

# Global Weekly PSI Planner 操作マニュアル V0R5M1

## 1. はじめに

Global Weekly PSI Planner は、グローバル・サプライチェーン全体を俯瞰し、需給計画（PSI：購買・販売・在庫）を立案・最適化するためのツールです。Python で開発されたコードを実行可能ファイル（exe）化しており、Python 環境を構築することなく使用できます。

## 2. システム要件

オペレーティングシステム: Windows 10 以降

ハードウェア要件: 最低 4GB の RAM、1,200MB の空きディスク容量

## 3. インストール手順

### 1. GitHub からのダウンロード

GitHub リポジトリ ([Yasushi-Osugi/Global-Weekly-PSI-Planner-PySI\\_V0R5: PoC:Proof of Consept for Global Supply Chain Planning with PSI Planning on Supply Chain Network](https://github.com/Yasushi-Osugi/Global-Weekly-PSI-Planner-PySI_V0R5:PoC:Proof-of-Concept-for-Global-Supply-Chain-Planning-with-PSI-Planning-on-Supply-Chain-Network)) から、`PySI\_V0R5\_250110.zip` をダウンロードしてください。

### 2. 解凍

ダウンロードした ZIP ファイルを、適切なディレクトリ（例: `C:\GlobalWeeklyPSIPlanner\`）に解凍してください。

- ZIP ファイルには、Global Weekly PSI Planner の実行モジュール `PySI\_V0R5\_250107.exe` および関連する DLL ファイルが含まれています。

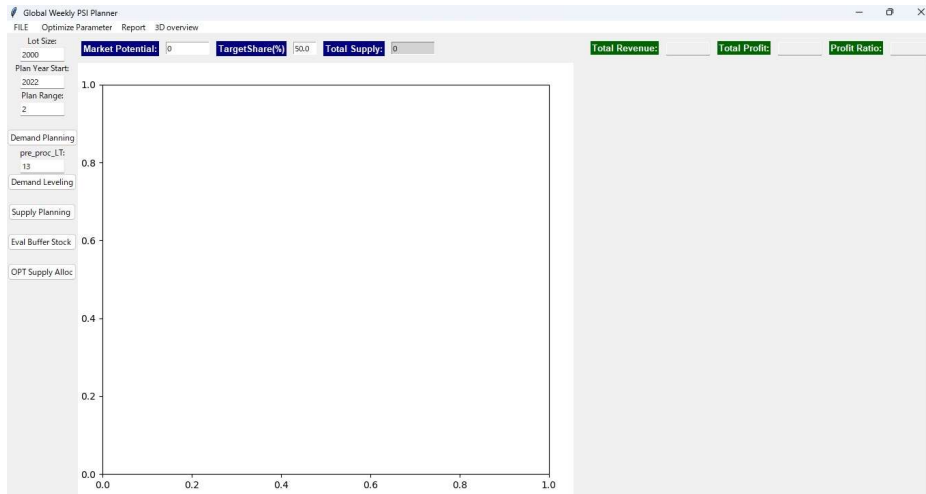
### 3. 起動

解凍先のフォルダ内にある `PySI\_V0R5\_250107.exe` をダブルクリックしてアプリケーションを起動してください。

## 4. 基本操作

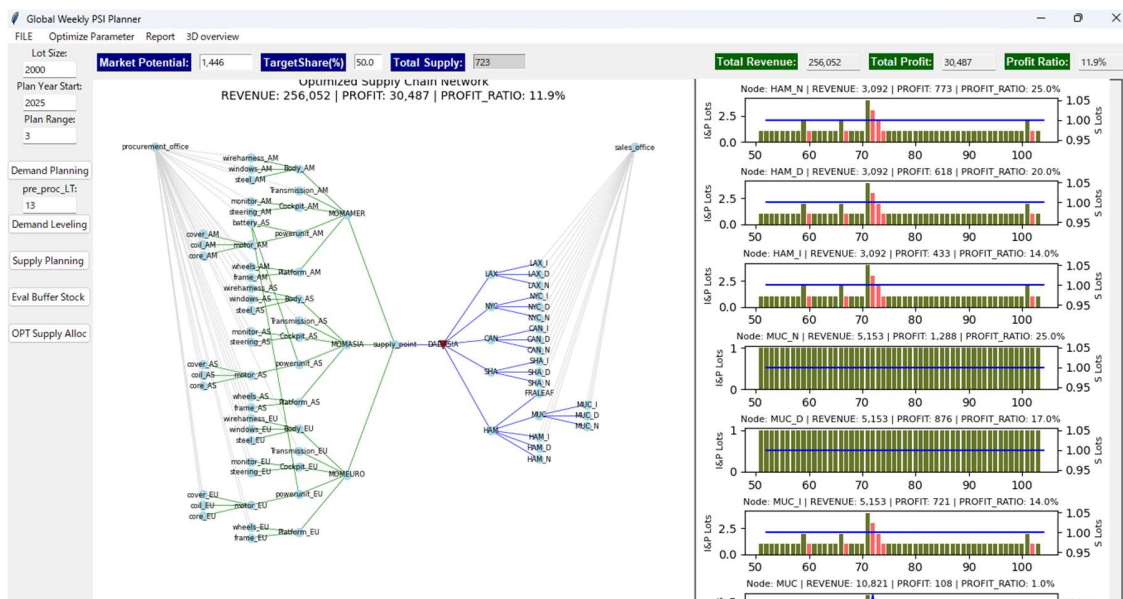
### 1. 起動方法

アプリケーションを起動すると、メイン画面が表示されます。



## 2. メイン画面の説明

- サプライチェーン・ネットワーク図(左側): 各事業拠点とその関係を表示します。
- PSI 時系列グラフ(右側): 各拠点の購買・販売・在庫の推移を表示します。



