

安全在庫配置システム MESSA

- 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: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.

製品版は正規分布でない需要も対応可能である。(要相談)

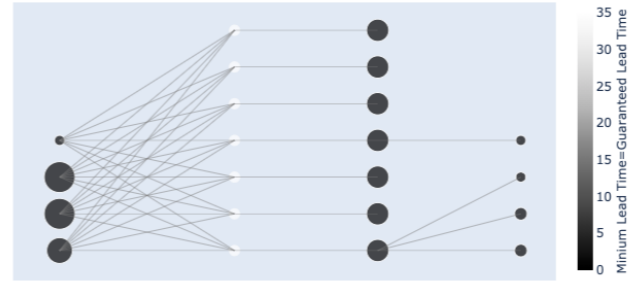
段階(点) データ
 name:地点ごとの製品名
 net_replenishment_time:正味補充時間(在庫日数)
 max_guaranteed_LT:最長保証リード時間. 複数の下流地点へ商品供給する場合, 保証リード時間が最も長い地点への保証リード時間が最長保証リード時間になる.
 processing_time:作業時間
 replenishment_LT:上流地点からの補充リード時間
 guaranteed_LT:下流地点への保証リード時間
 z:安全在庫係数
 average_demand:平均需要量
 sigma:需要の標準偏差
 h:在庫費用
 b:バックオーダー費用 (在庫レベル最適化で使用)
 capacity:生産量上限 (在庫レベル最適化で使用. 安全在庫配置最適化では需要量の平均の10倍と設定)
 x:図を描画時の座標(製品版使用時は不要).
 y:図を描画時の座標 (製品版使用時は不要).

最大反復数入力, タブー長さ下限, タブー長さ上限は既定値で良い. 既定値でうまく行かない場合は適宜調整する.

タブー探索パラメータ

安全在庫配置最適化

Safety Stock, i.e., Net Replenishment Time (=node size) and Network

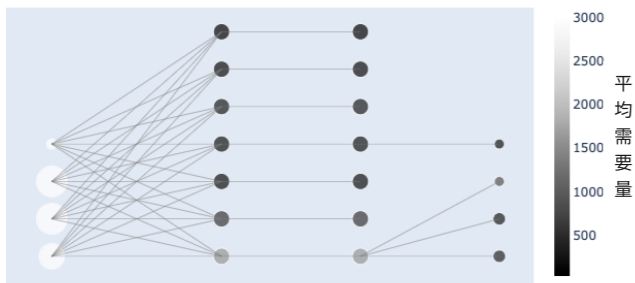


段階(点)データ
 name:地点ごとの製品名
 net_replenishment_time:正味補充時間(在庫日数)
 max_guaranteed_LT:最長保証リード時間
 processing_time:作業時間
 replenishment_LT:補充リード時間
 guaranteed_LT:保証リード時間
 z:安全在庫係数
 average_demand:平均需要量
 sigma:需要の標準偏差
 h:在庫費用
 b:バックオーダー費用 (安全在庫配置最適化では考慮しない)
 capacity:生産量上限 (安全在庫配置最適化では考慮しない)
 x:図を描画時の座標(製品版使用時は不要).
 y:図を描画時の座標(製品版使用時は不要).
 S: エシエロン在庫レベル (安全在庫配置最適化で求めた値)
 local_base_stock_level: ローカル在庫レベル(安全在庫配置最適化で求めた値)

段階(点)データ
 在庫レベル最適化では安全在庫配置最適化で求めたエシエロン在庫レベルとローカル在庫レベルを改善する.
 name:地点ごとの製品名
 net_replenishment_time:正味補充時間(在庫日数)
 max_guaranteed_LT:最長保証リード時間
 processing_time:作業時間
 replenishment_LT:補充リード時間
 guaranteed_LT:保証リード時間
 z:安全在庫係数
 average_demand:平均需要量
 sigma:需要の標準偏差
 h:在庫費用
 b:バックオーダー費用
 capacity:生産量上限
 x:図を描画時の座標(製品版使用時は不要).
 y:図を描画時の座標(製品版使用時は不要).
 S: エシエロン在庫レベル
 local_base_stock_level: ローカル在庫レベル

部品展開表データ
 child:parentを作るための原材料
 parent:childを使って生産する製品
 units:parent生産に必要なchildの単位
 allocation:在庫を複数の下流の点に配分するときの割合(在庫レベル最適化で使用)

Safety Stock Allocation Network (size=processing time)



最大反復数入力

サンプル数

期数

在庫レベル最適化

シミュレーションを行うサンプル数. 適宜設定してください.

シミュレーションを行う期数.

在庫レベル最適化結果

在庫量が減ってきて安定すると在庫レベル最適化完了.
 収束しない場合はサンプル数や期数を調整してシミュレーションをし直す.

Inventories for selected stages

