

⑥ 続き

(4) A S_2 B S_5 C S_3 D - E S_4 F -

(5) $y = \bar{Q}_2 Q_1 + Q_1 \bar{Q}_0 + Q_1 x$ もしくは $\bar{Q}_2 Q_1 + Q_1 \bar{Q}_0 + Q_2 x$

$$Q_1^+ = \bar{Q}_1 \bar{Q}_0 \bar{x} + Q_1 \bar{Q}_0 x + Q_1 \bar{Q}_0 \bar{x}$$

$$Q_0^+ = \bar{Q}_1 \bar{Q}_0 \bar{x} + Q_1 \bar{Q}_0 + \bar{Q}_1 x$$

(6) (2)のハードウェアコスト... 59

(5)のハードウェアコスト... 48 (回路全体のゲート数を削減した場合)

55 (回路全体のゲート数を削減しない場合)

(7) ① 状態数が減ってもゲートが増えることがある

② 状態数を減らすことではなく、フリップフロップの数を減らすことが重要

(状態数を減らしても、フリップフロップの数が減らないことがある)