

【短縮版】

# マーケティングミックスモデリングガイドブック

---

株式会社博報堂DYメディアパートナーズ

## マーケティングミックスモデリングをマーケター / データサイエンティストが活用するにあたって、 必要な知識や自社事業実態に適したモデルの選定指針を、Google Japanと協働しまとめたガイドブック



Hakuhodo DY  
media partners

### News Release

博報堂DYメディアパートナーズ 広報室

2023年9月22日

博報堂DYグループ、Marketing Mix Modeling(MMM) Guidebookをリリース  
「Analytics AaaS」の知見を踏まえ、マーケティングの投資対効果を最大化するためのポイントを公開

株式会社博報堂DYメディアパートナーズ(本社：東京都港区、代表取締役社長：矢嶋弘毅、以下 博報堂DYメディアパートナーズ)は、マーケティング・ミックス・モデリング(以下 MMM)を実践的に活用する方法について、Google Japan と協働しまとめたガイドブックを公開いたします。博報堂DYグループが長年提供してきた MMM サービス「Analytics AaaS(※1)」の知見も活かし、MMMをマーケターが使いこなすために必要な知識や自社の事業実態に適したモデルの選定指針などについて提示します。

Google Japan と協働した博報堂DYグループ MMM Guidebook はこちら [\(リンク\)](#)

※ガイドブック本編の公開に先駆けて Google Japan から発表された、MMM の特徴や今回の共同調査について紹介した記事(Think with Google、2023年7月)も併せてご覧ください。 [\(リンク\)](#)

### Think with Google

🇯🇵 日本

## マーケティング投資対効果の把握で今再注目の MMM、正しく使うには導入時の選定がカギ —— 博報堂DYグループ、電通グループとの共同調査から

中原 啓智 / 2023年7月

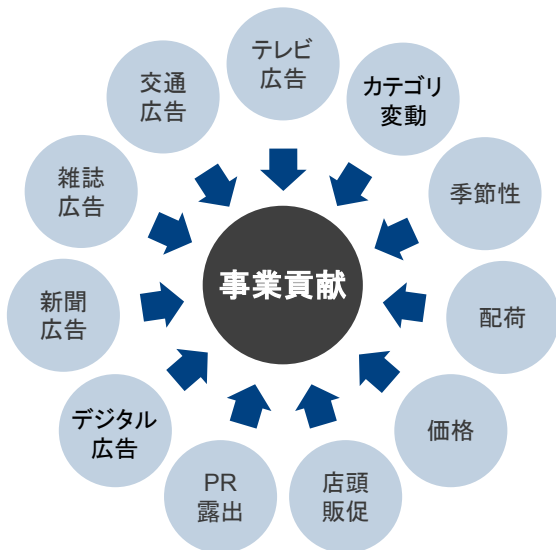
共有

インフレの長期化など、世界的に景況の不安定が続く中で、マーケティングにおける投資対効果(ROI)への関心が高まっています。

出典: Think with Google、2023年7月

どのマーケティング施策が、どのくらい / どのように事業貢献しているかを導く分析手法  
マーケティング上の予算配分の最適化や、目標達成のための KPI設定を可能にする

MMMの概念図



MMMのアウトプット

1. マーケティング効果の把握

各要因がブランドの売上に  
及ぼすインパクトを  
横断的に把握できる

2. アロケーション

理論上の最適な  
マーケティング投資配分案が  
算出できる

3. シミュレーション

過去の実績に基づいた  
将来予測ができる  
(What-if分析)

