

氏名：松野宏典

学生番号：2018se041

問 13,5

```
int main (void){
    lexer (read_print);
    parser(read_print);
    return 0;}
```

字句解析器、構文解析器を使用することによって作成した。

問 14.14

```
int a;
if (a!= initial)
    end;
else
    if(a=(x z),(y z))
        a=S;
    if(a=x)
        a=K;
    if(a=(x y))
        a=P;
    else a=EQ,ADD,SUB,MUL,DIV
printf(a);
```

```
int main void{
lexer (read_eval_print);
parser (read_eval_print);}
```

問 11.7 のデータ型を if 文を利用して該当するコンビネータに変換できるようにすることにより作成。

問 14.18

```
eval(v){
int v;
    type v= char c|E and λ x and M of CLASS|E and μ and f and x and M of RECALL| Paren of
v and v| 1 Paren of v| 2 Paren of v| WRONG| closure;
printf(type v);}
int main void{
lexer (eval(v));
parser(eval(v));}
```

eval 内の構造をラムダ式にすることによって作成。

問 14.20

```
SECD{
int V;
  type V= char c|E and λ x and C ofCLASS|E and f and x and C of RECALL| Paren of V and
V| 1 Paren of V| 2 Paren of V| WRONG| closure;
printf(V);}
int main void{
lexer SECD;
parser SECD;}
```

SECD は eval にの小文字箇所を大文字に変換する事により作成できるため、上記のようなコンパイラになると考えられる。

問 15.4

```
PTS{
  int e;
  type e= PTS| λ f|S|char f|Paren of f x|closure;
printf(type e);
}
int main void{
lexer PTS;
parser PTS;}
```

PTS 内の式をラムダ式にすることにより作成。

問 15.5

```
PTS{
  int e;
  type e= PTS|LET x and = and M1|IN M2|closure;
printf(type e);
}
int main void{
lexer PTS;
parser PTS;}
```

問 15.4 のデータ式を多用型にすることによって作成。