

4  $\Sigma = \{a, b\}$  とする。次の言語を認識する有限オートマトン  $M = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$  を構成し、状態遷移図で表せ。但し、 $F$  の元 (受理状態) は二重丸で表すものとする。

- (1)  $A = \{a^{2n}b^{2m+1} \mid n, m \geq 0\}$   
(即ち、 $a$  が偶数個 (0 個も可) 続いた後に  $b$  が奇数個続く)
- (2)  $B = \{vabbaaw \mid v, w \in \Sigma^*\}$   
(即ち、部分列として  $abbaa$  を含む)