MMMは下記3つのポイントにより現在世界的に再注目を集めており、国内でもニーズが高まっている

広告主の声

メディアKPIから  
事業に直接関連する指標に、  
重視される評価軸が変化。

メディア施策の効果を  
横串で統合して見たい。

2024年後半以降、  
3rd party Cookieが  
段階的に廃止に。

レポート対象者に  
CMOが介在することになり、  
説明責任がアップした。

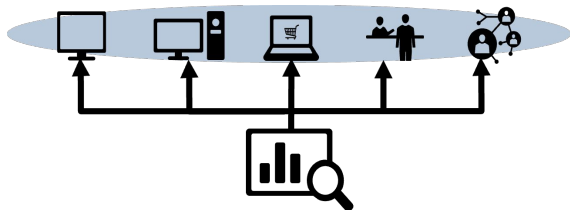
同じ投下金額当たりの  
売上に対する費用対効果ROIを  
比較したい。

アトリビューション分析での  
正確なデータ収集が困難に...

事業貢献を可視化できる！

施策横断で分析できる！

クッキーレスでも対応できる！



# 2社それぞれの知見を活かし、MMMの活用方法に関する共同調査を実施 「Analytics AaaS」の10年に及ぶ実践ナレッジも取り入れ、ガイドブックを作成した

博報堂DYグループ

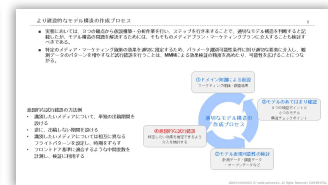
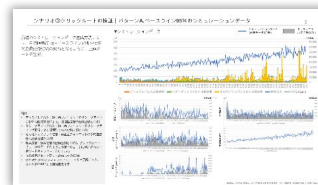
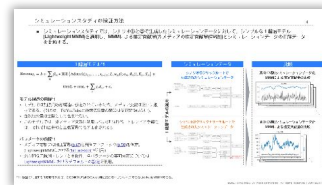
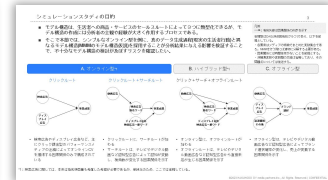
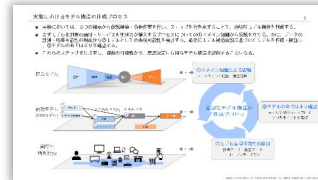
2014年から独自のMMMサービス

「Analytics AaaS」を提供

Google Japan

MMMに関する研究開発を

グローバルに推進



ガイドブックの内容のポイントは、主に下記の 3点

1

メディア効果を適切に推定するには、  
妥当なモデル構造を採用する必要がある

2

モデル構造はセールス方法によって類型化でき、  
オンライン型・ハイブリッド型・オフライン型の3種類がある

3

特定したいメディア効果を識別するために  
因果グラフを利用して、モデル構造を工夫することが有効である

メディア効果の適切な推定には妥当なモデル構造の採用が必要だが、その選択は分析者に依存  
現実の因果関係が反映されているモデル構造を作成するために、下記 3ポイントを押さえることを推奨

1. 時間軸で見た前後関係から適切な因果関係を判断する

=

時間的な前後関係

2. 同階層にある変数同士が非包含関係になるように構成する

=

論理的な非包含関係

3. パラメータ識別可能条件に照らし合わせて  
適切な説明変数を調整する

=

パラメータの  
識別可能条件の充足

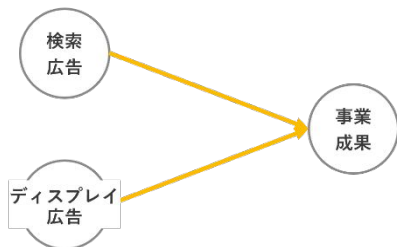
▶ガイドブック本編該当ページは[こちら](#)

