コンパイラ

１０回目　ＬＲ解析表　課題

ＢＮＦの記号として　::=　|　■*　■$^+$　を用います

課題１　次の文法における各$LR(0)$項の集合 $\boldsymbol{I}$ とその閉包 $\boldsymbol{closure(I)}$を $\boldsymbol{J}$ とする。以下の $\boldsymbol{goto}()$ を答えなさい。

E ::= $E + T$　　（１）
E ::= T　　（２）
T ::= $T * F$　　（３）
T ::= F　　（４）
F ::= (E)　　（５）
F ::= i　　（６）　出発記号 E

$\boldsymbol{I} = \{[E \Rightarrow \cdot E + T]\}$　　$\boldsymbol{J} = \boldsymbol{closure(I)}$

（１）$\boldsymbol{goto(J,}E)$　（２）$\boldsymbol{goto(J,}T)$　（３）$\boldsymbol{goto(J,}F)$　（４）$\boldsymbol{goto(J,}()$　（５）$\boldsymbol{goto(J,}i)$

課題２　次の文法$\boldsymbol{G_1}$に生成規則 E' ::= E を加えた文法$\boldsymbol{G_1}'$においてLR(0)項の正規集合$\boldsymbol{C}$を求めなさい。

E ::= $E + T$　　（１）
E ::= $E - T$　　（２）
E ::= T　　（３）
T ::= $T * F$　　（４）
T ::= T / F　　（５）
T ::= F　　（６）
F ::= (E)　　（７）
F ::= i　　（８）　出発記号 E

学籍番号　　　　　　　　　　　　　　　　氏名

解答欄：

課題３　上の文法$\boldsymbol{G_1}$のＬＲ解析表を作成しなさい。

課題４　次の文法$\boldsymbol{G_2}$に生成規則 $A' ::= A$ を加えた文法$\boldsymbol{G_2}'$において$LR(0)$項の正規集合$\boldsymbol{C}$を求めなさい。さらに、LR 解析表を作成しなさい。

$A ::= a\,B$　　　　（１）

$B ::= b\,B$　　　　（２）

$B ::= \varepsilon$　　　　（３）

出発記号 A

課題５　次の文法$\boldsymbol{G_3}$に生成規則 $A' ::= A$ を加えた文法$\boldsymbol{G_3}'$において$LR(0)$項の正規集合$\boldsymbol{C}$を求めなさい。さらに、LR 解析表を作成しなさい。

$A ::= (\,B\,)$　　　　（１）

$B ::= a\,,B$　　　　（２）

$B ::= \sim$　　　　（３）

出発記号 A

学籍番号　　　　　　　　　　　　　　　　氏名

解答欄：