

知識ベース 並列検索実行管理

ICOT第3研究室

富士通株式会社

横田 治夫

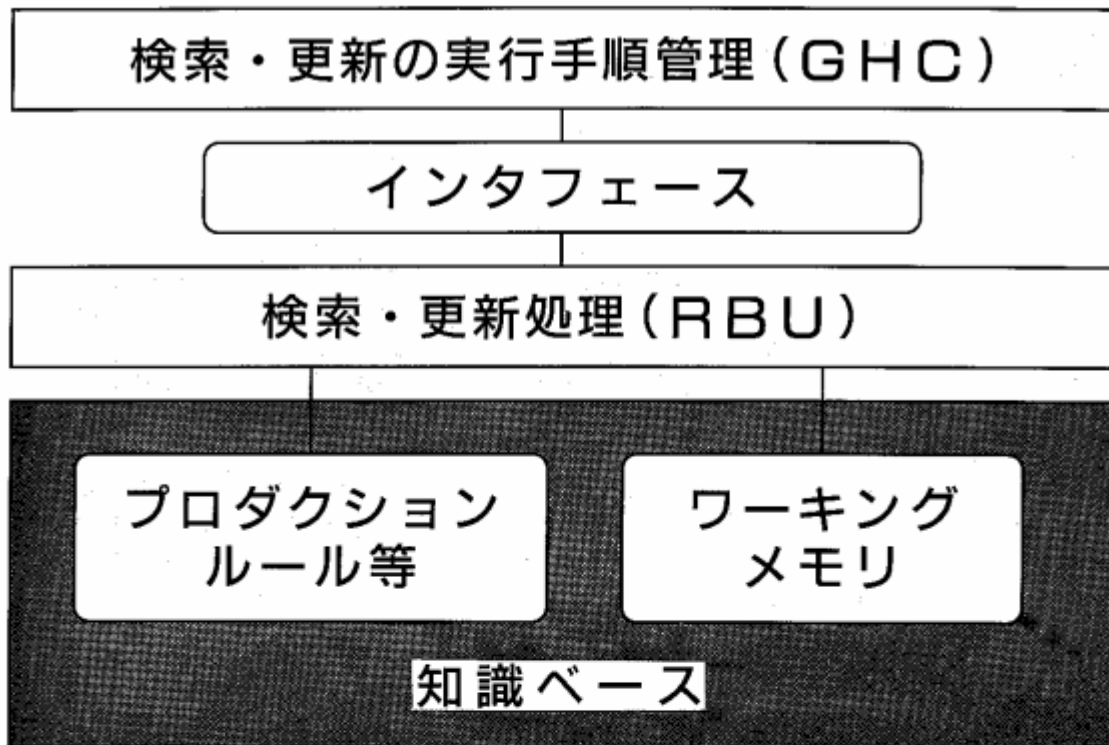
目的

知識検索システムと並列論理型核言語を使って、
問題解決を行う方法の明確化

研究のポイント

1. 知識検索システム (RBU) の実現方式
2. 知識検索システムと並列論理型核言語 (GHC)
のインタフェースをとる方式
3. 並列論理型核言語による知識検索・更新の
実行手順を管理する方式