## モデル構造はセールス方法によって類型化でき、 オンライン型・ハイブリッド型・オフライン型の3類型がある

類型によるモデル構造の違い

### オンライン型

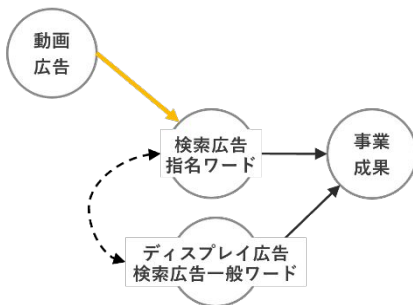
クリックルート



- 検索広告やディスプレイ広告など、主にクリック課金型のパフォーマンスメディアの投稿によってオンライン CVを獲得する因果関係のみで構成されている

### ハイブリッド型

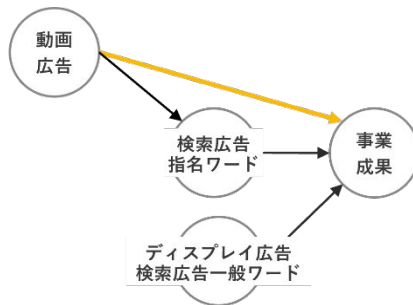
クリックルート+サーチルート



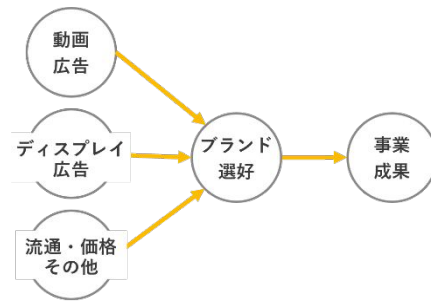
- クリックルートに、サーチルートが加わる
- サーチルートは、テレビやデジタル動画など認知型広告によって認知が変動し、検索数が増える因果関係を示す

### オフライン型

クリック+サーチ+オフラインルート



- オンライン型に、オフラインルートが加わる
- オフラインルートは、認知型広告から直接来店が生じる因果関係を示す



- オフライン型は、認知型広告によってブランド選択確率が変化し、売上が変動する因果関係を示す

▶ガイドブック本編該当ページは[こちら](#)



モデル構造はセールス方法によって類型化でき、  
オンライン型・ハイブリッド型・オフライン型の3類型がある

各類型の特徴

オンライン型



- ✓ 認知から検討、購入までオンラインで完結

ハイブリッド型



- ✓ 複数の購入チャネルが存在
- ✓ 比較・見積もり予約などWEB上での検討ルートあり

オフライン型

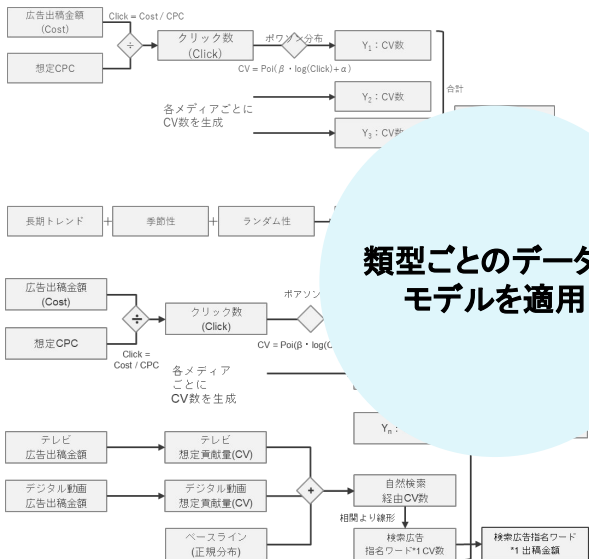


- ✓ 店頭や流通の状況が影響
- ✓ 消費財では配荷状況も影響

▶ガイドブック本編該当ページは[こちら](#)