## 3. メイン画面のメニューバーと実行ボタンの説明

### 上部メニュー:

- FILE
- Optimize Parameter

- Report
- 3D overview

左サイドの実行ボタン:

- Demand Planning
- pre\_proc\_LT: 13
- Demand Leveling
- Supply Planning
- Eval Buffer Stock
- OPT Supply Alloc

### 3. データの読み込み

メニューの「データ読み込み」ボタンから、5 つの入力ファイル（例: CSV 形式）の入ったディレクトリを選択して読み込みます。

初期導入時に、サンプル・データの入った以下のディレクトリが生成されているので、いずれかのディレクトリを選択して読み込みます。

※使用環境に依存しますが、読み込みから画面表示までに 30 秒前後かかる場合があります。計画処理そのものは数秒ですが、PSI グラフ描画に時間がかかっています。

" data\_PySI V0R5\_small"

"data\_PySI\_V0R5\_TAX\_simulation"

- node\_cost\_table\_inbound.csv : インバウンド・サプライチェーンのコスト定義
- node\_cost\_table\_outbound.csv : アウトバウンド・サプライチェーンのコスト定義
- profile\_tree\_inbound.csv : インバウンド・サプライチェーンのネットワーク定義
- profile\_tree\_outbound.csv : アウトバウンド・サプライチェーンのネットワーク定義
- S\_month\_data.csv : 最終消費地における販売チャネル毎の月次需要情報

## 5. 詳細機能

### ●Demand Planning ※初期 LOAD 時に組み込んで処理済み

最終消費地を起点とするデマンド計画

最終消費地から時間をバックワード処理することで、各事業拠点の需要ポジションを確定するリードタイム・オフセット処理

安全在庫のみを考慮した PSI 処理

### ●Demand Leveling ※初期 LOAD 時に組み込んで処理済み

製品出荷ポジション上の要求需要を先行生産の期間を指定して平準化する処理

### ●Supply Planning ※初期 LOAD 時に組み込んで処理済み

供給サイド、マザープラント側から最終消費地までのサプライ計画

生産平準化された製品出荷の確定計画にもとづいて、各製品ロット ID 毎にフォワード操作で、製品ロットを出荷・輸送・着荷・在庫する PSI 処理とリードタイム・オフセット処理

### ●Evaluate Buffer Stock

在庫バッファの位置・組合せを洗い出して、サプライチェーン上の在庫バッファの組合せ毎にコスト利益を評価する

「図 A. 在庫バッファの位置と組合せ毎に利益評価」を参照

計画処理は、在庫バッファ・ポイントを指定して、市場からの実需で PULL 方式で出荷

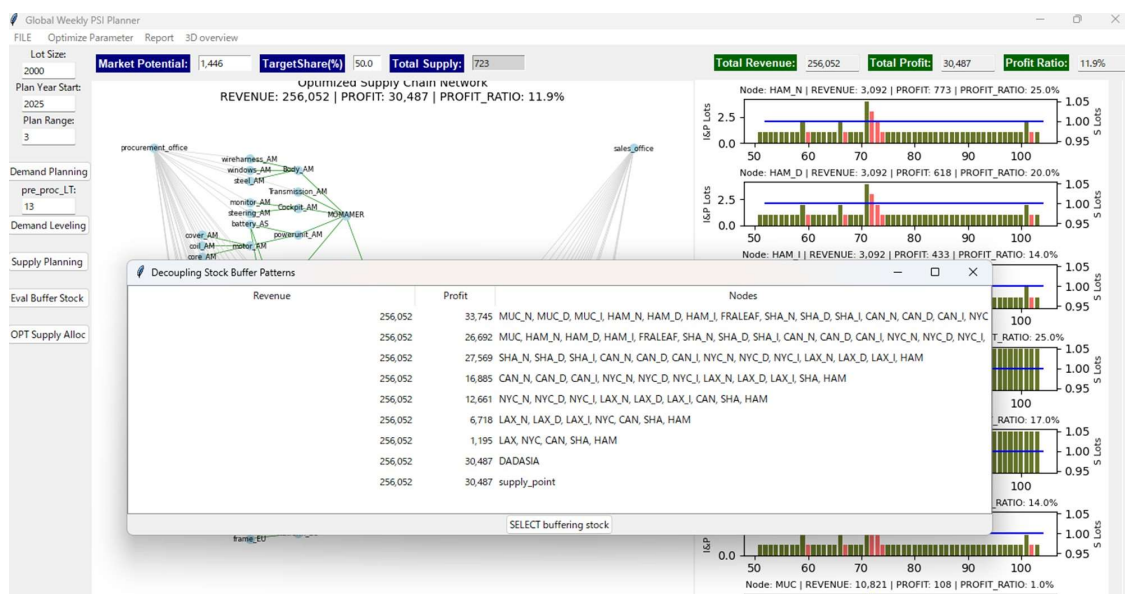


図 A. 在庫バッファの位置と組合せ毎に利益評価

生産拠点から最終消費地の販売チャネルに対する供給配分の供給優先度(利益優先、優先顧客指定など)による最適化

「図 B. 関税率と価格弾力性のコスト・パラメータ」を参照

価格弾力性

関税率

図 B. 関税率と価格弾力性のコスト・パラメータ

デモ版 V0R5M1 の操作説明は以上です。