2012 年 工学部 第 2 問

$\boxed{2}$ 関数 $f(x) = x + \dfrac{1}{x}$ について，以下の問いに答えなさい．

(1) $x > 0$ における曲線 $y = f(x)$ の概形を書きなさい．

(2) $t > 0$ のとき，3 直線 $y = 0$，$x = t$，$x = t + 2$ と曲線 $y = f(x)$ で囲まれる部分の面積 $S(t)$ を求めなさい．

(3) $t > 0$ における $S(t)$ の最小値を求めなさい．