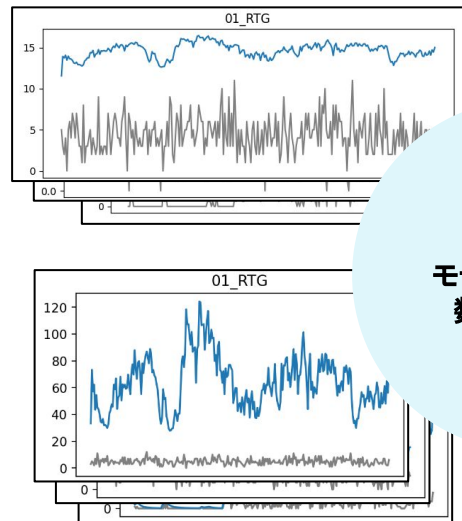
類型ごとのシミュレーションデータに対してモデルを適用し、実績値とモデルによる推定値を比較  
 自社の実態に即していないモデルを選んだ場合、数倍の推定誤差が生じることが明らかに

### 類型ごとのシミュレーションデータ



類型ごとのデータに  
モデルを適用

### 実数値と推定値の比較



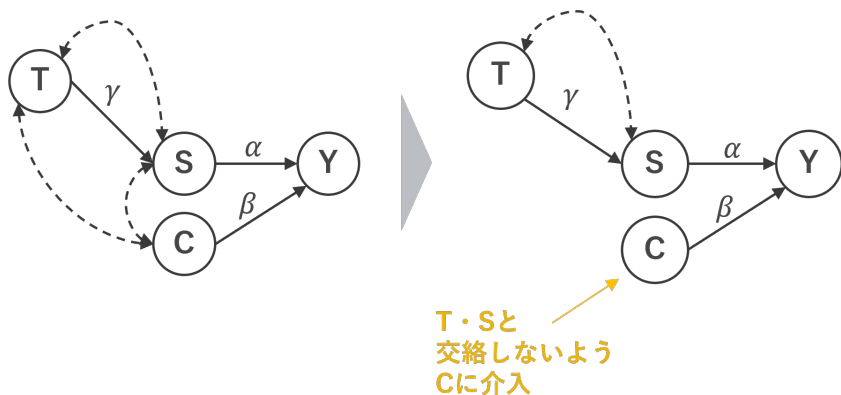
選択する  
モデルによって  
数倍の誤差

▶ガイドブック本編該当ページは[こちら](#)

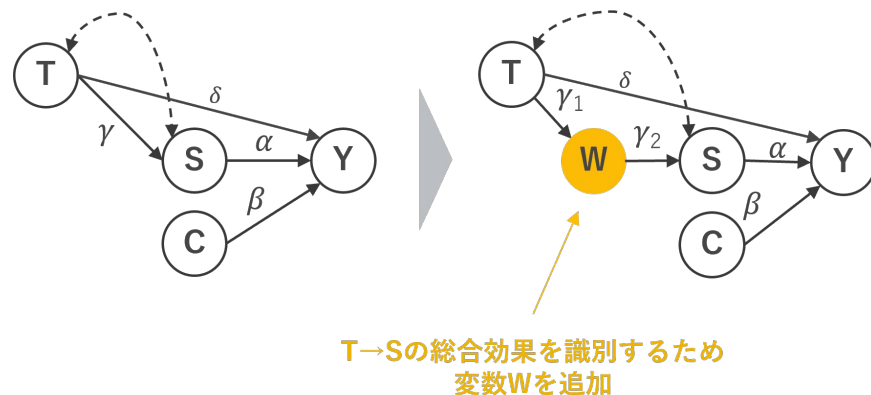
特定したいメディア効果を識別するために、  
因果グラフを利用してモデル構造を工夫することが有効

モデル構造の工夫の例

変数に介入を行う



変数を追加する



▶ガイドブック本編該当ページは[こちら](#)

