

ロジスティックネットワーク設計システムMELOS

- データ入力や結果出力、地図や図の操作方法、表の操作方法などは「Streamlit操作方法.pdf」を御覧ください。
- リファレンスマニュアルも合わせて御覧ください。
- 導入コンサルティングやユーザーの要望に応じたカスタマイズやAPI提供が可能です。必要な場合、お問い合わせください。

データ作成時の注意点:列の名前はサンプルと同じにする必要がある.列の省略不可.

顧客データ
 name:顧客名
 lat:顧客の緯度
 lon:顧客の経度

製品データ
 name:製品名
 weight:製品重量
 volume:製品体積
 cust_value:顧客地点での製品価値
 dc_value:倉庫（配送センター）での製品の価値
 plnt_value:工場での製品の価値
 fixed_cost:生産固定費用

需要データ
 date:日付
 cust:顧客名
 prod:製品名
 demand:需要量
 sales:売上

倉庫データ
 name:倉庫名
 lb:倉庫容量下限
 ub:倉庫容量上限
 fc:倉庫開設時の固定費用
 vc:製品が倉庫通過時の製品1個あたりの倉庫での変動費用
 lat:顧客の緯度
 lon:顧客の経度

工場データ
 name:工場名
 lat:顧客の緯度
 lon:顧客の経度

生産データ
 plnt:工場名
 prod:製品名
 ub:生産可能量上限
 lead_time:生産リード時間

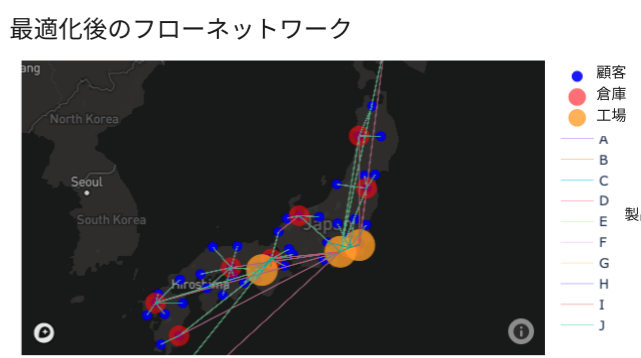
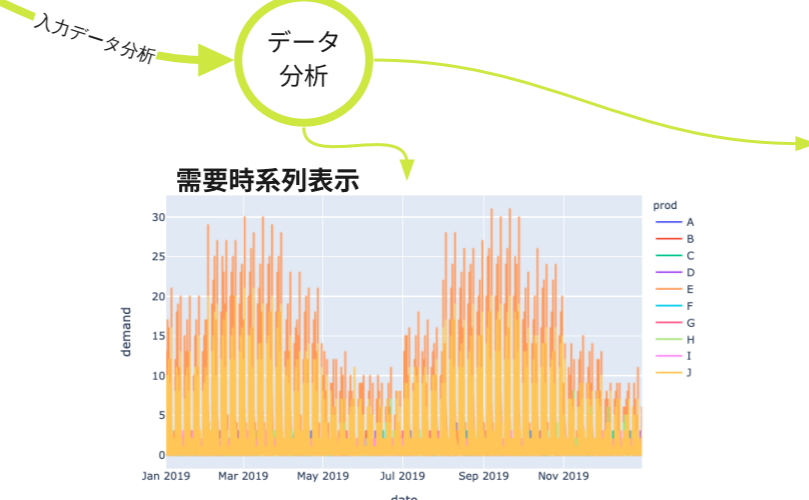
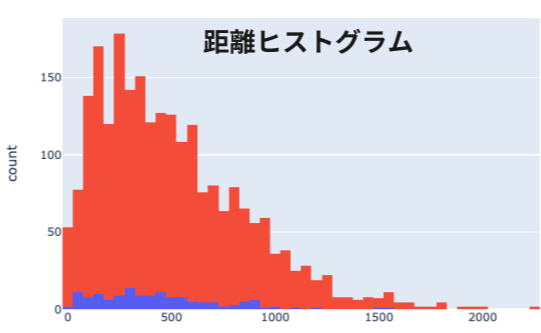
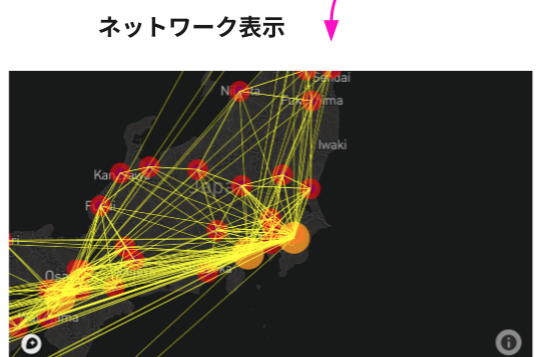
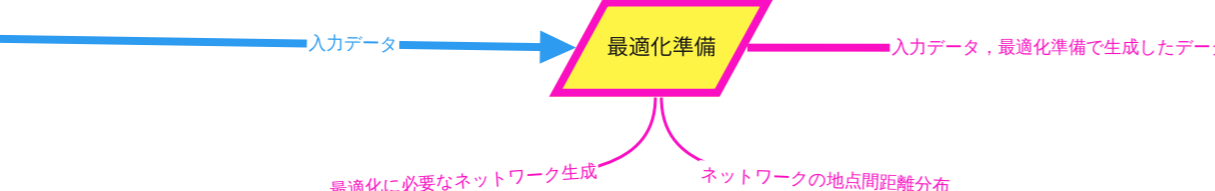