システム構成



知識検索システムの実現方式

- 検索, 更新の高速化

Hash と Trie を組み合わせた格納方法

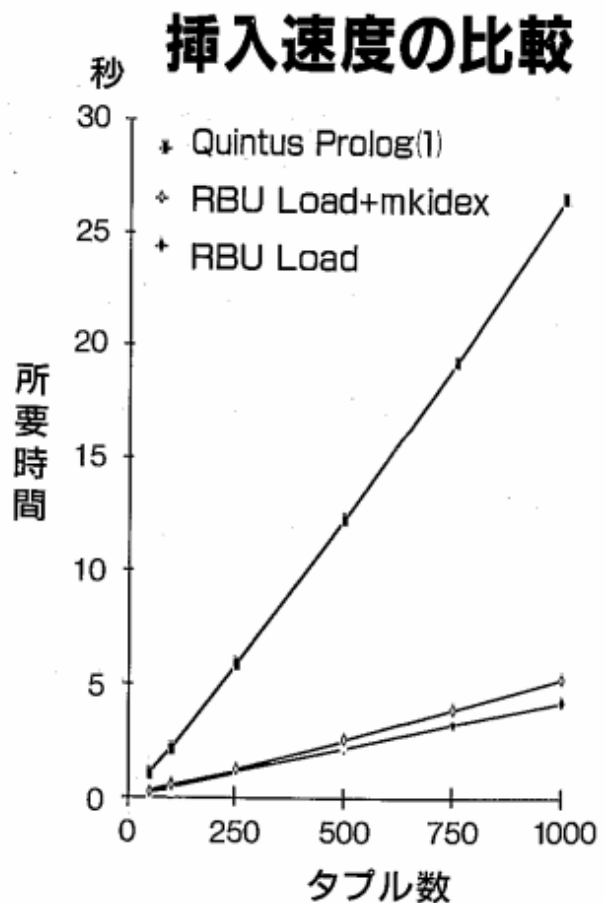
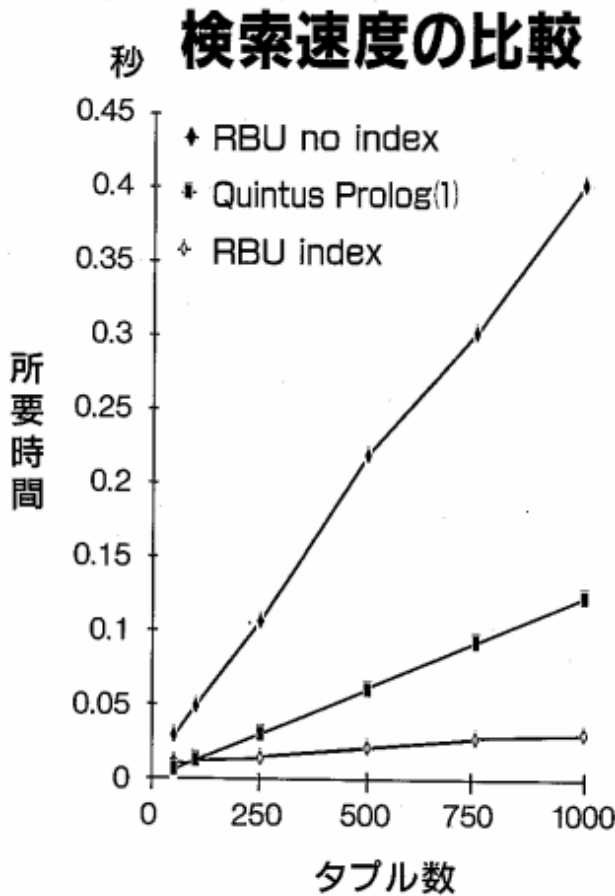
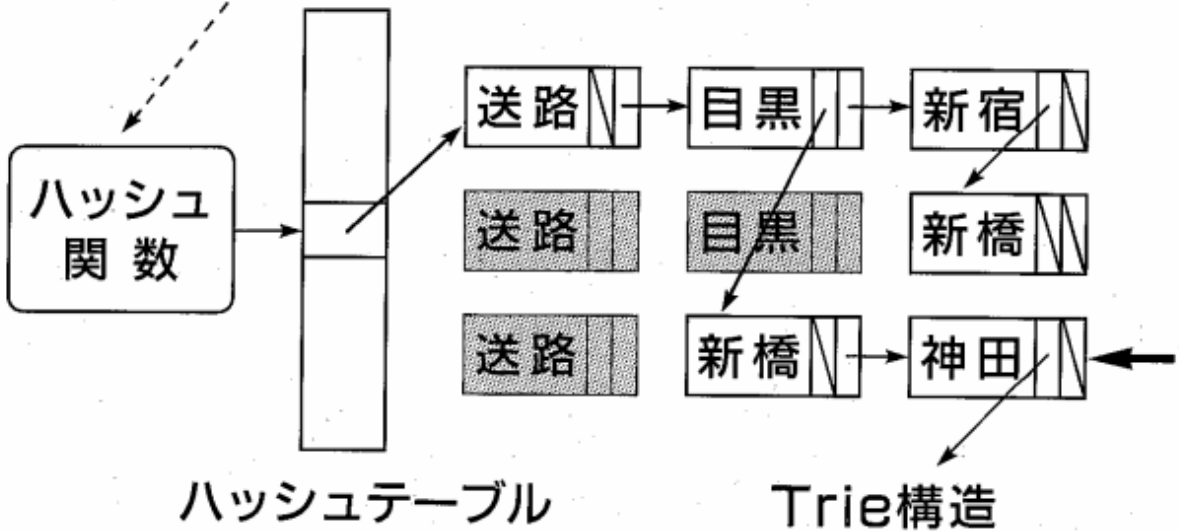
- 複数プロセサからの共有

