

⑮ Transformation of Strictness-Related Analyses Based  
on Abstract Interpretation

M.Ogawa(NTTソフトウェア,日本)

発表要旨

一階 applicative 言語の strictness-related 解析の新しい定式化方法を提案した。そのために HOMT (HOMomorphic Transformer) を導入した。HOMT は可能な非単調 strictness-related 解析を定式化するツールだけではなく、それらの解析の間の変換機構としても使える。

最初に、strictness-related 解析の有効な部分集合が HOMT によって定式化できることを示した。続いて、前向き/後向き転換操作も HOMT によって定式化できることを示した (isomorphic converter)。最後に GDA から弱い GDAs を導く変換操作も HOMT で定式化できることを示した (projective inducer)。故に、GDAs の等価性は提案した代数での HOMTs の等価性によって証明できる。GDAs の間の階層関係は projective inducers の存在によって示されている。