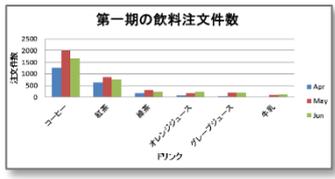
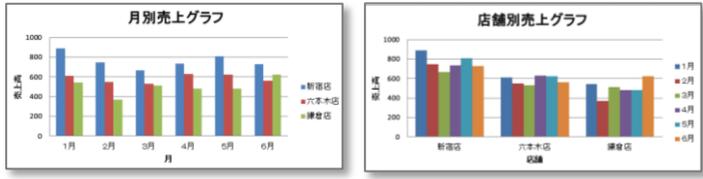


## 前半（開発環境構築とOpenpyxlモジュール）

|        | 項目   | 学習内容  |
|--------|--|---|
| 開発環境構築 | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Python のインストール</li> </ul>  |
|        | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Excel 関数と VBA</li> </ul>   |
| 2 時間   | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Python 環境構築【Windows10】<br/>コマンドプロンプトの場合【アプリ Run (F5) 実行】</li> </ul>                      |
|        | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>モジュールの使い方</li> <li>ブック操作</li> </ul>  |
|        | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>openpyxl モジュール インストール 使い方</li> <li>シート、セルの操作</li> <li>制御文（for 文、if 文、while 文）</li> </ul> |
|        | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>セル操作<br/>データ読み出し、書き込み</li> </ul>   |
|        | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>表のデータスキャン<br/>行と列単位の繰り返し</li> </ul>  |
| 3 時間   | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ブック、シート作成、保存</li> </ul>  |
|        | 5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>iter_rows 関数で行単位データ、iter_cols 関数で列単位でのデータを取得</li> </ul>                                  |
| 5      | <ul style="list-style-type: none"> <li>学校行事予定表の休日、夏休みなどの色分け</li> </ul> |   |



## 後半（大量データ処理、グラフ作成、GUI画面とExcel操作）

|               |   | 項目   | 学習内容  |
|---------------|---|--|---|
| 2<br>時間       | 6   | <ul style="list-style-type: none"> <li>大量データ処理</li> <li>新規シート作成、</li> <li>新規フォルダ作成保存</li> <li>セルのプロパティ設定</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>大量データ集計と結果を新規シートに保存</li> <li>文字色、カンマなど</li> </ul>  |
|               |   |  | <p>【課題練習】</p> <p>顧客名簿から情報抽出して新規シート作成</p>   |
|               | 7   | <ul style="list-style-type: none"> <li>グラフ作成</li> <li>棒グラフ、行/列軸変更</li> <li>リストや辞書データ処理と結果のグラフ表示</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2つのモジュールを import する</li> <li>BarChart()と Reference()のオブジェクト作成</li> <li>系列名と x 軸設定</li> </ul>  |
|               |   | <p>【練習課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>売上集計 行・列軸切り替え 月別集計と店舗別集計</li> </ul>  |   |
| GUI画面他<br>3時間 | 8   | <ul style="list-style-type: none"> <li>画像挿入</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>画像を挿入した Excel を出力</li> <li>Image モジュールを import して Image()オブジェクト作成</li> </ul>   |
|               |   |  | <p>【練習課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>商品検索してスペック等、画像表示</li> </ul>   |
|               | 9   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tkinter による GUI 画面</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>キャンバス作成</li> <li>テキストボックス、ラベル、ボタン部品</li> <li>音楽曲名検索と結果表示、</li> <li>新規シート保存</li> </ul>       |
|               |   | <p>【練習課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>顧客データ検索</li> </ul>  |   |
| 10            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ネット検索（未定）</li> </ul> |  |   |
|               |   |  |   |