【機能設計書】main.py（project\_root/main.py）

作成日時: 2025-09-20 15:55

1. 目的 / スコープ

・GUI から Google マップの経路情報を取得し、元テキストを毀損せず整形して保存する

・実行／停止制御、入力バリデーション、ログ出力（画面・ファイル）を担う

2. 責務

・入力（出発地・到着地・中継地・出発時刻・区間目安）の取得と検証

・バックグラウンド処理の開始・停止（多重起動防止）

・モジュール呼び出しのオーケストレーション（URL生成→遷移→解析→整形→保存）

・GUI ログビューへの進捗反映

3. 提供インタフェース（想定）

・起動関数: main()

・GUI イベントハンドラ: on\_run(), on\_stop(), on\_browse() など（実装に応じて）

4. 入出力定義

・入力: GUI テキスト/選択状態、設定（config/\*.toml）

・出力: output/YYYYMMDD\_HHMMSS/route.txt、log/yyyymmdd\_app.log、GUI ログ表示

5. 処理フロー（擬似手順）

・① 入力値取得 → 必須項目（出発地・到着地）検証

・② RouteRequest を構築（中継地は VIA\_DISABLED=True の場合は無視）

・③ gmaps\_url\_builder.build\_url() で URL 生成

・④ maps\_driver.open\_and\_get\_text() でページ遷移と可視テキスト行抽出

・⑤ route\_parser.parse\_lines() で必要情報の抽出（失敗しても raw\_text は保持）

・⑥ formatter.format\_result() で整形テキスト生成（S/M/L ラベル付け）

・⑦ ファイル保存と GUI への完了表示

・⑧ 途中で停止要求があれば安全に中断（フラグ確認）

6. 例外 / エラー

・入力不足: 実行不可メッセージを GUI 表示

・Selenium 例外: ログ ERROR、ユーザー通知、処理停止

・詳細展開失敗: 原文抽出のみ実施し処理継続

7. 設定項目（参照）

・[app] language, region, headless, timeout\_sec, encoding, random\_sleep\_ms

・[ui] bucket\_small\_sec, bucket\_medium\_sec, bucket\_large\_sec

・[paths] output\_dir, log\_dir

・VIA\_DISABLED（コード内定数）

8. ログ出力（例）

・[INFO] アプリ起動/終了、進捗、保存先

・[ERROR] 例外発生（ユーザー通知と紐づく）

9. テスト観点

・多重起動ガード、停止要求の即応性

・必須入力エラーのハンドリング（GUI 表示）

・正常系の一連動作（URL→取得→解析→整形→保存）

10. 非機能 / 制約

・Chrome 必須、UI 変更の影響を受けやすい

・ヘッドレス時と可視時でタイミング差あり

11. 将来拡張

・中継地の再有効化（GUI で動的に追加/削除/並び替え）

・出力フォーマットの拡張（TXT/CSV/JSON 選択）

・失敗時スクリーンショット保存