

目 次

第 1 講	熱力学の第 1 法則	1
	Tea Time: マイヤーとジュール	7
第 2 講	熱伝導	9
	Tea Time: ナポレオンの時代	14
第 3 講	第 1 法則の応用	16
	Tea Time: 熱の本性	19
第 4 講	熱力学の第 2 法則	21
	Tea Time: クーラーとヒーター	28
第 5 講	エントロピー	29
	Tea Time: クラウジウスとケルビン	37
第 6 講	熱力学的な諸関係	39
	Tea Time: 熱力学の不思議	44
第 7 講	理想気体	46
	Tea Time: 音の速度	53
第 8 講	エントロピー増大の定理	55
	Tea Time: 宇宙の熱死	60
第 9 講	熱平衡の条件	62
	Tea Time: 安定条件	69
第 10 講	多成分系	71
	Tea Time: W, ギブス	76

第 11 講	ミクロ状態とエントロピー	77	第 21 講	分子の分布関数	147
	Tea Time: ミクロとマクロ	83		Tea Time: 気化しやすい液体	153
第 12 講	等重率の原理	85	第 22 講	ビリアル定理	155
	Tea Time: L, ボルツマン	91		Tea Time: 力と衝突	161
第 13 講	温度の与えられた体系	92	第 23 講	気体の凝縮	163
	Tea Time: 温度とは何か	100		Tea Time: 臨界現象の発見	170
第 14 講	古典的体系	102	第 24 講	凝縮の一般論	172
	Tea Time: 古典的体系のパラドックス	107		Tea Time: 凝縮の核	175
第 15 講	熱力学的関係式の導出	108	第 25 講	液体と臨界点	176
	Tea Time: 理科と文科	117		Tea Time: 剛体球の配列秩序	183
第 16 講	熱放射と相対論的気体	118	第 26 講	イジング模型と格子気体	185
	Tea Time: 熱放射の研究	122		Tea Time: 物理学的なモデル	191
第 17 講	混合のエントロピー	123	第 27 講	1次元物質	193
	Tea Time: 汚染とエントロピー	129		Tea Time: 同じこと	198
第 18 講	希薄溶液	130	第 28 講	2次元イジング系の転移点	200
	Tea Time: 化学専攻と物理専攻	134		Tea Time: オイラーの多面体定理	204
第 19 講	大きな分配関数	135	第 29 講	2次元イジング系の厳密解	206
	Tea Time: 環境と熱力学	140		Tea Time: L, オンサガー	214
第 20 講	ゆらぎの一般式	141	第 30 講	2次元系の相転移	216
	Tea Time: ゆらぎと生命	146		Tea Time: パーコレーション転移	221
			索 引		225