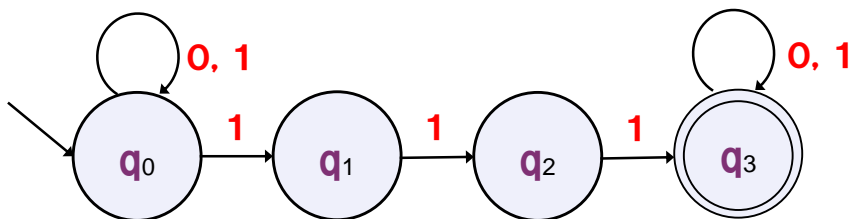


NFAからDFAの作り方

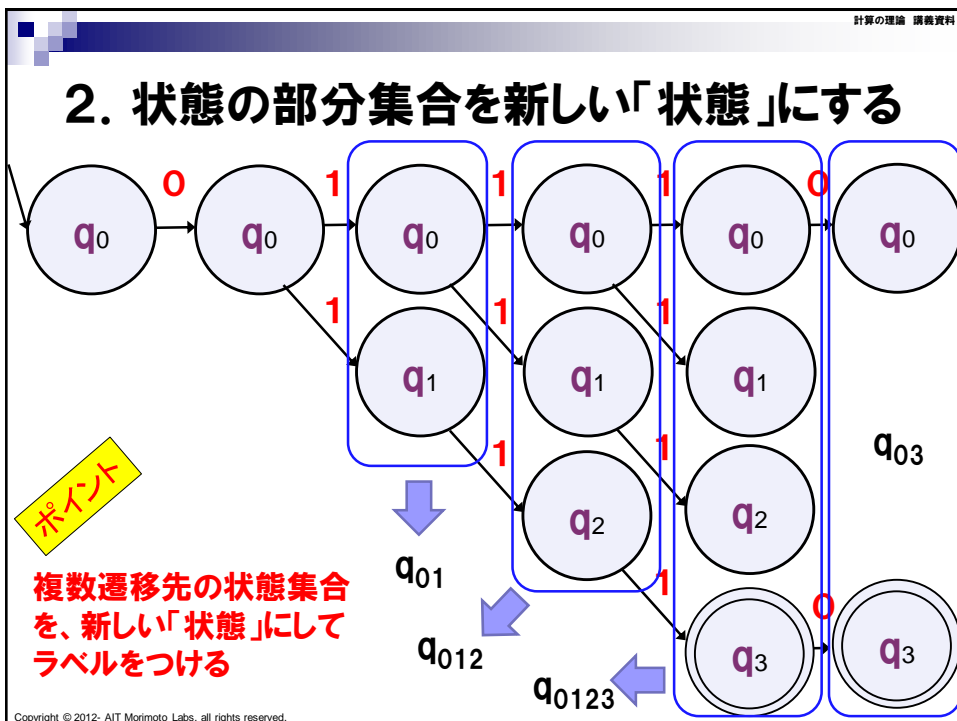
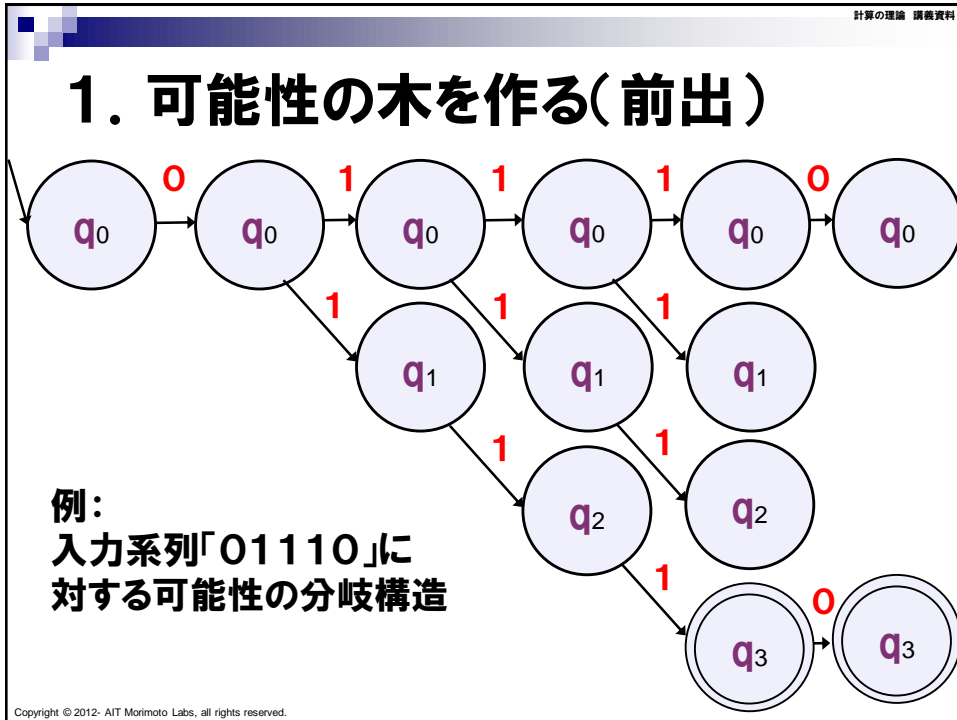
■ ϵ 遷移がない場合

