

コミュニケーションプランニングのための CM投入量と売上げ反応モデルの構築

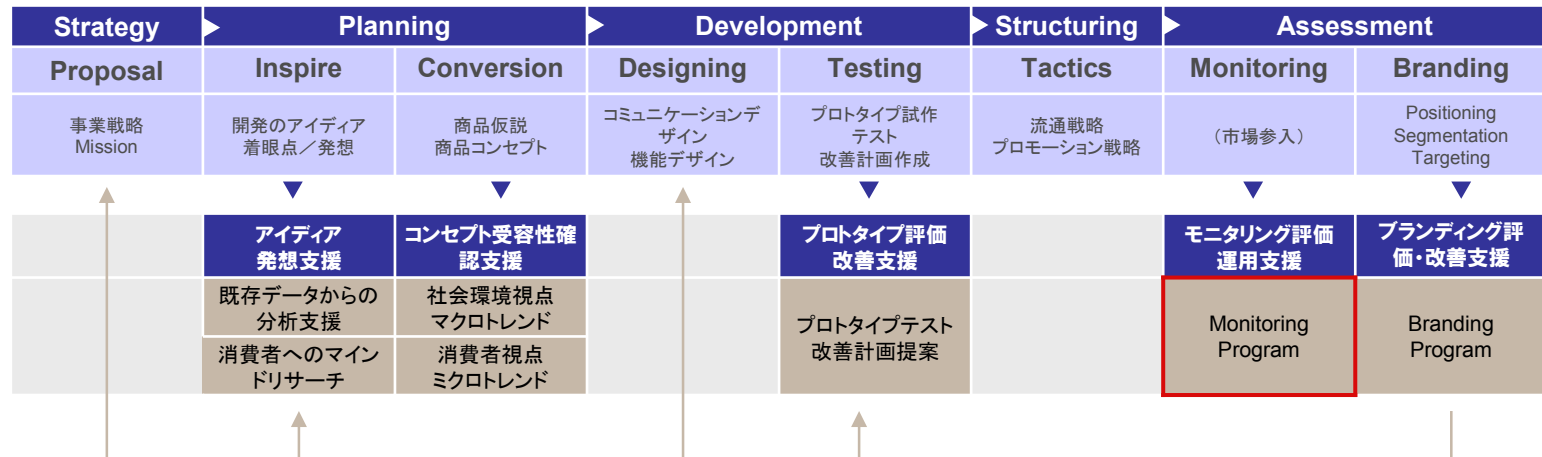


Project Over View

プロジェクトのご紹介

通信販売を中心に販売している自社製品の売上げとCM投入量(GRP)との関係を数式によるモデル化を行う。
また、このモデルを利用することで、CM投入量の最適配分や、限界量を算出し、今までのCM広告投入のあり方や今後のプランニングの参考となるような運用体系の構築を支援。

Project Target



コミュニケーションプランニングのためのCM投入量と売上げ反応モデルの構築の実績例

●CM投入量と売上げ反応のモデルを構築することで、適切なコミュニケーションプランニングを行えるようにする

■ プロジェクト背景



クライアントの悩み

通信販売を中心に自社製品を販売しており、CMを投入をすればするほど売上げは上昇することはわかっており、担当者の経験則による運用が行なわれていました。しかし、明確にCM投入量と製品売上げとの関係が明らかでなく、経験や勘での運用であるので客観的な成果の把握や効果の検証が行なえていないことが問題となっていました。