# 博報堂DYグループが提供するMMMサービス 「Analytics AaaS」のご紹介

---

データの見える化から、診断・予測・処方まで  
マーケティング／メディアのワークフローをサポート

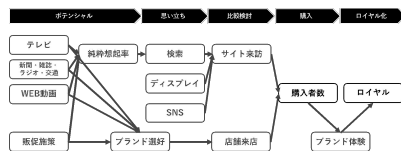
# Analytics AaaS

テレデジライブ  
モニタリング



データのクリーニング、  
インポートなどを自動化し  
一元化・見える化

マーケティング  
ミックスモデリング



$$\text{観測方程式 } Y_t = F_t \theta_t + v_t \xi$$

$$\text{システム方程式 } \theta_t = G_t \theta_{t-1} + w_t \xi$$

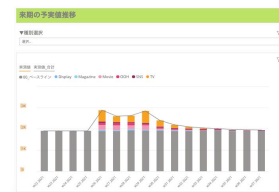
商品特性に応じた  
数理モデルでMMMを行い、  
マーケティング活動を数式化

ROI分析・KPI予測  
シミュレーション



自動で更新されるデータに  
モデルを適用し  
mROI分析・KPI予測

テレデジ統合  
メディア運用



目標KGI・KPIを達成する  
メディア出稿量や配分を  
計算し、運用に示唆

# Analytics AaaS

1.

商品特性に対応した  
多彩な数理モデル

マーケティングサイエンスの多彩な数理モデルを利用し、商品・サービスの特性や商品のポジションによって異なる影響要因と因果関係に対応できます

2.

マーケター／メディアプランナー  
×  
データサイエンティスト

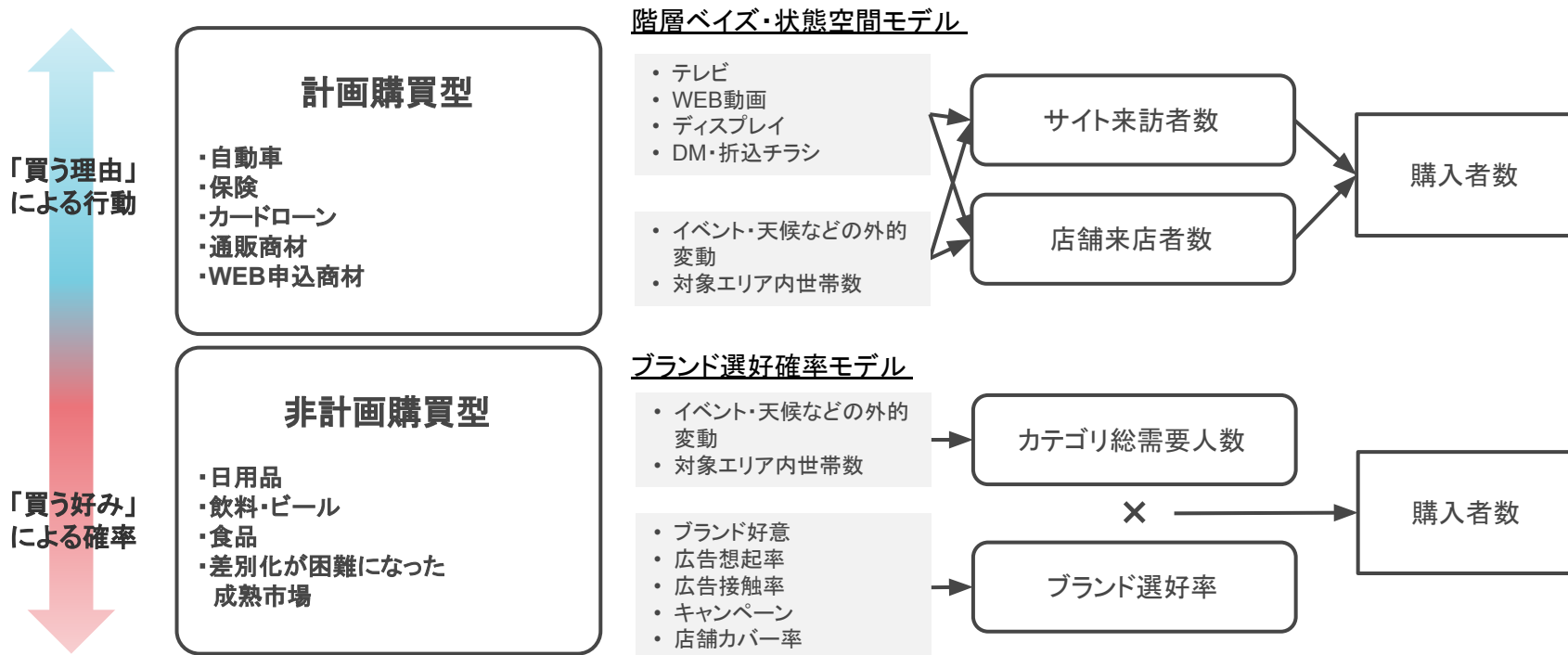
MMMモデル駆動のメディア運用ダッシュボードを使って、マーケター／メディアプランナーがPDCAやコンサルティングを行います