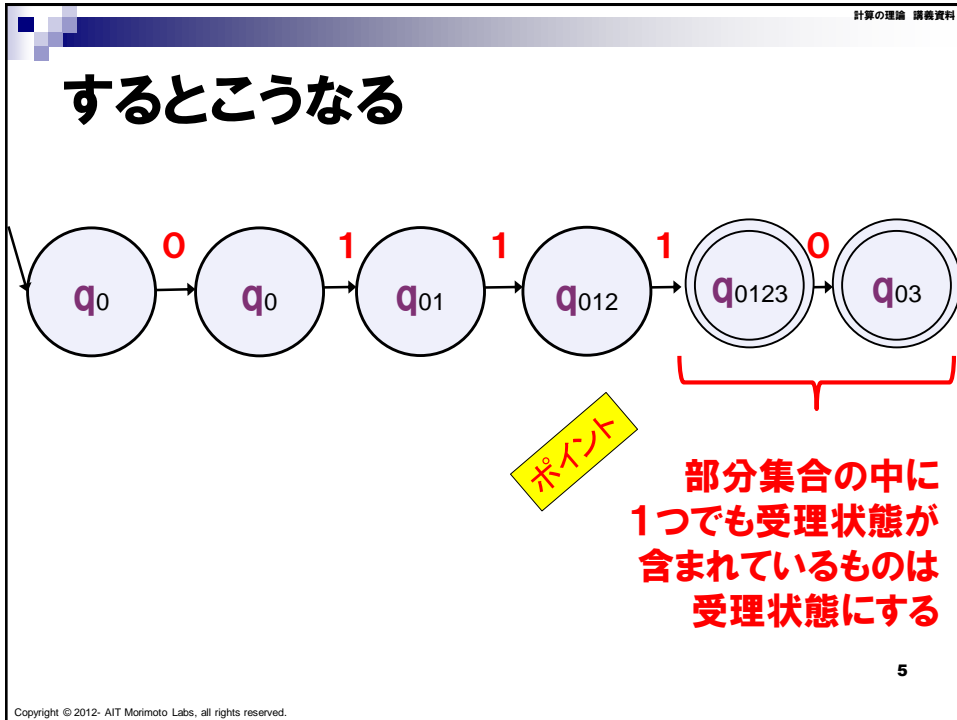
「111」を含む系列を受理するNFA

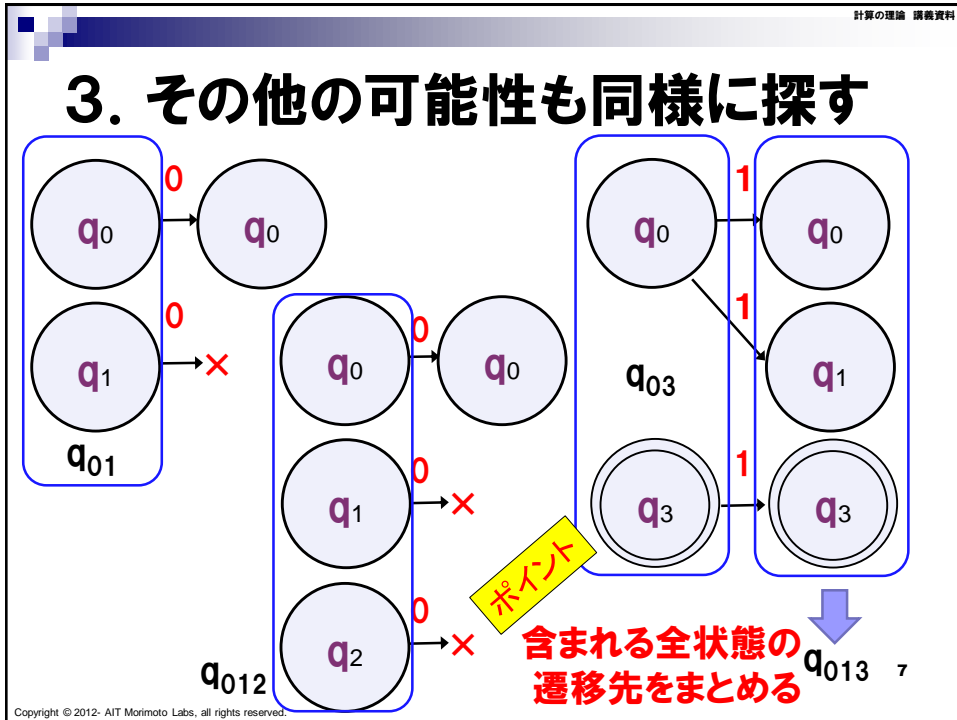


ポイント

よさそうな系列を考える
例:「01110」







計算の理論 講義資料

3. その他の可能性も同様に探す

状態	入力	次状態
q_0	0	q_0
q_0	1	q_{01}
q_{01}	0	q_0
