氏名： 淺井　健一 （ASAI　Kenichi）
所属： 人間文化創成科学研究科自然・応用科学系
学位： 博士（理学）（1997 東京大学）
職名： 准教授
専門分野： 計算機科学（特にプログラミング言語）
URL： http://pllab.is.ocha.ac.jp/ ～ asai
E-mail： asai.kenichi@ocha.ac.jp

◆研究キーワード　／　Keywords

部分継続／部分評価／自己反映言語
delimited continuation ／ partial evaluation ／ reflective language

◆主要業績　　総数（２）件

・Asai, K. and Y. Kameyama　"Polymorphic Delimited Continuations"
In Z. Shao editor, 5th Asian Symposium on Programming Languages and Systems (APLAS 2007), LNCS 4807, pp. 239-254 (November 2007).
・阪上紗里、浅井健一「対称λ計算の基礎理論」
第 10 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ論文集 (PPL 2008)、pp. 111-125 (March 2008).

◆研究内容　／　Research Pursuits

プログラミング言語に置ける部分継続の基礎理論の確立とその応用の開拓を行うと同時に、型の入った効率的な処理系の作成を目指す。具体的には、基礎理論として (1) 型システムの基本的な性質の確立、および (2) 継続計算の処理系作成のための基礎技術の確立を目指す。また、継続計算用型システムの応用として (3) 例外解析の定式化を行う。さらに (4) これらの知見をあわせ処理系の実装を行う。

The current research is focused on the foundation of delimited continuations in functional programming languages. As its application, an efficient compiler for a typed language with delimited continuation constructs will be implemented. To be more specific, the research aims at (1) establishing basic properties on the type system for delimited conituations, (2) establishing the basic techniques for implementing efficient compiler for delimited continuations, and (3) formalizing exception analyses as the application of delimited conituations.

◆教育内容　／　Educational Pursuits

「データ構造とアルゴリズム」でデータ構造の初歩を、「関数型言語」でプログラムの基本的な考え方を、「言語理論とオートマトン」で言語処理系の基礎を、「コンパイラ構成論」でコンパイラの中身について学ぶ。

” Data structures and algorithms” for data structures, “Functional Language” for the fundamental concepts in programming, “Formal language and automaton” for the basics of language processors, and “Compiler construction” for the internals of compilers.

◆研究計画

継続理論の確立を通して、これまで正面から取り扱われて来なかった例外処理の定式化と、その効率的な実装を目指す。

◆メッセージ

情報科学の基礎理論の分野で確かな一歩を一緒に踏み出しましょう。