

工場の監査用のための
チェックリスト作成アプリ

<DP_APP>

REV_6

内容

要求定義	3
動作環境.....	3
詳細要求.....	3
要件定義	4
要件 1 マニュアルフィルタ機能	4
要件概要	4
要件 2 監査用紙作成機能	5
要件概要	5
要件 3 View 機能.....	6
要件概要	6
概要設計	7
マニュアルフィルタ機能	7
監査用紙作成機能	7
GUI&View 機能	7
詳細設計	8
GUI イメージ.....	8
GUI 表示 & View 機能.....	9
マニュアルフィルタ機能	9
監査用紙作成機能	9
開発言語.....	9
ユーザー操作手順とディレクトリ構成	10
ユーザー操作手順	10
ディレクトリ構成	10
開発環境・実装準備業務.....	11
開発ロードマップ	11
ロードマップ	11
作業内容.....	12
納品スケジュール	12
要確認事項.....	12

要求定義

2020 年に作成したツールアプリのアルゴリズムを元に、e-manual の HTML データを元に監査用のチェックリストを作成するためのデスクトップアプリの設計・開発をする

動作環境

項目	詳細
OS	Win10
デスクトップアプリ	特定の社員の PC にアプリフォルダと exe をインストール

詳細要求

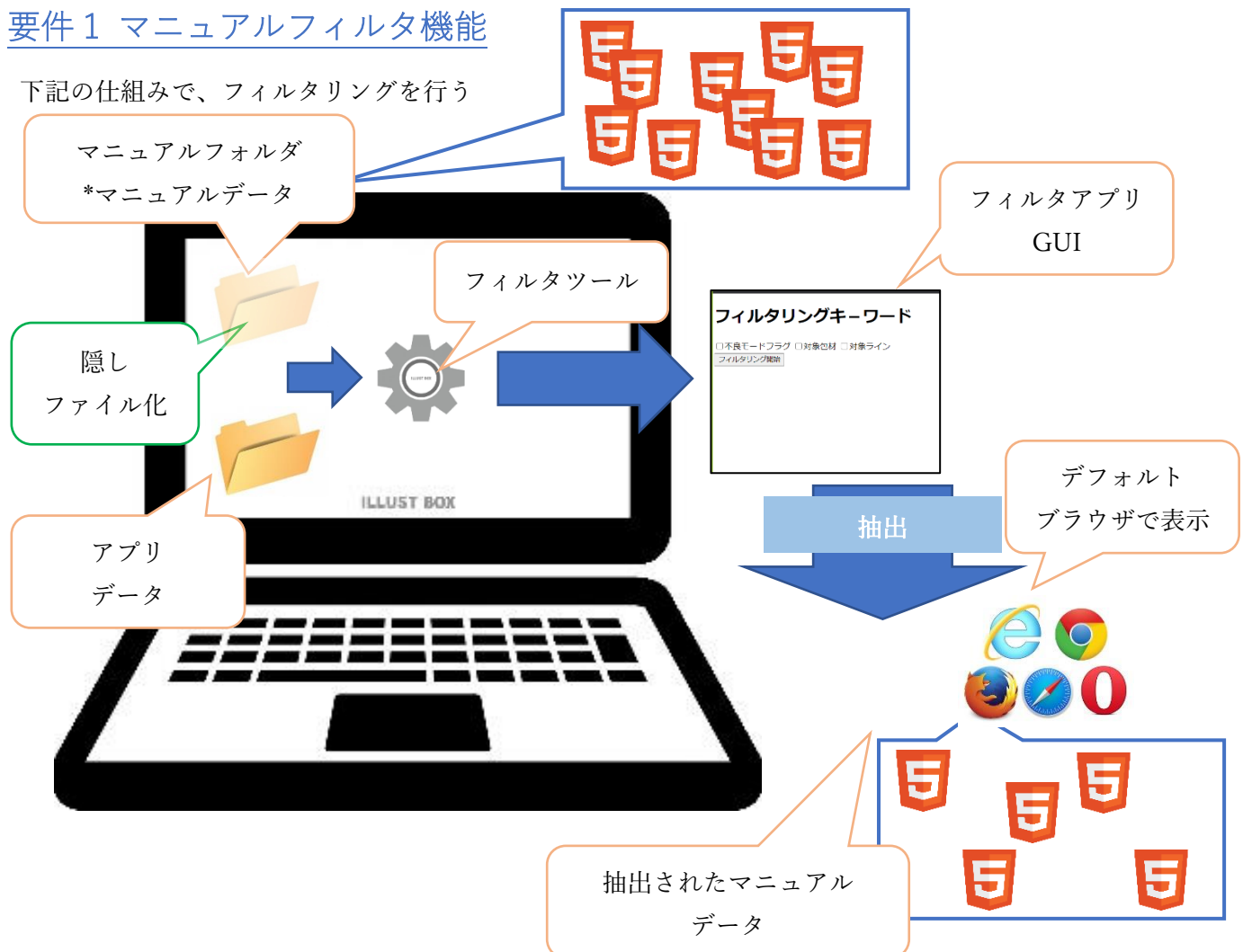
1. e-manual で作成したマニュアル内で、例えばビンに関するマニュアルとカンに関するマニュアルを素早く見つけるだけの仕組みが実装されていない状態がある。
そこで、デスクトップアプリを作成し、その中で特定の情報を選択(チェックボックス複数選択)すると該当するマニュアルの HTML のみを閲覧する機能が必要となっている。
2. 1 で特定の情報に絞り込まれたマニュアルの情報を使って、監査用のチェックリストを作成する。チェックリストは Excel 方式で出力され、監査時に印刷し、現場で利用できるようにする。

