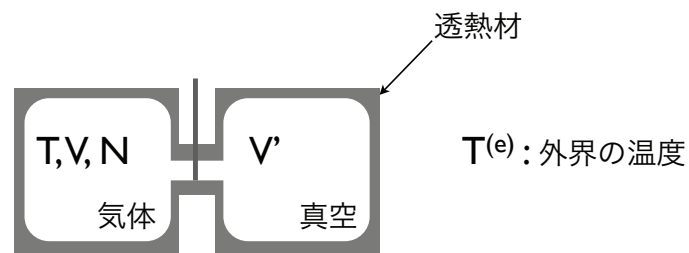


問題 2-1 (緩和過程 (不可逆変化) と準静的過程)

---

等温環境下での自由膨張によって変化した気体の状態を, もとの状態にもどすような準静的過程を与えよ。



$$(T, V, N) \longrightarrow (T', V+V', N) ; T' = T = T^{(e)}$$

問題 2-2 (自由膨張と準静的膨張の違い)

---

極めて小さい体積変化をともなう自由膨張を多数回, 繰り返して, 気体の体積を有限の量だけ, 増加させる過程を考える。1回の自由膨張での体積変化を無限小にする極限で, この過程は準静的な過程になるといえるか。

問題 2-3 (ガソリンエンジン, ディーゼルエンジンを表す準静的サイクル)

---

ガソリンエンジン, および, ディーゼルエンジンの動作の特徴を, 作業物質の状態変化に着目して, 準静的サイクルによって表してみよ。