

平成 1 4 度博士前期課程入学試験問題

機能機械学 専攻		受験番号	
試験科目	熱力学		1 2 枚中の 6
III 2. 比熱比 $\kappa = 1.4$ の理想気体を動作流体として、圧力 $P_1 = 100$ [kPa]、体積 $V_1 = 1$ [m³] の状態から、$P_2 = 200$ [kPa] まで断熱圧縮し、その後圧力 $P_3 = 400$ [kPa] まで体積一定で加熱し、最後にもとの状態 (P_1, V_1) まで P-V 線図上で直線的に変化する可逆サイクルがある。このサイクルが 1 サイクルあたりにする仕事量を求めよ。			