ページ単位, 項関係単位のロック

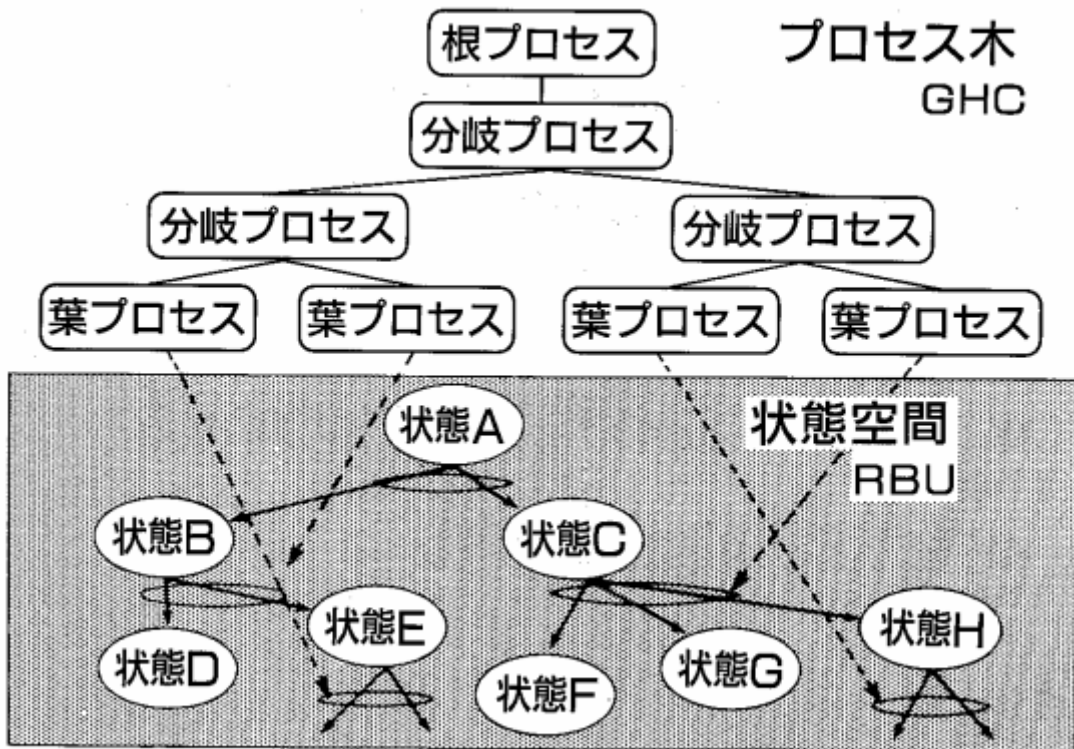
- コピーする項関係の無変化部分の共有

RBUでの検索高速化

検索条件 = 送路 (新橋, X)



実行手順の管理



まとめ

1. 高速な知識検索・更新を実現
2. GHCからグローバル・データを容易に
利用可能
3. プロセス木により、OR並列探索の爆発を
抑制可能