

③ A Framework for Analysing the Termination of Definite  
Logic Programs with respect to Call Patterns

D.D.Schreye, K.Verschaetse, M.Bruynooghe\*(K.U.Leuven,ベルギー)

発表要旨

論理プログラムの“再帰性”(recurrency), および“受容性”(acceptability) という概念を拡張した。“再帰性”はM.Bezemの論文で, また, “受容性”はK.R.AptとD.Pedreschiの論文で定義された概念であるが, 前者は任意の計算規則のもとでの終了と, 後者はPrologの計算規則のもとでの終了と等価な概念である。この等価性が, ここで拡張された定義に対しても成立することを示す。中心となるアイデアは, 素論理式の基底項について終了性判定をする代わりに, 可能なすべての呼びだし形(基底項であるとは限らない)について判定するという点である。こうすることにより, より自然な終了性の判定条件を用いることができ, また, その判定条件も簡単に, かつ, 自動的に求めることができるという点で, より実用的な手法が得られる。

質疑応答

質問: 項書換え系の分野では, たくさんの研究者が停止性の検出について研究しており, さまざまなタイプの論理的なリレーションが用いられている。あなたの導入したリレーションは, パスの順序づけ(Path Ordering)などと比較してどの程度強いものか。

回答: レベル・マッピング(Level Mapping)が, 我々が導入した論理的なリレーションである。ここでの話しは, 項書換え系の場合とは異なり, 論理式に対するものであるから, 必ずしもすべての項が基底項になっているとは限らない。