

論理プログラミングに基づく法律表現言語PROLEG

どんな研究？

- 民事裁判における3つのフェーズ：事実認定、あてはめ、判決推論のうち判決推論フェーズを定式化
- 裁判上での不完全情報環境下での民法要件の成否を扱う要件事実論を論理プログラミングにより実装
- 判決推論支援システム：PROLEG (PROlog-based LEGal Reasoning system)による民法および最高裁判例による法的推論の実現

PROLEGは、ルールベースとファクトベースからなる。
 ルールベースは、ルールと例外からなる。

- ◆ ルールは、民法の条文や最高裁判例の要件とその効果の原則の関係を「効果←要件」の形で表す。
- ◆ 例外は、原則が成立しない例外状況を「例外事由（効果、例外）」の形で表す。
- ◆ このような表現は法曹の知識表現と合致

ファクトベースでは、当該事件の事実関係が記述される。

PROLEGの例：

売主甲が買主乙に対して、甲乙間の売買契約1に基づく代金売買請求に対して、買主乙が弁済の抗弁をしたときの裁判上の推論のPROLEGプログラム及びその出力結果（右図）

何に役に立つ？

- 法学を学ぶ人のための法律推論の学習ツール
- むけのない弁護のための支援
- 少額訴訟等の本人訴訟のための支援

PROLEGプログラム

ルールベース：

$\text{売買代金請求}(\text{Seller}, \text{Buyer}, \text{Contract}) \leftarrow \text{売買契約成立}(\text{Seller}, \text{Buyer}, \text{Contract}).$
 $\text{売買契約成立}(\text{Seller}, \text{Buyer}, \text{Contract}) \leftarrow \text{売買契約合意}(\text{Seller}, \text{Buyer}, \text{Contract}).$
 例外事由(売買代金請求(Seller, Buyer, Contract),
 弁済の抗弁(Buyer, Seller, Contract)).
 $\text{弁済の抗弁}(\text{Buyer}, \text{Seller}, \text{Contract}) \leftarrow \text{弁済の事実}(\text{Buyer}, \text{Seller}, \text{Contract}).$

ファクトベース

主証(売買契約合意(甲, 乙, 売買契約 1)).
 主証(弁済の事実(乙, 甲, 売買契約 1)).

