**言語理論及びコンパイラ：課題1の解答例**

* **課題1：**第3章分（教科書p.34　演習問題　設問1, 2, 3, 5, 6）

**設問1**

sum, =, －3, \*, node, +, offset, ++, ;

**注意：**字句解析の方針に従って，－3を，－と3の2つのトークンとすることもある．

**設問2**

1. aが0個以上並び最後がbで終了するもの．

　　　　b, ab, aab, aaab, aaaab, …

2. ab, aa, bb, ba,

**設問3**

a(ba)\*

**設問5**

((0|1|2|3|4|5|6|7|8|9)+(ε|.(0|1|2|3|4|5|6|7|8|9)\*))

数字

数字

数字

数字

数字

数字

・,ε

e,E

e,E

+,－

(ε|(e|E)(+|－|ε) (0|1|2|3|4|5|6|7|8|9)+)

ただし，εは空語

**注意：**このほかにも，どのような書式までを認めるかによって，違う正規言語も考えられる．

**設問6**

**注意：**このほかにも，書式の違いによっていろいろなオートマトンが考えられる．