要件定義

要求定義の内容をさらに要件に落とし込む

要件 1 マニュアルフィルタ機能

下記の仕組みで、フィルタリングを行う



要件概要

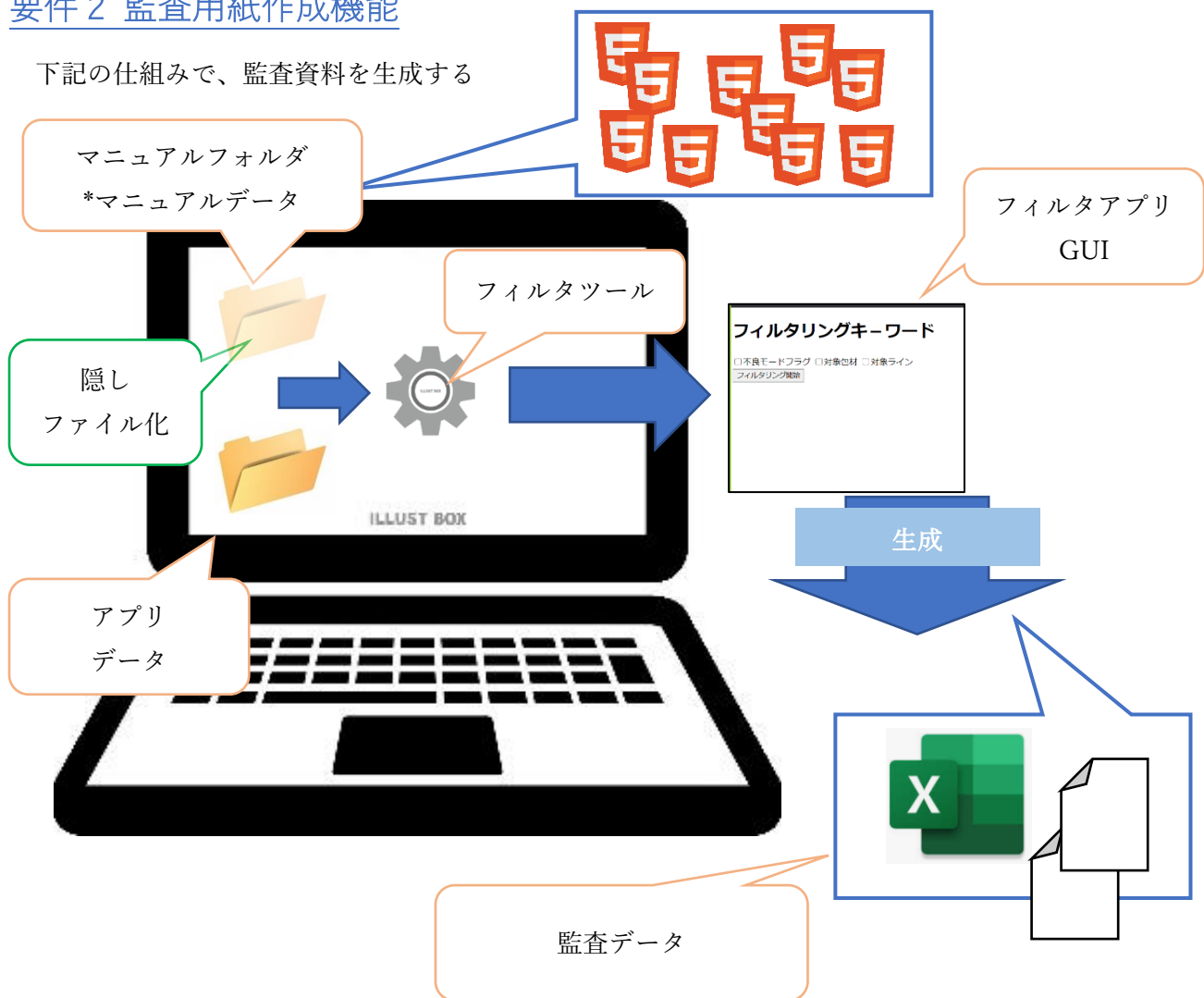
パスワードの要求を pass しないとツールを開くことはできない

PC 内で、フィルタリングを行い、特定のマニュアルのみブラウザで表示する

メインマニュアルは View 機能からでないとフォルダを見られないようにする仕様にする

要件 2 監査用紙作成機能

下記の仕組みで、監査資料を生成する



要件概要

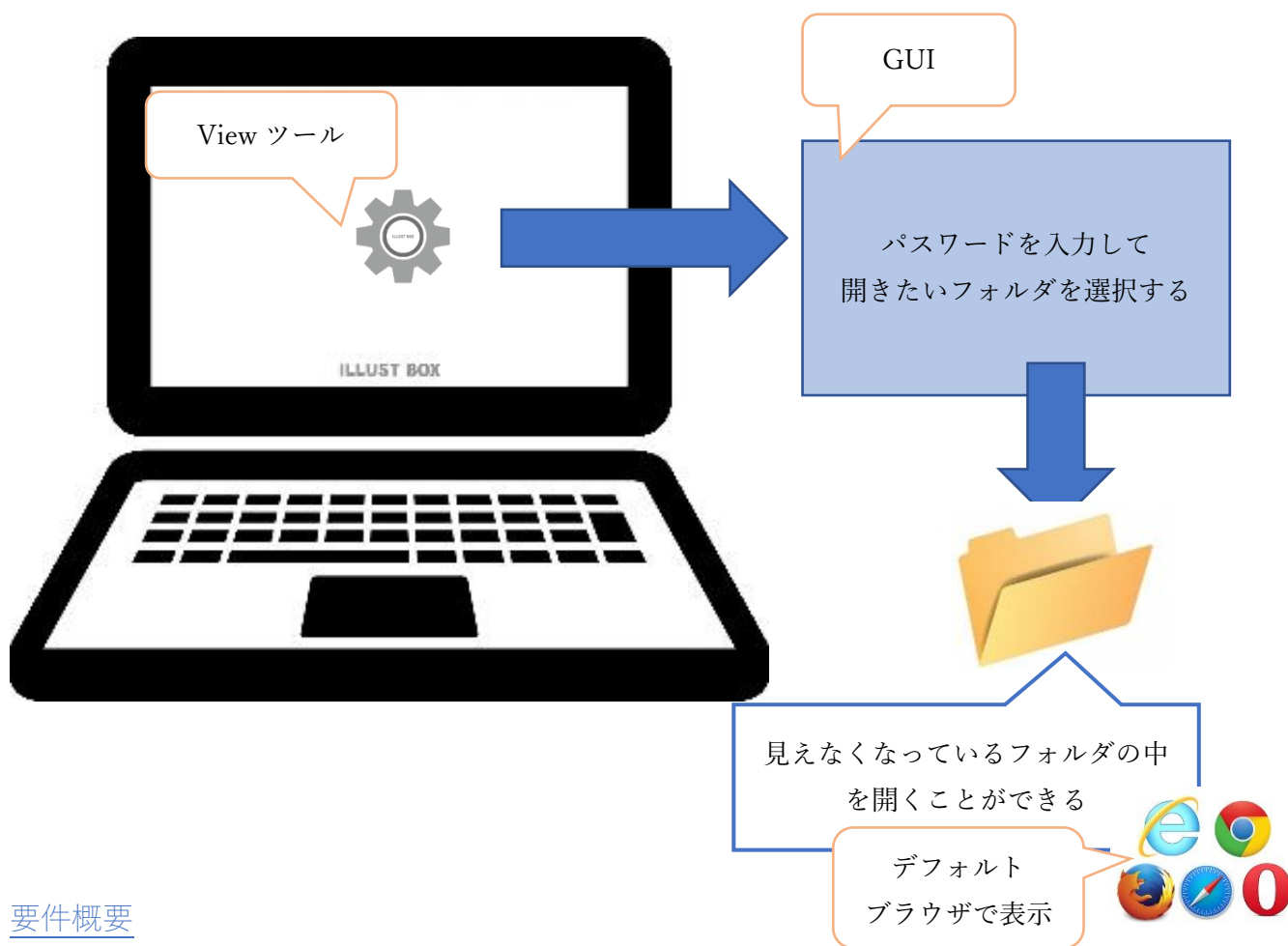
パスワードの要求を pass しないとツールを開くことはできない

PC 内で、フィルタリングから、監査資料(Excel)の生成まで一つのアプリで行う

生成された Excel は、特定の場所に生成される

要件 3 View 機能

下記の仕組みで、メインマニュアルを開く



要件概要

パスワードの要求を pass しないと隠し状態のフォルダを開くことはできない

フォルダが表示状態になっても、HTML ファイルの操作方法がユーザーによって差がでてしまうため、GUI 操作で見られるようにする

概要設計

プログラム単位や、仕様の部分を設計する
要件定義の二つの要件を保有するアプリを一つにまとめる

マニュアルフィルタ機能

パスワードの要求を pass しないとツールを開くことはできない
PC 内のマニュアルデータフォルダ内の HTML ファイルをすべて読み込み、特定の class や id に関する情報の中で、ツールでチェックした文字列が含まれているマニュアルの HTML ファイルを特定する。
