

# 配送計画最適化ソリューション

貨物の送り状と、輸送手段（トラック等）のマッチングを行い、  
制約を守りながら最適な配送計画を作成することができ、コスト削減へ！

業務の  
ムダをなくして  
効率化！



どうする？ ムダのない配車

## アニーリングによる 組み合わせ最適化

以下の条件を組み合わせ、最適な配車計画を作成します。

### 選択肢

- 支店管内の最適配送  
→他の支店管内宛の貨物はHub倉庫に集約
- 支店間の最適配送

### 評価

- 総配送コストの最小化  
 $\Sigma$ トラック毎のコスト単金 × 走行距離  
+ 倉庫保管コスト + 積替えコスト

## ● 特徴

1. 刻々と変化する状況に即応する随時再計画機能
2. 時分割配送計画による高いスケール性
3. フェリーなど、トラック以外の輸送手段も考慮可能

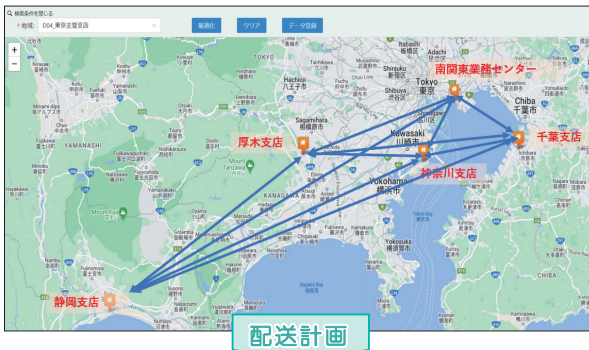
### 制約

- |            |        |          |
|------------|--------|----------|
| ■ 貨物の送り状   | ■ トラック | ■ 倉庫     |
| ・ 発送地      | ・ 所在地  | ・ 倉庫種別   |
| ・ 宛先       | ・ 重量制限 | ・ 所在地    |
| ・ 発送日時     | ・ 輸送単金 | ・ 保管庫サイズ |
| ・ 到着期限     | ・ 既存貨物 | ・ 保管コスト  |
| ・ サイズ / 重量 |        |          |

QUBO式 
$$E(x) = \sum_i \sum_{j>i} J_{ij} x_i x_j + \sum_i h_i x_i + c$$

## ● 適用前

- ・ 支店間で計20本の定期便が走っています
- ・ 10tトラックを利用して、コスト：0.5万円/km



車台数	平均積載率	総走行距離(km)	輸送原価(万円)
20台	31%	1959.3	979.6

## ● 適用後

- ・ 輸送原価を75%に削減



車台数	平均積載率	総走行距離(km)	輸送原価(万円)
20台 → 7台	31% → 41.6%	1959.3 → 1462.5	979.6 → 731

# 配送計画最適化ソリューション 料金表

提供形態	オンプレ (Docker) <small>※注1、注2</small>	クラウドサービス (WebAPI) <small>※注3</small>
ライセンス価格	¥6,000,000 (CPU版) ¥9,000,000 (GPU版)	¥1,800 / 月 × 車両数
提供物	<ul style="list-style-type: none"><li>・ソリューションモジュール一式</li><li>・NQSモジュール一式 (エンジン&amp;TYTAN SDK)</li><li>・配送計画最適化API仕様書</li><li>・サンプルプログラム一式</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・配送計画最適化API仕様書</li><li>・サンプルプログラム一式</li></ul>
保守 & サポート	メールによる問い合わせ対応 (2営業日以内)	メールによる問い合わせ対応 (2営業日以内)

※注1：初期構築費用込み。

※注2：ハード費用は含まれません。

※注3：クラウド費用 (blueqat社のクラウドサービスを想定) は含まれません。

## お問い合わせ

弊社企業サイトのお問い合わせフォームへご入力いただくか、下記までご連絡ください。

**メール** [hpc-all@v-t.co.jp](mailto:hpc-all@v-t.co.jp) または [vt-sales@v-t.co.jp](mailto:vt-sales@v-t.co.jp) (弊社営業宛)

**TEL** **03-6823-6789** (受付時間 平日10:00～17:00)

弊社サイトのお問い合わせフォームはこちら▶

