

## コンパイラ

### 4回目 BNF形式・正規表現 課題

課題1 BNF形式で表現される次の文法が生成する言語はどのようなものか。BNF形式のための演算記号は網掛けで表示する。出発記号はSとする。

$$\begin{aligned} S &::= (L) \mid a \\ L &::= S ( \ , S )^* \end{aligned}$$

課題2 コンパイラ第3回配布資料「Java 言語の文法の一部(簡略化)」に示されているJava 言語の文法が生成する次の語を導出しなさい。

- (1) if ( expression ) expression\_statement ; else expression\_statement ;
- (2) while ( expression ) { expression\_statement ; expression\_statement ; }
- (3) switch ( expression ) { case expression : expression\_statement ; break ; default : expression\_statement ; }