

マーケティング分野における予測・最適化モデルの構築

効果を最大化する施策組合せ算出モデル

ビジネス上の制約を満たした上で、予測効果を最大化する施策の組合せを算出するモデルを構築。

過去の施策と効果実績の大規模データ

施策	効果
施策a1	1000
施策a2	300
⋮	⋮
施策a3	700



過去実績から
予測モデル作成



施策に対する効果の予測モデル

効果=f(要因 1, 要因 2,...)



未来の施策候補

施策	効果
施策b1	?
施策b2	?
⋮	⋮
施策bn	?



未来の施策に対する
効果を予測



未来の施策候補と予測効果

施策	効果
施策b1	500
施策b2	300
⋮	⋮
施策bn	800



ビジネス上の制約条件

施策b1は○回まで
費用は10000まで
施策b1とb2同時NG
...



予測効果を最大化する
施策組合せ最適化



予測効果を最大化する施策組合せ

施策	効果
施策b1	500
施策b2	300
⋮	⋮
施策bn	800

■ 特徴

- ビジネス上の制約を満たした上で、予測効果を最大化する施策の組合せを算出
- 日々発生する大規模データの利用により、直近の傾向を反映した予測効果を算出
- 線形問題に落とし込む事により実用に耐えうる実行時間を実現

■ OS

- Windows/Linux

■ 開発言語

- R/Python

■ DB/開発ツール

- PostgreSQL

■ 知識・技術トピック

- 大規模データ分析
- 線形・非線形予測モデル
- 混合整数線形計画法