

## 将来の第 2 版に向けての変更のアイデア

### << 第 1 章 >>

1) 演習問題 1) を以下の様に変更

本書では不対電子がない場合の NMR を扱う。以下の金属イオンで不対電子を持たないものを選び。

a) 典型金属イオン：Li<sup>+</sup> , Ca<sup>2+</sup> , Al<sup>3+</sup>

b) 遷移金属イオン：Cu<sup>2+</sup> , Mn<sup>2+</sup> , Co<sup>+</sup> , Co<sup>2+</sup> , Co<sup>3+</sup>

### << 第 2 章 >>

1) 演習問題 1) の問題文を以下に変更する。

式 (2.1) を使って、緩和速度  $1/T_1 = 0.1 \text{ s}^{-1}$  を持つ磁化は、磁場に入れてから何秒経過すると熱平衡の 95 % にまで回復しているか計算せよ。

### << 第 10 章 >>

P137 の欄外の注 1 を

シフト差  $\Delta$  と運動の相関時間  $\tau_c$  の積が 1 に近いとき (正確には  $k = \pi\Delta/\sqrt{2}$ ) に見られる特徴的なスペクトルの幅広化をコアレッセンス (coalescence : 融合) と呼ぶ。

P141 欄外の注の追加

ランダム関数  $B_i(t)$  の時間平均は 0 である。  $\overline{B_i(t)} = 0$

P142 の欄外に注の追加

図 10.3 で交換速度が速くなるときに観測される線幅の減少も運動による先鋭化である。

### << 参考文献 >>

P259 : 文献 [41]

文献 [41] S. Ohki, M. Takeuchi, and M. Mori, Nat. Commun. (2011) DOI: 10.1038/ncomms1520