このため、CM投入量と売上げ反応のメカニズムを科学的なアプローチで捉えマーケティング活動に反映させる必要性を強く認識されていました。

ELBのソリューション・プランニング

売上げ反応モデルの構築



■ 得られたマーケティング効果

マーケティング活動に対する合理性が生まれ、プランニングに対する説明能力が増加。

CM投入量と売上げ反応のモデル化によって、適切なCM投入量による売上げの最大化の可能性を飛躍的に改善することができた。また、売上げも高めることができた。

モデル化によるCM投入に関する知見を得ることで、運用者の属人的なノウハウを「見える化」し、一定の成果を安定して獲得することが可能になった。

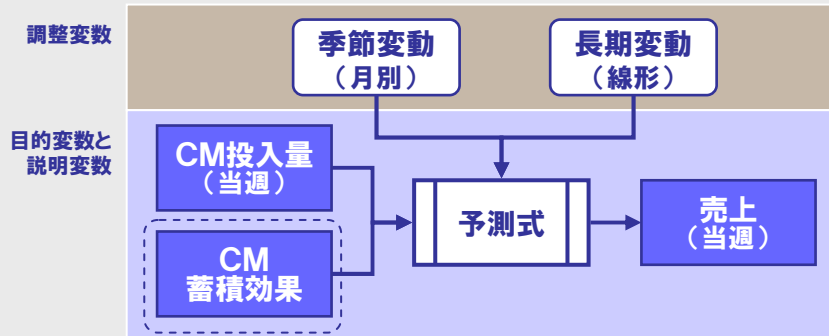
コミュニケーションプランニングのためのCM投入量と売上げ反応モデルの構築の実績例

主要なアウトプットと解釈例

Kock型モデル:

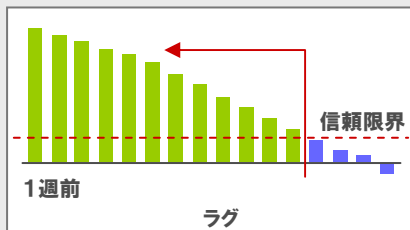
・売上げはCM投入量の影響を受けて決定され、過去の投入量であればあるほどその効果は薄れるが過去の投入の効果を考慮した典型的な時系列解析モデルとして利用されるKock型モデルを利用する。

構築したモデル(Kock型モデル)

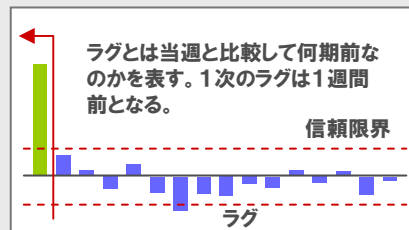


蓄積効果をどこまで考慮すべきであるかを
コレログラム(自己相関)にて確認する

自己相関係数



偏自己相関係数



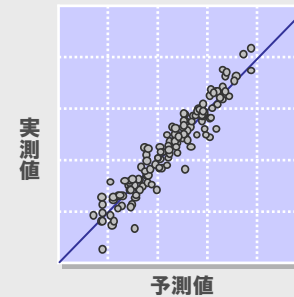
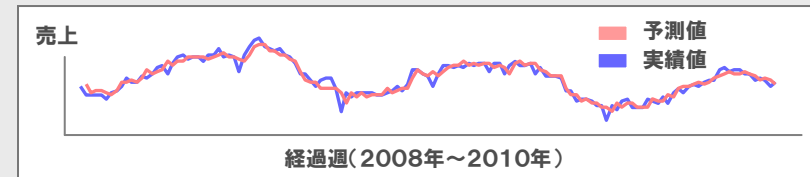
【解釈例】

予測週と過去週の売上(目的変数)について、ラグが大きくなると自己相関係数が小さくなり(直近の売上が影響している)、1次の偏自己相関係数だけが大きいので、1週間前の値が過去の実績を反映していることがわかり、CM蓄積効果として前週の売上のみをモデルに組み込むことにしています。

得られたモデルの妥当性:

・モデルから得られた予測値は91.1%の説明力を持ち、実績値をよく追従している。

実測値と予測値の乖離



モデル式の妥当性	
説明力(決定係数)	91.1%
効果の有意確率	
項目	有意確率
長期変動(線形)	0.000 **
季節変動(月別)	0.000 **
CM投入量(当週)	0.004 **
CM蓄積効果(前週)	0.000 **

* :5%有意
** :1%有意

競合製品とのモデル比較 ※数値はダミーです

$$[\text{自社売上}] = 1.5 - 0.8 \times [\text{CM蓄積効果}] + 0.03 \times [\text{CM投下量(当週)}]$$

$$[\text{競合売上}] = 2.0 - 1.2 \times [\text{CM蓄積効果}] + 0.05 \times [\text{CM投下量(当週)}]$$

