

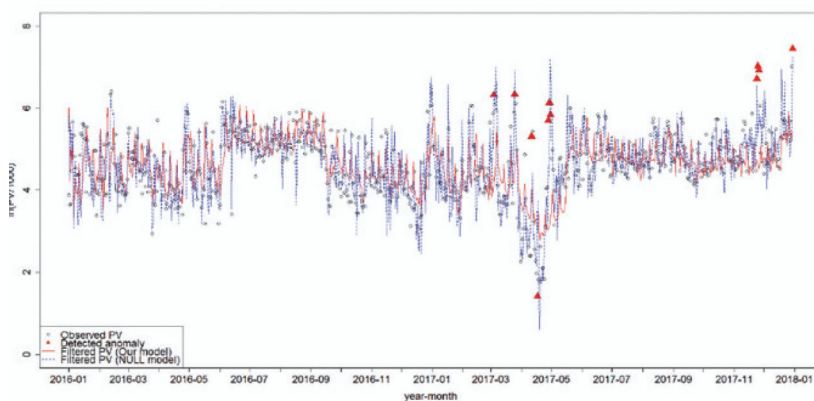
Web時系列情報における異常検知

■ 情報工学部 システムマネジメント学科 准教授 高橋 啓

- 研究分野：データサイエンス、マーケティング
- キーワード：異常検知、Web広告、カルマンフィルタ

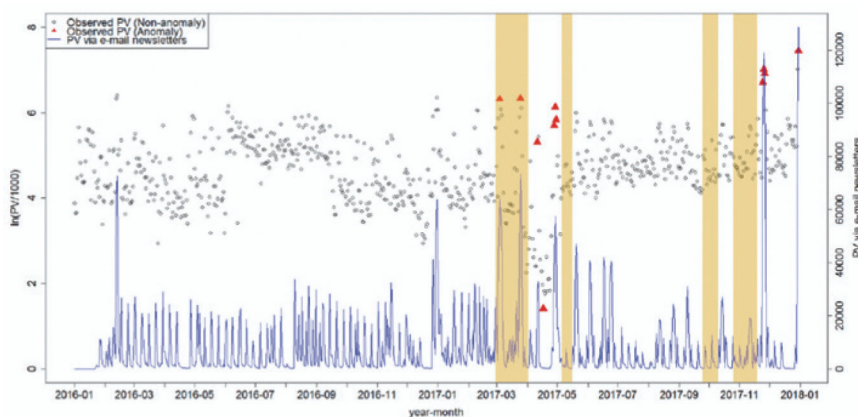
Ⅰ 研究概要

高速かつ逐次的時系列データから異常を検知。周期的な変動や自己回帰といった成分について取り除いた上で異常を検知可能。判定モデルを変更することで変化点検知にも使用可能。



Filtering results & detected anomalies in test data

外生変数を取り込むことにより、異常になった要因を探索することが可能。



Relationship b/w detected anomalies and external factors

Ⅰ 利点特徴

- ・非常に高速に異常を検知。
- ・教師あり学習だけではなく、教師なしでも適用可能。
- ・異常検知だけではなく変化点検知にもすぐに適用可能。
- ・多系列でもすぐに拡張可能。
- ・こういった要素で異常になったのか説明可能。

Ⅰ 応用分野

時系列情報における異常検知なら基本的に何でも対応可能。誤差項は非正規分布でも対応できるが、その場合は別途検討が必要。

