

7. 生体系(in vitro)に及ぼす磁場の影響

青木 宏之

磁場の生体系に及ぼす影響についてオートジオグラフィを用いた増殖能の研究では、肺・腎臓に関して明瞭な促進効果を示し、上皮系細胞群に対しては抑制効果のあることが確かめられた。

8. 秩序相 Fe-Pt 合金及び Fe-Pd 合金の 低温における強制磁気体積効果

陳 青

前駆的マルテンサイト変態が起こらないことが分かっている 29.9 Pt-Fe の規則相 Fe-Pd インバー合金について、磁気体積結合係数が約 $1.3 \times 10^{-8} \text{ cm}^6/\text{emu}^2$ となり、Fe-Ni インバーと同じであることが分かった。低温では強制体積磁歪は異方性を示す。

9. 希土類磁石の熱ゆらぎ現象

宝 迫 元 彰

最近開発された強力な永久磁石について余効定数 S_v の温度変化を測定したところ、 SmCo_5 系は室温の近くまで $T^{1/2}$ に比例し、それ以上の温度では温度依存性を示さないが、 $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$ は 100 K 以下で最大を示す。Nd-Fe-B 磁石も磁化機構からは SmCo_5 に近いが $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$ と同様低温で最大値を持つことが分かった。