2012年 経営情報・生命環境 第3問

$\boxed{3}$ 数列 $\{a_n\}$ を

$$a_1 = 1,\ a_{n+1} = a_n - \log_5 2^n \quad (n = 1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$$

によって定める．次の問いに答えよ．

(1) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ．

(2) $5^{a_n} < 10^{-14}$ を満たす最小の n を求めよ．ただし，$\log_{10} 2 = 0.3010$ とする．