

# 前回の宿題の回答

## レポート問題3 拡散過程とパイプライン過程の比較

拡散過程	パイプライン
ブラウン運動 / エネルギー不要	エネルギーの供給が必要
並列の多経路	割と単純な数経路
複雑なネットワーク	
単純な過程は遅い	単純な過程は速い
複雑な過程にも対応できる	画一的大量生産
極めて多数の作用点	作用点は数カ所程度
(殆ど連続的に作用点がある)	
濃度自体も情報 (経路の選択などに使われる)	
柔軟性のあるシステム	システム変更は難しい
(細胞の前状態によって異なる応答が可能)	
ローバスト	1つのラインの故障で全体が停止

## レポート問題4 何故昔はホップが見えなかったか？

(1) 確率過程論的にホップが起こる。複数の分子を同時に見て平均を取ると、平均化操作によって各分子のホップが見えなくなる

(2) 網目の大きさが分解能と同じか小さかったので、1分子の位置を決める精度が数ナノメートルという方法が必要であった。