q_{01}	1	q_{012}
q_{012}	0	q_0
q_{012}	1	q_{0123}

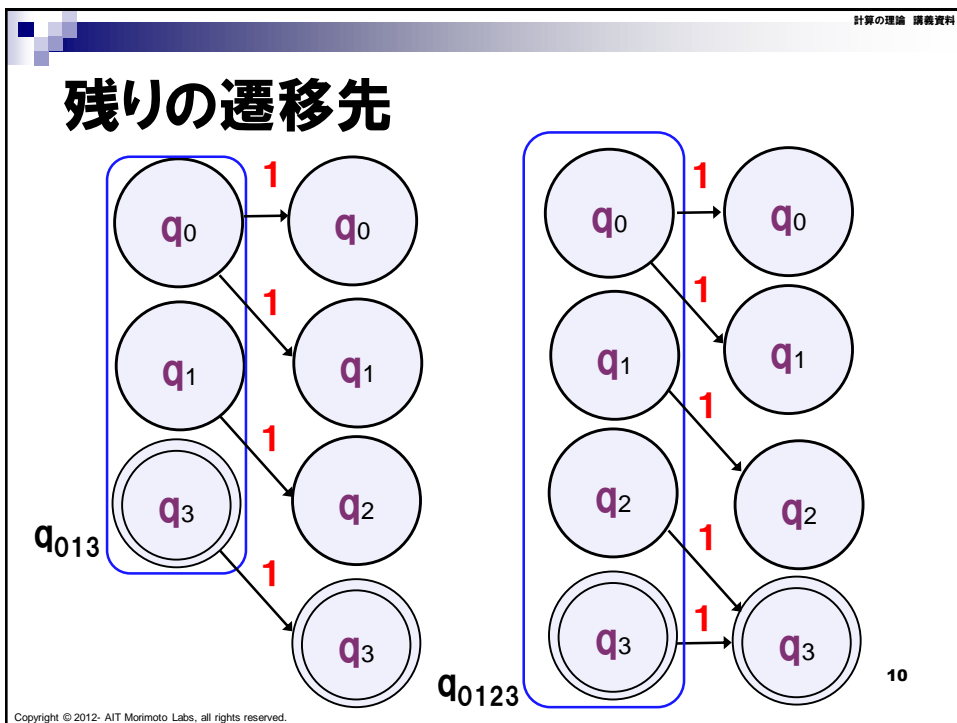
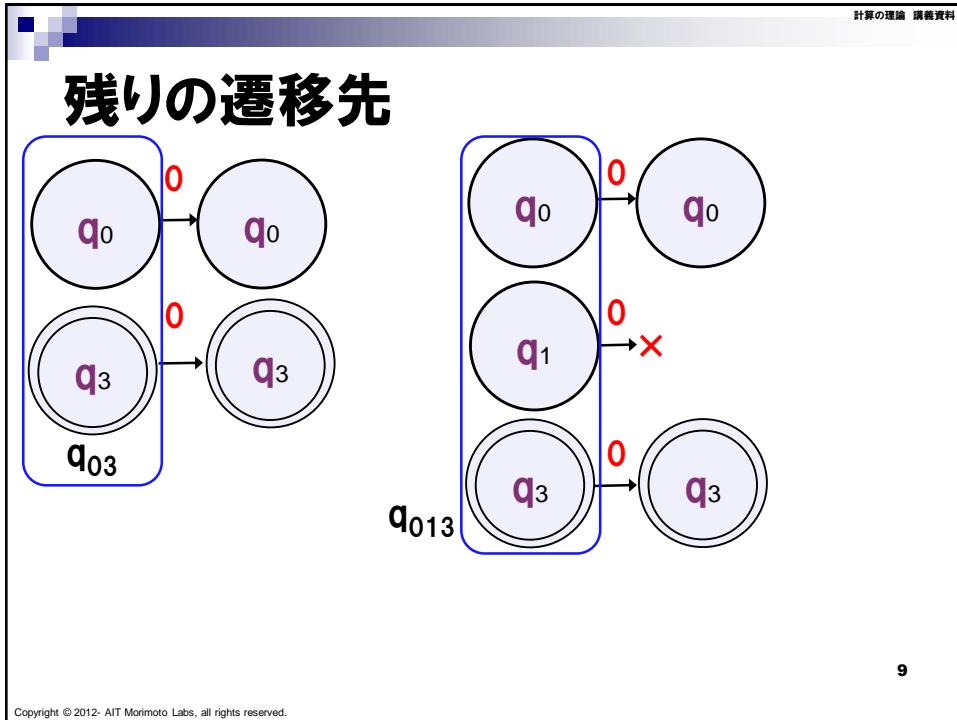
状態	入力	次状態
q_{0123}	0	q_{03}
q_{0123}	1	?
q_{03}	0	?
q_{03}	1	q_{013}
q_{013}	0	?
q_{013}	1	?

