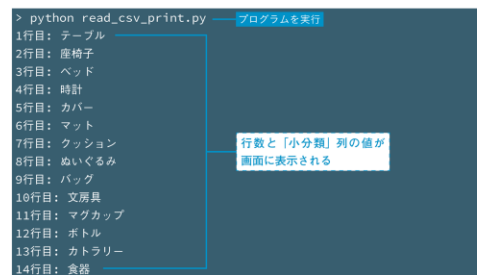


本セクションでは、部門別の当期売上と前期売上データのCSVファイルを使って、データの加工や集計を行う方法を解説します。本書で扱うCSVファイルの文字コードはUTF-8なので、開く際はVS Codeなどのエディターを使用してください。

01	部門,小分類,当期売上,前期売上
02	家具,テーブル,200,300
03	家具,椅子,200,200
04	家具,ベッド,225,200
05	ファブリック,時計,70,60
06	ファブリック,カバー,700,600
07	ファブリック,マット,590,560
08	ファブリック,クッション,750,780
09	キャラクター,ぬいぐるみ,100,110
10	キャラクター,バッグ,1300,1240
11	キャラクター,文房具,550,540
12	キッチン,マグカップ,400,300
13	キッチン,ボトル,450,380
14	キッチン,カトラリー,230,197
15	キッチン,食器,220,210

■ CSVファイルを1行ずつ処理する方法

まずはExcelを絡めずに、pandasでCSVファイルを読み込み、1行ずつ処理する方法を紹介します。uriage.csvの「小分類」列を画面に表示するサンプルプログラムです。1行ずつ処理していることがわかるように、読み込んだ行数もあわせて表示します。



P.141で紹介しましたが、CSVファイルを読み込むにはpandasのread_csvメソッドを使用します。pandasで読み込んだCSVファイルはDataFrameと

Pythonの豊富なライブラリの活用法もしっかり解説しています。Excel単体では難しい外部アプリケーションとの連携も学んでいただけます。

■ 書籍の情報



書名：できる 仕事がかどるPython&Excel自動処理 全部入り。

著者：リブワークス

監修：株式会社ビープラウド

発売日：2020年8月24日（月）

ページ数：280ページ

サイズ：A5判

定価：本体2,150円＋税

電子版価格：2,150円＋税 ※インプレス直販価格

ISBN：978-4-295-00983-2

◇Amazonの書籍情報ページ：<https://www.amazon.co.jp/dp/4295009830/>

◇書誌情報：<https://book.impress.co.jp/books/1119101179>

◇書影ダウンロード：<https://dekiru.net/press/500983.jpg>

■ 著者プロフィール

リブワークス

書籍の企画、編集、デザインを手がけるプロダクション。手がける書籍はスマートフォン、Webサービス、プログラミング、WebデザインなどIT系を中心に幅広い。最近の著書は『スラスラ読める Javaふりがなプログラミング』（インプレス）、『できる 仕事がかどる文字入力高速化 全部入り。』（インプレス）、『スマホの「わからない!」をぜんぶ解決する本 最新版』（宝島社）など。

<https://libroworks.co.jp/>

株式会社ビープラウド

ビープラウドは、2008年にPythonを主言語として採用し、システム開発を手がけるほか、優秀なPythonistaがより力を発揮できる環境作りに努めている。Pythonに特化したオンライン学習サービス

「PyQ(パイキュー)」などを通してそのノウハウを発信。また、IT勉強会支援プラットフォーム「connpass(コンパス)」の開発・運営や勉強会「BPStudy」の主催など、コミュニティ活動にも積極的に取り組んでいる。

<https://www.beproud.jp/>

以上

【株式会社インプレス】 <https://www.impress.co.jp/>

シリーズ累計 7,500 万部突破のパソコン解説書「できる」シリーズ、「デジタルカメラマガジン」等の定期雑誌、IT 関連の専門メディアとして国内最大級のアクセスを誇るデジタル総合ニュースサービス「Impress Watch」等のコンシューマ向けメディア、「IT Leaders」、「SmartGrid ニュースレター」、「Web 担当者 Forum」等の企業向け IT 関連メディアブランドを総合的に展開、運営する事業会社です。IT 関連出版メディア事業、及びデジタルメディア&サービス事業を幅広く展開しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：松本大輔、証券コード：東証 1 部 9479）を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」「学術・理工学」「旅・鉄道」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【本件に関するお問合せ先】

株式会社インプレス 広報担当：丸山

TEL：03-6837-5034 E-mail: pr-info@impress.co.jp URL： <https://www.impress.co.jp/>