

ガロア体の因果関係解析への応用

02991410 *日本大学 王 克義 WANG Keyi
01300450 日本大学 高橋磐郎 TAKAHASHI Iwaro

[1]は Boolean 代数を使って、要因のカテゴリが二のみ、つまり binary の場合に対して、因果関係を解明した。本研究は要因のカテゴリの二種類以上の場合、ガロア体を用いて、因果関係を分析する。[2]はすべての組み合わせに対してデータが揃っている場合、誤り訂正符号理論を使って、Reed Muller 符号によって、因果関係を解析したものである。データが揃っていない場合、ガロア体上の多項式を用いて分析する方法をここで考査する。

また、数量化Ⅱ類に対して、直交計画を適用した場合、同一データ数の一般方法より判別効率が高めるか否かの問題を考査した。比較対象としては要因組み合わせをランダムに選んだものを考えた。

参考文献

- [1] Yves CRAMA, Peter L. HAMMER and Toshihide IBARAKI "Cause-effect Relationships and Partially Defined Boolean Functions", Annals of Operations Research, 16(1988)299-326.
- [2] 高橋磐郎：ガロア体の離散データ処理への応用，数理科学、No. 197, 11, pp36-43(1979).