競合 < 自社

競合 > 自社

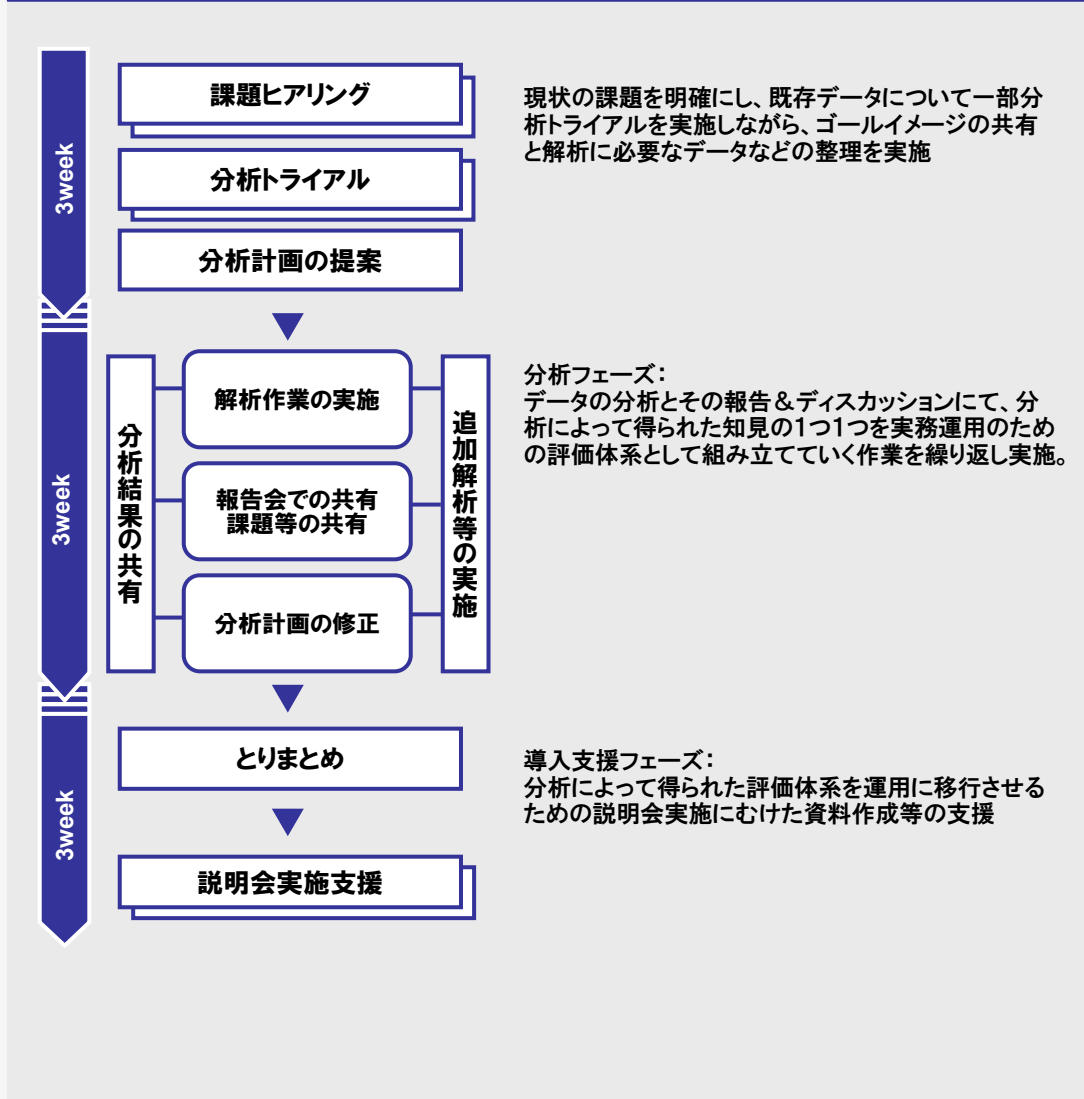
【解釈例】

CM蓄積効果については自社の方が負の値が小さく、CMを何もしない場合のマイナス効果が競合と比較して小さいことがわかる。つまり自社のCMの方が質的に消費者行動への寄与効果が高いといえる。しかし当週のCM投下量の係数値では、競合の方が大きくCMによる影響が強いことがわかる。

自社製品のCMは売上への短期的な効果は競合と比較して弱いものの、蓄積された効果によって購買行動が発生している状態であることがわかる。

コミュニケーションプランニングのためのCM投入量と売上げ反応モデルの構築の実績例

■ プロジェクトワークフロー



■ 備考

■ 導入実績

■ 関連する他のサービス

■ 概算お見積もり