

## 事業立案からO&Mまでをサポートする 最適化ソリューション



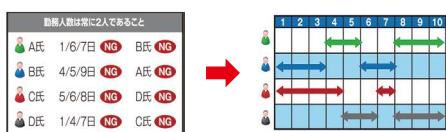
- 最適な風車やケーブルレイアウトでコスト競争力を高めたい
  - 効率的な工程シミュレーションを行い短期間での建設計画を立案したい
- そんな計画の最適化、効率化にお悩みでしたら、ぜひ当社にご相談ください

### オペレーションズ・リサーチによる最適化

#### スケジューリング



限られた資源と時間の最適な組み合わせを、短時間かつ自動で作成する方法を提供します。勤務表の作成から、O&Mのスケジュール立案まで、時間を無駄なく最大限に活用することが可能となります。

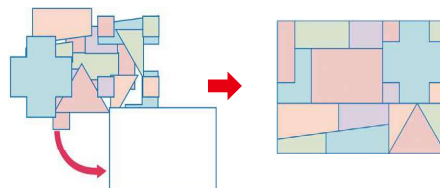


**活用例** 作業員の配置計画／点検計画の立案／営業担当の効率的な探客活動／生産計画／設備の運転計画

#### アロケーション



限られた資源と空間の最適な組み合わせを、短時間かつ自動で作成する方法を提供します。基地港湾のレイアウトなど、資源と空間を最大限に利用することが可能となります。

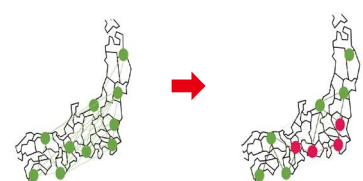


**活用例** 積み荷の積み付け／素材の切り出し／建材の割付／ゾーニング計画／レイアウト設計

#### グラフネットワーク



ヒトやモノ等の要素間の複雑な関係性の最適な組み合わせを短時間かつ自動で作成する方法を提供します。配送計画の作成や拠点の立地評価など、あらゆる意思決定において大きな役割を果たします。



**活用例** 配送計画／新設拠点の立地評価／構内物流・邸別配送／動線計画／配線計画／避難計画／訪問ルート

## 海底ケーブルや付帯設備の最適レイアウト

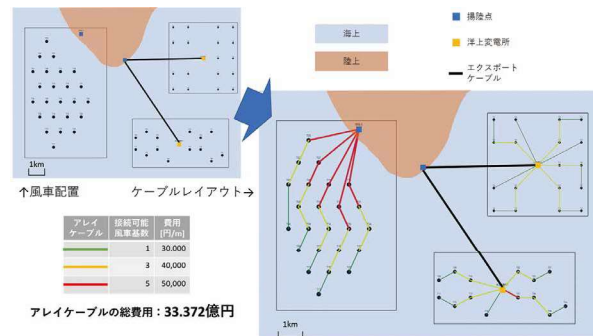
送電用海底ケーブルは、その敷設工事も含めて非常に高額です。したがって、そのコストを最小化する海底ケーブルの種類、ルートを選定が重要となります。当社では数理最適化技術を用いて、その自動計算を行い、設計精度の向上、検討時間・労力の削減を支援します。

### 入力パラメータ

風車配置、揚陸地点、ケーブル種類・単価、洋上変電所の有無、水深、各種コスト、他

### 出力データ

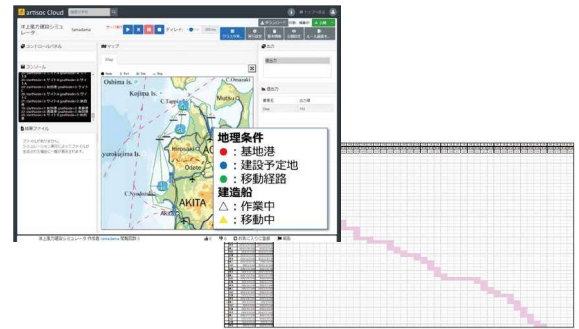
ケーブルレイアウト(ルート、種類)、コスト、他



## 気象海象条件による遅延を加味した建設工程立案

基地港に必要な機能の検討や建設地点の計画の実現性の検討、建設オペレーションの検討、建設期間の妥当性の検討などさまざまな場面での活用を支援します。

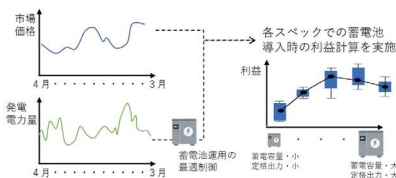
- ▶ 基地港湾の規模とSEP船の能力をモデル化
- ▶ 建設に要する施工期間等を試算
- ▶ 作業限界以下の気象・海象条件では工事を継続することができないため、このような条件も加味
- ▶ 作業工程スケジュールのガントチャート出力
- ▶ 工程計画に加味する制約条件も柔軟に変更可能



## その他

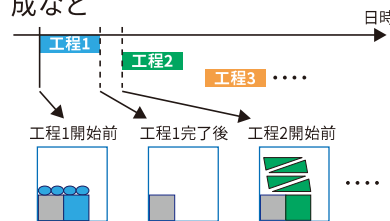
### 蓄電池スペック最適化、収益性評価シミュレーション

売電収入を最大化、インバランスに伴う支出を最小化する適切な蓄電池スペックの検討、その収益性の評価を支援



### 各工程のスケジュールを考慮したレイアウト、輸送・積み付け計画の作成

風力発電所施工計画と矛盾しない港湾内用地の最適利用計画作成など



### 最適な保守要員のシフト計画 (KKE/ShiftMaster)

複雑な現場条件を考慮可能な最適シフト計画作成ソリューション