←New!

残りを探してみましょう

8

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.



3. その他の可能性も同様に探す

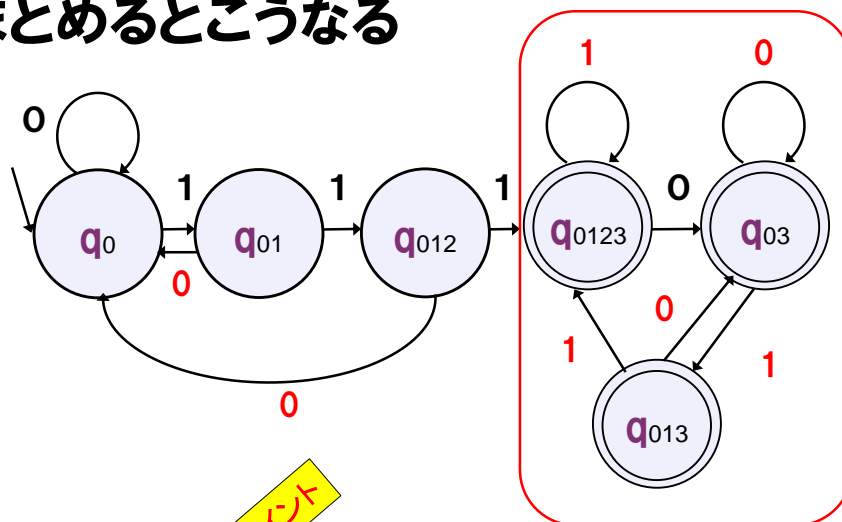
状態	入力	次状態
q_0	0	q_0
q_0	1	q_{01}
q_{01}	0	q_0
q_{01}	1	q_{012}
q_{012}	0	q_0
q_{012}	1	q_{0123}

状態	入力	次状態
q_{0123}	0	q_{03}
q_{0123}	1	q_{0123}
q_{03}	0	q_{03}
q_{03}	1	q_{013}
q_{013}	0	q_{03}
q_{013}	1	q_{0123}

