

平成14年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

高木 研究室	氏 名	深田 雄之
卒業研究題目	変数順序に制約を加えた ブロック化分岐プログラムの計算能力	
<p>分岐プログラム (branching program) は基本的な計算モデルであり、そのサイズがチューリングマシンの領域計算量と密接な関係があることが知られている。分岐プログラムに対して変数を読む順序や回数に制約を加える事により、多項式サイズで計算できる問題のクラスがどのように変化するかということをはっきりとすることを明らかにする研究がなされている。</p> <p>本報告では、分岐プログラムに制約を加えた計算モデルの一つである k 回読みのブロック化分岐プログラムを用いて、多項式サイズで表現できる問題のクラスについて考える。2回読みブロック化分岐プログラムで計算可能であることが知られている問題に対し、新たに、k回読みブロック化分岐プログラムに対応する計算量クラスの真の包含性を証明するのに用いられている問題と同様のパラメータを付け加えた。この問題がどの計算量クラスに属するかを明らかにした。</p>		