この際に複数の検索文字列がある際には AND 条件で検索されなくてはならない。
特定後、ファイルの Path 情報を取得し、ファイルのチャプター文字列とともに配列に格納。
GUI 画面上にリストとして表示して、文字列には Path リンクがあり、ダブルクリックによって、ブラウザ表示が可能になる

監査用紙作成機能

PC 内のマニュアルデータフォルダ内の HTML フォルダの中から監査に関する情報のみを抜き取り、Excel へ情報を書き込む。
監査資料のレイアウトは、サントリー社と打合せながら決めていく。
監査に関する情報は、グレイス社より、class や id の指定があるため、その情報のみを抽出する。

GUI & View 機能

exe を起動させたらパスワードの要求があり、pass できたら GUI が起動。
GUI 操作で、メインマニュアルの閲覧を選択することができる。
メインマニュアルは、非表示状態で、メインファイルに格納されている
*ただし、ソフトウェアに詳しい人であれば、見つけることができるかもしれない
一般ユーザーであれば、ここまでの内容を特定することは不可能に近い
仕様書流出が最大のリスク

GUI イメージ

MQRフィルターツール(仮)

すべて英語表示

—
📄
✕

検索項目

Section	不良モード	対象梱包	対象ライン
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目
<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目	<input type="checkbox"/> 項目

Sectionのみ
0.0.0 XXXXとして毎回マニュアルから拾う

検索ログ

2021/5/30 ペットボトル監査
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)

ログファイル読込

MQR全体表示

検索結果出力

検索条件保存

監査資料作成

Priority ☐ 該当

検索結果

SectionDiv3 title
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)
[うんたらかんたら](#)

SUNTORY

押したらチェックが入る

リンクつけてブラウザ表示

生成前に名づけのBox表示

GUI 表示 & View 機能

1. exe 起動時にパスワードを要求する
 - * 【MQR 全体表示】 ボタンを押して、デフォルトブラウザで表示する

マニュアルフィルタ機能

1. ツール画面で、チェックボックスを入力する
2. 【検索結果出力】 ボタンを押し、マニュアルのフィルタリング開始
3. チェックボックスの文字列の含まれているマニュアルフォルダから検出する
4. 検索結果窓に表示
5. 検索の文字列にリンクを付ける
6. マニュアルを選択すると、デフォルトブラウザで表示される
 - * 検索結果を出力で、マニュアルのリストを.txt リストで特定の場所へ出力
 - * 検索条件は、【検索条件保存】 ボタンを押すと検索条件を検索履歴.txt ファイルに書き込む

