

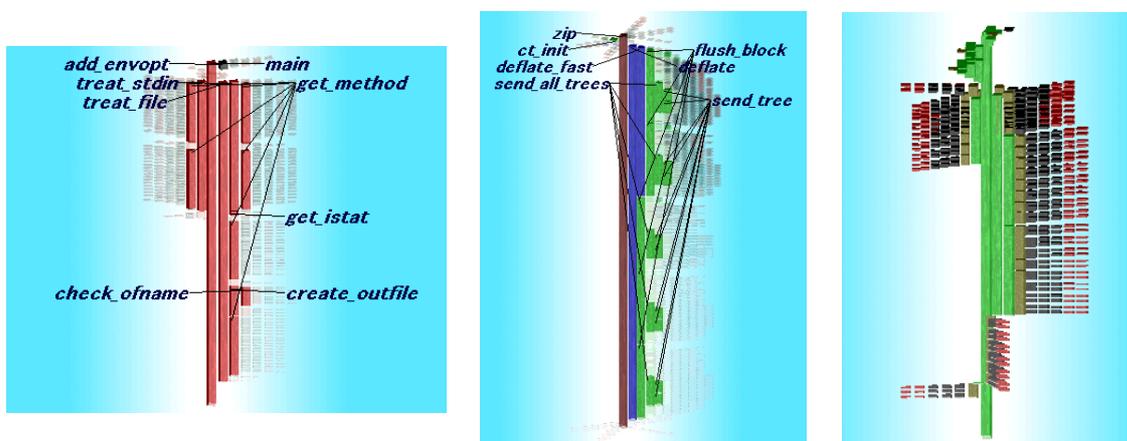
平成14年度 情報工学専攻修士論文要旨

阿草 研究室	氏 名	大 橋 良 徳
論 文 題 目	大局的ソフトウェアビジュアライゼーションのための組織化メトリクス	

本論文では，ソフトウェアの全体像を把握するため，ソースコードを大局的に可視化する手法を提案する．今日のように膨大な情報を利用する時代では，より効率良くデータ管理を行うために，可視化技術が求められている．可視化が必要な様々な対象の中でも，規模が大きく複雑なソースコードは，非常に可視化が困難な対象の一つである．

ソフトウェアの理解を支援するため，ソースコードの構造や動作状況を可視化する技術は，ソフトウェアビジュアライゼーションと呼ばれている．ソフトウェアビジュアライゼーションをテーマとした研究はこれまでも数多く行われているが，既存の可視化手法は主にノードと線分による複雑なグラフを作成する手法であり，明瞭な表現とは言えない．

提案する可視化手法では，行数や式数などの単純な情報ではなく，手続きを呼び出し関係によって組織化し，まとめ上げたソフトウェアメトリクスを用いる．ソースコード全体を解析してはじめて得られる大局的なメトリクスを利用することで，既存の手法には見られない大局的ソフトウェアビジュアライゼーションが実現できた．大局的ソフトウェアビジュアライゼーションは，簡潔な表現で多くの情報を可視化することができ，ソフトウェア理解に役立つことを示した．



提案するソフトウェアビジュアライゼーション手法

発表予定 平成15年3月6日 第140回ソフトウェア工学研究会