11

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

まとめるとこうなる



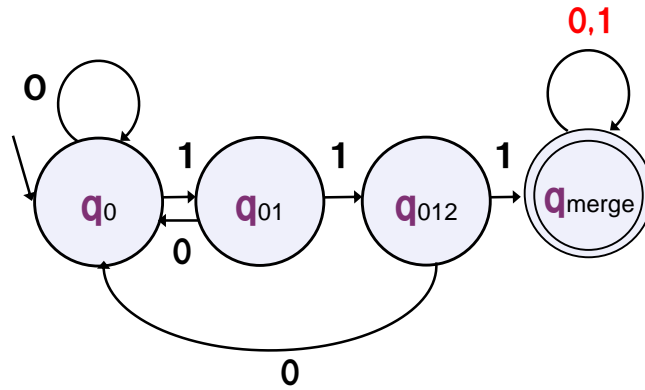
ポイント

この受理状態を区別しない
のであれば、1つにしてい

12

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

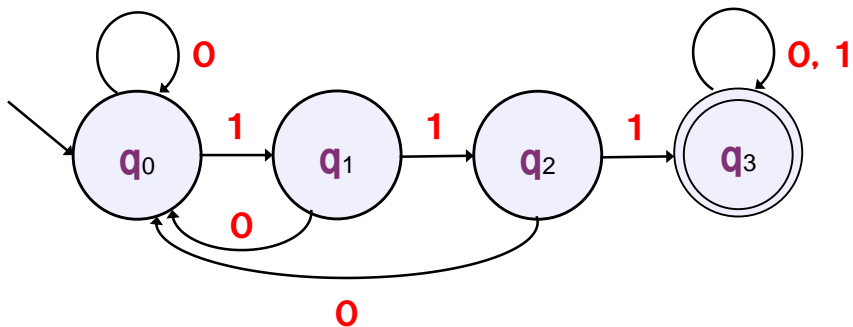
1つにするとこうなる



13

Copyright © 2012・ AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

「111」系列を受理するDFA(前出)



