

## ⑥ The Parallel ECRC Prolog System PEPSSy: An Overview and Evaluation Results

U. Baron (ECRC, 西独)

### 発表要旨

PEPSSyは大規模並列論理のアプリケーションのためのマルチプロセッサの設計と評価をねらいとした研究である。並列論理のパラダイムとプロロークのアプリケーションといった最初の研究に続いて、並列言語、コンピュテーショナルモデルを定義して、さらにアブストラクトマシンと、コンパイラを決定した。PEPSSyシステムは8-PE上で実装し、シェアードメモリ・マルチプロセッサシステムと100のPEにクラスタ分けされたアーキテクチャでシュミレートした。この論文では結果の評価に対するハイレベルの言語の特徴からこの研究になされたいくつかの話題について議論する。結論としては、ユーザーがコントロールできるOR並列と、独立したAND並列が重要なアプリケーションの分野で十分評価できた。ORとANDと2つの並列性を持つと実装はより複雑に、より困難になるが、効果的な速度改善と巨大なプログラムを動かすときのもっとも効率的な方法を示せた。

### 質疑応答

質問：このモデルでは動かないプログラムもあるのではないか？

回答：残念ながら何とも言えない。

質問：ハッシュによっては並列に動かしにくくなることがあるのではないか？

回答：パラロークなどを使った解決法を考えている。