

## 発表概要

# Lex/Yacc 用記述生成系の試作

中井 央<sup>1,a)</sup> 鈴木 皓仁<sup>2</sup> 大淵 雄生<sup>3</sup>

2022年3月18日発表

計算機環境の多様化によりプログラミング言語も多様化してきている。このため、対象の開発により適したプログラミング言語が求められる。DSL (Domain Specific Language, ドメイン特化言語) という言葉が使われるようになって久しい。一方で概念的にはそのような言語を開発し、その用途に特化した言語と処理系を開発して、実際の開発作業に臨むことができることが望ましいが、言語やその処理系を開発は、一般的なプログラマには敷居が高く、煩雑でもある。言語の開発にはまず、文法の開発が必要となる。しかし、文法の開発には、作成しようとする処理系のことを考慮に入れた設計が必要となり、容易ではない。本研究では、文法を開発することを支援することを目的とする。ここではターゲットを Lex と Yacc とする。すなわち、Lex と Yacc を用いて言語処理系を開発する前提で、Lex および Yacc の記述を作成することを支援することを目的とする。より具体的には、言語が持つ式に焦点を当て、式が持つ性質を表現する記法を考案し、それを基にして Lex および Yacc 用の記述を生成するようにする。

## Presentation Abstract

### A Prototype of Lex/Yacc Description Generator

HISASHI NAKAI<sup>1,a)</sup> HIROHITO SUZUKI<sup>2</sup> YUKI OBUCHI<sup>3</sup>

Presented: March 18, 2022

Since computing environments have been diversified, programming languages have been also diversified. So, better programming languages are required for developing. The word DSL (Domain Specific Language) has been used. Although developing such languages and processors, and using them for actual developing is preferable, it is difficult and complicated for average programmers. To develop a language, first of all, developing the grammar is need. But developing a grammar is not easy because the property of the processor which will be developed has to be taken into consideration. Our goal is to support developing grammars for Lex and Yacc. Concretely, we focus on expressions. We mention that we developed a notation for properties that various types of expressions (operations) have, and methods to generate descriptions for Lex and Yacc from the notation.

---

This is the abstract of an unrefereed presentation, and it should not preclude subsequent publication.

<sup>1</sup> 筑波大学図書館情報メディア系  
Faculty of Library, Information and Media Science, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 305-8550, Japan

<sup>2</sup> イーソル株式会社  
eSOL Co., Ltd., Nakano, Tokyo 164-8721, Japan

<sup>3</sup> 筑波大学情報学群情報メディア創成学類  
Information Processing Society of Japan Special Interest Group on Programming, Tsukuba, Ibaraki 305-8550, Japan

a) programming-lang-lab@ml.cc.tsukuba.ac.jp