ラベルは異なるが、前ページの状態遷移図と同じ

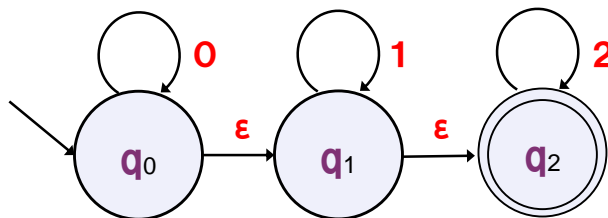
14

Copyright © 2012・ AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

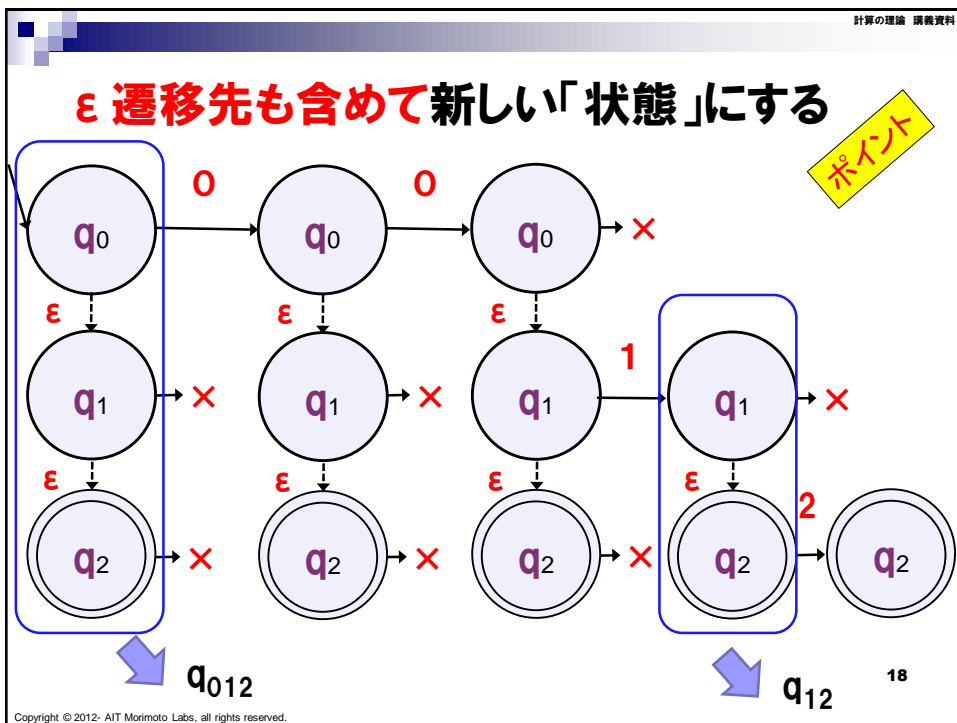
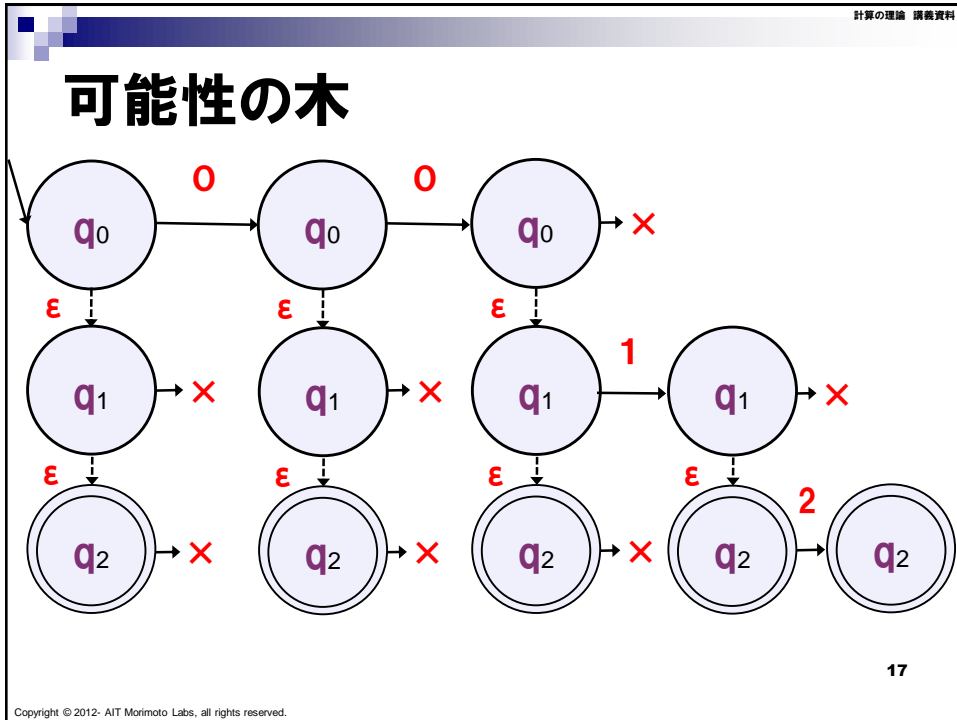
NFAからDFAの作り方