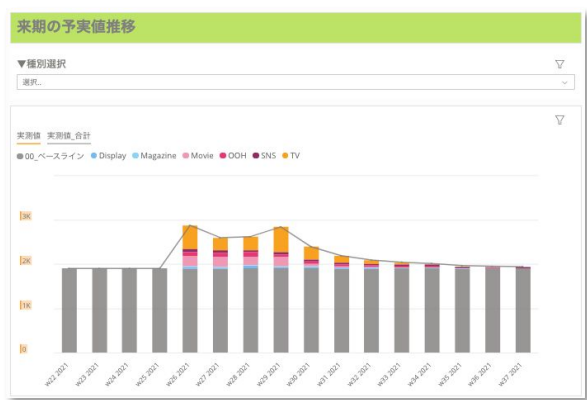
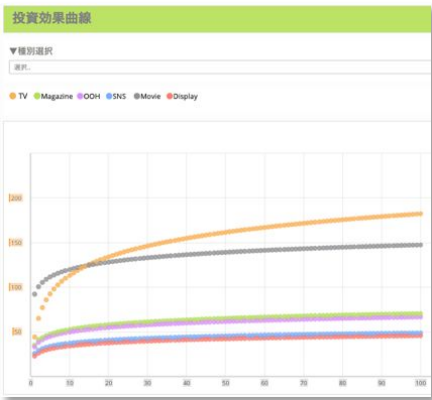
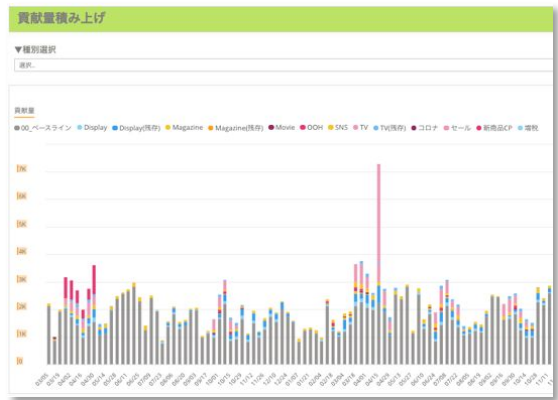
3.

運用フローの自動化

データのご準備、クリーニング、インポートといった作業は可能な限り自動化し、みなさまのお手間を最小化します

Analytics AaaSでは商材・サービスごとの生活者の購買行動に適した  
モデル構造を採用したMMMをご提供しています







「マーケティングミックスモデリングガイドブック」を  
ご覧いただきましてありがとうございます。

**MMMは世界的に注目されている有効なモデルですが、  
その利用には正しい理解が必要です。**

**モデルに対する理解不足や、自社のビジネスとの適合性を考慮しなかった場合、  
広告投資の判断を誤るリスクがございます。**

MMMの活用をお求めの際は、博報堂DYメディアパートナーズへご相談ください。

お問い合わせ先

博報堂DYメディアパートナーズ 広報室 山崎、戸田

Mail: mp.webmaster@hakuhodody-media.co.jp