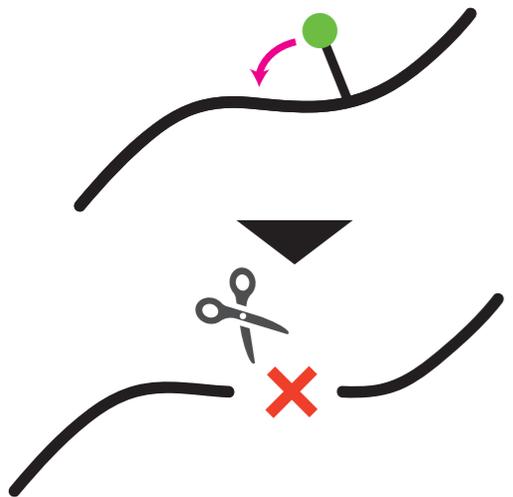
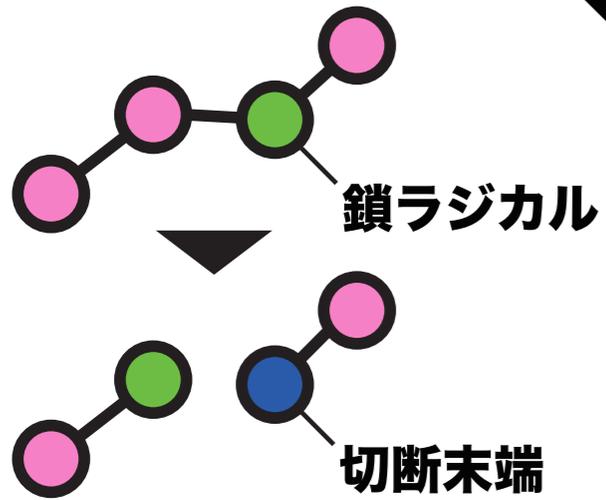


# 高分子劣化による分子鎖切断

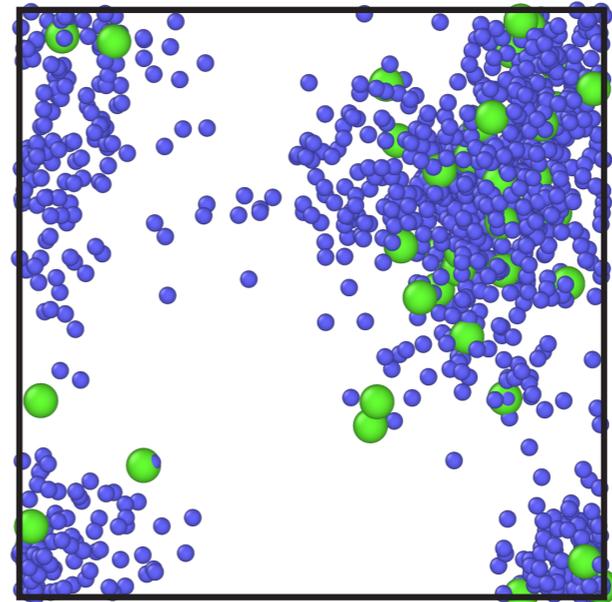


粗視化モデルでの表現



分子シミュレーション

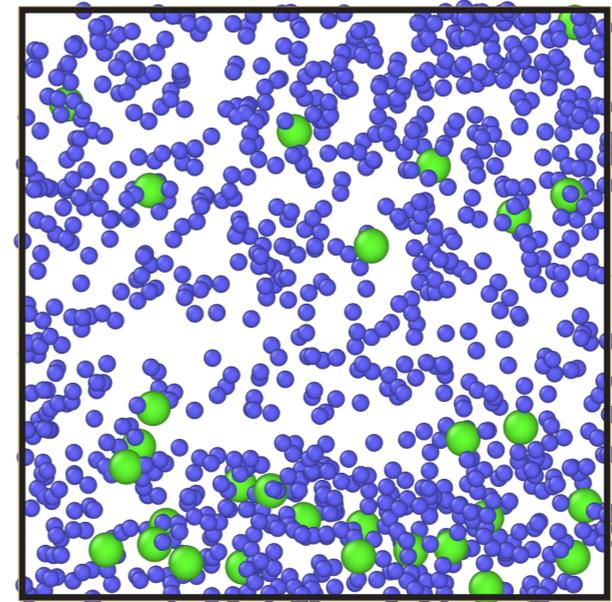
$$k_3 \langle \tau_R \rangle > 1$$



鎖緩和より反応が早い  
不均一な劣化進行

- 鎖ラジカル
- 切断末端

$$k_3 \langle \tau_R \rangle < 1$$



鎖緩和より反応が遅い  
均一な劣化進行

$k_3$  : 酸化劣化における水素引き抜きの反応頻度