

目 次

まえがき

緒 言

第1章 微小液滴とはどのようなものか1

- 1. 1. 微小液滴の内部圧力 —ラプラスの式の問題点—1
- 1. 2. 微小液滴の電子顕微鏡的観察3
- 1. 3. 液体の表面構造5
- 1. 4. 微小水滴の熱力学的考察9
 - 1. 4. 1. $P-T$ 関係曲線
 - 1. 4. 2. $P-V$ 関係曲線
- 1. 5. 微小水滴の動的挙動と過剰エネルギーの発生15
 - 1. 5. 1. 負圧の重要性
 - 1. 5. 2. 過剰熱・過剰仕事の計算
- 1. 6. 狭小空間内の微小水滴22

1. 7. 負圧の発生方法	23
1. 8. 微小液滴から微小液滴機関へ ―生命の誕生―	24

第2章 常温核融合と過剰エネルギー29

2. 1. 常温核融合の現状	29
2. 2. 木炭陰極を用いた電解実験 ―合成か発熱か―	31
2. 2. 1. 電解液の着色	
2. 2. 2. 過剰熱の発生	
2. 3. 木炭の水中浸漬による過剰熱の発生	38
2. 4. 泡内微小液滴	39
2. 5. 微小液滴論による常温核融合の説明	42

第3章 原子転換は何故可能か47

3. 1. 桜沢による炭素間放電による鉄の創製	48
3. 2. 微小液滴論による鉄の創製の説明	49
3. 3. 生体内の原子転換	52
3. 3. 1. 生体モデル	
3. 3. 2. 重水の殺効果	
3. 3. 3. ケルヴランの説	

第4章 生命体の独自性57

4. 1. 熱機関と微滴機関	57
4. 2. 生命体の発生	59
4. 2. 1. 第一期 —ミラーの実験—	
4. 2. 2. 第二期	
4. 3. 進化の原理	64
4. 4. 生細胞の形成	65
4. 5. 生細胞の生存と進化 —食の重要性—	67

第5章 微滴機関の応用71

5. 1. 核科学	71
5. 1. 1. 放射性核廃棄物の無害化	
5. 1. 2. 原子転換の化学	
5. 1. 3. 生物と放射性物質	
5. 2. 地球科学	75
5. 2. 1. 水を含む岩石の強度低下	
5. 2. 2. 点滴石を穿つ、土石流	
5. 2. 3. 地震の発生と水	

5. 2. 4. 地震による地盤の液状化	
5. 2. 5. 阪神淡路大震災の巨大一次災害	
5. 3. 生物学	93
5. 3. 1. 原形質流動	
5. 3. 2. 植物における水の蒸散 —何故高所への水上昇は可能か—	
5. 3. 3. 動物における血流 —何故大流量が可能か—	

第6章 筋肉というエンジン107

6. 1. 筋肉の種類と構造	108
6. 2. 筋収縮の原理	110
6. 3. 筋収縮の挙動に及ぼすカルシウム・イオンの効果	111
6. 4. 筋収縮力	113
6. 5. 収縮筋の原形復帰	116
6. 6. 筋収縮のエネルギー	118

第7章 骨 —生命を支えるもの、無重力の効果から— ...123

7. 1. 骨におよぼす無重力の効果	123
7. 2. 骨を構成する細胞	125
7. 3. 骨による生物進化	127

第8章 脳129

8. 1. 微滴機関としての脳細胞129

8. 2. 物と心（精神）131

文 献133

五十音索引137

あとがき