

# 論理プログラミングによる要件事実論の実装

## Juris-informatics 学問領域創成にむけて legal reasoning by logic programming

佐藤 健  
Ken SATOH

### 何がわかる？

コンピュータ上で法律推論を行わせるための手法の研究です。コンピュータ上で法律知識をどのように表現すべきか、またそのコンピュータ上の法律知識を使って正しく法律の推論ができることを目標としています。そして、法律と情報学を融合した新しい学問分野である、juris-informatics(ジュリスインフォマティクス)を創成しようとしています。

### どんな研究？

現在行っているのは、論理プログラミングによる要件事実論の実装です。要件事実論は民事系裁判で使われている、情報が不完全な場合にどのように推論すべきかをガイドする理論です。それを論理プログラミング言語というプログラミング言語で表現して推論することを目的としています。

#### 例：無断転貸解除に関する法律の論理プログラミング表現

##### 無断転貸解除に関する法律

(賃借権の譲渡及び転貸の制限)

民法第612条 賃借人は、賃貸人の承諾を得なければ、その賃借権を譲り渡し、又は賃借物を転貸することができない。

2 賃借人が前項の規定に違反して第三者に賃借物の使用又は収益をさせたときは、賃貸人は、契約の解除をすることができる。

最高裁判決昭和28.9.25:

「背信的行為と認めるに足らない特段の事情がある場合においては、無断転貸借による解除できない」

上記の意味は、無断転貸による契約解除という観点からみれば以下のようなになる。

無断転貸による契約解除 ができるのは、

賃借人が転貸をしたとき。

ただし、上記の例外1として、賃貸人の承諾を得ていたら解除ができない。

また、上記の例外2として、背信的行為でない場合には、解除できない。

このことを現在開発中の論理プログラミングによる法律表現言語で書けば以下のようなになる。我々はこの表現が民法の要件事実論の表現と1:1対応にあることを示した(詳しくは、下の参考文献JURIX2009論文参照)

無断転貸解除 <= 賃借人が転貸.

例外事由(無断転貸、賃貸人の承諾).

例外事由(無断転貸、背信性なしの評価根拠事実).

背信性なしの評価根拠事実 <= 背信的行為なしの評価根拠事実にあたる事情(Fact)

例外事由(背信性なしの評価根拠事実,背信性なしの評価障害事実).

背信性なしの評価障害事実 <= 背信性なしの評価障害事実にあたる事情(Fact).

上記プログラムと実際の事例の事実を入力した事例ベースを使って民法の要件事実論と全く同様の推論過程を論理プログラムのメタインタプリタで実行することができる。

#### 参考文献:

“証明責任とその周辺概念の論理プログラミングによる定式化”, 佐藤 健,東京大学法科大学院ローレビュー第4巻, 東京大学, pp. 46 - 57 (2009) <http://www.j.u-tokyo.ac.jp/sl-lr/index.html>

Translating the Japanese Presupposed Ultimate Fact Theory into Logic Programming, Ken Satoh, Masahiro Kubota, Yoshiaki Nishigai, and Chiaki Takano, Proc. of 22nd Annual Conference on Legal Knowledge and Information Systems (JURIX 2009) 162-171 (2009).