監査用紙作成機能

1. フィルタ機能で、監査資料にしたいマニュアルを特定する
2. 画面上の【監査資料作成】 ボタンをクリックする
3. サブ画面が表示され、出力されるファイルの名前を付ける
4. アプリのフォルダ内にある監査資料のフォーマットシートの情報を取得

開発言語

項目	言語
デスクトップアプリ	Python

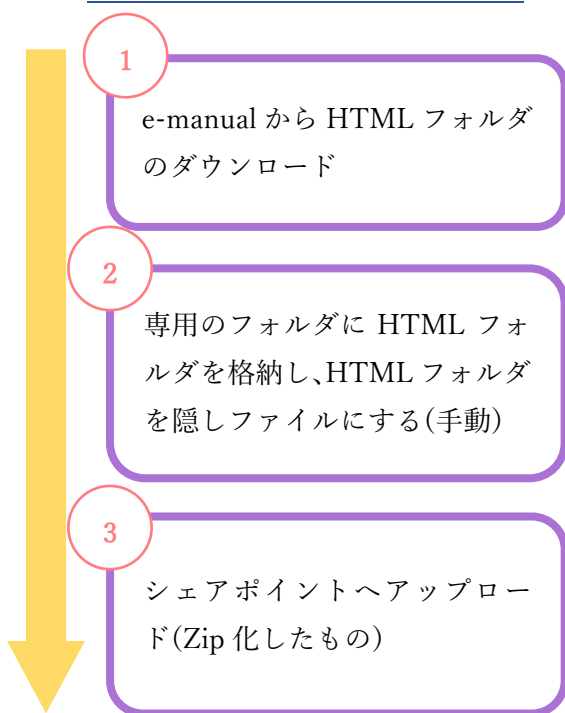
ユーザー操作手順とディレクトリ構成

ユーザー操作手順

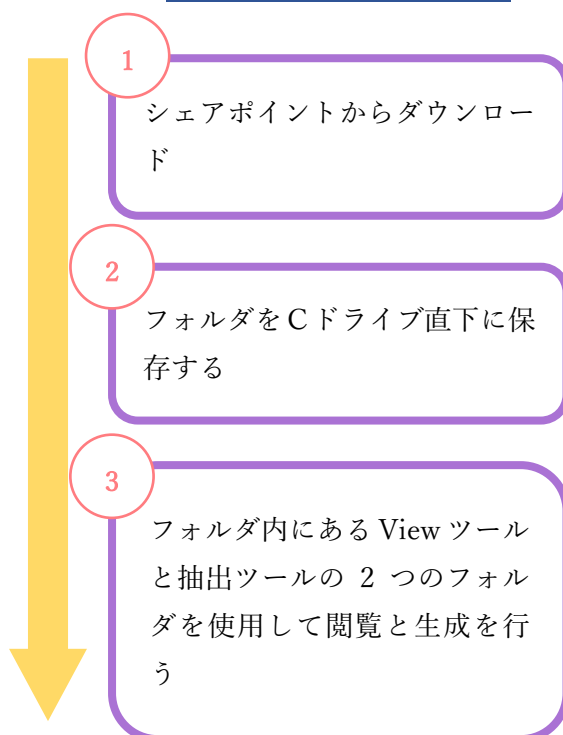
下記の前提条件の元、SharePoint を含めた操作手順を記載する

- ①専用のフォルダに e-manual の HTML フォルダ(隠しフォルダ)と View ツールと抽出ツール 3 つが入っている
- ②隠しフォルダはすべて、View ツールから開くことができる
- ③各ツールを使用する際はパスワードを求められる
- ⑤ツールで生成されたものは、専用のフォルダに隠しフォルダとして格納される

