セイノー（グループ1）

第4回ミーティング

水平線 

2020 年 12月 2 日 / 午後 5 時 00 分 - 午後 6 時 00 分/

# **参加者**

新藤　康喜,都　勇志,小山田　健一,李雨潤（LI YURUN）,前田　翼,後藤　圭太

セイノー：石井　哲治さん

# **議題**

## 前回の続き

前回までの進捗の共有

* 分析の確認(pulpを用いた結果,遺伝的アルゴリズムでの結果)

質問事項の確認

* 優先度の確認

## 新規

GoogleAPIの無料枠

* 3ヶ月間有料版をお試しで使える
* マップ情報、ルート情報、施設情報が利用可能（すべては試していない）
* 二点間の緯度経度を用いた道路情報を取得  
  交差点ごとにルート情報を取得出来る

ドライバー削減の評価軸（分析：前田さん）

* まずは、エリアで分けて総距離を最短にする

業務の最適化

* 時間指定など実際の業務に沿った制約を加える
* トラックの平均時速を仮で算出し、トータルで必要な時間を計算をする
* 午前中までに配りたいものをドライバーが何人必要か、何時に配り終えるか
* 原票区分や重量、現場の状況などはいったん仮定をして分析に落とし込む
* 現実に沿ったモデルを作る。
* タスクを積み上げる

# **質問事項**

# メモ

* 遺伝的アルゴリズムはセイノーさん側でも小さい配達先数で試したが、  
  拠点が増えると計算時間が大きくなり出来なかった
* ドライバーを減らす際に何を基準にするかを決めないといけない（ドライバーごとの配達距離の平均、合計距離）
* アジェンダを考えて発表までのやることをリスト化、分析などに渡す。

# **次回ミーティング日時(未定)**

12月2週目

# **次回までのタスク**

（分析）

前田：ドライバー人数の削減を引き続き行う

Li：　遺伝的アルゴリズムの分析をGoogleAPIを用いて道路情報（ルート）を加味する

（調査）

小山田：外れ値の検討＆時間指定等の実務上の課題への対応を検討

都：TSP問題について各アルゴリズムの特徴を資料にまとめる

新藤・後藤：アジェンダを練り、必要事項をまとめる＋中間報告の資料作成開始