■ ϵ 遷移がある場合

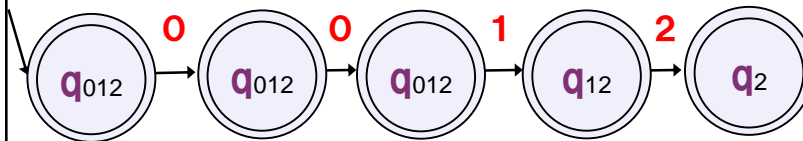
ϵ 遷移を含むNFA



系列例:「0012」



するとこうなる

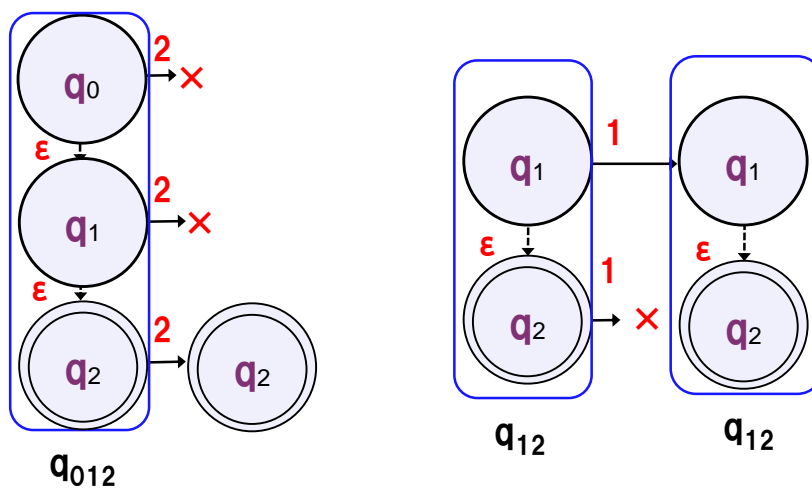


部分集合中に受理状態が含まれているので、
どれも受理状態

19

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

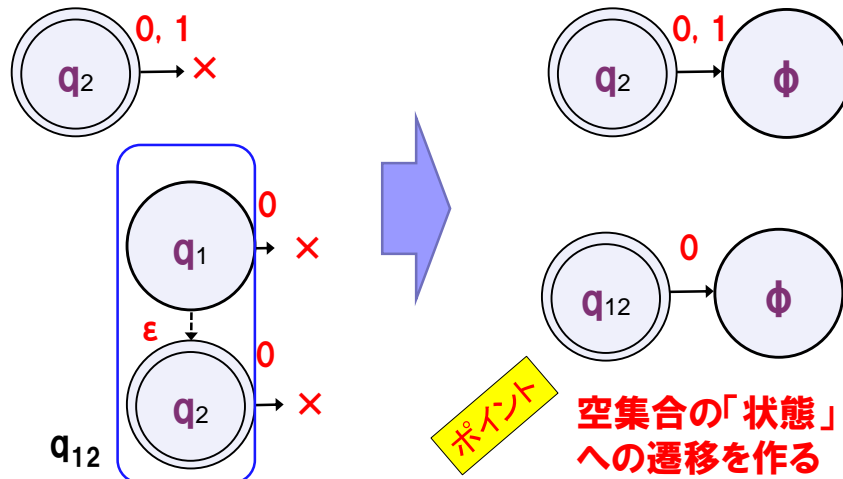
その他の可能性も同様に探す



20

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

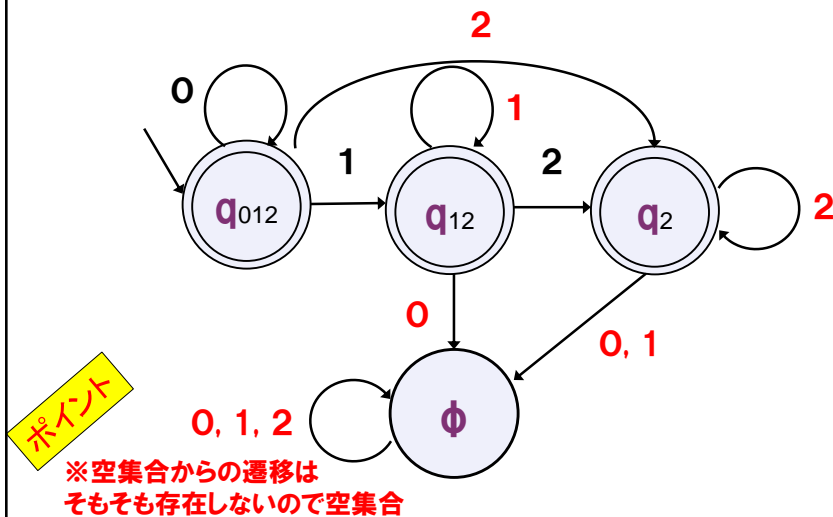
遷移先がない場合



21

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

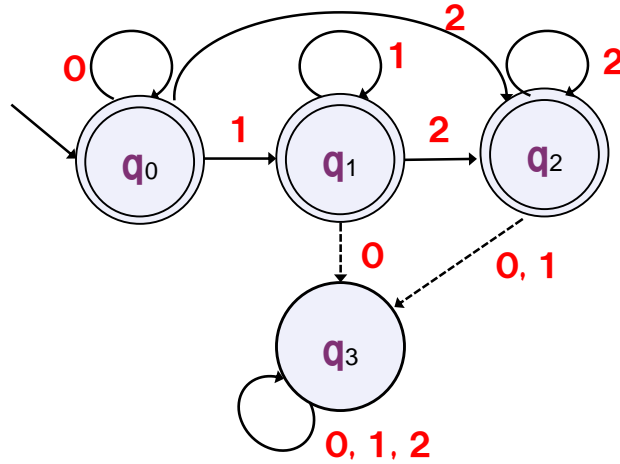
全て追加するようになる



22

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved.

「 $0^i 1^j 2^k$ 」 ($i, j, k \geq 0$) を受理するDFA(前出)



ラベルは異なるが、前ページの状態遷移図と同じ