

問題

- 図1、図2で使用されているインバータは理想的なインバータ（電源電圧 = V_{DD} 、スイッチング閾値 = $V_{DD}/2$ ）である。図1と図2の回路について、次の問に答えなさい。
- 1. 図1の回路に対して、 $V_{in} = V_{DD}$ を与え、十分に長い時間が経った後、時刻 $t = 0$ に、 $V_{in} = 0V$ とする。 V_c の波形を時間の関数として示しなさい。
- 2. 図1の回路に対して、問1と同様のステップ入力を加えたとき、 V_{out} の電圧が $V_{DD}(V)$ から $0V$ に変化する時刻を求めなさい。
- 3. 図2の回路について発振周波数を求めなさい。

