

# 概念束を探索するためのパラメーター化されたアルゴリズム

---

## 3. コンセプトに基づくルールを見つけるためのパラメーター化されたアルゴリズム

この節ではコンセプトに基づくルールを探索するためのアルゴリズムを述べます。第一ステップでは頻出概念とルール感の関係を述べます。次にフィルター関数を持ったパラメーター化されたアルゴリズムを述べます。

### 3.1 頻出概念からルールへ

関連のあるルールとはしばしば観測されるルールです。学習ではルールの前提か結論が学習ターゲット（目標）によって固定されています。例えば、ターゲット  $T$  に対する十分条件を学習することは  $X \rightarrow T$  という頻出ルールを探索することです。セクション 2 見たようにルールの頻度は、統計的尺度 support で評価されます。したがって、ルールはその前提または結論よりもより頻出になることはできません。なぜならば、 $c$  を頻出概念とすると... このことは、頻出概念の内包だけが探索されるルールの前件の候補となることを意味しています。したがって、ルールを学習するためには頻出概念をフィルターして統計的な尺度に関して関連のあるルールを作る頻出概念だけを保持しなければなりません。それに加えて、support のような統計的尺度は単調です。例えば 2 つの概念  $c, c'$  について  $c < c'$  のとき  $\text{sup}(c) < \text{sup}(c')$  このことはある概念  $c$  のサポートが  $\text{minsup}$  より小さければ  $c$  のすべての部分概念のサポートは  $\text{minsup}$  より地ことを意味する。したがって、 $c$  の部分概念を探索することは必要ない。FILTER 関数の入はルールの統計量を計算するための情報、出力は探索の制御

### 3.2 関数 FILTER でパラメーター化されたアルゴリズム

アルゴリズムは 2 つのデータ構造 `incr_c, Exploration` を使います。