

状態数 1 の pda

例題4.5 $\{ x x^R \mid x \in \{a,b\}^* \}$

例4.2 では、 s_0 積み上げモード $\Rightarrow$ スタック記号で区別
 s_1 チェックモード 積み上げ A', B'

$$\delta(s_0, a, Z_0) = \{(s_0, C)\} \qquad \delta(s_0, b, Z_0) = \{(s_0, D)\}$$



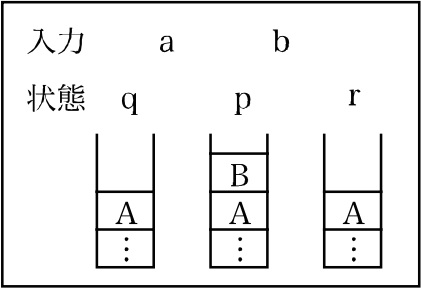
$$\delta(s_0, a, C) = \{(s_0, CA), (s_0, \varepsilon)\} \qquad \delta(s_0, b, C) = \{(s_0, DA)\}$$



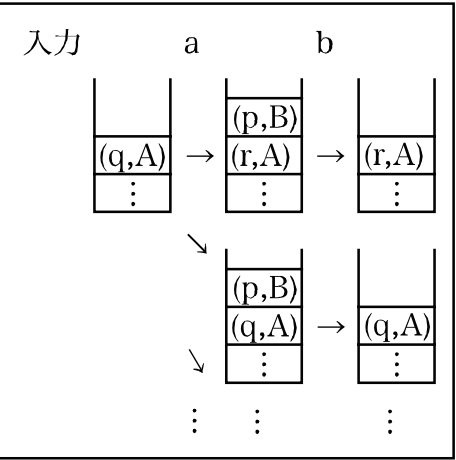
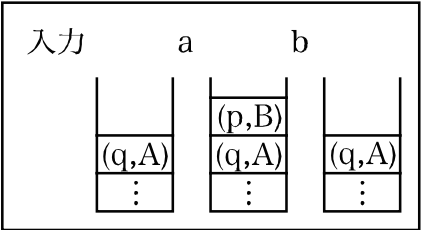
$$\delta(s_0, b, D) = \{(s_0, DB), (s_0, \varepsilon)\} \qquad \delta(s_0, a, D) = \{(s_0, CB)\}$$

$$\delta(s_0, a, A) = \{(s_0, \varepsilon)\} \qquad \delta(s_0, b, B) = \{(s_0, \varepsilon)\}$$

定理4.1 与えられた pda に対して、同じ言語を認識する
 状態数 1 の pda が構成できる

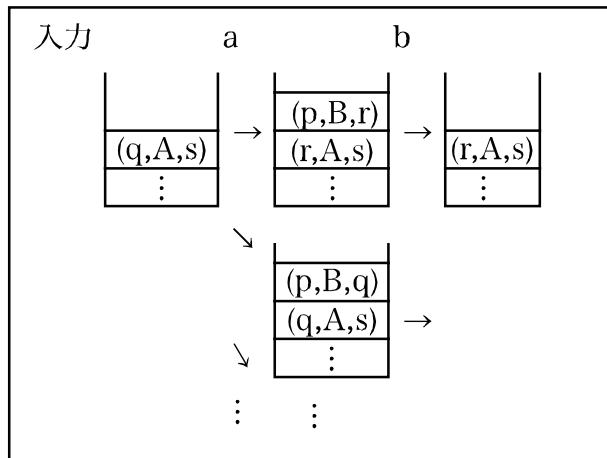


状態の情報を _____ に押し込む _____



定理4.1 つづき

すぐ下の第1成分を追加 (q, A, s)



$\delta(q, a, A) \ni (p, BA)$ なら

$\delta'(s_0, a, (a, A, s)) \ni (s_0, (p, B, t)(t, A, s))$

$s \in K, t \in K$

$\delta(p, b, B) \ni (r, \varepsilon)$ なら

$\delta'(s_0, b, (p, B, r)) \ni (s_0, \varepsilon)$

定理4.2 文脈自由文法とプッシュダウンオートマトンは等価である

pda $\rightarrow$ _____ pda $\rightarrow \delta(s, a, A) \ni (s, \alpha)$
なら

_____を追加

cfg $\rightarrow$ _____ の標準形 $\rightarrow A \rightarrow a\alpha$
なら

_____を追加

=