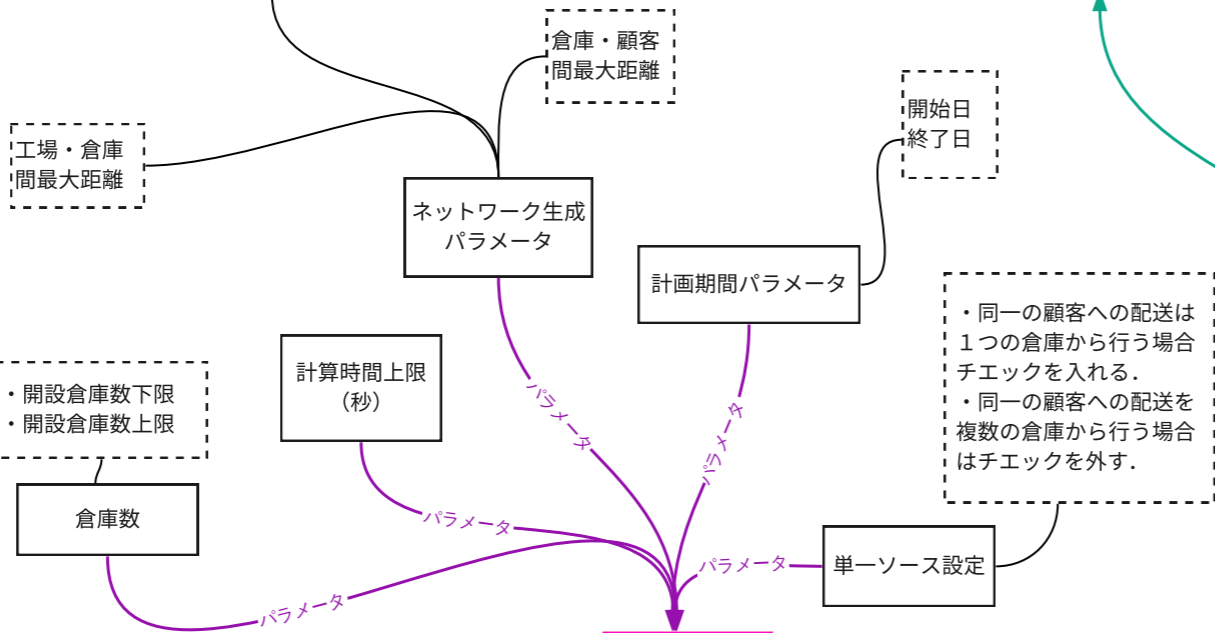
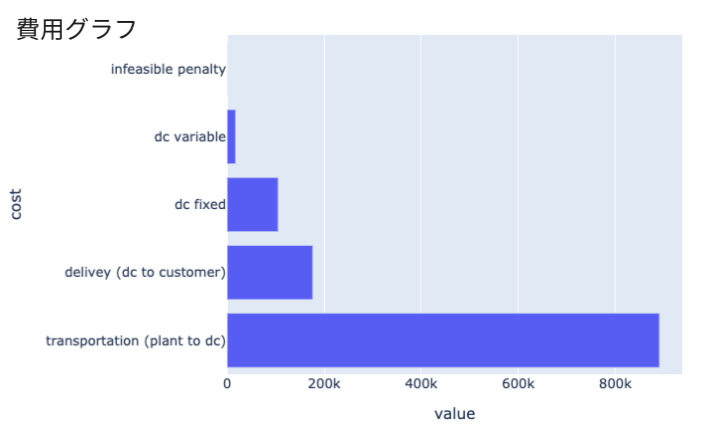
時間データ
 地点間の移動時間データです。
 from_node:開始地点インデックス
 from_name:開始地点名
 to_node:到着地点インデックス
 to_name:到着地点名前
 time:移動時間
 distance:移動距離

- 1トンあたりの輸配送費用**
- 工場・倉庫間の1kmあたりの輸送費用
 - 倉庫・顧客間の1kmあたりの配送費用
 - 工場・倉庫間の1時間あたりの輸送費用
 - 倉庫・顧客間の1時間あたりの配送費用

満たされた需要
 prod:製品名
 cust:顧客名
 demand:需要量

満たされない需要
 結果のネットワークでは満たすことができない顧客の需要
 prod:製品名
 cust:顧客名
 value:価値

- 各種費用合計**
- transportation(plant to dc):工場から倉庫までの輸送費用
 - delivery(dc to customer):倉庫から顧客への配送費用
 - dc fixed:倉庫の固定費用
 - dc variable:製品が倉庫通過時の倉庫での変動費用
 - infeasible penalty:満たされない需要に対するペナルティ



最適化後の始点から終点へのフロー量

- from_node:始点
- to_node:終点
- prod:製品
- flow:地点間を流れる製品の需要量

開設倉庫

- name:倉庫名
- lb:倉庫容量下限
- ub:倉庫容量上限
- fc:倉庫固定費用
- vc:製品が倉庫通過時の製品1個あたりの倉庫での変動費用
- lat:倉庫緯度
- lon:倉庫経度
- lower_bound_violation:倉庫の下限の逸脱量
- open_close:該当倉庫開設する場合 1