e-manual → シェアポイント

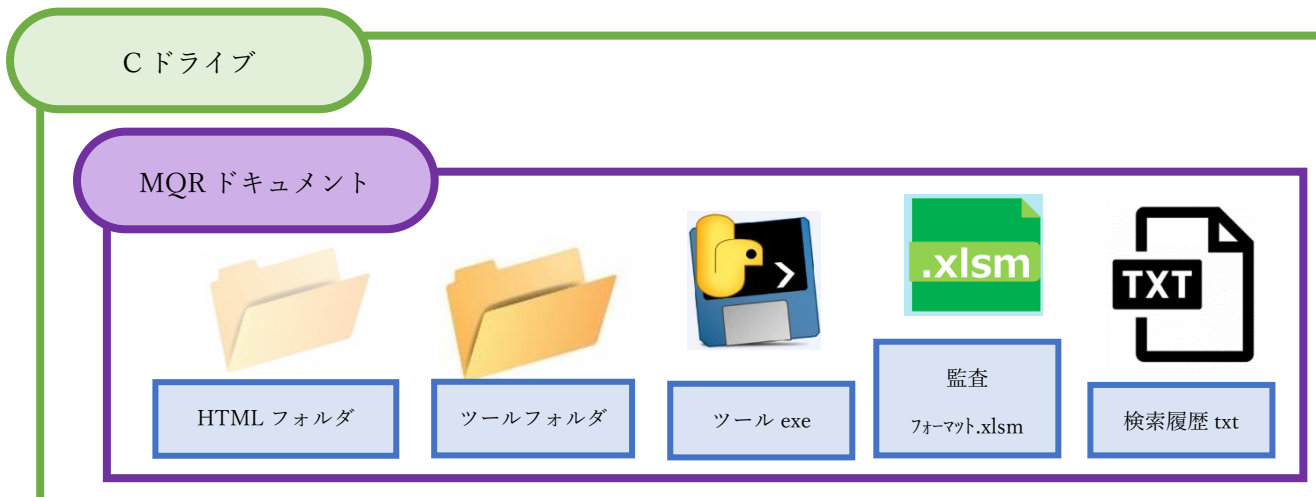


シェアポイント → PC



ディレクトリ構成

マニュアルは必ず、下記の専用のフォルダ内に隠しフォルダとして格納されていることが使用条件とする






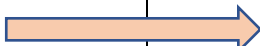







開発環境・実装準備業務

アプリの Test まで外部で行い、実装時のために事前にアプリをインストールする PC のスペックをエンジニアへ報告

インストール時には、起動から生成までの流れを担当者に説明し、利用アプリと合わせて利用マニュアルを作成する

開発ロードマップ

ロードマップ

	No	項目名	工数(月)			
			5 月	6 月	7 月	8 月
 SE 工程	1	フィルタリングテスト 詳細設計				
 PG 工程	2	フィルタ機能本番制作				
 打合せ工程	3	Excel 出力仕様確認 詳細設計				
	4	Excel 出力機能本番制作				
	5	View ツール仕様確認 詳細設計				
	6	View ツール機能本番制作				
	7	チェック期間				
	8	調整、マニュアル作成 インストール作業				

* 製作期間などは、変更になる可能性があります。

作業内容

- No.1 マニュアルフィルタツールと監査用紙作成ツールの内容のすり合わせをして、W アプリ部分のフィルタリング機能のテストする
仕様が決まった後に詳細設計に入る
- No.2 No.1 の設計情報を元に制作に入る
- No.3 監査用紙作成ツールの Excel 生成機能の出力仕様を確認し、テストする
仕様が決まった後に詳細設計に入る
- No.4 テストを経た Excel 生成機能の実装、exe 化を行う(α版)
- No.5 View ツールの仕様を確認し、PG に入れる状態にする
- No.6 仕様が決まった後、制作に入り、exe 化を行う(α版)
- No.7 仕様通り動いているか確認をお客様にしてみよう
試験的にアプリを利用し、調整箇所や問題点を挙げていく
- No.8 No.7 の情報を元に最終調整を行い納品する

納品スケジュール

開発フェーズ	納品物	期間
設計要件フェーズ	開発設計書(完成版)	約 20 日間
開発・プログラミングフェーズ	アプリ(α版)	約 40 日間 <small>*期間延長は不可</small>
最終フェーズ	アプリ(ver 1.0.0)、操作マニュアル	約 30 日間

*各フェーズ中、仕様の変更がおきた際には別途お見積りさせていただきます

要確認事項

- マニュアルで、フィルタをかける項目の確認
- マニュアルで、フィルタをかけた際の抽出ファイル名の確認
- 監査資料(Excel)のフォーマットの確認
- 監査資料作成の際にフィルタをツールで行うのか、Excel で行うかの確認
- 必要な監査項目の確認(id&class 含む)
- アプリをインストールする可能性のある PC の仕様(想定スペックを列記)