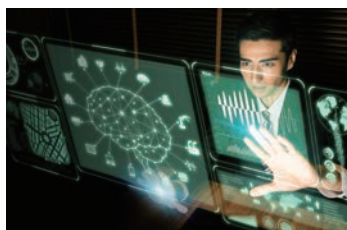


ビッグデータの解析結果に対して要因となる因果構造を分析・可視化

因果探索ソリューション



- Point 1** ビッグデータを分析して、
目的の情報に対して原因や結果などの因果関係を分類
- Point 2** データ間の因果関係を探索して、
最適な因果モデルを自動生成
- Point 3** 影響のある原因の因果関係を数値化するため、
改善ポイントの早期発見が可能



解析結果に至った原因の関係性を分析・可視化。 現場が必要とする「施策に直結する原因」を特定。

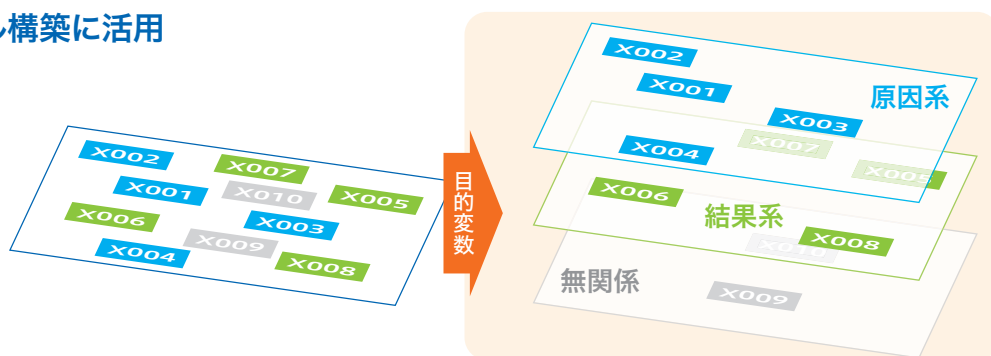
機械学習やディープラーニングの活用など、ビッグデータを活用して高精度な予測や識別が可能になっています。しかし、それらの結果を導き出した理由が明確ではないため、適切な施策の実施につながりにくいというシーンも垣間見られます。

「因果探索ソリューション」は予測精度向上だけではなく、結果に対する理由を明確にすることで、現場が必要とする「施策に直結する原因」を特定することを目的としたソリューションです。

※ 本ソリューションは、清水昌平教授(滋賀大学 データサイエンス学系 教授 / 理研 AIP センター 因果推論チーム チームリーダー) から技術指導の協力を得て開発しています。

AI や機械学習の予測モデル構築に活用

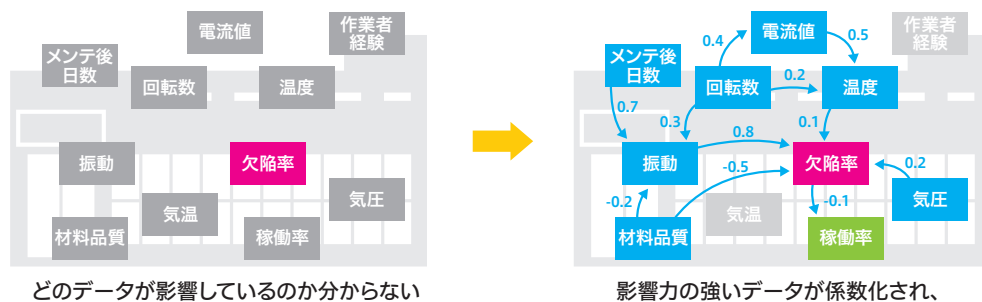
ビッグデータから目的の因果モデルを構築し、関係性を「原因系」「結果系」「無関係」の3種類に分類します。原因となるデータに絞り込むことで、関連性の低いデータを除外できるため、AIや機械学習の予測モデル構築において、説明変数の特徴選択として活用できます。



マーケティング分析や生産管理などの原因分析に活用

結果(目的変数)に影響のある原因の特定と、因果関係の強さを数値化して分析できます。結果に対して最も影響のある原因が特定でき、適切な強化ポイントや改善ポイントに素早く到達できます。

例えば、欠陥が発生する原因を分析したいといったシーンでは…



どのデータが影響しているのか分からない

影響力の強いデータが係数化され、因果関係の強さを数値で判断可能

活用例

● 商品の売上増加につながった要因の特定

● 製品の欠陥発生に影響のある原因の特定

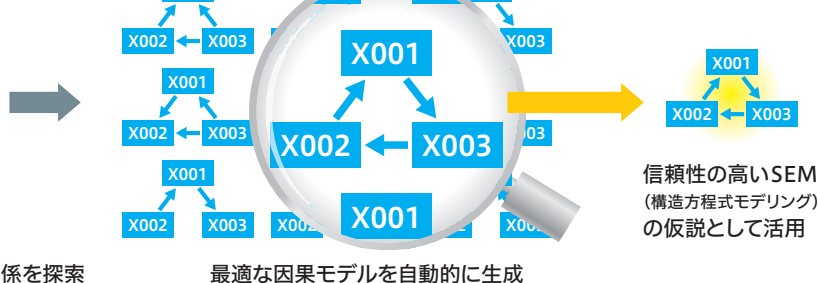
● 成績優秀な営業担当者の成功要因の分析

SEM (構造方程式モデリング) の仮説として活用

データ間の因果関係に対して分析を行い、最適な因果モデルを自動的に生成します。その際、データの情報だけから因果関係进行分析するため、分析者の感覚に左右されることがありません。因果モデルから因果グラフを描くことで、データ間の因果関係を可視化することができます。

X1	X2	X3
87.9	454	17
87.9	550	16
62.1	113	16
78.5	302	16
⋮	⋮	⋮
60.6	550	17

データから因果関係を探索



最適な因果モデルを自動的に生成

SCREEN

株式会社 SCREEN アドバンスドシステムソリューションズ

本社 〒602-8585 京都市上京区堀川通寺之内上る四丁目天神北町1番地の1
www.screen.co.jp/as/

※本カタログは、SCREENグループのヒラギノフォントを使用しています。
※本カタログの各商品名は各社の商標・登録商標です。
※本カタログの仕様ならびに商品デザインは改良のため予告なしに変更されることがあります。
※本カタログに掲載している商品は、日本国内仕様です。



注意

ご使用前には、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

2019年4月発行